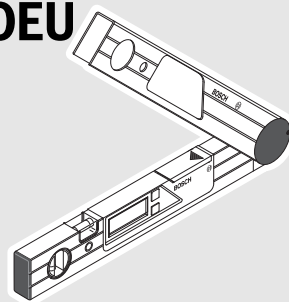


OEU

OEU



Robert Bosch GmbH

Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 92A 02Z (2013.01) T / 84 EEU



1 609 92A 02Z

DWM

Professional

40 L | 40 L Set

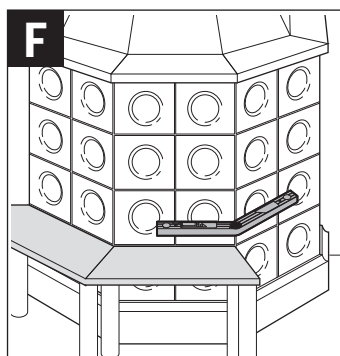
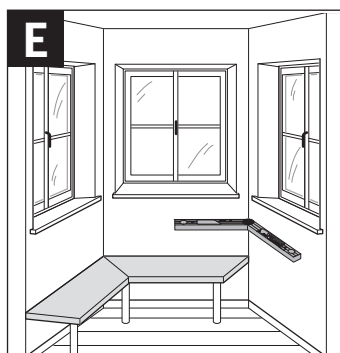
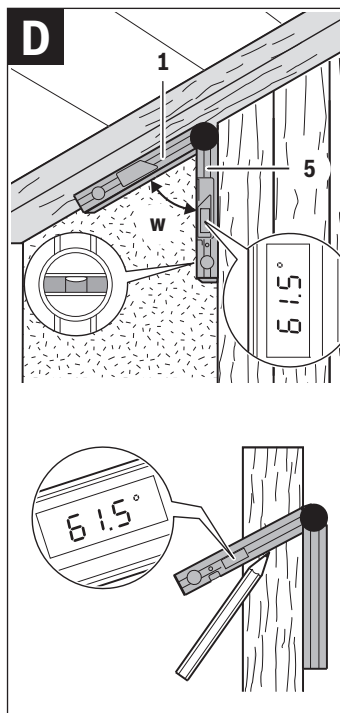


BOSCH

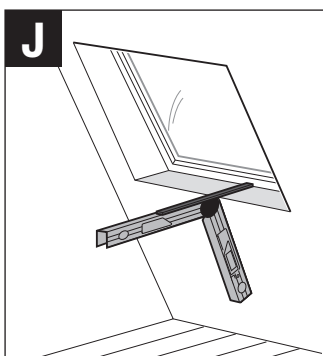
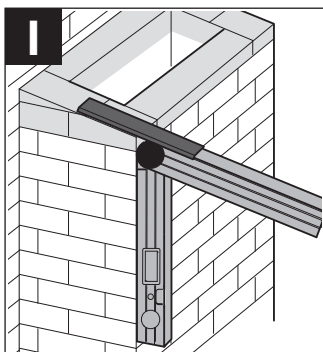
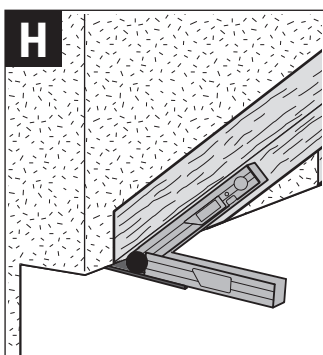
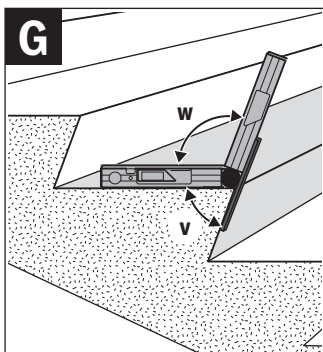
- pl** Instrukcja oryginalna
- cs** Původní návod k používání
- sk** Pôvodný návod na použitie
- hu** Eredeti használati utasítás
- ru** Оригинальное руководство по эксплуатации
- uk** Оригінальна інструкція з експлуатації
- ro** Instrucțiuni originale
- bg** Оригинална инструкция
- sr** Originalno uputstvo za rad
- sl** Izvirna navodila
- hr** Originalne upute za rad
- et** Algupärane kasutusjuhend
- lv** Instrukcijas oriģinālvalodā
- lt** Originali instrukcija



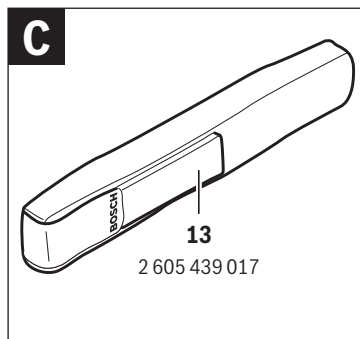
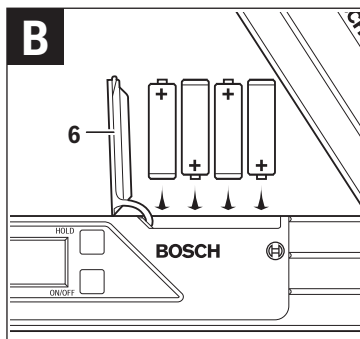
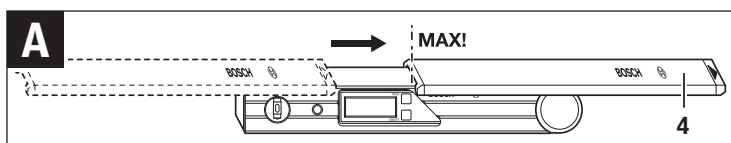
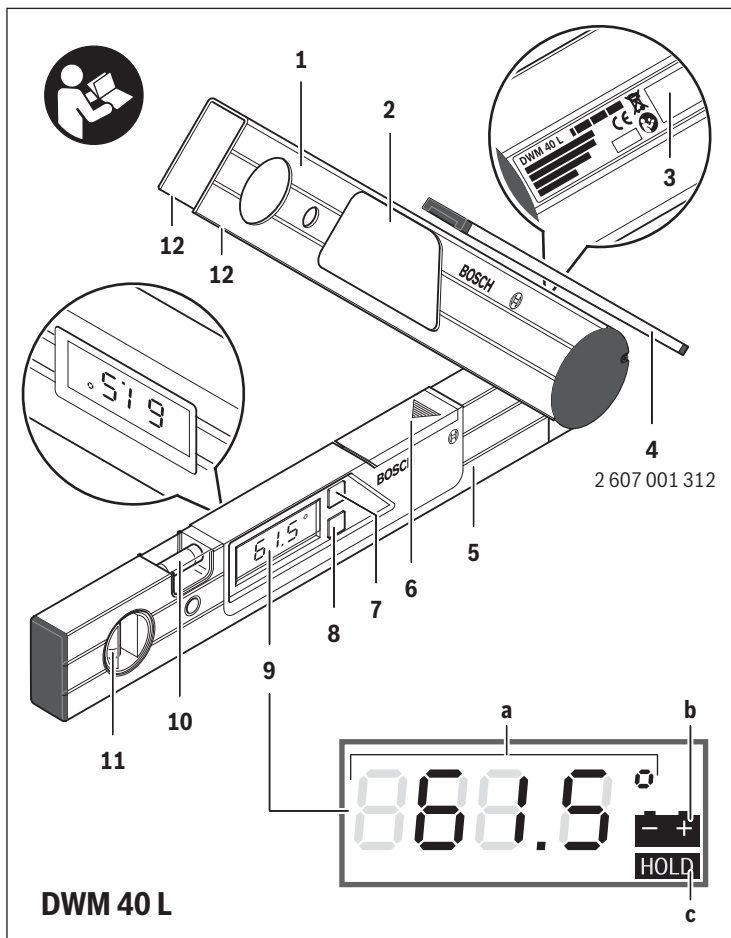
2 |



3 |

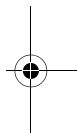
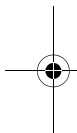


4 |



**6 |**

Polski.....	Strona	7
Česky	Strana	13
Slovensky	Strana	18
Magyar	Oldal	23
Русский	Страница	29
Українська	Сторінка	35
Română.....	Pagina	41
Български	Страница	47
Srpski	Strana	53
Slovensko	Stran	58
Hrvatski.....	Stranica	63
Eesti	Lehekülj	68
Latviešu.....	Lappuse	73
Lietuviškai.....	Puslapis	78





Polski

Wskazówki bezpieczeństwa



Należy przeczytać i zastosować wszystkie instrukcje i wskazówki. PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZE WSKAZÓWKI.

- ▶ **Napraw urządzenia pomiarowego powinien dokonywać jedynie wykwalifikowany personel, przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Tylko w ten sposób można zapewnić bezpieczną eksploatację przyrządu.
- ▶ **Nie należy stosować tego urządzenia pomiarowego w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** W urządzeniu pomiarowym może dojść do utworzenia iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.

Opis urządzenia i jego zastosowania

Proszę rozłożyć stronę z graficznym przedstawieniem urządzenia pomiarowego i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie pomiarowe przeznaczone jest do określania, mierzenia i przenoszenia kątów, do obliczania pojedynczych i podwójnych kątów (poziomych i pionowych), na przykład przy pracach wykończeniowych, przy budowie schodów lub elewacji zewnętrznych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu urządzenia pomiarowego, znajdującego się na stronie graficznej.

- 1 Ramię ruchome
- 2 Okno wyświetlacza
- 3 Numer serii
- 4 Przedłużka ramion*
- 5 Ramię podstawowe
- 6 Pokrywa wnęki na baterie
- 7 Przycisk „HOLD“
- 8 Włącznik/wyłącznik „ON/OFF“



8 | Polski**9** Wyświetlacz**10** Poziomica ustawienia poziomego**11** Poziomica ustawienia pionowego**12** Krawędź miernicza**13** Futerał*

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany sprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Elementy wskaźników

a Wartość pomiarowa

b Alarm wyładowania akumulatora

c Wskaźnik „HOLD“

Dane techniczne

Cyfrowy kątomierz	DWM 40 L
Numer katalogowy	0 601 096 603

Cyfrowy kątomierz	DWM 40 L Set
Numer katalogowy	0 601 096 663
Zakres dostawy	
– Przedłużka ramion	●
– Futerał	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Zakres pomiaru	0° ... 220°
Dokładność pomiarowa kąta	± 0,1° (1,8 mm/m)
Najmniejsze wskazanie	0,1°
Temperatura pracy	– 10 °C ... + 50 °C
Temperatura przechowywania	– 20 °C ... + 70 °C
Baterie	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulatory	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Czas pracy (baterie alkaliczno-manganowe) ok.	100 h
Automatyczne wyłączenie po ok.	5 min
Długość ramienia	400 mm
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	432 x 35 x 61 mm

Do jednoznacznej identyfikacji narzędzia pomiarowego służy numer serii **3**, znajdujący się na tabliczce znamionowej.



Montaż

Wkładanie/wymiana baterii (zob. rys. B)

Zaleca się eksploatację urządzenia pomiarowego przy użyciu baterii alkaliczno-mangano-
wych lub akumulatorów.

Aby otworzyć pokrywkę wnęki na baterie **6** należy przesunąć ją w kierunku wskazanym strzałką i odchylić. Włożyć baterie lub akumulatory do wnęki. Należy przy tym zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości zgodnie ze schematem umieszczonym wewnątrz wnęki.

Po założeniu nowych baterii lub akumulatorów i zamknięciu pokrywy wnęki na baterie **6** urządzenie pomiarowe włącza się automatycznie. W celu kontroli działania wyświetlacza wszystkie jego elementy pojawiają się na ok. 20 s. Następnie wyświetlany jest aktualny kąt cięcia.

Jeżeli podczas eksploatacji urządzenia na wyświetlaczu ukaże się alarm naładowania akumulatora **b**, z urządzenia można korzystać jeszcze przez ok. 1 do 2 godzin.

Jeżeli wskaźnik wyładowania baterii miga **b**, oznacza to, że baterie lub akumulatory należy wymienić. Dokonywanie pomiarów nie jest już możliwe.

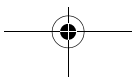
Baterie lub akumulatory należy zawsze wymieniać kompletami. Należy stosować tylko baterie lub akumulatory pochodzące od tego samego producenta i o jednakowej pojemności.

► **Jeżeli urządzenie pomiarowe nie będzie przez dłuższy czas używane, należy wyjąć z niego baterie lub akumulatory.**

Nie używane przez dłuższy czas baterie i akumulatory mogą ulec korozji i ulec samorozładowaniu.

Montowanie przedłużki do ramion (zob. rys. A)

Nasunąć od przodu przedłużkę **4** (wyposażenie dodatkowe) na ruchome ramię **1** (zgodnie z rys. A, znajdującym się na rozkładanej stronie). Należy przy tym kierować się strzałką znajdującą się na przedłużce. Nasunąć przedłużkę na przegub urządzenia pomiarowego na tyle, na ile to jest konieczne – tak, by nie wystawała poza ogranicznik (maksymalna pozycja por. rys. A).





Praca urządzenia

Włączenie

- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy chronić przed wilgocią i bezpośrednim napromieniowaniem słonecznym.**
- ▶ **Narzędzie należy chronić przed ekstremalnie wysokimi lub niskimi temperaturami, a także przed wahaniami temperatury.** Nie należy go na przykład pozostawiać na dłuższy okres czasu w samochodzie. W przypadku, gdy urządzenie pomiarowe poddane było większym wahanom temperatury, należy przed użyciem odczekać, aż powróci ono do normalnej temperatury. Ekstremalnie wysokie lub niskie temperatury, a także silne wahania temperatury mogą mieć negatywny wpływ na precyzję pomiaru.
- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy chronić przed silnymi uderzeniami lub przed upuszczeniem.** Wynikiem uszkodzenia urządzenia pomiarowego mogą być niedokładne pomiary.
- ▶ **Powierzchnie przyłożenia i krawędzie miernicze urządzenia pomiarowego należy utrzymywać w czystości. Urządzenie pomiarowe należy chronić przed upadkiem i uderzeniami.** Częstki brudu lub zniekształcona obudowa mogą być przyczyną błędów pomiarowych.

Włączanie/wyłączanie

W celu włączenia lub wyłączenia narzędzia pomiarowego nacisnąć włącznik/wyłącznik „ON/OFF” 8.

Po założeniu nowych baterii lub akumulatorów, względnie po wymianie starych na nowe urządzenie pomiarowe włącza się automatycznie.

Jeżeli przez ok. 5 minut na urządzeniu pomiarowym nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ani nie nastąpi żaden pomiar kąta, urządzenie pomiarowe wyłącza się automatycznie w celu oszczędzania baterii.

Ustalanie poziomu i pionu za pomocą poziomnicy

Za pomocą poziomnicy 10 można ustawić urządzenie pomiarowe w pozycji poziomej, a za pomocą poziomnicy 11 w pozycji pionowej.

Urządzenie pomiarowe może być stosowane również jako poziomica do sprawdzania poziomu i pionu. W tym celu przyłożyć urządzenie pomiarowe do sprawdzanej powierzchni.





Wskazówki dotyczące pracy

Pomiar kątów (zob. rys. D)

Ramię odchylane **1** i ramię stałe **5** należy przyłożyć płasko na przeznaczone do pomiaru krawędzie. Ukazana wartość pomiarowa **a** odpowiada kątowi wewnętrznemu **w** między ramieniem stałym, a ramieniem odchylanym.

Wartość ta będzie ukazywana na obu wyświetlaczach **9** tak długo, aż kąt między ramieniem stałym **1**, a ramieniem odchylanym **5** nie ulegnie zmianie.

Zatrzymywanie wyniku pomiarowego („HOLD“)

Aktualny wynik pomiarowy może zostać zatrzymany na wyświetlaczu przez naciśnięcie przycisku „HOLD“ **7**.

Aktywacja trybu „Hold“ sygnalizowana jest na wyświetlaczu wskaźnikiem „HOLD“ **c**. Wynik pomiarowy i wskaźnik **c** migają. Ukazany wynik nie zmienia się (nawet w przypadku zmiany pozycji ramion) dopóty, dopóki przycisk „HOLD“ **7** nie zostanie ponownie wciśnięty.

Wyznaczanie/przenoszenie kątów (zob. rys. D)

Przyłożyć jedno z ramion przyrządu pomiarowego – podstawowe lub ruchome – do obiektu. Drugie ramię ustawić pod żądanym kątem i nanieść ten kąt na obiekcie.

Przy bezpośrednim przenoszeniu pomierzonego kąta na obiekt należy zwracać uwagę, aby nie zmienić pozycji ramienia ruchomego i podstawowego (nie przesunąć ramion względem siebie). Nie powinien też być włączony tryb „HOLD“.

Pomiar przy użyciu przedłużki ramion (zob. rys. G – J)

Przedłużka ramion **4** (wyposażenie dodatkowe) umożliwia pomiar kątów w sytuacjach, gdy powierzchnia przylegania jest krótsza niż ramię ruchome **1**.

Nałożyć przedłużkę ramion **4** (zob. „Montowanie przedłużki do ramion“, str. 9). Ramię stałe **5** należy przyłożyć płasko do przeznaczonych do pomiaru krawędzi.

Jako wynik pomiarowy na wyświetlaczu ukaże się kąt **w** między ramieniem podstawowym i ruchomym. Aby uzyskać kąt **v** między ramieniem podstawowym i przedłużką, należy go obliczyć wg następującego wzoru:

$$v = 180^\circ - w$$

Na rysunkach G – J na rozkładanej stronie znajdują się przykłady pomiarów z przedłużką ramion.



Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Aby zapewnić wydajną i bezpieczną pracę, urządzenie pomiarowe należy zawsze utrzymywać w czystości.

Nie wolno zanurzać urządzenia pomiarowego w wodzie ani innych cieczach.

Zanieczyszczenia należy usuwać za pomocą wilgotnej, miękkiej ściereczki. Nie używać żadnych środków czyszczących ani zawierających rozpuszczalnik.

Jeśli urządzenie pomiarowe, mimo starych metod produkcji i kontroli uległoby awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch. Nie wolno samemu otwierać urządzenia pomiarowego.

Przy wszystkich zapytaniach i zamówieniach części zamiennych, proszę podać koniecznie 10 cyfrowy numer katalogowy podany na tabliczce znamionowej urządzenia pomiarowego.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedź na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

www.bosch-pt.com

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com

www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Urządzenia pomiarowe, osprzęt i opakowanie powinny zostać dostarczone do utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Urządzeń pomiarowych i akumulatorów/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!



Česky | 13

Tylko dla państw należących do UE:

Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE, niezdatne do użytku urządzenia pomiarowe, a zgodnie z europejską wytyczną 2006/66/WE uszkodzone

lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky**Bezpečnostní upozornění**

Veškeré pokyny je třeba číst a dbát jich. TYTO POKYNY DOBŘE USCHOVEJTE.

- ▶ **Měřicí přístroj nechte opravit kvalifikovaným odborným personálem a jen originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.
- ▶ **Nepracujte s měřicím přístrojem v prostředí s nebezpečím výbuchu, v němž se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** V měřicím přístroji se mohou vytvářet jiskry, jež zapálí prach nebo plyny.

Popis výrobku a specifikací

Otočte vyklápěcí stranu se zobrazením měřicího přístroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otočenou.

Určující použití

Měřicí přístroj je určen pro měření a přenášení úhlů (vodorovných i svislých), např. pro vy měřování uvnitř staveb, při výstavbě schodišť nebo vnějších opláštění.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení měřicího přístroje na obrázkové straně.

- 1 Sklopné rameno
- 2 Okénko pro displej
- 3 Sériové číslo
- 4 Prodloužení ramene*
- 5 Rameno základny
- 6 Kryt přihrádky baterie
- 7 Tlačítko „**HOLD**“

14 | Česky

8 Tlačítko „ON/OFF“

9 Displej

10 Libela pro vodorovné vyrovnaní

11 Libela pro svislé vyrovnaní

12 Příkládací hrana

13 Ochranná taška*

*** Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří do standardní dodávky.**

Zobrazované prvky

a Měřená hodnota

b Výstraha baterie

c Ukazatel „HOLD“

Technická data

Digitální úhломěr	DWM 40 L
Objednáací číslo	0 601 096 603

Digitální úhломěr	DWM 40 L Set
Objednáací číslo	0 601 096 663
Obsah dodávky	
– Prodloužení ramene	●
– Ochranná taška	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Rozsah měření	0° ... 220°
Přesnost měření úhlů	± 0,1° (1,8 mm/m)
Nejmenší zobrazovaná jednotka	0,1°
Provozní teplota	– 10 °C ... + 50 °C
Skladovací teplota	– 20 °C ... + 70 °C
Baterie	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulátory	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Doba provozu (alkalicko-manganové baterie) ca.	100 h
Vypínací automatika po ca.	5 min
Délka ramene	400 mm
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Rozměry (délka x šířka x výška)	432 x 35 x 61 mm

K jednoznačné identifikaci Vašeho měřicího přístroje slouží sériové číslo **3** na typovém štítku.

Montáž

Nasazení/výměna baterií (viz obr. B)

Pro provoz měřicího přístroje je doporučeno používání alkalicko-manganových baterií nebo akumulátorů.

Pro otevření krytu přihrádky pro baterie **6** jej posuňte ve směru hrotu šipky a odklopte.



Česky | 15

Vložte baterie resp. akumulátory. Dbejte přitom na správnou polaritu podle vyobrazení na vnitřní straně přihrádky pro baterie.

Po vložení baterií resp. akumulátorů a uzavření krytu přihrádky pro baterie **6** se měřicí přístroj automaticky zapne. Kvůli kontrole displeje se na ca. 20 s objeví všechny zobrazované prvky. Potom se zobrazí aktuální úhel.

Objeví-li se během provozu poprvé na displeji ukazatel výstrahy baterie **b**, lze ještě ca. 1 až 2 hodiny měřit.

Bliká-li výstraha baterie **b**, musejí se baterie resp. akumulátory vyměnit. Měření už nejsou možná.

Nahrad'te vždy všechny baterie resp. akumulátory současně. Použijte pouze baterie nebo akumulátory jednoho výrobce a stejné capacity.

- **Pokud měřicí přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie resp. akumulátory.** Baterie a akumulátory mohou při delším skladování korodovat a samy se vybit.

Nasazení prodloužení ramene (viz obr. A)

Prodloužení ramene **4** (příslušenství) nasuňte zepředu na sklopné rameno **1** (znázorněno v obrázku A na vyklápěcí straně). Dbejte přitom na šipku na prodloužení ramene. Prodloužení ramene vystrčte přes kloub měřicího přístroje tak daleko, jak je to nutné, ale nikoli přes doraz (maximální poloha viz obrázek A).

Provoz

Uvedení do provozu

- **Chraňte měřicí přístroj před vlhkem a přímým slunečním zářením.**
- **Nevystavujte měřicí přístroj žádným extrémním teplotám nebo teplotním výkyvům.** Nenechávejte jej např. delší dobu ležet v autě. Při větších teplotních výkyvech nechte měřicí přístroj nejprve vytemperovat, než jej uvedete do provozu. Při extrémních teplotách nebo teplotních výkyvech může být omezena přesnost přístroje.
- **Zabraňte prudkým nárazům nebo pádům měřicího přístroje.** Poškozením měřicího přístroje může být negativně ovlivněna přesnost.
- **Udržujte opěrné plochy a příložené hrany měřicího přístroje čisté. Chraňte měřicí přístroj před úderem a nárazy.** Částice nečistoty nebo deformace mohou vést k chybným měřením.





16 | Česky

Zapnutí – vypnutí

K zapnutí popř. vypnutí měřicího přístroje stlačte tlačítko „ON/OFF“ **8**.

Po vložení nebo výměně baterií resp. akumulátorů se měřicí přístroj automaticky zapne.

Pokud se ca. 5 min nestiskne na měřicím přístroji žádné tlačítko a nezměří se žádný úhel, pak se měřicí přístroj kvůli šetření baterií automaticky vypne.

Vyrovnání pomocí libel

Pomocí libely **10** můžete měřicí přístroj vyrovnat vodorovně a pomocí libely **11** svisle.

Měřicí přístroj můžete využít i jako vodováhu pro zkontrolování horizontál nebo vertikál. K tomu přiložte měřicí přístroj na kontrolovanou plochu.

Pracovní pokyny

Měření úhlů (viz obr. D)

Sklopné rameno **1** a rameno základny **5** přiložte resp. položte plochou na měřené hrany. Zobrazená naměřená hodnota **a** odpovídá vnitřnímu úhlu **w** mezi ramenem základny a sklopným ramenem.

Tato naměřená hodnota je na obou displejích **9** tak dlouho zobrazena, než změníte úhel mezi sklopným ramenem **1** a ramenem základny **5**.

Zachování naměřené hodnoty („HOLD“)

Aktuální naměřenou hodnotu můžete stlačením tlačítka „HOLD“ **7** zachovat na displeji.

Při aktivovaném režimu Hold se na displeji objeví ukazatel „HOLD“ **c**, naměřená hodnota a ukazatel **c** blikají. Naměřená hodnota zůstane tak dlouho beze změny (i při pohybu ramen vůči sobě), dokud se znovu nestlačí tlačítko „HOLD“ **7**.

Nanášení/přenášení úhlů (viz obr. D)

Měřicí přístroj položte sklopným ramenem nebo ramenem základny na obrobek. Druhým ramenem nastavte požadovaný úhel a úhel naneste na obrobek.

Dbejte při přesném přenášení měřeného úhlu na obrobek na to, aby se sklopné rameno a rameno základny vůči sobě nepohnuly a nebyl zapnutý režim „HOLD“.

Měření s prodloužením ramene (viz obrázek G – J)

Prodloužení ramene **4** (příslušenství) umožňuje měření úhlů, je-li příkladací plocha kratší než sklopné rameno **1**.

Nasad'te prodloužení ramene **4** (viz „Nasazení prodloužení ramene“, strana 15). Rameno základny **5** a prodloužení ramene plochou přiložte resp. položte na měřené hrany.



**Česky | 17**

Na displeji se zobrazí jako naměřená hodnota úhel **w** mezi ramenem základny a sklopným ramenem. Hledaný úhel **v** mezi ramenem základny a prodloužením ramene můžete vypočítat dle následujícího:

$$v = 180^\circ - w$$

V obrázcích G až J na výklápěcí straně najdete příklady pro měření s prodloužením ramene.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Abyste pracovali dobře a bezpečně, udržujte měřicí přístroj vždy čistý.

Měřicí přístroj neponořujte do vody nebo jiných kapalin.

Nečistoty otřete vlhkým, měkkým hadříkem. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky a rozpouštědla.

Pokud by došlo přes pečlivou výrobu a zkušební metody u měřicího přístroje někdy k výpadku, nechte opravu provést v autorizovaném servisu pro elektronářadí Bosch. Měřicí přístroj sami neotvírejte.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednáací číslo podle typového štítku měřicího přístroje.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Tel.: 519 305700

Fax: 519 305705

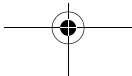
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Měřicí přístroje, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Neodhazujte měřicí přístroje a akumulátory/baterie do domovního odpadu!





18 | Slovensky

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2002/96/ES musejí být neupotřebitelné měřicí přístroje a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované

akumulátory/baterie rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny



Starostlivo si prečítajte a dodržiavajte všetky pokyny.

TIETO POKYNY SI DOBRE USCHOVAJTE.

- ▶ **Merací prístroj nechávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť meracieho prístroja zostane zachovaná.
- ▶ **Nepracujte s týmto meracím prístrojom v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prípadne výbušný prach.** V tomto meracom prístroji sa môžu vytvárať iskry, ktoré by mohli uvedený prach alebo výpary zapáliť.

Popis produktu a výkonu

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami meracieho prístroja a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Tento prístroj je určený na meranie a prenášanie uhlov (horizontálnych a vertikálnych), napr. pri výrobe vnútorného vybavenia stavby na mieru, pri vyhotovovaní schodísk alebo vonkajších obkladov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie meracieho prístroja na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Sklápacie rameno
- 2 Okienko displeja
- 3 Sériové číslo



Slovensky | 19

- 4 Predĺženie ramena*
- 5 Základné rameno
- 6 Viečko priehradky na batérie
- 7 Tlačidlo „**HOLD**“
- 8 Tlačidlo vypínača „**ON/OFF**“
- 9 Displej
- 10 Libela na nastavenie vodorovnej polohy
- 11 Libela na nastavenie zvislej polohy
- 12 Příkladacia hrana
- 13 Ochranná taška*

* **Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.**

Zobrazovacie (indikačné) prvky

- a Nameraná hodnota
- b Výstraha slabšej batérie
- c „**HOLD**“-indikácia

Technické údaje

Digitálny uhlomer	DWM 40 L
Vecné číslo	0 601 096 603

Digitálny uhlomer	DWM 40 L Set
Vecné číslo	0 601 096 663
Obsah dodávky (základná výbava)	
– Predĺženie ramena	●
– Ochranná taška	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Merací rozsah	0° ... 220°
Presnosť merania uhla	± 0,1° (1,8 mm/m)
Minimálna indikovaná jednotka	0,1°
Prevádzková teplota	– 10 °C ... + 50 °C
Skladovacia teplota	– 20 °C ... + 70 °C
Batérie	4x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulátory	4x 1,2 V HR06 (AA)
Životnosť batérie (alkalicko.-mangánová batéria) cca	100 h
Vypínacia automatika po cca	5 min
Dĺžka ramena	400 mm
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Rozmery (dĺžka x šírka x výška)	432 x 35 x 61 mm

Na jednoznačnú identifikáciu Vášho meracieho prístroja slúži sériové číslo **3** na typovom štítku.



Montáž

Vkladanie/výmena batérií (pozri obrázok B)

Pri prevádzke tohto meracieho prístroja odporúčame používanie alkalicko-mangánových batérií alebo akumulátorových článkov.

Ak chcete otvoriť viečko priehradky na batérie **6**, posuňte viečko priehradky v smere šípky a vyklopte ho. Vložte príslušné batérie resp. akumulátorové články. Dajte pritom pozor na správne pólovanie podľa vyobrazenia na vnútornej strane priehradky na batérie.

Po vložení batérií a uzavretí viečka priehradky na batérie **6** sa merací prístroj automaticky zapne. Na kontrolu displeja sa na dobu cca 20 sek. objavia všetky indikačné prvky. Potom sa zobrazí aktuálny uhol.

Od okamihu, keď sa výstraha slabej batérie **b** zobrazí na displeji počas používania prístroja prvýkrát, bude sa dať merať ešte cca 1 až 2 hodiny.

Keď bliká výstraha slabej batérie **b**, treba batérie resp. akumulátorové články vymeniť. Ďalšie merania už nie sú možné.

Vymieňajte vždy všetky batérie, resp. všetky akumulátorové články súčasne. Pri jednej výmene používajte len batérie jedného výrobcu a vždy také, ktoré majú rovnakú kapacitu.

► **Keď merací prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte z neho batérie, resp. akumulátorové články.** Počas dlhšieho skladovania by mohli batérie alebo akumulátorové články korodovať a mohli by sa samočinne vybíjať.

Nasadenie predĺženia ramena (pozri obrázok A)

Nasadte predĺženie ramena **4** (príslušenstvo) spredu na sklápacie rameno **1** (pozri obrázok A na vyklápacej strane tohto Návodu). Všimnite si pritom šípku na predĺžení ramena. Predĺženie ramena nasuňte cez kĺb meracieho prístroja podľa potreby, nie však cez doraz (pozri maximálnu polohu na obrázku A).

Používanie

Uvedenie do prevádzky

- **Merací prístroj chráňte pred vlhkom a pred priamym slnečným žiarením.**
- **Merací prístroj nevystavujte extrémnym teplotám ani žiadnemu kolísaniu teplôt.** Nenechávajte ho odložený dlhší čas napr. v motorovom vozidle. V prípade väčšieho rozdielu teplôt nechajte najprv merací prístroj pred jeho použitím temperovať na





Slovensky | 21

teplotu prostredia, v ktorom ho budete používať. Pri extrémnych teplotách alebo v prípade kolísania teplôt môže byť negatívne ovplyvnená presnosť meracieho prístroja.

- **Vyhýbajte sa prudkým nárazom alebo pádom meracieho prístroja.** Poškodenie meracieho prístroja môže negatívne ovplyvniť presnosť merania prístroja.
- **Udržiavajte príkladacie plochy a príkladacie hrany meracieho prístroja čisté. Chráňte merací prístroj pred nárazom a úderom.** Čiastočky nečistoty alebo deformácie môžu mať za následok nesprávne výsledky merania.

Zapínanie/vypínanie

Na zapnutie resp. na vypnutie meracieho prístroja stlačte tlačidlo vypínača „ON/OFF“ 8.

Po vložení alebo po výmene batérií resp. akumulátorových článkov sa merací prístroj automaticky zapne.

Ak sa počas cca 5 minút nestlačí žiadne tlačidlo meracieho prístroja a neodmeria sa žiaden uhol, merací prístroj sa kvôli úspore spotreby energie batérie automaticky vypne.

Nastavovanie pomocou libiel (vodováň)

Pomocou libely 10 môžete merací prístroj nastaviť vodorovne a pomocou libely 11 ho môžete nastaviť zvislo.

Tento merací prístroj môžete používať aj ako vodováhu na kontrolu vodorovných plôch alebo zvislíc. Priložte na tento účel merací prístroj na kontrolovanú plochu.

Pokyny na používanie**Meranie uhlov (pozri obrázok D)**

Sklápacie rameno 1 a základné rameno 5 priložte plošne k meraným hranám, resp. položte na merané hrany. Indikovaná hodnota na displeji a zodpovedá vnútornému uhlu w medzi základným a sklápacím ramenom.

Táto nameraná hodnota sa bude zobrazovať na displeji 9 až dovtedy, kým sa uhol medzi sklápacím ramenom 1 a základným ramenom 5 zmení.

Zachovanie nameranej hodnoty („HOLD“)

Aktuálnu nameranú hodnotu môžete zachovať na displeji pomocou stlačenia tlačidla „HOLD“ 7.

Pri aktivovanom režime Hold sa na displeji zobrazí indikácia „HOLD“ c, nameraná hodnota a indikácia c blikajú. Táto nameraná hodnota zostáva nezmenená dovtedy, kým sa stlačí tlačidlo „HOLD“ 7 znova.



22 | Slovensky

Nanášanie/prenášanie uhlov (pozri obrázok D)

Priložte merací prístroj sklápacím alebo základným ramenom k obrobku. Pomocou druhého ramena nastavte požadovaný uhol a prenestite tento uhol na obrobok.

