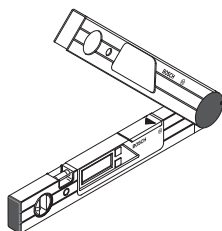




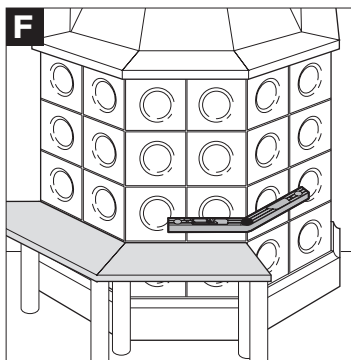
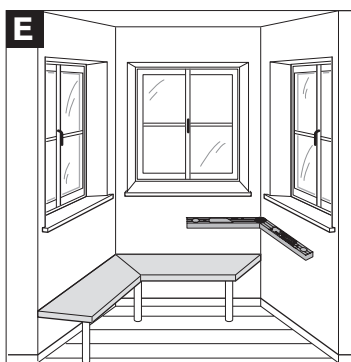
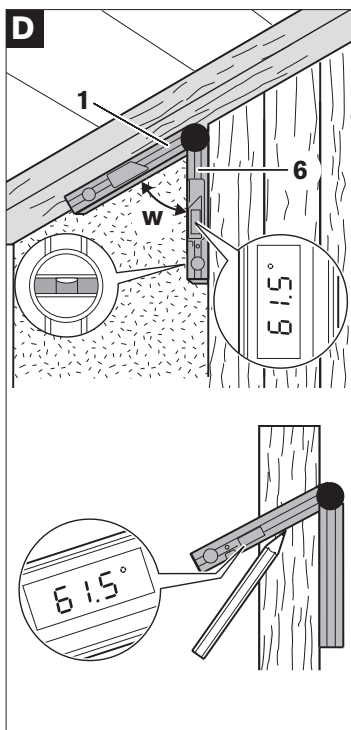
BOSCH

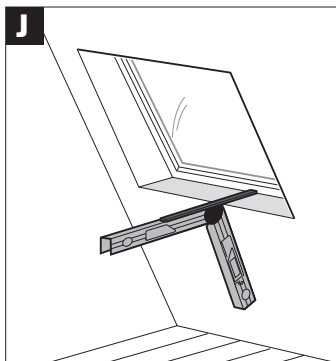
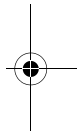
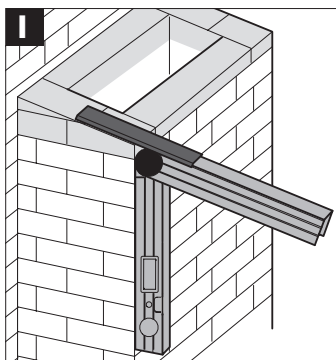
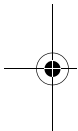
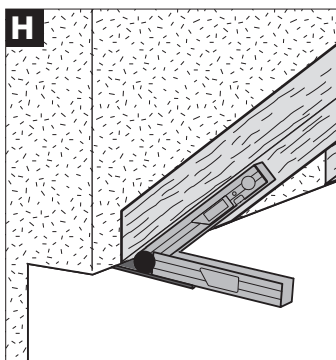
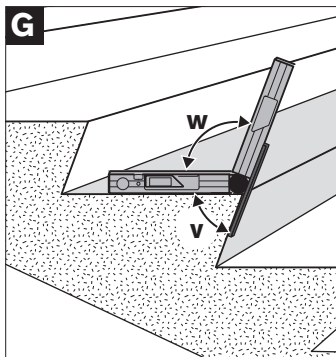
DWM 40 L DWM 40 L Set PROFESSIONAL