Pri priamom prenášaní nameraného uhla na obrobok pritom dávajte pozor na to, aby sa sklápacie a základné rameno voči sebe navzájom nepohli a aby režim „**HOLD**“ nebol zapnutý.

Meranie s predĺžením ramena (pozri obrázok G – J)

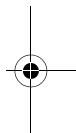
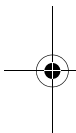
Predĺženie ramena **4** (príslušenstvo) umožňuje také meranie uhlov, pri ktorom je prikladacia plocha kratšia ako sklápacie rameno **1**.

Nasadzte predĺženie ramena **4** (pozri odsek „Nasadenie predĺženia ramena“, strana 20). Základné rameno **5** a predĺženie ramena priložte plošne k meraným hranám, resp. na merané hrany.

Na displeji sa zobrazí ako nameraná hodnota uhol **w** medzi základným a sklápacím ramenom. Hľadaný uhol **v** medzi základným ramenom a predĺžením ramena môžete vypočítať podľa nasledovného vzorca:

$$v = 180^\circ - w$$

Na obrázkoch G až J na vyklápacej strane tohto Návodu nájdete príklady merania s predĺžením ramena.



Údržba a servis

Údržba a čistenie

Merací prístroj udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.

Neponárajte merací prístroj do vody ani do iných kvapalín.

Znečistenia utrite vlhkou mäkkou handričkou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.

Ak by merací prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni ručného elektrického náradia Bosch. Merací prístroj sami nikdy neotvárajte.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako



**Magyar | 23**

aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Slovakia

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch.sk

Likvidácia

Výrobok, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte opotrebované meracie prístroje ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2002/96/ES sa musia už nepoužiteľné meracie prístroje a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo

opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások



Olvassa el valamennyi és tartsa be valamennyi előírást. KÉRJÜK GONDOSAN ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT.

- ▶ **A mérőműszert csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a mérőműszer biztonságos műszer maradjon.
- ▶ **Ne dolgozzon a mérőműszerrel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** A mérőműszerben szikrák keletkezhetnek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.





A termék és alkalmazási lehetőségei leírása

Kérjük hajtsa ki a Kezelési Utasításnak a mérőműszer képét tartalmazó kihajtható lapját, miközben a Kezelési Utasítást olvassa.

Rendeltetésszerű használat

A mérőműszer például a belsőépítészetben szükséges méretre készült berendezéseknél, lépcsők építésénél vagy külső burkolatok kivitelezésénél szögek (vízszintes és függőleges irányban történő) mérésére és átvitelére szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a mérőműszernek az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

- 1 Kihajtható szár
- 2 Kijelző ablak
- 3 Gyártási szám
- 4 Szárhosszabbító*
- 5 Alapszár
- 6 Az elemtartó fedele
- 7 „HOLD” billentyű
- 8 „ON/OFF” BE/KI-gomb
- 9 Kijelző
- 10 Vízszintes beállító libella
- 11 Függőleges beállító libella
- 12 Felrakó él
- 13 Védőtáska*

* A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.

Kijelző elemek

- a Mért érték
- b Akkumulátor figyelmeztetés
- c „HOLD”-kijelzés

Műszaki adatok

Digitális szögmérő	DWM 40 L
Cikkszám	0 601 096 603

Digitális szögmérő	DWM 40 L Set
Cikkszám	0 601 096 663
Szállítmány tartalma	
– Szárhosszabbító	●
– Védőtáska	●



Magyar | 25

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Mérési tartomány	0° ... 220°
Szögmérési pontosság	± 0,1° (1,8 mm/m)
Legkisebb kijelezhető egység	0,1°
Üzemi hőmérséklet	– 10 °C... + 50 °C
Tárolási hőmérséklet	– 20 °C... + 70 °C
Elemek	4x 1,5 V LR06 (AA)
Újratölthető akkumulátorok	4x 1,2 V HR06 (AA)
Üzemelési időtartam (alkáli-mangán-elemek) kb.	100 óra
Automatikus kikapcsolás kb.	5 perc
Szár hossza	400 mm
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	1,1 kg
Méreték (hosszúság x szélesség x magasság)	432 x 35 x 61 mm

Az ön mérőműszere a típustáblán található **3** gyártási számmal egyértelműen azonosítható.

Összeszerelés

Elemek behelyezése/kicserélése (lásd a „B” ábrát)

A mérőműszer üzemeltetéséhez alkáli-mangán-elemek vagy akkumulátorok használatát javasoljuk.

A **6** elemfiók fedelének felnyitásához nyomja el a nyíl által jelzett irányba és hajtja fel az elemfiók fedelét. Tegye be az elemeket, illetve az akkumulátorokat. Ekkor ügyeljen az elemfiók belső oldalán ábrázolt helyes polarításra.

Az elemek, illetve akkumulátorok behelyezése és a **6** elemfiók fedél lezárása után a mérőműszer automatikusan bekapcsolódik. A kijelző ellenőrzésére ekkor kb. 20 másodpercre megjelenik valamennyi kijelző elem. Ezután a pillanatnyi szög kerül kijelzésre.

Ha a kijelzőn üzem közben először megjelenik a **b** akkumulátor-figyelmeztetés szimbóluma, akkor a mérőműszerrel még kb. 1 – 2 órán keresztül lehet méréseket végrehajtani.

Ha a **b** akkumulátor figyelmeztetés villog, ki kell cserélni az elemeket, illetve az akkumulátorokat. Ekkor már nem lehet több mérést végrehajtani.

Mindig valamennyi elemet, illetve akkumulátort egyszerre cserélje ki. Csak egyazon gyártó cégtől származó és azonos kapacitású elemeket vagy akkumulátorokat használjon.



26 | Magyar

- ▶ **Vegye ki az elemeket, illetve az akkumulátorokat a mérőműszerből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Az elemek és akkumulátorok egy hosszabb tárolás során korrodálhatnak, vagy maguktól kimerülhetnek.

A szárhosszabbító felhelyezése (lásd az „A” ábrát)

Tolja rá előlről a **4** szárhosszabbítót (külön tartozék) az **1** kihajtható szárra (az A ábrán a kihajtható oldalon látható). Vegye figyelembe a szárhosszabbítón található nyilat. Tolja rá a szárhosszabbítót, amennyire szükséges, a mérőműszer csuklójára, de ne az ütközési helyzetten túlra (a szélső helyzetet lásd az A ábrán).

Üzemeltetés

Üzembevétel

- ▶ **Óvja meg a mérőműszert a nedvességtől és a közvetlen napsugárzás behatásától.**
- ▶ **Ne tegye ki a mérőműszert extrém hőmérsékleteknek vagy hőmérsékletingadozásoknak.** Például ne hagyja hosszabb ideig a mérőműszert egy autóban. Nagyobb hőmérsékletingadozások után hagyja a mérőműszert temperálódni, mielőtt azt ismét üzembe venné. Extrém hőmérsékletek vagy hőmérséklet ingadozások befolyásolhatják a mérőműszer mérési pontosságát.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a mérőműszer ne essen le és ne legyen kitéve erősebb lökéseknek vagy ütéseknek.** A mérőműszer megrongálódása befolyással lehet a mérési pontosságra.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán a mérőműszer felhelyező felületeit és felrakó éleit. Óvja meg a mérőműszert a lökésektől és ütésektől.** Szennyező részecskék és deformációk hibás mérésekhez vezethetnek.

Be- és kikapcsolás

A mérőszerszám be-, illetve kikapcsolásához nyomja meg az **„ON/OFF”** be-/kikapcsoló gombot **8**.

Az elemek, illetve akkumulátorok behelyezése vagy kicserélése után a mérőműszer automatikusan bekapcsolódik.

Ha a mérőműszeren kb. 5 percig egyik billentyűt sem nyomják meg, és nem mérnek azzal szöveget, a mérőműszer az elemek kímélésére automatikusan kikapcsol.

Beállítás a libellák segítségével

A mérőműszert a **10** libellával vízszintesen és a **11** libellával függőlegesen lehet beállítani.

A mérőműszer tegy vízmértékhez hasonlóan vízszintes és függőleges vonalak helyességének ellenőrzésére is lehet használni. Ehhez





helyezze fel a mérőműszert az ellenőrizni kívánt felületre.

Munkavégzési tanácsok

Szög mérés (lásd a „D” ábrát)

Fektesse fel az **1** kihajtható szárát és az **5** alapszárat a mérésre kerülő élekre, illetve felületekre. A kijelzésre kerülő **a** mért érték az alapszár és a kihajtható szár közötti **w** belső szögnek felel meg.

Ez a mérési eredmény addig megmarad mindkét **9** kijelzőn, amíg a szögérték az **1** kihajtható szár és az **5** alapszár között meg nem változik.

Mért érték megtartása („HOLD”)

A pillanatnyi mért értéket a „**HOLD**” **7** billentyű benyomásával megtarthatja a kijelzőn.

Ha a Hold-üzemmód aktiválva van, a kijelzőn megjelenik a „**HOLD**” **c** kijelzés; a mért érték és a **c** kijelzés villog. A mért érték addig változatlan marad (és akkor sem változik meg, ha elmozgatják egymáshoz viszonyítva a szárat), amíg ismét meg nem nyomja a „**HOLD**” **7** billentyűt.

Szög felvitele/átvitele (lásd a „D” ábrát)

Helyezze fel a mérőműszert a kihajtható szárral, vagy az alapszárral a munkadarabra. Állítsa be a másik szárral a kívánt szöget és vigye fel a munkadarabra ezt a szöget.

Egy mért szögnek egy munkadarabra való közvetlen átvitele során ügyeljen arra, hogy ne mozgassa el egymáshoz viszonyítva a kihajtható szárát és az alapszárat és a „**HOLD**”-üzemmód ne legyen bekapcsolva.

A szárhosszabbító alkalmazásával végrehajtott mérés (lásd a G – J ábrát)

A **4** szárhosszabbító (külön tartozék) segítségével akkor is lehet szöget mérni, ha a felfektetési felület rövidebb, mint az **1** kihajtható szár.

Tegye fel a **4** szárhosszabbítót (lásd „A szárhosszabbító felhelyezése”, a 26 oldalon).

Fektesse fel az **5** alapszárat és a szárhosszabbítót a mérésre kerülő élekre.

A kijelzőn megjelenik az alapszár és a kihajtható szár közötti mért **w** szög. Az alapszár és a szárhosszabbító közötti keresett **v** szöget a következő képlettel lehet kiszámítani:

$$v = 180^\circ - w$$

A kihajtható oldalon található G – J ábrán különböző példák láthatók a szárhosszabbító alkalmazásával végrehajtott mérésekre.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

A mérőszerszámot tartsa tisztán és ügyeljen a kifogástalan élekre, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.





28 | Magyar

Ne merítse vízbe vagy más folyadékokba a mérőszerszámot.

A szennyeződések egy nedves, puha kendővel törölje le. Ne használjon tisztító- vagy oldószereket.

Ha a mérőműszer a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni. Ne nyissa fel saját maga a mérőműszert.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a mérőműszer típustábláján található 10-jegyű rendelési számot.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartálékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

A mérőműszereket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki a mérőműszereket és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált mérőműszerekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorok-ra/elemekre vonatkozó

2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A változtatások joga fenntartva.





Русский

Указания по безопасности



Прочитайте и выполняйте все указания. СОХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ.

- ▶ **Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями инструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для измерения и переноса углов (горизонтальных и вертикальных), напр., при обустройстве внутреннего интерьера, строительстве лестниц или монтаже наружной обшивки.

Изображенные составные части

Нумерация представленных составных частей выполнена по изображению измерительного инструмента на странице с иллюстрациями.

- 1 Откидное плечо
- 2 Окно для дисплея
- 3 Серийный номер
- 4 Удлинитель плеча*
- 5 Основное плечо
- 6 Крышка батарейного отсека
- 7 Кнопка «**HOLD**»
- 8 Выключатель «**ON/OFF**»
- 9 Дисплей
- 10 Ватерпас для выверки по горизонтали
- 11 Ватерпас для выверки по вертикали
- 12 Кромка прилегания
- 13 Защитный чехол*

*** Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

30 | Русский**Элементы индикации**

- a** Измеряемое значение
- b** Предупреждение о разрядке батареек
- c** «HOLD»-индикатор

Технические данные

Цифровой угломер	DWM 40 L
Товарный №	0 601 096 603

Цифровой угломер	DWM 40 L Set
Товарный №	0 601 096 663
Комплект поставки	
– Удлинительная линейка для полки	●
– Защитный чехол	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Диапазон измерений	0° ... 220°
Точность измерения углов	± 0,1° (1,8 мм/м)
Наименьшее отображаемое значение	0,1°
Рабочая температура	– 10 °C ... + 50 °C
Температура хранения	– 20 °C ... + 70 °C
Батарейки	4 x 1,5 В LR06 (AA)
Аккумуляторы	4 x 1,2 В HR06 (AA)
Продолжительность работы (щелочно-марганцевые батарейки), ок.	100 ч
Автоматическое выключение прикл. через	5 мин
Длина плеча	400 мм
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	1,1 кг
Размеры (длина x ширина x высота)	432 x 35 x 61 мм

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **3** на заводской табличке.

Сборка**Установка/замена батареек (см. рис. В)**

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки или аккумуляторные батареи.

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **6**, сдвиньте ее в направлении острия стрелки и поднимите. Вставьте батарейки или аккумуляторные батареи. Следите за правильной полярностью в соответствии с изо-



Русский | 31

бражением на внутренней стороне батарейного отсека.

После установки батареек или аккумуляторных батарей и закрытия крышки батарейного отсека **6** измерительный инструмент автоматически включается. С целью проверки дисплея на протяжении прибл. 20 с отображаются все элементы индикации. После этого на дисплее отображается актуальный угол.

Если во время эксплуатации впервые появилось предупреждение о разрядке батареек **b**, измерения могут проводиться еще ок. 1 – 2 ч.

Если предупреждение о разрядке батареек **b** мигает, батарейки/аккумуляторные батареи необходимо заменить. Продолжение измерений больше невозможно.

Всегда заменяйте все батарейки/аккумуляторные батареи одновременно. Используйте только батарейки/аккумуляторные батареи одного производителя и с одинаковой емкостью.

- **Вынимайте батарейки/аккумуляторные батареи из измерительного инструмента, если Вы длительное время не будете его использовать.** При длительном хранении возможна коррозия или саморазрядка батареек/аккумуляторных батарей.

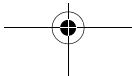
Надевание удлинителя плеча (см. рис. А)

Надвинуть удлинительную линейку **4** (принадлежность) спереди на откидную полку **1** (рис. А на раскладной странице). Примите во внимание стрелку на удлинительной линейке. Надвиньте удлинительную линейку на столько, на сколько требуется через шарнир измерительного инструмента, но не через упор (максимальная позиция показана на рис. А).

Работа с инструментом

Эксплуатация

- **Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**
- **Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов.** В частности, не оставляйте его надолгое время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные





32 | Русский

температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.

- **Избегайте сильных толчков и падений измерительного инструмента.** Повреждения измерительного инструмента могут сказываться на его точности.
- **Содержите в чистоте контактные поверхности и края измерительного инструмента. Защищайте измерительный инструмент от сотрясений и ударов.** Загрязнения и деформации могут послужить причиной неверных измерений.

Включение/выключение

Для включения или выключения измерительного инструмента нажимайте кнопку выключателя **«ON/OFF» 8**.

После установки или замены батареек/аккумуляторных батарей измерительный инструмент автоматически включается.

Если в течение прибл. 5 мин. на измерительном инструменте не будет нажиматься никаких кнопок или не будут измеряться углы, измерительный инструмент с целью экономии батарей автоматически выключается.

Выверка с помощью ватерпасов

С помощью ватерпаса **10** Вы можете выверить измерительный инструмент по горизонтали, а с помощью ватерпаса **11** – по вертикали.

Вы можете использовать измерительный инструмент также в качестве уровня для проверки горизонталей и вертикалей. Для этого положите измерительный инструмент на подлежащую проверке поверхность.

Указания по применению

Измерение угла (см. рис. D)

Приложите откидное плечо **1** и основное плечо **5** к измеряемым краям. Отобразившееся значение **a** соответствует внутреннему углу **w** между основным и откидным плечом.

Это измеренное значение отображается на дисплее **9** до тех пор, пока не изменится угол между откидным плечом **1** и основным плечом **5**.

Фиксация измеренного значения («HOLD»)

Нажав на клавишу **«HOLD» 7**, Вы можете зафиксировать измеренное значение на дисплее.

При включенном режиме Hold на дисплей выводится показание **«HOLD» c**, а измеренное значение и показание **c** мигают.





Русский | 33

Измеренное значение остается без изменений (также и при смещении полки по отношению друг к другу), пока Вы снова не задействуете клавишу **«HOLD» 7**.

Нанести/перенести угол (см. рис. D)

Приложите измерительный инструмент откидной или основной полкой к детали. Другой полкой установите желаемый угол и нанесите его на деталь.

При прямом перенесении измеренного угла на деталь, следите за тем, чтобы, полки инструмента не были сдвинуты по отношению друг к другу и не был включен режим **«HOLD»**.

Измерения с удлинителем (см. рис. G – J)

Удлинительная линейка полки **4** (принадлежность) позволяет измерять угол, если площадь прилегания короче, чем откидная полка **1**.

Наденьте удлинитель плеча **4** (см. «Надевание удлинителя плеча», стр. 31). Приложите основное плечо **5** и удлинитель плоско к измеряемому краю.

На дисплей выводится измеренное значение угла **w** между основным и откидным плечом. Искомый угол **v** между основным и откидным плечом Вы можете рассчитать следующим образом:

$$v = 180^\circ - w$$

На рисунках G до J на раскладных страницах Вы найдете примеры измерения с удлинительной линейкой.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать измерительный инструмент в чистоте.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не используйте никаких очищающих средств или растворителей.

Если несмотря на тщательную процедуру изготовления и испытания измерительный инструмент все-таки выйдет из строя, ремонт должна производить авторизованная сервисная мастерская для электроинструментов Bosch. Не вскрывайте самостоятельно измерительный инструмент.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке измерительного инструмента.



**34 | Русский****Сервис и консультирование
на предмет использования про-
дукции**

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

**Для региона: Россия, Беларусь, Казах-
стан**

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Академика Королева, стр. 13/5

129515, Москва

Россия

Тел.: 8 800 100 8007

E-Mail: pt-service.ru@bosch.com

Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Тимирязева, 65А-020

220035, г. Минск

Беларусь

Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 15/16

Факс: +375 (17) 254 78 75

E-Mail: pt-service.by@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch-pt.by





Українська | 35

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

пр. Райымбека/ул. Коммунальная, 169/1

050050 г. Алматы

Казахстан

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: pt-service.ka@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок измерительные инструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте измерительные инструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС отслужившие измерительные инструменты и в соответствии с европейской директивой

2006/66/ЕС поврежденные либо отработанные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Возможны изменения.

Українська

Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте і виконуйте усі вказівки. ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

- **Віддавайте свій вимірювальний прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Тільки за таких умов Ваш вимірювальний прилад і надалі буде залишатися безпечним.
- **Не працюйте з вимірювальним приладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** У вимірювальному приладі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.





36 | Українська

Опис продукту і послуг

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням вимірювального приладу і тримайте її розгорнутою весь час, поки будете читати інструкцію.

Призначення

Вимірювальний прилад призначений для вимірювання та перенесення кутів (горизонтальних та вертикальних), напр., при облаштуванні внутрішнього інтер'єру, будівлі сходів або монтажі зовнішніх обшивок.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів позначається на зображення вимірювального приладу на сторінці з малюнком.

- 1 Складане плече
- 2 Віконце дисплея
- 3 Серійний номер
- 4 Подовжувач плеча*
- 5 Основне плече
- 6 Кришка секції для батарейок
- 7 Кнопка затримання вимірюного значення «**HOLD**»
- 8 Вимикач «**ON/OFF**»
- 9 Дисплей
- 10 Ватерпас для горизонтального вирівнювання
- 11 Ватерпас для вертикального вирівнювання
- 12 Опорний край
- 13 Захисна сумка*

* Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Елементи індикації

- a Виміряне значення
- b Індикатор зарядженості батарейок
- c Індикатор «**HOLD**» затримання

Технічні дані

Цифровий кутомір	DWM 40 L
Товарний номер	0 601 096 603

Цифровий кутомір	DWM 40 L Set
Товарний номер	0 601 096 663
Обсяг поставки	
– Подовжувач плеча	●
– Захисна сумка	●



Українська | 37

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Діапазон вимірювання	0° ... 220°
Точність вимірювання кутів	± 0,1° (1,8 мм/м)
Найменша одиниця індикації	0,1°
Робоча температура	– 10 °C ... + 50 °C
Температура зберігання	– 20 °C ... + 70 °C
Батарейки	4 x 1,5 В LR06 (AA)
Акумулятори	4 x 1,2 В HR06 (AA)
Тривалість роботи (лужно-марганцеві-батарейки), прибіл.	100 год.
Автоматичне вимикання прибіл. через	5 хвил.
Довжина плеча	400 мм
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	1,1 кг
Розміри (довжина x ширина x висота)	432 x 35 x 61 мм

Для точної ідентифікації вимірювального приладу на заводській таблиці позначений серійний номер **3**.

Монтаж

Вставлення/заміна батарейок (див. мал. В)

У вимірювальному приладі рекомендується використовувати лужно-марганцеві батарейки або акумуляторні батареї.

Щоб відкрити кришку секції для батарейок **6**, посуňte її в напрямку стрілки і підніміть. Встроміть батарейки або акумуляторні батареї. Слідкуйте при цьому за правильним розташуванням полюсів, як це показано з внутрішнього боку секції для батарейок.

Після встромлення батарейок або акумуляторних батарей та закриття кришки секції для батарейок **6** вимірювальний інструмент автоматично вмикається. З метою перевірки дисплея протягом прибіл. 20 с з'являються всі елементи індикації. Після цього на дисплеї відображається актуальний кут.

Після першого загоряння протягом роботи індикатора зарядженості батарейок **b** вимірювання можна здійснювати ще прибіл. 1 – 2 год.

Якщо індикатор зарядженості батарейок **b** мигає, батарейки або акумуляторні батареї треба поміняти. Подальші вимірювання більше не можливі.



38 | Українська

Завжди міняйте одночасно всі батарейки/акумуляторні батареї. Використовуйте лише батарейки або акумуляторні батареї одного виробника і однакової ємності.

- **Виймайте батарейки/акумуляторні батареї із вимірювального приладу, якщо Ви тривалий час не будете користуватися приладом.** При тривалому зберіганні батарейки та акумуляторні батареї можуть кородувати і саморозряджатися.

Вставляння подовжувача плеча (див. мал. А)

Надіньте подовжувач плеча **4** (приладдя) спереду на складане плече **1** (як показано на малюнку А на розгортці). Зважайте при цьому на стрілку на подовжувачі плеча. Посуньте подовжувач на шарнір вимірювального приладу наскільки, як це необхідно, але щоб він не виходив за упор (максимальне положення див. мал. А).

Експлуатація

Початок роботи

- **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**
- **Не допускайте впливу на вимірювальний прилад екстремальних температур та температурних перепадів.** Зокрема, не залишайте його на тривалий час в машині. Якщо вимірювальний прилад зазнав впливу перепаду температур, перш ніж вмикати його, дайте йому стабілізувати свою температуру. Екстремальні температури та температурні перепади можуть погіршувати точність вимірювального приладу.
- **Уникайте сильних поштовхів та падіння вимірювального приладу.** В результаті пошкодження вимірювального приладу може погіршитися його точність.
- **Тримайте опорні поверхні і краї вимірювального приладу в чистоті. Захищайте вимірювальний прилад від поштовхів і ударів.** Забруднення або деформації можуть призводити до неправильних вимірювань.

Вмикання/вимикання

Щоб увімкнути або вимкнути вимірювальний прилад, натисніть на кнопку «ON/OFF» **8**.

Після встромляння або заміни батарейок чи акумуляторних батарей вимірювальний інструмент автоматично вмикається.

Якщо протягом прибіл. 5 хвил. Ви не будете натискувати на жодну кнопку на вимірю-





Українська | 39

вальному інструменті і не будете вимірювати жоден кут, інструмент з метою заощадження батарей автоматично вимикається.

Вирівнювання ватерпасами

За допомогою ватерпаса **10** Ви можете вирівняти вимірювальний прилад горизонтально, а за допомогою ватерпаса **11** – вертикально.

Ви можете використовувати вимірювальний прилад як ватерпас для перевірки горизонталі або вертикалі. Для цього покладіть вимірювальний прилад на поверхню, що перевіряється.

Вказівки щодо роботи**Вимірювання кутів (див. мал. D)**

Прикладіть складане плече **1** та основне плече **5** всією поверхнею до країв, що вимірюються. Показане вимірне значення **a** відповідає внутрішньому куту **w** між основним та складаним плечем.

Це вимірне значення висвічується на обох дисплеях **9** доти, поки Ви не змініте кут між складаним плечем **1** та основним плечем **5**.

Затримання виміряного значення («HOLD»)

Ви можете затримати на дисплеї поточне вимірне значення, натиснувши на кнопку «HOLD» **7**.

При активованому режимі затримання на дисплеї з'являється індикатор «HOLD» **c**, вимірне значення та індикатор **c** мигають. Вимірне значення залишається незмінним (навіть при зрушенні плечей приладу одне до одного) до тих пір, поки Ви знову не натиснете на кнопку «HOLD» **7**.

Нанесення/перенесення кутів (див. мал. D)

Прикладіть вимірювальний прилад складаним або основним плечем до заготовки. Іншим плечем встановіть необхідний кут і перенесіть кут на заготовку.

При безпосередньому перенесенні виміряного кута на заготовку слідкуйте за тим, щоб складане і основне плече не були зрушені одне до одного і не був увімкнений режим «HOLD».

Вимірювання з подовжувачем плеча (див. мал. G – J)

Подовжувач плеча **4** (приладдя) забезпечує вимірювання кутів, якщо опорна поверхня коротша за складане плече **1**.

Вставте подовжувач плеча **4** (див. «Вставляння подовжувача плеча», стор. 38). Прикладіть основне плече **5** і подовжувач плеча всією поверхнею до країв, що вимірюються.





40 | Українська

На дисплеї в якості вимірюного значення показується кут **w** між основним та складаним плечем. Ви можете розрахувати потрібний кут **v** між основним плечем та подовжувачем плеча таким чином:

$$v = 180^\circ - w$$

На малюнках G – J на розгортці Ви знайдете приклади вимірювання з подовжувачем плеча.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Щоб вимірювальний прилад працював якісно і надійно, завжди тримайте його в чистоті.

Не занурюйте вимірювальний прилад у воду або інші рідини.

Витирайте забруднення вологою м'якою ганчіркою. Не користуйтеся мийними засобами і розчинниками.

Якщо незважаючи на ретельну процедуру виготовлення і випробування вимірювальний прилад все-таки вийде з ладу, ремонт має виконувати лише майстерня, авторизована для електроінструментів Bosch. Не відкривайте самостійно вимірювальний інструмент.

При будь-яких запитаннях і замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці вимірювального приладу.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для



**Română | 41**

здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт:
www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Вимірювальні прилади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте вимірювальні інструменти та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2002/96/ЄС та європейської директиви 2006/66/ЄС відпрацьовані вимірювальні

прилади, пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

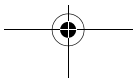
Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii



Citiți și respectați toate instrucțiunile. PĂSTRAȚI ÎN CONDIȚII BUNE PREZENȚELE INSTRUCȚIUNI.

- **Nu permiteți repararea aparatului de măsură decât de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale.** Numai în acest mod poate fi garantată siguranța de exploatare a aparatului de măsură.



**42 | Română**

- **Nu lucrați cu aparatul de măsură în mediu cu pericol de explozie în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** În aparatul de măsură se pot produce scântei care să aprindă praful sau vaporii.

Descrierea produsului și a performanțelor

Vă rugăm să desfaceți pagina pliantă cu ilustrarea aparatului de măsură și să o lăsați desfăcută cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Utilizare conform destinației

Aparatul de măsură este destinat măsurării și transferării unghiurilor (în plan orizontal și vertical), de exemplu pentru lucrările de amenajări interioare executate exact la dimensiune, în construcția de scări și la anvelopări exterioare.

Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița de la pagina grafică.

- 1 Riglă mobilă
- 2 Geam vizualizare display
- 3 Număr de serie
- 4 Prelungitor riglă mobilă*
- 5 Riglă fixă
- 6 Capac compartiment baterie
- 7 Tastă „HOLD“
- 8 Tastă pornit-oprit „ON/OFF“
- 9 Display
- 10 Nivelă pentru aliniere orizontală
- 11 Nivelă pentru aliniere verticală
- 12 Muchie de sprijin
- 13 Geantă de protecție*

* **Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.**

Elemente afișaj

- a Valoare măsurată
- b Avertizare baterii descărcate
- c Indicator „HOLD“

Date tehnice

Goniomeru digital		DWM 40 L
Număr de identificare		0 601 096 603
Goniomeru digital		DWM 40 L Set
Număr de identificare		0 601 096 663
Set de livrare		
– Prelungitor riglă mobilă		●
– Geantă de protecție		●



Română | 43

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Domeniu de măsurare	0° ... 220°
Precizie de măsurare unghi	± 0,1° (1,8 mm/m)
Cea mai mică unitate afișată	0,1°
Temperatură de lucru	- 10 °C... + 50 °C
Temperatură de depozitare	- 20 °C... + 70 °C
Baterii	4x 1,5 V LR06 (AA)
Acumulator	4x 1,2 V HR06 (AA)
Durată de funcționare (baterii alcaline cu mangan) aprox.	100 h
Deconectare automată după aprox.	5 min
Lungime riglă	400 mm
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Dimensiuni (lungime x lățime x înălțime)	432 x 35 x 61 mm

Numărul de serie **3** de pe plăcuța indicatoare a tipului servește la identificarea aparatului dumneavoastră de măsură.

Montare

Montarea/schimbarea bateriilor (vezi figura B)

Pentru buna funcționare a aparatului de măsură se recomandă utilizarea bateriilor alcaline cu mangan sau a acumulatorilor.

Pentru deschiderea capacului compartimentului de baterii **6**, împingeți-l în direcția vârfului săgeții și deschideți-l. Introduceți bateriile resp. acumulatorii. Respectați polaritatea corectă, conform schiței din interiorul compartimentului de baterii.

După introducerea bateriilor resp. a acumulatorilor și închiderea capacului compartimentului de baterii **6**, aparatul de măsură se conectează automat. Pentru controlul display-ului, pe acesta vor apărea timp de aprox. 20 s toate elementele de afișaj. Apoi va fi afișat unghiul curent.

După prima apariție pe display a indicatorului de avertizare baterii descărcate **b** în timpul funcționării aparatului, mai pot fi efectuate măsurători timp de încă aprox. 1 până la 2 ore.

Dacă indicatorul de avertizare baterii descărcate **b** clipește, bateriile resp. acumulatorii trebuie înlocuiți. Nu mai sunt posibile măsurători.



44 | Română

Înlocuiți întotdeauna toate bateriile resp. acumulatorii în același timp. Folosiți numai baterii sau acumulatori de aceeași fabricație și având aceeași capacitate.

- **Extrageți bateriile resp. acumulatorii din aparatul de măsură, atunci când nu-l veți folosi un timp mai îndelungat.** În cazul unei depozitări mai îndelungate, bateriile și acumulatorii se pot coroda și autodescărca.

Montarea prelungitorului riglei mobile (vezi figura A)

Împingeți prelungitorul riglei mobile **4** (accesoriu) dinspre partea din față, pe rigla mobilă **1** (ilustrată în figura A de pe pagina pliantă). Țineți seama de săgeata de pe prelungitorul riglei mobile. Împingeți prelungitorul riglei mobile atât cât este necesar peste articulația aparatului de măsurare, dar fără a depăși punctul de oprire (poziție maximă, vezi figura A).

Funcționare

Punere în funcțiune

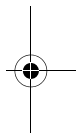
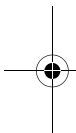
- **Feriți aparatul de măsură de umezeală și de expunere directă la radiații solare.**
- **Nu expuneți aparatul de măsură unor temperaturi sau unor variații extreme de temperatură.** De ex. nu-l lăsați prea mult timp în autoturism. În cazul unor variații mai mari de temperatură lăsați mai întâi aparatul să se acomodeze înainte de a-l pune în funcțiune. Temperaturile sau variațiile extreme de temperatură pot afecta precizia aparatului de măsură.
- **Evitați șocurile puternice sau căderile aparatului de măsură.** Deteriorările aparatului de măsură pot afecta precizia acestuia.
- **Mențineți curate suprafețele de așezare și marginile de sprijin ale aparatului de măsură. Protejați aparatul de măsură împotriva șocurilor și a loviturilor.** Particulele de murdărie sau deformările pot duce la măsurători eronate.

Conectare/deconectare

Pentru conectarea resp. deconectarea aparatului de măsură apăsați tasta pornit-oprit „ON/OFF” **8**.

După introducerea sau înlocuirea bateriilor resp. a acumulatorilor, aparatul de măsură se conectează automat.

Dacă timp de aprox. 5 min nu se apasă nicio tastă la aparatul de măsură și nu se măsoară niciun unghi, atunci, pentru menajarea bateriilor, aparatul de măsură se deconectează automat.





Alinierea cu nivele

Cu nivela **10** puteți alinia orizontal aparatul de măsură iar cu nivela **11** îl puteți alinia vertical.

Puteți folosi aparatul de măsură și ca nivelă cu bulă de aer pentru verificarea liniilor orizontale sau verticale. Așezați în acest scop aparatul de măsură pe suprafața care trebuie verificată.

Instrucțiuni de lucru

Măsurarea unghiurilor (vezi figura D)

Așezați plan rigla mobilă **1** și rigla fixă **5** de-a lungul, respectiv deasupra muchiilor care urmează a fi măsurate. Valoarea măsurată afișată **a** corespunde unghiului interior **w** dintre rigla fixă și cea mobilă.

Această valoare măsurată rămâne afișată pe cele două displayuri **9**, până când dumneavoastră veți modifica unghiul dintre rigla mobilă **1** și cea fixă **5**.

Fixarea valorii măsurate („HOLD“)

Puteți fixa pe display valoarea măsurată actuală prin apăsarea tastei „HOLD“ **7**.

Atunci când modul Hold este activat, pe display apare afișajul „HOLD“ **c**, valoarea măsurată și afișajul **c** clipește. Valoarea măsurată rămâne neschimbată (chiar atunci când riglele aparatului sunt deplasate una față de cealaltă), până când veți apăsa din nou tasta „HOLD“ **7**.