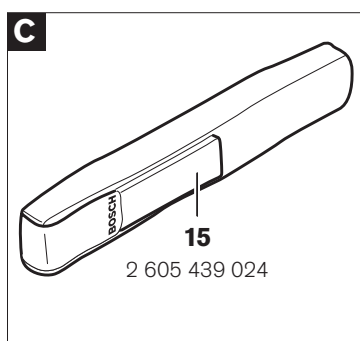
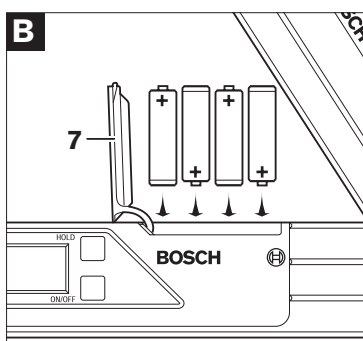
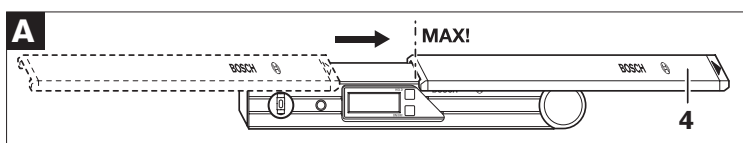
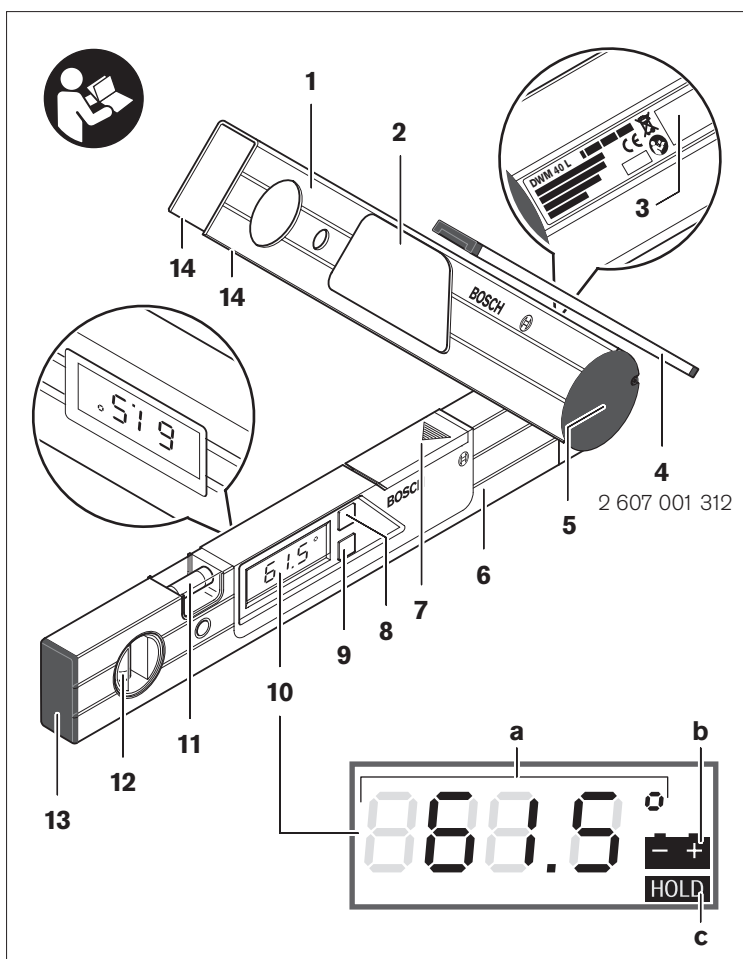


Instrukcja obsługi	6
Návod k obsluze	13
Návod na používanie	19
Használati utasítás	25
Руководство по эксплуатации	32
Інструкція з експлуатації ..	40
Instrucțiuni de folosire	47
Ръководство за експлоатация	54
Uputstvo za opsluživanje ...	61
Navodilo za uporabo	67
Upute za uporabu	73
Kasutusjuhend	79
Lietošanas pamācība	85
Naudojimo instrukcija	92











Opis funkcjonowania



Aby efektywnie i optymalnie pracować z urządzeniem pomiarowym, należy przeczytać w całości instrukcję obsługi

i wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem oraz ich dokładnie przestrzegać. **PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZE WSKAZÓWKI.**