Marcarea/transferarea unghiurilor (vezi figura D)

Puneți aparatul de măsurare cu rigla mobilă sau rigla fixă sprijinită pe piesa de lucru. Reglați cu cealaltă riglă unghiul dorit și marcați-l pe piesa de lucru.

La transferarea directă pe piesa de lucru a unui unghi măsurat, aveți grijă ca rigla mobilă și cea fixă să nu se deplaseze una față de cealaltă și să nu fie conectat modul „HOLD“.

Măsurarea cu prelungitorul riglei mobile (vezi figura G – J)

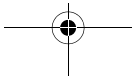
Prelungitorul riglei mobile **4** (accesoriu) permite măsurarea de unghiuri atunci când suprafața de sprijin este mai scurtă decât rigla mobilă **1**.

Montați prelungitorul riglei mobile **4** (vezi „Montarea prelungitorului riglei mobile“, pagina 44). Așezați plan rigla fixă **5** și prelungitorul riglei mobile de-alungul, resp. pe muchiile ce urmează a fi măsurate.

Pe display va fi afișată valoarea măsurată a unghiului **w** dintre rigla fixă și rigla mobilă. Puteți calcula în felul următor unghiul **v** căutat dintre rigla fixă și prelungitorul riglei mobile:

$$v = 180^\circ - w$$

În figurile G până la J de pe pagina pliantă găsiți exemple de măsurare cu prelungitorul riglei mobile.





46 | Română

Întreținere și service

Întreținere și curățare

Păstrați întotdeauna curat aparatul de măsură pentru a putea lucra bine și sigur.

Nu cufundați aparatul de măsură în apă sau în alte lichide.

Ștergeți-l de murdărie cu o lavetă umedă, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Dacă, în ciuda procedeelelor de fabricație și verificare riguroase, aparatul de măsură are totuși o defecțiune, repararea acesteia se va efectua la un centru autorizat de service și asistență post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Nu deschideți singuri aparatul de măsură.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare format din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului aparatului dumneavoastră de măsură.

Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

România

Robert Bosch SRL

Centru de service Bosch

Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34

013937 București

Tel. service scule electrice: (021) 4057540

Fax: (021) 4057566

E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com

Tel. consultanță clienți: (021) 4057500

Fax: (021) 2331313

E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com

www.bosch-romania.ro

Eliminare

Aparatele de măsură, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați aparatele de măsură și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!



**Numai pentru țările UE:**

Conform Directivei Europene 2002/96/CE aparatele de măsură scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și dirijate către o stație de reciclare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа



Необходимо е да прочетете и спазвате стриктно всички указания. СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

- **Допускайте измервателният уред да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с използване на оригинални резервни части.** С това се гарантира запазването на функциите, осигуряващи безопасността на измервателния уред.
- **Не работете с измервателния уред в среда с повишена опасност от експлозии, в която има леснозапалими течности, газове или прахове.** В измервателния уред могат да възникнат искри, които да възпламенят праха или парите.

Описание на продукта и възможностите му

Моля, отворете разгъващата се страница с фигурите на измервателния уред и, докато четете ръководството, я оставете отворена.

Предназначение на уреда

Измервателният уред е предназначен за измерване и пренасяне на ъгли (хоризонтално и вертикално), напр. за оразмеряване при изграждане на интериори, при строителство на стълби или при външно саниране.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите се отнася до изображението на измервателния уред на страницата с фигурите.

- 1 Разгъващо се рамо
- 2 Прозорче за дисплея



48 | Български

- 3** Сериен номер
- 4** Удължител на рамото*
- 5** Основно рамо
- 6** Капак на гнездото за батерии
- 7** Бутон «**HOLD**»
- 8** Пусков прекъсвач «**ON/OFF**»
- 9** Дисплей
- 10** Либела за хоризонтално ориентиране
- 11** Либела за вертикално ориентиране
- 12** Опорен ръб
- 13** Предпазна чанта*

* Изобразените на фигурите или описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в окомплектовката.

Елементи на дисплея

- a** Измерена стойност
- b** Символ за изтощени батерии
- c** Символ «**HOLD**» (задържане)

Технически данни

Цифров ъгломер	DWM 40 L
Каталожен номер	0 601 096 603

Цифров ъгломер	DWM 40 L Set
Каталожен номер	0 601 096 663
Окомплектовка	
– Удължител на рамото	●
– Предпазна чанта	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Диапазон на измерване	0° ... 220°
Точност на измерване на ъгъл	± 0,1° (1,8 mm/m)
Минимално деление на скалата	0,1°
Работен температурен диапазон	– 10 °C ... + 50 °C
Температурен диапазон за съхраняване	– 20 °C ... + 70 °C
Батерии	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Акумулаторни батерии	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Продължителност на работа (алкално-манганови батерии), припл.	100 h
Автоматично изключване след припл.	5 min

За еднозначното идентифициране на Вашия измервателен уред служи серийният номер **3** на табелката му.



Български | 49

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Дължина на рамото	400 mm
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Размери (дължина x ширина x височина)	432 x 35 x 61 mm

За еднозначното идентифициране на Вашия измервателен уред служи серийният номер **3** на табелката му.

Монтиране

Поставяне/смяна на батериите (вижте фиг. В)

За работа с измервателния уред се препоръчва използването на алкално-манганови батерии или на акумулатор-ни батерии.

За отваряне на капака на гнездото за батерии **6** първо го изместете в посоката, указана със стрелка, и след това го отворете. Поставете обикновени или акумулаторни батерии. При това внимавайте за правилната им полярност, изобразена от вътрешната страна на гнездото за батерии.

Първо го изместете в посоката, указана със стрелка, и след това го отворете. Поставете обикновени или акумулаторни батерии. При това внимавайте за правилната им полярност, изобразена от вътрешната страна на гнездото за батерии **6** измервателният уред се включва автоматично. За проверка на дисплея всички символи се включват в продължение на припл. 20 секунди. След това се изобразява текущия ъгъл.

От момента, в който на дисплея се появи за пръв път символът батерии **b**, могат да бъдат правени измервания в продължение на още 1 до 2 часа.

Ако предупредителният символ за батерии **b**, започне да мига, батериите трябва да бъдат заменени. Не е възможно по-нататъшно измерване.

Винаги сменяйте всички батерии, респ. акумулаторните батерии едновременно. Използвайте само батерии или акумулаторни батерии на един производител и с еднакъв капацитет.

► **Когато няма да използвате измервателния уред продължително време, изваждайте батериите, респ. акумулаторните батерии.** При продължително съхраняване в уреда батериите и акумулаторните батерии могат да кородират и да се саморазредят.





50 | Български

Монтиране на удължителя на рамото (вижте фиг. А)

Поставете удължителя за рамото **4** (допълнително приспособление) отпред на разтварящото се рамо **1** (изобразено на фигура А на разгъващата се страница). При това внимавайте за посоката на стрелката на удължителя за рамото. Вкарайте удължителя за рамото, колкото е необходимо, до шарнира на измервателния уред, но не преминавайте опорния ограничител (за крайната позиция вижте фиг. А).

Работа с уреда

Пускане в експлоатация

- ▶ **Предпазвайте измервателния прибор от овлажняване и директно попадане на слънчеви лъчи.**
- ▶ **Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или резки температурни промени.** Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики оставяйте измервателният уред да се темперира, преди да го включите. При екстремни температури или големи температурни разлики точността на измервателния уред може да се влоши.
- ▶ **Избягвайте силни удари или падане на измервателния уред.** Вследствие на увреждане на измервателния уред точността му може да се влоши.
- ▶ **Поддържайте опорните повърхности и ръбове на измервателния уред чисти. Предпазвайте измервателния уред от удари.** Замърсявания или деформации могат да предизвикат неточности в измерванията.

Включване и изключване

За включване или изключване на измервателния прибор натиснете пусковия прекъсвач **«ON/OFF» 8**.

След поставянето или замяната на обикновени или акумулаторни батерии измервателният уред се включва автоматично.

Ако в продължение на припл. 5 min не бъде натиснат бутон и не бъде измерен ъгъл, за предпазване на батериите измервателният уред се изключва автоматично.

Подравняване с либелите

С либелата **10** можете да подравните измервателния уред хоризонтално, а с либелата **11** – съответно вертикално.

Можете да използвате измервателния уред също и като водна либела за проверка на хоризонтални или вертикални. За целта до-





Български | 51

прете измервателния уред до проверяваната повърхност.

Указания за работа**Измерване на ъгли (вижте фиг. D)**

Допрете разтварящото се рамо **1** и основното рамо **5** плоско до, респ. върху измерваните ръбове. Изобразената стойност **a** съответства на вътрешния ъгъл **w** между основното рамо и разгващото се рамо.

Така измерената стойност се изобразява на двата дисплея **9**, докато промените ъгла между разтварящото се рамо **1** и основното рамо **5**.

Задържане на измерената стойност («HOLD»)

Можете да задържите на дисплея текущата измерена стойност чрез натискане на бутонна «HOLD» **7**.

При активиран режим Hold (задържане) на дисплея се изобразява символът «HOLD» **c**, измерената стойност и символът **c** мигат. Измерената стойност остава на дисплея непроменена (също и ако двете рамена бъдат преместени едно спрямо друго), докато бутонът «HOLD» **7** бъде натиснат повторно.

Нанасяне/пренасяне на ъгъл (вижте фиг. D)

Допрете разгващото се рамо или основното рамо на измервателния уред до детайла. С другото рамо установете желания ъгъл и го нанесете на детайла.

При непосредствено нанасяне на измерен ъгъл на детайл внимавайте да не преместите двете рамена едно спрямо друго и да не включите режима «HOLD».

Измерване с удължител на рамото (вижте фигура G – J)

Удължителят на рамото **4** (допълнително приспособление) позволява измерването на ъгли, когато опорната повърхност е по-къса от разгващото се рамо **1**.

Монтирайте удължителя на рамото **4** (вижте «Монтиране на удължителя на рамото», страница 50). Допрете основното рамо **5** и удължителя плътно до/респ. върху измерваните ръбове.

На дисплея се изобразява измерената стойност **w** на ъгла между основното и разгващото се рамена. Търсената стойност **v** между основното рамо и удължителя на рамото можете да определите по формулата:

$$v = 180^\circ - w$$

На фигурите G до J на разгващата се корица можете да намерите примери за измерване с удължителя на рамото.





Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

За да работите качествено и сигурно, поддържайте измервателния прибор винаги чист.

Не потопявайте измервателния уред във вода или други течности.

Избърсвайте замърсяванията с мека, леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване измервателният уред се повреди, ремонтът трябва да бъде извършен в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Не се опитвайте да отваряте измервателния уред.

Моля, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси и когато поръчвате резервни части, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер от табелката на измервателния уред.

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:

www.bosch-pt.com

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център

Гаранционни и извънгаранционни ремонти

бул. Черни връх 51-Б

FPI Бизнес център 1407

1907 София

Тел.: (02) 9601061

Тел.: (02) 9601079

Факс: (02) 9625302

www.bosch.bg

Бракуване

Измервателния уред, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат подложени на екологична преработка за усвояване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте измервателни уреди и акумулаторни батерии/батерии при битовите отпадъци!



Srpski | 53

Само за страни от ЕС:

Съгласно Европейска директива 2002/96/ЕО из-
мервателни уреди и съ-
гласно Европейска дирек-
тива 2006/66/ЕО акуму-
латорни или обикновени

батерии, които не могат да се използват по-
вече, трябва да се събират отделно и да бъ-
дат подлагани на подходяща преработка за
оползотворяване на съдържащите се в тях
суровини.

Правата за изменения запазени.

Srpski

Uputstva o sigurnosti



**Sva uputstva se moraju čitati
i na njih obraćati pažnja.**
ČUVAJTE OVA UPUTSTVA
DOBRO.

- **Neka Vam merni alat popravlja stručno
osoblje i samo sa originalnim rezervnim
delovima.** Time se obezbeđuje, da
sigurnost mernog alata ostaje sačuvana.
- **Ne radite sa mernim alatom u okolini gde
postoji opasnost od eksplozija, u kojoj se
nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili
prašine.** U mernom alatu se mogu proizvesti
varnice, koje bi zapalile prašinu ili isparenja.

Opis proizvoda i rada

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa
prikazom mernog alata, i ostavite ovu stranicu
otvorenu dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba koja odgovara svrsi

Merni alat je zamišljen za merenje i prenošenje
uglova (horizontalnih i vertikalnih), na primer
za izradu mera u unutrašnjoj gradnji, u
stepeništu ili prilikom spoljnih oblaganja.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slike
odnosi se na prikaz mernog alata na grafičkoj
stranici.

- 1 Krak na preklapanje
- 2 Prozorče za posmatranje za Display
- 3 Serijski broj
- 4 Produžetak kraka*
- 5 Krak osnove
- 6 Poklopac prostora za bateriju
- 7 Dirka „HOLD“

54 | Srpski**8** Dirka za uključivanje-isključivanje
„ON/OFF“**9** Displej**10** Libela za horizontalno centriranje**11** Libela za vertikalno centriranje**12** Ivica koja naleže**13** Zaštitna torba**** Pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuka.****Elementi za pokazivanje****a** Merna vrednost**b** Opomena za bateriju**c** „HOLD“-pokazivač**Tehnički podaci**

Digitalni merač uglova	DWM 40 L
Broj predmeta	0 601 096 603

Digitalni merač uglova	DWM 40 L Set
Broj predmeta	0 601 096 663
Obim isporuke	
– Produžetak kraka	●
– Zaštitna torba	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Merno područje	0° ... 220°
Merna tačnost ugla	± 0,1° (1,8 mm/m)
Najmanja jedinica pokazivača	0,1°
Radna temperatura	– 10 °C ... + 50 °C
Temperatura skladišta	– 20 °C ... + 70 °C
Baterije	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulatori	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Trajanje baterije (alkalno-manganska baterija) ca.	100 h
Automatika za isključivanje posle ca.	5 min
Dužina kraka	400 mm
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Dimenzije (dužina x širina x visina)	432 x 35 x 61 mm

Za jasniju identifikaciju Vašeg mernog alata služi serijski broj **3** na tipskoj tablici.

Montaža**Ubacivanje baterije/promena (pogledajte sliku B)**

Za rad mernog alata se preporučuje upotreba alkalnih mangan-baterija ili akumulatora.

Za otvaranje poklopca prostora za bateriju **6** gurnite ga u pravcu vrha strelice i otvorite ga.



Srpski | 55

Ubacite baterije odn. akumulator. Pazite pritom na pravi pol prema prikazu na unutrašnjoj strani prostora za bateriju.

Posle ubacivanja baterija odn. akumulatora i zatvaranja poklopca prostora za bateriju **6** se merni alat automatski uključuje. Za displej kontrolu pojavljuju se elementi za pokazivanje u vremenu od ca. 20 s. Potom se pokazuje aktuelni ugao.

Ako se pojavi pokazivač opomene za bateriju **b** za vreme rada prvo na displeju, može se meriti još ca. 1 do 2 sata.

Ako treperi opomena za baterije **b**, moraju se baterije odn. akumulator promeniti. Merenja više nisu moguća.

Menjajte uvek sve baterije odnosno akumulator istovremeno. Upotrebljavajte samo baterije ili akumulator jednog proizvođača i sa istim kapacitetom.

- ▶ **Izvadite baterije odnosno akumulator iz mernog alata, kada duže vremena ne koristite.** Baterije i akumulatori mogu kod dužeg čuvanja korodirati i same se isprazniti.

Stavljanje produžetka kraka (pogledajte sliku A)

Pomerite produžetak kraka **4** (pribor) s preda na krak na preklapanje **1** (prikazan na slici A odklopljene stranice). Pritom pazite na strelicu na produžetku kraka. Pomaknite produžetak kraka toliko koliko je potrebno preko zgloba mernog alata, međutim ne preko graničnika (maksimalnu poziciju pogledajte na slici A).

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Čuvajte merni alat od vlage i direktnog sunčevog zračenja.**
- ▶ **Ne izlažite merni alat ekstremnim temperaturama ili temperaturnim kolebanjima.** Ne ostavljajte ga na primer u autu duže vreme. Pustite merni alat pri većim temperaturnim kolebanjima da se prvo temperira, pre nego ga pustite u rad. Pri ekstremnim temperaturama ili temperaturnim kolebanjima može se oštetiti preciznost mernog alata.
- ▶ **Izbegavajte snažne udarce ili padove mernog alata.** Usled oštećenja mernog alata može se oštetiti tačnost.
- ▶ **Držite površine naleganja i kontaktne površine mernog alata čiste. Čuvajte merni alat od potresa i udarca.** Čestice prljavštine ili deformacije mogu uticati na pogrešna merenja.





56 | Srpski

Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za uključivanje odnosno isključivanje mernog alata dirku za uključivanje-isključivanje „ON/OFF“ 8.

Posle ubacivanja ili promene baterija odn. akumulatora merni alat se automatski uključuje.

Ako se ca. 5 min dugo ne pritiska nijedan taster na mernom alatu i ne meri nijedan ugao, merni alat se automatski isključuje radi čuvanja baterija.

Centriranje sa libelom

Sa libelom **10** možete merni alat centrirati horizontalno i sa libelom **11** centrirati vertikalno. Možete upotrebiti merni alat i kao jednu libelu za kontrolu horizontala ili vertikala. Postavite za ovo merni alat na površinu koju treba kontrolisati.

Uputstva za rad

Merenja uglova (pogledajte sliku D)

Prislonite odnosno stavite preklopljeni krak **1** i bazni krak **5** ravno na ivice koje treba meriti. Prikazana merna vrednost **a** odgovara unutrašnjem uglu **w** izmedju baznog i preklopljenog kraka.

Ova merna vrednost se toliko dugo prikazuje na oba displeja **9**, sve dok ne promenite ugao izmedju preklopljenog kraka **1** i baznog kraka **5**.

Fiksiranje merne vrednosti („HOLD“)

Možete fiksirati aktuelnu mernu vrednost pritiskujući taster „HOLD“ 7 na displeju.

Kod aktiviranog Hold-modusa pojavljuje se na displeju pokazivač „HOLD“ **c**, dok merna vrednost i pokazivač **c** trepću. Merna vrednost ostaje toliko dugo nepromenjena (čak i pri pokretanju krakova jedan prema drugom), sve dok se taster „HOLD“ 7 ponovo ne pritisne.

Nanošenje/prenošenje uglova (pogledajte sliku D)

Stavite merni alat sa krakom na preklapanje ili krakom osnovice na radni komad. Podesite sa drugim krakom željeni ugao i nanosite ugao na radnom komadu.

Pazite na to pri direktnom prenošenju nekog izmerenog ugla na radni komad, da se krak na preklapanje i krak osnovice ne pokreću jedan prema drugom i da „HOLD“-modus nije uključen.

Merenje sa produžetkom kraka (pogledajte sliku G – J)

Produžetak kraka **4** (pribor) omogućava merenje uglova, ako je površina naleganja kraća od kraka na preklapanje **1**.

Stavite produžetak kraka **4** na (pogledajte „Stavljanje produžetka kraka“, stranici 55).



**Srpski | 57**

Prislonite odnosno stavite bazni krak **5** i produžetak kraka ravno na ivice koje treba meriti.

Na displeju će se pokazati kao merna vrednost ugao **w** između kraka osnove i kraka na preklapanje. Traženi ugao **v** između kraka osnove i produžetka kraka možete izračunati na sledeći način:

$$v = 180^\circ - w$$

Na slikama G do J na preklopljenoj strani naći ćete primere za merenja sa produžetkom kraka.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Držite merni alat uvek čist da bi dobro i sigurno radili.

Ne uranjajte merni alat u vodu ili druge tečnosti.

Brišite zaprljanja sa vlažnom, mekom krpom.

Ne upotrebljavajte nikakva sredstva za čišćenje ili rastvarače.

Ako bi merni alat i pored brižljivog postupka proizvodnje i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki stručni servis za Bosch-električne alate. Ne otvarajte merni alat sami.

Kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova navedite neizostavno broj predmeta prema tipskoj tablici mernog alata koja ima 10 brojčanih mesta.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Srpski

Bosch-Service

Dimitrija Tucovića 59

11000 Beograd

Tel.: (011) 2448546

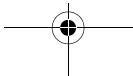
Fax: (011) 2416293

E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Merni alati, pribor i pakovanja treba da se dovoze na regeneraciju koja odgovara zaštititi čovekove okoline.

Ne bacajte merne alate i akumulatore (baterije) u kućno djubre).



**58 | Slovensko****Samo za EU-zemlje:**

Prema evropskoj smernici 2002/96/EG ne moraju više neupotrebljivi merni alati a prema evropskoj smernici 2006/66/EG ne moraju više akumulatori/

baterije u kvaru i istrošeni da se odvojeno sakupljaju i odvoze reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila



Vsa navodila morate prebrati in jih upoštevati. TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

- ▶ **Merilno orodje lahko popravlja samo kvalificirano strokovno osebje z originalnimi nadomestnimi deli.** Na ta način bo ohranjena varnost merilnega orodja.
- ▶ **Z merilnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Merilno orodje lahko povzroči iskrenje, ki lahko vname prah ali hlape.

Opis in zmogljivost izdelka

Prosimo odprite zloženo stran, kjer je prikazano merilno orodje in pustite to stran med branjem navodila za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Merilno orodje je namenjeno za merjenje in prenos kotov (vodoravno in navpično), npr. za izdelke po meri pri notranji izgradnji, pri gradnji stopnic ali pri zunanjih oblogah.

Komponente na sliki

Oštevilčenje naslikanih komponent se nanaša na prikaz merilnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Zložljivi krak
- 2 Okence zaslona
- 3 Serijska številka
- 4 Podaljšek kraka*
- 5 Osnovni krak
- 6 Pokrov predalčka za baterije
- 7 Tipka „HOLD“
- 8 Vklonno-izklonna tipka „ON/OFF“
- 9 Zaslona
- 10 Libela za vodoravno usmerjanje





Slovensko | 59

11 Libela za navpično usmerjanje**12** Prislonski rob**13** Zaščitna torba**** Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.****Prikazovalni elementi**

- a** Merska vrednost
- b** Opozorilo o bateriji
- c** „HOLD“-prikaz

Tehnični podatki

Digitalni kotomer	DWM 40 L
Številka artikla	0 601 096 603

Digitalni kotomer	DWM 40 L Set
Številka artikla	0 601 096 663
Obseg pošiljke	
– Podaljšek kraka	●
– Zaščitna torba	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Merilno območje	0° ... 220°
Natančnost kotov	± 0,1° (1,8 mm/m)
Najmanjša prikazovalna enota	0,1°
Delovna temperatura	– 10 °C ... + 50 °C
Temperatura skladiščenja	– 20 °C ... + 70 °C
Bateriji	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulatorja	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Trajanje delovanja (alkalne manganske baterije) ca.	100 h
Izklopna avtomatika po približno	5 min
Dolžina kraka	400 mm
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Mere (dolžina x širina x višina)	432 x 35 x 61 mm

Jasno identifikacijo Vašega merilnega orodja omogoča serijska številka **3** na tipski ploščici.

Montaža**Vstavljanje/zamenjava baterij (glejte sliko B)**

Pri uporabi merilnega orodja priporočamo uporabo alkalnih manganskih baterij ali akumulatorskih baterij.

Če želite odpreti pokrov predalčka za baterije **6** ga potisnite v smeri konice puščice in ga odprite. Vstavite baterije oz. akumulatorske baterije.





60 | Slovensko

Pri tem pazite na pravilnost polov, kot je prikazano na notranji strani predalčka za baterije.

Po vstavljanju baterij oz. akumulatorskih baterij in zaprtju pokrova predalčka za baterije **6** se merilno orodje avtomatsko vklopi. Za kontrolo displeja se prikažejo vsi prikazovalni elementi za ca. 20 s. Nato se prikaže aktualni kot. Če se pojavi prikaz opozorilo o bateriji **b** med obratovanjem na displeju prvič, lahko merite še pribl. 1 do 2 uri.

Če utripa opozorilo o bateriji **b**, morate menjati baterije oz. akumulatorske baterije. Merjenja niso več mogoča.

Zamenjati morate vedno vse baterije oz. akumulatorske baterije. Uporabite samo baterije ali akumulatorske baterije enega proizvajalca in z enako kapaciteto.

- ▶ **Če merilnega orodja dalj časa ne uporabljate, vzemite baterije iz merilnega orodja.** Baterije in akumulatorske baterije lahko pri daljšem skladiščenju korodirajo in se samostojno izpraznejo.

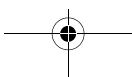
Namestitev podaljška kraka (glejte sliko A)

Podaljšek kraka **4** (pribor) od spredaj potisnite na zložljiv krak **1** (na sliki A je prikazana odprta stran). Pri tem upoštevajte puščico na podaljšku kraka. Podaljšek kraka potisnite prek zgiba merilnega orodja, vendar le toliko, kot je potrebno in ne čez prislon (maksimalni položaj – glejte sliko A).

Delovanje

Zagon

- ▶ **Zavarujte merilno orodje pred vlago in direktnim sončnim sevanjem.**
- ▶ **Ne izpostavljajte merilnega orodja ekstremnim temperaturam ali ekstremnemu nihanju temperature.** Poskrbite za to, da npr. ne bo ležalo dalj časa v avtomobilu. Če je merilno orodje bilo izpostavljeno večjim temperaturnim nihanjem, najprej pustite, da se temperatura pred uporabo uravna. Pri ekstremnih temperaturah ali temperaturnih nihanjih se lahko poškoduje natančnost delovanja merilnega orodja.
- ▶ **Preprečite močne sunke v merilno orodje ali pa padce na tla.** Poškodbe merilnega orodja lahko povzročijo zmanjšanje natančnosti.
- ▶ **Poskrbite za to, da so naležne površine in naležni robovi merilnega orodja čisti. Zaščitite merilno orodje pred sunki in udarci.** Nečisti delci ali deformacije lahko privedejo do tega, da so meritve nepravilne.





Vklop/izklop

Za vklop oziroma izklop merilnika naklona pritisnite vklopno/izklopno tipko „**ON/OFF**“ **8**.

Po vstavljanju ali menjavi baterij oz. akumulatorskih baterij se merilno orodje avtomatsko vklopi.

Če pribl. 5 min ne pritisnete nobene tipke na merilnem orodju in ne izmerite nobenega kota, se merilno orodje zaradi varovanja baterij avtomatsko izklopi.

Naravnavanje z libelami

Z libelo **10** lahko merilno orodje naravnate vodoravno in z libelo **11** navpično.

Merilno orodje lahko uporabite tudi kot vodno tehenco za preverjanje vodoravnosti ali navpičnosti. V ta namen položite merilno orodje na površino, ki jo želite preveriti.

Navodila za delo

Merjenje kotov (glejte sliko D)

Položite zložljivi krak **1** in osnovni krak **5** plosko na/ob robove, ki jih želite izmeriti. Prikazana merilna vrednost **a** ustreza notranjemu kotu **w** med osnovnim in zložljivim krakom.

Ta merilna vrednost se prikaže tako dolgo na obeh displejih **9**, dokler spremenite kot med zložljivim krakom **1** in osnovnim krakom **5**.

Ohranitev merske vrednosti („**HOLD**“)

Aktualno mersko vrednost lahko ogranite na zaslonu s pritiskanjem tipke „**HOLD**“ **7**.

Pri aktiviranem modusu hold se na zaslonu izpiše prikaz „**HOLD**“ **c**, merska vrednost in prikaz **c** utripata. Merska vrednost ostane nespremenjena toliko časa (tudi če kraka premaknete enega proti drugemu), dokler tipke „**HOLD**“ **7** znova ne pritisnete.

Nastavitev/prenašanje kota (glejte sliko D)

Položite merilno orodje z zložljivim ali osnovnim krakom na obdelovanec. Z drugim krakom nastavite želeni kot in prenesite kot na obdelovanec.

Pri direktnem prenašanju izmerjenega kota na obdelovanec pazite, da se zložljivi in osnovni krak ne premakneta eden proti drugemu in da modus „**HOLD**“ ni vključen.

Meritev s podaljškom kraka (glejte sliko G – J)

Podaljšek kraka **4** (pribor) omogoča merjenje kota takrat, ko je prislonska ploskev krajša od zložljivega kraka **1**.

Namestite podaljšek kraka **4** (glejte „Namestitev podaljška kraka“, stran 60). Prislonite osnovni krak **5** in podaljšek kraka nalezno na/ob robove, ki jih želite izmeriti.





62 | Slovensko

Na zaslonu se kot merska vrednost prikaže kot **w** med osnovnim in zložljivim krakom. Iskani kot **v** med osnovnim krakom in podaljškom kraka lahko izračunate takole:

$$v = 180^\circ - w$$

Na slikah G do J, ki so prikazane na strani, ki se razpre, boste našli primere za meritve s pomočjo podaljška kraka.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Merilnik naklona naj bo vedno čist, kar bo zagotovilo dobro in zanesljivo delo.

Merilnega orodja nikoli ne potaplajte v vodo ali v druge tekočine.

Umazanijo obrišite z vlažno, mehko krpo.

Uporaba čistil in topil ni dovoljena.

Če merilna naprava kljub skrbnim postopkom proizvodnje in preizkusov ne deluje, morate poskrbeti za to, da se popravilo izvede s strani pooblaščenega servisa za električna orodja Bosch. Merilnega orodja sami ne smete odpirati.

V primeru kakršnihkoli vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov obvezno navedite 10-mestno številko artikla, ki se nahaja na tipski ploščici merilnega orodja.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.

Celovška 172

1000 Ljubljana

Tel.: (01) 519 4225

Tel.: (01) 519 4205

Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Merilna orodja, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno ponovno predelavo.

Merilna orodja in akumulatorskih baterij/baterij ne smete odvreči med hišne odpadke!

Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2002/96/ES se morajo merilna orodja, ki niso več v uporabi ter v skladu z Direktivo 2006/66/ES morate





okvarjene ali obrabljene akumulatorske baterije/baterije zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost



Sve upute treba pročitati i pridravati ih se. MOLIMO SPREMITE OVE UPUTE NA SIGURNO MJESTO.

- **Popravak mjernog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo sa originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način postići da ostane zadržana sigurnost mjernog alata.
- **Sa mjernim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** U mjernom alatu mogu nastati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

Opis proizvoda i radova

Molimo otvorite preklopnu stranicu s prikazom mjernog alata i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Mjerni alat namijenjen je za mjerenje i prenošenje kutova (horizontalno i vertikalno), npr. za izradu po mjeri pri unutarnjim radovima, izgradnji stubišta ili pri vanjskim radovima oblaganja.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz mjernog alata na stranici sa slikama.

- 1 Preklopni krak
- 2 Prozorćić za displej
- 3 Serijski broj
- 4 Produžetak kraka*
- 5 Osnovni krak
- 6 Poklopac pretinca za baterije
- 7 Tipka „HOLD“
- 8 Tipka za uključivanje/isključivanje „ON/OFF“
- 9 Displej
- 10 Libela za vodoravno izravnavanje
- 11 Libela za okomito izravnavanje
- 12 Rub nalijeganja
- 13 Zaštitna torbica*

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.**



64 | Hrvatski**Pokazni elementi**

- a** Izmjerena vrijednost
- b** Upozorenje za bateriju
- c** „HOLD“ pokazivač

Tehnički podaci

Digitalni kutomjer	DWM 40 L
Kataloški br.	0 601 096 603

Digitalni kutomjer	DWM 40 L Set
Kataloški br.	0 601 096 663
Opseg isporuke	
– Produžetak kraka	●
– Zaštitna torbica	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Mjerno područje	0° ... 220°
Točnost mjerenja kuta	± 0,1° (1,8 mm/m)
Najmanja pokazana jedinica	0,1°
Radna temperatura	– 10 °C ... + 50 °C
Temperatura uskladištenja	– 20 °C ... + 70 °C
Baterije	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Aku-baterija	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Trajanje rada (alkalno-manganskih baterija) cca.	100 h
Automatika isključivanja nakon cca.	5 min
Dužina kraka	400 mm
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Dimenzije (dužina x širina x visina)	432 x 35 x 61 mm

Za jednoznačno identificiranje vašeg mjernog alata služi serijski broj **3** na tipskoj pločici.

Montaža**Stavljanje/zamjena baterije (vidjeti sliku B)**

Za rad mjernog alata preporučuje se primjena alkalno-manganskih baterija ili aku-baterije.

Za otvaranje poklopca pretinca za baterije **6**, pomaknite ga u smjeru vrha strelice i otvorite. Stavite baterije, odnosno aku-baterije. Pazite na ispravan polaritet prema shemi na unutar-njoj strani pretinca za baterije.

Mjerni alat će se automatski uključiti nakon stavljanja baterija, odnosno aku-baterija i nakon zatvaranja poklopca pretinca za baterije **6**. Za kontrolu displeja, svi elementi pokaziva-



Hrvatski | 65

nja pojavit će se u trajanju cca. 20 sekundi. Nakon toga će se pokazati trenutačni kut.

Ako bi se tijekom rada mjernog alata prvi puta na displeju pojavio pokazivač upozorenja za bateriju **b**, tada se može mjeriti još cca. 1 do 2 sata.

Baterije, odnosno aku-baterije moraju se zamijeniti ako treperi upozorenje za baterije **b**. Nakon toga mjerenja više nisu moguća.

Uvijek istodobno zamijenite sve baterije, odnosno aku-bateriju. Koristite samo baterije ili aku-bateriju istog proizvođača i istog kapaciteta.

- ▶ **Baterije, odnosno aku-bateriju izvadite iz mjernog alata ako se dulje vrijeme neće koristiti.** Baterije i aku-baterija kod duljeg uskladištenja mogu korodirati i sami se isprazniti.

Stavljanje produžetka kraka (vidjeti sliku A)

Navucite produžetak kraka **4** (pribor) sa prednje strane na preklopni krak **1** (prikazano na sl. A, na preklopnoj stranici). Kod toga se pridržavajte strelice na produžetku kraka. Navucite produžetak kraka koliko je potrebno preko zgloba mjernog alata, ali ne preko graničnika (max. položaj vidjeti na sl. A).

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Zaštitite mjerni alat od vlage i izravnog djelovanja sunčevih zraka.**
- ▶ **Mjerni alat ne izlažite ekstremnim temperaturama ili oscilacijama temperature.** Ne ostavljajte ga npr. dulje vrijeme u automobilu. Kod većih temperaturnih oscilacija, prije nego što ćete ga pustiti u rad, ostavite mjerni alat da se prvo temperira. Kod ekstremnih temperatura ili oscilacija temperature može se smanjiti preciznost mjernog alata.
- ▶ **Izbjegavajte snažne udarce ili padove mjernog alata.** Oštećenjem mjernog alata može se smanjiti njegova točnost.
- ▶ **Površine nalijeganja i rubove nalijeganja mjernog alata održavajte čistim. Zaštitite mjerni alat od udaraca.** Čestice prljavštine ili deformacije mogu dovesti do pogrešnih mjerenja.