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

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 Pokrywka na przegub
- 6 Ramię podstawowe
- 7 Pokrywa wnęki na baterie
- 8 Przycisk „**HOLD**”
- 9 Włącznik/wyłącznik „**ON/OFF**”
- 10 Wyświetlacz
- 11 Poziomica ustawienia poziomego
- 12 Poziomica ustawienia pionowego
- 13 Nakrywka ochronna
- 14 Krawędź miernicza
- 15 Futerał*

Elementy wskaźników

- a Wartość pomiarowa
- b Wskaźnik naładowania baterii
- c Wskaźnik „**HOLD**”

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



Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do mierzenia i przenoszenia kątów (w poziomie i pionie), np. w przypadku wykonywania pomiarów przy modernizacji wnętrz, przy budowie schodów lub podczas prac przy elewacjach zewnętrznych.

Dane techniczne

Cyfrowy kątomierz	DWM 40 L PROFESSIONAL
Numer katalogowy	0 601 096 603

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

DWM 40 L/DWM 40 L Set	
Zakres pomiaru	0° ... 220°
Dokładność pomiaru	
– Kąt	±0,1° (1,8 mm/m)
– Poziomnica	±0,057° (1 mm/m)
Najmniejsze wskazanie	0,1°
Temperatura pracy	– 10 °C ... +50 °C
Temperatura przechowywania	– 20 °C ... +85 °C
Baterie	4x1,5 V LR6 (AA)
Akumulatory	4x1,2 V KR6 (AA)
Czas pracy (baterii alkaliczno-manganowych) ok.	100 h
Automatyczne wyłączenie po ok.	5 min
Długość ramienia	400 mm
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	1,1 kg
Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej Państwa narzędzia pomiarowego, poszczególne nazwy handlowe pojedynczych narzędzi pomiarowych mogą się różnić. Do jednoznacznej identyfikacji narzędzia pomiarowego służy numer serii 3 , znajdujący się na tabliczce znamionowej.	



Montaż



Wkładanie/wymiana baterii (zob. rys. B)

Należy używać wyłącznie baterii lub akumulatorów alkaliczno-mangano-
wych.

Aby otworzyć pokrywę wnętrza na ba-
terii **7**, należy przesunąć ją w kie-
runku wskazanym przez strzałkę,
a następnie odchylić. Włożyć bate-
rie, zwracając przy tym uwagę na
zachowanie prawidłowej bieguno-
wości, zgodnie ze schematem
umieszczonym wewnątrz wnętrza.

Po wstawieniu baterii i zamknięciu
pokrywy wnętrza na baterii **7**, urządze-
nie pomiarowe włączy się samo-
czynnie. W celu kontroli wyświetlacza
wszystkie wskazania ukażą się na ok.
20 sek. Następnie wyświetlony
zostanie aktualnie pomierzony kąt.

Gdy podczas eksploatacji przyrządu
symbol naładowania baterii **b** ukaże
się na wyświetlaczu po raz pierwszy,
oznacza to możliwość pracy przez
jeszcze ok. 1 do 2 godz.

Gdy symbol **b** zaczyna migać, bate-
rie muszą zostać wymienione. Dalszy
pomiar nie jest możliwy.

Należy wymieniać wszystkie baterie
równocześnie. Stosować tylko bate-
rie, pochodzące od tego samego pro-
ducenta i o jednakowej pojemności.

► **Jeżeli urządzenie jest przez
dłuższy czas nieużywane, należy
wyjąć z niego baterie.** Mogą one
przy dłuższym nieużywaniu ulec
korozji i się rozładować.

Mocowanie przedłużki ramion (zob. rys. A)

Nasunąć od przodu przedłużkę **4**
(wyposażenie dodatkowe) na rucho-
me 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

Wskazówka: Urządzenie pomiarowe należy chronić przed wilgocią i bezpośrednim napromieniowaniem słonecznym.

Włączanie/wyłączanie

W celu włączenia lub wyłączenia narzędzia pomiarowego nacisnąć włącznik/wyłącznik „ON/OFF” **9**.

Po włożeniu względnie wymianie baterii urządzenie pomiarowe włącza się samoczynnie.

Jeżeli przez ok. 5 min. nie zostanie naciśnięty żaden przycisk na urządzeniu pomiarowym ani nie zostanie przeprowadzony żaden pomiar, urządzenie wyłączy się samoczynnie (oszczędzanie baterii).