Uključivanje/isključivanje

Za uključivanje odnosno isključivanje mjernog alata pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje „ON/OFF“ **8**.

Mjerni alat će se automatski uključiti nakon stavljanja baterija, odnosno aku-baterija.





66 | Hrvatski

Ako se u toku cca. 5 minuta ne bi pritisnula niti jedna tipka na mjernom alatu i ne bi izmjerio niti jedan kut, mjerni alat će se automatski isključiti u svrhu očuvanja baterija.

Izravnavanje sa libelama

Sa libelom **10** mjerni alat možete izravnati vodoravno, a sa libelom **11** možete ga izravnati okomito.

Mjerni alat možete koristiti i kao libelu, za kontrolu vodoravnosti ili okomitosti. U tu svrhu mjerni alat položite na ispitivanu površinu.

Upute za rad

Mjerenje kuta (vidjeti sliku D)

Položite preklopni krak **1** i osnovni krak **5** plošno na mjerene rubove. Pokazana izmjerena vrijednost **a** odgovara unutarnjem kutu **w** između osnovnog i preklopnog kraka.

Ova izmjerena vrijednost će se toliko dugo pokazivati na oba displeja **9** sve dok se ne promijeni kut između preklopnog kraka **1** i osnovnog kraka **5**.

Zadržavanje izmjerene vrijednosti („HOLD“)

Trenutačnu izmjerenu vrijednost možete pritisnom na tipku „HOLD“ **7** zadržati na displeju.

Kod aktiviranja Hold načina rada na displeju se pojavljuje pokazivanje „HOLD“ **c**, treperi izmjerena vrijednost i pokazivanje **c**. Izmjerena vrijednost ostaje toliko dugo nepromijenjena (i kod pomicanja krakova jednog prema drugom), sve dok se ponovno ne pritisne tipka „HOLD“ **7**.

Nanošenje/prenošenje kuta (vidjeti sliku D)

Položite mjerni alat sa preklopnim ili osnovnim krakom na izradak. Namjestite sa drugim krakom željeni kut i nanosite kut na izradak.

Kod izravnog prenošenja izmjerenog kuta na izradak pazite da se preklopni i osnovni krak ne pomiču jedan prema drugome i da se ne uključe „HOLD“ način rada.

Mjerenje sa produžetkom kraka (vidjeti sl. G – J)

Produžetak kraka **4** (pribor) omogućava mjerenje kuta, ako je površina nalijeganja manja od preklopnog kraka **1**.

Stavite produžetak kraka **4** (vidjeti „Stavljanje produžetka kraka“, stranica 65). Položite osnovni krak **5** i produžetak kraka plošno na mjerene rubove.

Na displeju će se kao izmjerena vrijednost pokazati kut **w** između osnovnog i preklopnog kraka. Traženi kut **v** između osnovnog kraka i produžetka kraka možete izračunati kako slijedi:

$$v = 180^\circ - w$$



**Hrvatski | 67**

Na slikama G do J na stranici sa slikama možete naći primjere za mjerenje sa produžetkom kraka.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Kako bi mogli dobro i sigurno raditi, mjerni alat uvijek održavajte čistim.

Ne uranjajte mjerni alat u vodu ili u druge tekućine.

Prljavštinu obrišite vlažnom, mekom krpom. U tu svrhu ne koristite nikakva sredstva za čišćenje i otapala.

Ako bi mjerni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate. Ne otvarajte sami mjerni alat.

Kod svih povratnih upita i naručivanja rezervnih dijelova, molimo neizostavno navedite 10-znamenasti kataloški broj sa tipske pločice mjernog alata.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Mjerne alate, pribor i ambalažu treba dostaviti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Mjerni alat, aku-bateriju/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG, neuporabivi mjerni alati i prema Smjernicama 2006/66/EG neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Zadržavamo pravo na promjene.





Eesti

Ohutusnõuded



Lugege kõik juhised läbi ja järgige neid. HOIDKE KÕIK JUHISED HOOLIKALT ALLES.

- ▶ **Laske mõõteseadet parandada üksnes vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate mõõteseadme ohutu töö.
- ▶ **Ärge kasutage mõõteseadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Mõõteseadmes võivad tekkida sädemed, mille toimel võib tolmu või auru süttida.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Voltige lahti kasutusjuhendi ümbris seadme joonistega ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks avatuks.

Nõuetekohane kasutus

Mõõteseadet on ette nähtud (horisontaalsete ja vertikaalsete) nurkade mõõtmiseks ja ülekandmiseks, näiteks mõõtetööde teostamiseks siseviimistlustöödel, treppide ehitusel või välisviimistlustöödel.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Lahtitõmmatav haar
- 2 Ekraani aken
- 3 Seerianumber
- 4 Haarapikendus*
- 5 Põhihaar
- 6 Patareikorpuse kaas
- 7 Näidu fiksaatornupp „HOLD“
- 8 Lüliti (sisse/välja) „ON/OFF“
- 9 Ekraan
- 10 Libell horisontaalseks rihtimiseks
- 11 Libell vertikaalseks rihtimiseks
- 12 Tugiserv
- 13 Kaitsekott*

* Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid.

Ekraani näidud

- a Mõõtetulemuse sümbol
- b Patarei madala pinge indikaatorituli
- c „HOLD“-näit



Eesti | 69

Tehnilised andmed**Digitaalne nurga-
mõõdik DWM 40 L**

Tootenumber 0 601 096 603

**Digitaalne nurga-
mõõdik DWM 40 L Set**

Tootenumber 0 601 096 663

Tarnekomplekt

- Haarapikendus ●
- Kaitsekott ●

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Mõõteulatus 0° ... 220°

Nurga mõõtmise täpsus ± 0,1° (1,8 mm/m)

Väikseim kuvatav ühik 0,1°

Töötemperatuur – 10 °C ... + 50 °C

Hoiutemperatuur – 20 °C ... + 70 °C

Patareid 4x1,5 V LR06 (AA)

Akud 4x1,2 V HR06 (AA)

Tööaeg (leelisman-
gaanpatareid) ca 100 hAutomaatne väljalü-
litus ca 5 min

Haara pikkus 400 mm

Kaal EPTA-Procedure
01/2003 järgi 1,1 kgMõõtmed (pikkus x
laius x kõrgus) 432 x 35 x 61 mm

Oma mõõteseadet saate identifitseerida andmesildil
oleva seerianumbri **3** järgi.

Montaaž**Patareide paigaldamine/vahetamine
(vt joonist B)**

Mõõteseadmes on soovitatav kasutada leelis-
mangaan-patareisid või akusid.

Patareikorpuse kaane **6** avamiseks lükake se-
da noole suunas ja tõmmake lahti. Asetage pa-
tareid või akud kohale. Seejuures veenduge,
et patareid on paigaldatud nii, et nende po-
laarsus vastab patareikorpuse siseküljel too-
dud märkidele.

Pärast patareide või akude paigaldamist ja pa-
tareikorpuse kaane **6** sulgemist lülitub mõõte-
seade automaatselt sisse. Ekraani kontrollimi-
seks ilmuvad kõik näidud umbes
20 sekundiks ekraanile. Seejärel kuvatakse
ekraanil aktuaalse nurga näitu.

Kui patarei madala pinge indikaatortuli **b** il-
mub töötamise ajal ekraanile esimest korda,
saab mõõtmisi teostada veel 1 kuni 2 tunni
jooksul.

Bosch Power Tools 1 609 92A 02Z | (9.1.13)



70 | Eesti

Kui patarei madala pinge indikaatortuli **b** vilgub, tuleb patareid või akud välja vahetada. Mõõtmisi ei saa enam teostada.

Vahetage alati välja kõik patareid või akud ühekorraga. Kasutage üksnes ühe tootja ja ühesuguse mahtuvusega patareid või akusid.

- **Kui Te mõõteseadet pikemat aega ei kasuta, võtke patareid või akud seadmest välja.** Patareid ja akud võivad pikema seismisel korrodeeruda või iseeneslikult tühjeneda.

Haarapikenduse paigaldamine (vt joonist A)

Lükake haarapikendus **4** (lisatarvik) eestpoolt lahtitõmmatava haara **1** peale (vt joonist A). Jälgige seejuures haarapikendusel olevat noolt. Viige haarapikendus vajalikul määral üle nurgamõõdiku liigendi, kuid mitte üle piirde (maksimaalset asendit vt jooniselt A).

Kasutamine

Kasutuselevõtt

- **Kaitske mõõteseadet niiskuse ja otsese päikesekiirguse eest.**
- **Ärge hoidke mõõteseadet väga kõrgetel ja väga madalatel temperatuuridel, samuti vältige temperatuurikõikumisi.** Ärge jätke seadet näiteks pikemaks ajaks autosse. Suuremate temperatuurikõikumiste korral laske mõõteseadmel enne kasutuselevõttu keskkonna temperatuuriga kohaneda. Äärmuslikel temperatuuridel ja temperatuurikõikumiste korral võib seadme mõõtetäpsus väheneda.
- **Vältige mõõteseadmele avalduvaid tugevaid lööke ja ärge laske mõõteseadmel kukkuda.** Mõõteseadme kahjustused võivad mõjutada mõõtetäpsust.
- **Hoidke mõõteseadme toetuspinnad ja tugiservad puhtad. Kaitske mõõteseadet kukkumise ja löökide eest.** Mustuseosakesed ja deformatsioonid võivad muuta mõõtetulemused ebatäpseks.

Sisse-/väljalülitus

Seadme sisse- ja väljalülitamiseks vajutage lülile (sisse/välja) „ON/OFF“ **8**.

Pärast patareide paigaldamist ja/või vahetamist lülitub mõõteseade automaatselt sisse.

Kui ca 5 minuti jooksul ei vajutata mõõteseadme ühelegi nupule ja ei mõõdeta ühtegi nurka, lülitub mõõteseade patareide säästmiseks automaatselt välja.





Väljarihtimine libellide abil

Libelliga **10** saab mõõteseadet välja rihtida horisontaalselt ja libelliga **11** vertikaalselt.

Mõõteseadet saab nagu vesiloodi kasutada horisontaalide ja vertikaalide kontrollimiseks. Selleks asetage mõõteseadet kontrollitavale pinnale.

Tööjuhised

Nurga mõõtmine (vt joonist D)

Asetage lahtitõmmatav haar **1** ja põhihaar **5** mõõdetavate servade peale ja/või vastu. Ekraanile ilmuv mõõtetulemus **a** vastab põhi- ja lahtitõmmatava haara vahele jäävale sisenurgale **w**.

Seda mõõtetulemust kuvatakse mõlemal ekraanil **9** seni, kuni muudate lahtitõmmatava haara **1** ja põhihaara **5** vahelist nurka.

Mõõtetulemuse fikseerimine („HOLD“)

Nupule „HOLD“ **7** vajutamisega saab aktuaalset mõõtetulemust ekraanil fikseerida.

Hold-režiimi korral ilmub ekraanile näit „HOLD“ **c**, mõõtetulemus ja näit **c** vilguvad. Mõõtetulemus jääb muutumatuks seni (ka haarade liigutamisel üksteise suhtes), kuni vajutatatakse uuesti nupule „HOLD“ **7**.

Nurkade märkimine/ülekandmine (vt joonist D)

Asetage seadme lahtitõmmatav haar või põhihaar vastu mõõdetavat objekti. Reguleerige teise haaraga soovitud nurk välja ja märkige see maha.

Mõõdetud nurga ülekandmisel jälgige, et Te lahtitõmmatavat haara ja põhihaara üksteise suhtes ei liiguta ja et „HOLD“-režiim ei ole sisse lülitatud.

Haarapikenduse kasutamine (vt joonist G – J)

Haarapikendust **4** (lisatarvik) kasutatakse nurkade mõõtmiseks juhul, kui toetuspind on lahtitõmmatavast haarast **1** lühem.

Asetage haarapikendus **4** kohale (vt „Haarapikenduse paigaldamine“, lk 70). Asetage põhihaar **5** ja haarapikendus mõõdetavate servade peale ja/või vastu.

Ekraanile ilmub mõõtetulemusena põhi- ja lahtitõmmatava haara vaheline nurk **w**. Põhihaara ja haarapikenduse vahelise nurga **v** võite arvutada järgmise valemi järgi:

$$v = 180^\circ - w$$

Joonistelt G kuni J leiate näiteid haarapikendusega teostatavate mõõtmiste kohta.





72 | Eesti

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.

Ärge kastke mõõteseadet vette ega teistesse vedelikesse.

Pühkige seade puhtaks niiske, pehme lapiga.

Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.

Mõõteseadet on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökojas. Ärge avage mõõteseadet ise.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 679 1122

Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Mõõteseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

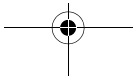
Ärge käidelda mõõteseadmeid ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud mõõteseadmed ja defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.





Latviešu

Drošības noteikumi



Izlasiet un ievērojiet visus šeit sniegtos norādījumus. PĒC IZLASĪŠANAS SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

- **Nodrošiniet, lai mērinstrumentu remontētu tikai kvalificēts speciālists, nomaiņai izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļaus saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar mērinstrumentu.
- **Nestrādāriet ar mērinstrumentu sprādzienbīstamās vietās, kur atrodas viegli degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Mērinstrumentā var rasties dzirksteles, kas var izraisīt putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

Atveriet atlokāmo lapu ar mērinstrumenta attēlu un turiet to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Mērinstruments ir paredzēts leņķa vērtību (horizontālā un vertikālā leņķa) mērīšanai un pārvešanai, piemēram, veicot iekšbūves darbus, izbūvējot kāpnes un veidojot ārējo apšuvumu.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija sakrīt ar numuriem mērinstrumenta attēlā, kas sniegts grafiskajā lappusē.

- 1 Atlokāmais mērstienis
- 2 Displeja logs
- 3 Sērijas numurs
- 4 Mērstieņa pagarinātājs*
- 5 Bāzes mērstienis
- 6 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 7 Taustiņš „**HOLD**“
- 8 Ieslēdzēja/izslēdzēja taustiņš „**ON/OFF**“
- 9 Displejs
- 10 Līmeņrādis līmeniskai izlīdzināšanai
- 11 Līmeņrādis stateniskai izlīdzināšanai
- 12 Atskaites mala
- 13 Aizsargsoma*

*** Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**



**74 | Latviešu****Indikācijas elementi**

- a** Mērījuma rezultāts
- b** Bateriju nolietošanās indikators
- c** Indikators „HOLD“

Tehniskie parametri

Digitālais leņķmērs	DWM 40 L
Izstrādājuma numurs	0 601 096 603

Digitālais leņķmērs	DWM 40 L Set
Izstrādājuma numurs	0 601 096 663

Piegādes komplekts	
– Mērstieņa pagarinātājs	●
– Aizsargsoma	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Mērīšanas diapazons	0° ... 220°
Leņķa mērīšanas precizitāte	± 0,1° (1,8 mm/m)
Mazākā mērījumu indikācijas vienība	0,1°
Darba temperatūra	– 10 °C ... + 50 °C
Uzglabāšanas temperatūra	– 20 °C ... + 70 °C
Baterijas	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulatori	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Darbības laiks (ar sārma-mangāna baterijām), apt.	100 st.
Automātiska izslēgšanās pēc apt.	5 min.
Mērstieņu garums	400 mm
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	432 x 35 x 61 mm

Mērinstrumenta viennozīmīgai identifikācijai kalpo sērijas numurs **3**, kas atrodams uz marķējuma plāksnītes.

Montāža**Bateriju ievietošana/nomainīšana (attēls B)**

Mērinstrumenta darbināšanai ieteicams izmantot sārma-mangāna baterijas vai akumulatorus.

Lai atvērtu bateriju nodalījuma vāciņu **6**, pabīdīet to bultas smailes virzienā un paceliet augšup. Ievietojiet bateriju nodalījumā baterijas vai akumulatorus. Ievērojiet pareizu pievienošanas polaritāti, kas attēlota bateriju nodalījuma iekšpusē.





Latviešu | 75

Pēc bateriju vai akumulatoru ievietošanas un bateriju nodalījuma vāciņa **6** aizvēršanas mērinstruments automātiski ieslēdzas. Lai pārbaudītu displeju, uz tā aptuveni 20 s ilgi kļūst redzami visi indikācijas elementi. Pēc tam tiek parādīta aktuālā leņķa vērtība.

Ja mērinstrumenta darbības laikā uz displeja pirmo reizi parādās bateriju nolietojšanās indikators **b**, tas nozīmē, ka mērīšana var notikt vēl 1 – 2 stundas.

Ja bateriju nolietojšanās indikators **b** mirgo, baterijas vai akumulatori jānomaina. Līdz ar to mērīšana vairs nav iespējama.

Vienmēr vienlaicīgi nomainiet visas baterijas vai akumulatorus. Izmantojiet tikai vienādas ietilpības baterijas vai akumulatorus, kas pagatavoti vienā ražotāfirmā.

- **Ja mērinstruments ilgāku laiku netiek lietots, izņemiet no tā baterijas vai akumulatorus.** Ilgstoši uzglabājot mērinstrumentu, tajā ievietotās baterijas vai akumulatori var korodēt un izlādēties.

Mērstieņa pagarinātāja nostiprināšana (attēls A)

No priekšpuses uzbīdīet mērstieņa pagarinātāju **4** (papildpiederums) uz atlokāmā mērstieņa **1** (skatīt attēlu A atlokāmajā lappusē). Ņemiet vērā bultas virzienu uz mērstieņa pagarinātāja. Pārvietojiet mērstieņa pagarinātāju vajadzīgajā attālumā pāri mērstieņu savienojumam, taču ne pāri atdurei (maksimālais pārvietošanas attālums ir parādīts attēlā A).

Lietošana

Uzsākot lietošanu

- **Sargājiet mērinstrumentu no mitruma un saules staru tiešas iedarbības.**
- **Nepakļaujiet instrumentu ļoti augstas vai ļoti zemas temperatūras iedarbībai un straujām temperatūras izmaiņām.** Piemēram, neatstājiet mērinstrumentu uz ilgāku laiku automašīnā. Pie straujām temperatūras izmaiņām vispirms nogaidiet, līdz izlīdzinās temperatūras starpība, un tikai pēc tam uzsāciet mērinstrumenta lietošanu. Ekstremālu temperatūras vērtību vai strauju temperatūras izmaiņu iedarbība uz mērinstrumentu var nelabvēlīgi ietekmēt tā precizitāti.
- **Nepieļaujiet stipru triecienu iedarbošanos uz mērinstrumentu vai tā krišanu.** Bojājumi mērinstrumentā var nelabvēlīgi ietekmēt tā darbības precizitāti.
- **Uzturiet tīras mērinstrumenta virsmas un mērstieņu balsta malas. Sargājiet mērinstrumentu no kritieniem un triecieniem.**





76 | Latviešu

cieniem. Pielipušās netirumu daļiņas vai mērinstrumenta daļu deformācija var būt par cēloni mērījumu kļūdām.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai ieslēgtu vai izslēgtu mērinstrumentu, nospiediet ieslēdzēja/izslēdzēja taustiņu „ON/OFF” **8**.

Pēc bateriju vai akumulatoru ievietošanas vai nomaīņas mērinstruments automātiski ieslēdzas.

Ja aptuveni 5 minūtes ilgi netiek nospiests neviens no mērinstrumenta taustiņiem un nenotiek leņķa mērīšana, mērinstruments automātiski izslēdzas, šādi taupot baterijas.

Izlidzināšana ar līmeņrāžu palīdzību

Izmantojot līmeņrādi **10**, mērinstrumentu var izlidzināt limeniskā stāvoklī, bet līmeņrādis **11** ļauj izlidzināt mērinstrumentu stateniskā stāvoklī.

Mērinstrumentu var izmantot arī kā parastu līmeņrādi, lai pārbaudītu virsmu un priekšmetu limeniskumu vai stateniskumu. Šim nolūkam novietojiet mērinstrumentu uz pārbaudāmās virsmas.

Norādījumi darbam

Leņķa mērīšana (attēls D)

Cieši piespiežot, novietojiet mērinstrumenta kustīgo mērstieni **1** un bāzes mērstieni **5** uz mērāmā priekšmeta malām vai ievietojiet starp tām. Uz displeja parādītais rezultāts **a** atbilst iekšējā leņķa **w** vērtībai starp bāzes mērstieni un kustīgo mērstieni.

Šis rezultāts tiek parādīts uz abiem displejiem **9** līdz brīdim, kad izmainās leņķis starp kustīgo mērstieni **1** un bāzes mērstieni **5**.

Mērījuma rezultāta fiksēšana („HOLD“)

Uz displeja parādīto leņķa vērtību var fiksēt, nospiežot taustiņu „HOLD” **7**.

Pārejot rezultāta fiksēšanas režīmā, uz displeja parādās indikators „HOLD” **c**, kā arī sāk mirgot mērījuma rezultāts un indikators **c**. Displeja rādījumi saglabājas nemainīgi (arī tad, ja izmainās leņķis starp mērstieņiem), līdz no jauna tiek nospiests taustiņš „HOLD” **7**.

Leņķa pārņemšana un iezīmēšana (attēls D)

Novietojiet mērinstrumenta bāzes vai atlokāmo mērstieni uz priekšmeta. Pārvietojot otru mērstieni, iestādiet vēlamo leņķi un pārnesiet to uz priekšmeta virsmu.

Izmērītā leņķa tiešās pārņemšanas laikā sekojiet, lai neizmainītos leņķa vērtība starp mērinstrumenta atlokāmo un bāzes mērstieni un lai netiktu ieslēgts mērījuma rezultāta fiksēšanas režīms „HOLD”.



**Mērīšana, izmantojot mērstieņa pagarinātāju (skatīt attēlus G – J)**

Mērstieņa pagarinātājs **4** (papildpiederums) ļauj veikt leņķa mērījumus, ja priekšmeta atbalsta virsma ir ievērojami isāka par atlokāmo mērstieni **1**.

Nostipriniet mērstieņa pagarinātāju **4** (skatīt sadaļu „Mērstieņa pagarinātāja nostiprināšana” lappusē 75). Cieši piespiežot, novietojiet mērinstrumenta bāzes mērstieni **5** un mērstieņa pagarinātāju uz mērāmā priekšmeta malām vai ievietojiet starp tām.

Kā izmērītā vērtība uz displeja tiek parādīta iekšējā leņķa vērtība **w** starp mērinstrumenta bāzes un atlokāmo mērstieni. Mērāmo ārējā leņķa **v** vērtību starp mērinstrumenta bāzes mērstieni un mērstieņa pagarinātāju var aprēķināt šādi:

$$v = 180^\circ - w$$

Atlokāmās lappuses attēlos G līdz J ir parādīti piemēri leņķa mērīšanai, izmantojot mērstieņa pagarinātāju.

Apkalpošana un apkope**Apkalpošana un tīrīšana**

Lai mērinstruments darbotos droši un nevainojami, uzturiet to tīru.

Neiegremdējiet mērinstrumentu ūdenī vai citos šķidrumos.

Apslaukiet izstrādājumu ar mitru, mīkstu lupatīņu. Nelietojiet apkopei ķīmiski aktīvus tīrīšanas līdzekļus vai organiskos šķīdinātājus.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pērcražošanas pārbaudi, mērinstruments tomēr sabojājas, tas jāremontē Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā. Neatveriet mērinstrumentu saviem spēkiem.

Pieprasot konsultācijas un nomainot rezerves daļas, lūdzam noteikti norādīt 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.





78 | Lietuviškai

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie mērinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpārstrādā apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet nolietotos mērinstrumentus un akumulatorus vai baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

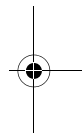
Tikai ES valstīm



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2002/96/EK, lietošanai nederīgie mērinstrumenti, kā arī, atbilstoši direktīvai 2006/66/EK, bojāti vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jānogādā

otrrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.



Lietuviškai

Saugos nuorodos



Būtina perskaityti visą instrukciją ir jos laikytis. IŠSAUGOKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ.

- ▶ **Matavimo prietaisą taisyti turi tik kvalifikuoti meistrai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip bus garantuota, kad matavimo prietaisas išliks saugus naudoti.
- ▶ **Nedirbkite su matavimo prietaisu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Matavimo prietaisui kibirkščiuojant, nuo kibirkščių gali užsidegti dulkės arba susikaupę garai.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Atverskite išlankstomąjį lapą su matavimo prietaiso schema ir, skaitydami naudojimo instrukciją, palikite šį lapą atverstą.





Prietaiso paskirtis

Matavimo prietaisas yra skirtas kampams matuoti ir perkelti (horizontaliai ir vertikaliai), pvz., vykdant individualius vidaus apdailos, laiptų statybos ir išorės apdailos užsakymus.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka matavimo prietaiso schemos numerius.

- 1 Atlenkiamoji kojelė
- 2 Ekrano langelis
- 3 Serijos numeris
- 4 Kojelės ilginamoji dalis*
- 5 Pagrindinė kojelė
- 6 Baterijų skyriaus dangtelis
- 7 Rodmenų fiksavimo mygtukas „HOLD“
- 8 Įjungimo-išjungimo mygtukas „ON/OFF“
- 9 Ekranas
- 10 Horizontalioji gulsčiuko ampulė su skysčiu
- 11 Vertikaliąji gulsčiuko ampulė su skysčiu
- 12 Atlenkiamosios kojelės briaunos
- 13 Apsauginis krepšys*

* Pavaizduota ar aprašyta papildoma įranga į standartinį komplektą neįeina.

Ekrano simboliai

- a Matavimo rodmuo
- b Įspėjamasis baterijos simbolis
- c Indikatorius „HOLD“

Techniniai duomenys

Skaitmeninis kampamatis	DWM 40 L
Gaminio numeris	0 601 096 603

Skaitmeninis kampamatis	DWM 40 L Set
Gaminio numeris	0 601 096 663
Tiekiamas komplektas	
– Kojelės ilginamoji dalis	●
– Apsauginis krepšys	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Matavimo ribos	0° ... 220°
Tikslumas matuojant kampus	± 0,1° (1,8 mm/m)
Mažiausias rodmens vienetas	0,1°

Prietaiso firminėje lentelėje yra nurodytas jūsų prietaiso serijos numeris 3, kad jį galima būtų vienareikšmiškai identifikuoti.



80 | Lietuviškai**DWM 40 L/DWM 40 L Set**

Darbinė temperatūra	– 10 °C... + 50 °C
Sandėliavimo temperatūra	– 20 °C... + 70 °C
Baterijos	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Akumulatoriai	4 x 1,2 V HR06 (AA)
Veikimo trukmė (šarminė mangano baterija) apytikriai	100 val.
Automatinis išsijungimas po maždaug	5 min
Kojelės ilgis	400 mm
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	1,1 kg
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	432 x 35 x 61 mm

Prietaiso firminėje lentelėje yra nurodytas jūsų prietaiso serijos numeris **3**, kad jį galima būtų vienareikšmiškai identifikuoti.

Montavimas

Baterijų įdėjimas ir keitimas (žr. pav. B)

Matavimo prietaisą patariama naudoti su šarminėmis mangano baterijomis arba akumulatoriais.

Norėdami atidaryti baterijų skyriaus dangtelį **6**, pastumkite jį rodyklės smaigalio kryptimi ir atidenkite. Įdėkite baterijas ar akumulatorius. Įdėdami baterijas atkreipkite dėmesį į baterijų skyriaus viduje nurodytus baterijų polius.

Įdėjus baterijas ar akumulatorius ir uždarius baterijų skyriaus dangtelį **6** matavimo prietaisas automatiškai įjungiamas. Ekranu veikimui patikrinti apytikriai 20 s rodomi visi indikaciniai elementai. Tada parodomas dabartinis kampas.

Pirmą kartą ekrane pasirodžius įspėjamajam baterijos simboliui **b** prietaisui veikiant, dar galima matuoti apie 1 – 2 valandas.

Jei mirksi įspėjamasis baterijos simbolis **b**, baterijas ar akumulatorius reikia pakeisti. Toliau matuoti negalima.

Visada kartu pakeiskite visas baterijas ar akumulatorius. Naudokite tik vieno gamintojo ir vienodos talpos baterijas ar akumulatorius.

► **Jei matavimo prietaiso ilgesnį laiką ne-naudosite, išimkite iš jo baterijas ar akumulatorius.** Ilgiau sandėliuojamos baterijos ir akumulatoriai dėl korozijos gali pradėti irti ir savaime išsikrauti.



Kojelės ilginamosios dalies uždėjimas (žr. pav. A)

Užstumkite kojelės ilginamąją dalį **4** (papildoma įranga) iš priekio ant atlenkiamosios kojelės **1** (pavaizduota atlenkiamajame puslapyje, A paveikslėlyje). Atkreipkite dėmesį į rodyklę ant kojelės ilginamosios dalies. Stumkite kojelės ilginamąją dalį per matavimo prietaiso šarnyrą tiek, kiek reikia, bet ne toliau kaip iki atramos (tolimiausia padėtis nurodyta A pav.).

Naudojimas

Parengimas naudoti

- ▶ **Saugokite matavimo prietaisą nuo drėgmės ir tiesioginio saulės spindulių poveikio.**
- ▶ **Saugokite matavimo prietaisą nuo ypač aukštos ir žemos temperatūros bei temperatūros svyravimų.** Pvz., nepalikite jo ilgesnį laiką automobilyje. Esant didesniems temperatūros svyravimams, prieš pradėdami prietaisą naudoti, palaukite, kol matavimo prietaiso temperatūra stabilizuosis. Esant ypač aukštai ir žemai temperatūrai arba temperatūros svyravimams, gali būti pakenkiama matavimo prietaiso tikslumui.
- ▶ **Saugokite, kad matavimo prietaisas nebūtų smarkiai sutrenkiamas ir nenukristų.** Pažeidus matavimo prietaisą gali būti pakenkiama tikslumui.
- ▶ **Matavimo prietaiso atraminės plokštumos ir kojelių briaunos turi būti švarios. Saugokite matavimo prietaisą nuo smūgių ir sutrenkimų.** Dėl nešvarumų ir deformacijos matavimai gali būti klaidingi.

Ijungimas ir išjungimas

Norėdami įjungti arba išjungti matavimo prietaisą, paspauskite mygtuką „ON/OFF“ **8**.

Įdėjus arba pakeitus baterijas ir akumuliatorius matavimo prietaisas automatiškai įjungiamas.

Jei apytikriai per 5 min. nepaspaudžiamas joks mygtukas ir neišmatuojamas kampas, kad būtų taupomos baterijos, matavimo prietaisas automatiškai išsijungia.

Išlyginimas gulsčių ampulėmis

Gulsčių ampulė **10** matavimo prietaisą galima išlyginti horizontaliai, o gulsčių ampulė **11** – vertikaliai.

Matavimo prietaisą galite naudoti kaip gulsčių ampulę vertikalems ir horizontalėms tikrinti. Tuo tikslu matavimo prietaisą padėkite ant tikrinamo paviršiaus.





Darbo patarimai

Kampo matavimas (žr. pav. D)

Atlenkiamąją kojelę **1** ir pagrindinę kojelę **5** priglaskite prie ar ant matuojamųjų kraštų. Rodoma matavimo vertė **a** atitinka vidinį kampą **w** tarp pagrindinės kojelės ir atlenkiamosios kojelės.

Ši matavimo vertė rodoma abejuose ekranuose **9** tol, kol pakeičiate kampą tarp atlenkiamosios kojelės **1** ir bazinės kojelės **5**.

Matavimo rodmens užfiksavimas („HOLD“)

Ekrane rodoma išmatuoto kampo vertę, paspaudę mygtuką „HOLD“ **7**, ekrane galite užfiksuoti.

Ijungus Hold režimą, ekrane pasirodo indikatorius „HOLD“ **c**, matavimo rodmuo ir indikatorius **c** mirksi. Matavimo rodmuo išlieka nepakites (net ir pajudinus prietaiso kojeles viena kitos atžvilgiu), kol vėl nepaspaudžiate mygtuko „HOLD“ **7**.

Kampo perkėlimas (žr. pav. D)

Matavimo prietaiso atlenkiamąją arba pagrindinę kojelę priglaskite prie ruošinio. Kita kojele nustatykite norimą kampą ir perkeltite kampą ant ruošinio.

Tiesiogiai perkeldami išmatuotą kampą ant ruošinio stebėkite, kad atlenkiamosios ir pagrindinės kojelės nepajudintumėte viena kitos atžvilgiu ir nebūtų įjungtas „HOLD“ režimas.

Matavimas su kojelės ilginamąja dalimi (žiūr. pav. G – J)

Su kojelės ilginamąja dalimi **4** (papildoma įranga) galima matuoti kampą, jei plokštuma, prie kurios pridedamas kampamatis, yra trumpesnė už atlenkiamąją kojelę **1**.

Uždėkite kojelės ilginamąją dalį **4** (žr. „Kojelės ilginamosios dalies uždėjimas“, 81 psl.). Pridėkite pagrindinę kojelę **5** ir kojelės ilginamąją dalį prie ar ant matuojamųjų kraštų.

Ekrane rodoma kampo **w** tarp pagrindinės kojelės ir atlenkiamosios kojelės matavimo rodmuo. Ieškomą kampą **v** tarp pagrindinės kojelės ir kojelės ilginamosios dalies galite apskaičiuoti taip:

$$v = 180^\circ - w$$

Atlenkiamajame puslapyje esančiuose paveikslėliuose nuo G iki J rasite matavimo su kojelės ilginamąja dalimi pavyzdžių.





Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Jei norite gerai ir patikimai dirbti, reguliariai valykite prietaisą.

Nepanardinkite matavimo prietaiso į vandenį ir kitokius skysčius.

Visus nešvarumus nuvalykite drėgnu minkštu skudurėliu. Negalima naudoti jokių aštrių plovimo priemonių ir tirpiklių.

Jei, nepaisant kruopščios gamybos ir patikrinimo, matavimo prietaisas sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse. Patys neatidarykite matavimo prietaiso.

Teiraudamiesi informacijos ir užsakydami atsargines dalis, būtinai nurodykite dešimtženklį gaminio numerį, nurodytą prietaiso firminėje lentelėje.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Matavimo prietaisai, papildoma įranga ir pakuotė turi būti surenkami ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Matavimo prietaisų, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB, naudoti nebetinkami matavimo įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išiekvoti akumuliatoriai

bei baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