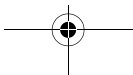
Wskazówki dotyczące pracy

Wskazówka: Powierzchnie przyłożenia i krawędzi miernicze **14** urządzenia pomiarowego utrzymywać w czystości. Należy chronić urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami. Częstki brudu lub zniekształcona obudowa mogą spowodować błędy pomiarowe.

Pomiar kątów (zob. rys. D)

Oba ramiona – ruchome **1** i podstawowe **6** przyłożyć płasko do mierzonych krawędzi. Ukazana wartość odpowiada kątowi wewnętrznemu **w** pomiędzy ramieniem podstawowym i ramieniem ruchomym.

Pomierzona wartość (wynik pomiarowy) wyświetlana jest na obu wyświetlaczach (z przodu i z tyłu ramienia podstawowego) i znika dopiero przy zmianie pozycji ramion (przesunięciu ich względem siebie).





Zatrzymywanie wyniku pomiarowego („HOLD“)

Aktualny wynik pomiarowy może zostać zatrzymany na wyświetlaczu przez naciśnięcie przycisku **„HOLD“ 8**.

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“ 8** nie zostanie ponownie wciśnięty.

Wyznaczanie/przenoszenie kątów (zob. rys. D)

Przyłożyć jedno z ramion przyrządu pomiarowego – podstawowe lub ruchome – do obiektu. Drugie ramie 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 ramie ruchome **1**.

Nałożyć przedłużkę **4** (por. „Mocowanie przedłużki ramion“). Przyłożyć ramie podstawowe **6** i przedłużkę płasko do mierzonych 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.

Pod wpływem długotrwałego działania deszczu na urządzenie pomiarowe może dojść do zakłóceń w jego funkcjonowaniu. Po całkowitym wyschnięciu, urządzenie nadaje się jednak do ponownego użytkowania i będzie pracowało bez zakłóceń. Ponowna kalibracja nie jest konieczna.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej, ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

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

Części zamienne

Pokrywa wnętrza
na baterie **7** 1 609 203 928

Nakrywka
ochronna **13** 1 609 203 770

Pokrywka na
przegub **5** 1 609 203 927





Serwis i porady dla klientów

Rysunki w rozłożeniu na części i informacje dotyczące części zamiennych znajdziecie Państwo pod adresem:

www.bosch-pt.com

Serwis Elektronarzędzi Bosch

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

☎ +48 (0)22 / 715 44-56

☎ +48 (0)22 / 715 44-60

Fax +48 (0)22 / 715 44-41

E-Mail: BSC@pl.bosch.com

Usuwanie odpadów

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

Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać urządzeń pomiarowych do odpadów domowych!

Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/EG

dotyczącą zużytego sprzętu elektro-technicznego i elektronicznego i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia urządzenia pomiarowe należy zbierać osobno i poddać wtórnej przeróbce zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Akumulatory/Baterie:

Akumulatorów/baterii nie należy wyrzucać do odpadów domowych, nie wolno ich wrzucać do ognia lub do wody. Akumulatory/baterie należy zbierać, oddać do ponownej przeróbki lub usunąć w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:

Zgodnie z europejską wytyczną 91/157/EEG uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą zostać poddane utylizacji.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.





Funkční popis



Optimální práce s měřícím přístrojem je možná jen tehdy, pokud si zcela přečtete návod k obsluze a pracovní

upozornění a v nich obsaženými pokyny se budete striktně řídit. TYTO POKYNY DOBŘE USCHOVEJTE.

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

Zobrazené komponenty

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

- 1 Sklopné rameno
- 2 Okénko pro displej
- 3 Sériové číslo
- 4 Prodloužení ramene*
- 5 Krytka kloubu
- 6 Rameno základny
- 7 Kryt přihrádky baterie
- 8 Tlačítko „**HOLD**“
- 9 Tlačítko „**ON/OFF**“
- 10 Displej
- 11 Libela pro vodorovné vyrovnaní
- 12 Libela pro svislé vyrovnaní
- 13 Ochranné víčko
- 14 Příkládací hrana
- 15 Ochranná taška*

Zobrazované prvky

- a Měřená hodnota
- b Ukazatel baterie
- c Ukazatel „**HOLD**“

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

Určující použití

Přístroj je určen pro měření a přenesení úhlů (vodorovných i svislých), např. pro vyměřování uvnitř staveb, při výstavbě schodišť nebo vnějších opláštění.



Technická data

Digitální úhloměr **DWM 40 L PROFESSIONAL**

Objednací číslo 0 601 096 603

Digitální úhloměr **DWM 40 L Set PROFESSIONAL**

Objednací číslo 0 601 096 663

Obsah dodávky

– Prodloužení

ramene



– Ochranná

taška



DWM 40 L/DWM 40 L Set

Rozsah měření 0° ... 220°

Přesnost měření

– Úhel $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)

– Libela $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Nejmenší zobra-

zovaná jednotka

0,1°

Provozní teplota - 10 °C ... +50 °C

Skladovací

teplota

- 20 °C ... +85 °C

Baterie

4x1,5 V LR6 (AA)

Akumulátory

4x1,2 V KR6 (AA)

Doba provozu

(alkalicko-

manganové

baterie) ca.

100 h

Vypínací auto-

matika po ca.

5 min

Délka ramene

400 mm

Hmotnost podle

EPTA-Proce-

dure 01/2003

1,1 kg

Dbejte prosím objednáčích čísla na

typovém štítku Vašeho měřicího

přístroje, obchodní označení jednotlivých

měřicích přístrojů se může měnit.

K jednoznačné identifikaci Vašeho

měřicího přístroje slouží sériové číslo **3**

na typovém štítku.



Montáž



Nasazení/výměna baterií (viz obr. B)

Používejte výhradně alkalicko-manganové baterie nebo akumulátory.

Kryt přihrádky pro baterie **7** pro otevření posuňte ve směru hrotu šipky a vyklopte jej. Vložte baterie. Dbejte přitom na správnou polaritu podle zobrazení na vnitřní straně přihrádky pro baterie.

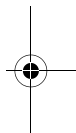
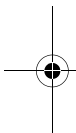
Po vložení baterií a uzavření krytu přihrádky pro baterie **7** se měřicí přístroj automaticky zapne. Pro kontrolu displeje se na ca. 20 s objeví všechny zobrazované prvky. Potom se zobrazí aktuální úhel.

Když se na displeji během provozu poprvé objeví ukazatel baterie **b**, lze ještě ca. 1 až 2 hodiny měřit.

Bliká-li ukazatel baterie **b**, musí se baterie vyměnit. Měření již není možné.

Nahrad'te vždy všechny baterie současně. Použijte pouze baterie jednoho výrobce a stejné kapacity.

► **Pokud měřicí přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie.** Baterie mohou při delším skladování korodovat a sami se vybit.



Nasazení prodloužení ramene (viz obr. A)

Prodloužení ramene **4** (příslušenství) nasuňte zepředu na sklopné rameno **1** (znázorněno v obrázku A na vyklápecí 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

Upozornění: Chraňte měřicí přístroj před vlhkem a přímým slunečním zářením.

Zapnutí – vypnutí

K zapnutí popř. vypnutí měřicího přístroje stlačte tlačítko „**ON/OFF**“ **9**.

Po nasazení příp. výměně baterií se měřicí přístroj automaticky zapne.

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

Pracovní pokyny

Upozornění: Udržujte dosedací plochy a příkládací hrany **14** měřicího přístroje čisté. Chraňte měřicí přístroj před nárazy a údery. Částice nečistot nebo deformace mohou vést k chybným měřením.

Měření úhlů (viz obr. D)

Sklopné rameno **1** a rameno základny **6** přiložte či položte plochou na měřené hrany. Zobrazená naměřená hodnota odpovídá vnitřnímu úhlu **w** mezi ramenem základny a sklopným ramenem.

Naměřená hodnota se zobrazí na obou displejích (na přední a zadní straně ramene základny). Je tak dlouho zobrazena, než se ramena vůči sobě pohnou.

Zachování naměřené hodnoty („**HOLD**“)

Aktuální naměřenou hodnotu můžete stlačením tlačítka „**HOLD**“ **8** 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**“ **8**.

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 měřného 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)

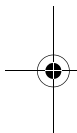
Prodloužení ramene **4** (příslušenství) umožňuje měření úhlů, je-li příkladací plocha kratší než sklopné rameno **1**.

Nasadíte prodloužení ramene **4** (viz „Nasazení prodloužení ramene“). Rameno základny **6** a prodloužení ramene plochou přiložte či položte na měřené hrany.

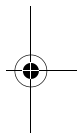
Na displeji se zobrazí jako naměřená hodnota úhel **w** mezi ramenem základny a sklopným ramenem. Hledaný úhel **v** mezi ramenem základny a prodloužením ramene můžete vypočítat dle následujícího:

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

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



Údržba a servis



Údržba a čištění

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

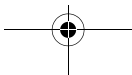
Měřicí přístroj neponořujte do vody nebo jiných kapalin.

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

Pokud by měl být měřicí přístroj po dlouhou dobu vystaven dešti, pak může dojít k omezení jeho funkce. Po úplném vysušení je však měřicí přístroj opět bez omezení připraven k nasazení. Kalibrace není nutná.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše přístroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí Bosch.

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





Náhradní díly

Kryt přihrádky

baterie **7** 1 609 203 928

Ochranné víčko **13** . . 1 609 203 770

Krytka kloubu **5** 1 609 203 927

Servis a poradenství pro zákazníky

Technické výkresy a informace k
náhradním dílům naleznete na:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch odbytová spol. s r.o.

142 01 Praha 4 – Krč

Pod višňovkou 19

☎ +420 261 300 565 – 6

Fax +420 244 401 170

Zpracování odpadů

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

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte měřicí
přístroje do
domovního odpadu!
Podle evropské
směrnice 2002/96/ES
o starých elektrických

a elektronických zařízeních a jejím
prosazení v národních zákonech
musí být neupotřebitelné měřicí pří-
stroje rozebrané shromážděny a
dodány k opětovnému zhodnocení
nepoškozujícím životní prostředí.

Akumulátory/baterie:

Nevyhazujte akumulátory/baterie do
domovního odpadu, do ohně nebo
vody. Akumulátory/baterie by se
měly shromažďovat, recyklovat nebo
ekologicky zlikvidovat.

Pouze pro země EU:

Podle směrnice 91/157/EHS musí
být vadné nebo vypotřebované
akumulátory/baterie recyklovány.

Změny vyhrazeny.





Popis fungovania



Optimálna práca s týmto meracím prístrojom je možná len vtedy, ak si dôkladne prečítate tento Návod na

používanie a pracovné pokyny a prísne budete dodržiavať pokyny, ktoré sú tam uvedené. TIETO POKYNY SI DOBRE USCHOVAJTE.

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

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

Zobrazovacie (indikačné) prvky

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

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

Používanie podľa určenia

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



Technické údaje

Digitálny uhlomer	DWM 40 L PROFESSIONAL
Vecné číslo	0 601 096 603

Digitálny uhlomer	DWM 40 L Set PROFESSIONAL
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	
– Uhol	±0,1° (1,8 mm/m)
– Libela	±0,057° (1 mm/m)
Minimálna indikovaná jednotka	0,1°
Prevádzková teplota	– 10 °C ... +50 °C
Skladovacia teplota	– 20 °C ... +85 °C
Batérie	4x1,5 V LR6 (AA)
Akumulátory	4x1,2 V KR6 (AA)
Životnosť batérie (alkalicko-mangánová batéria) cca	100 h
Vypínacia automatika po cca	5 min
Dĺžka ramena	400 mm
Hmotnosť podľa EPTA-Proce- dure 01/2003	1,1 kg

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku Vášho produktu, pretože obchodné názvy meracích prístrojov sa môžu odlišovať.

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

Montáž

Vkladanie/výmena batérií (pozri obrázok B)

Používajte výlučne alkalicko-mangánové batérie alebo akumulátory.

Ak chcete otvoriť priehradku na batérie, posuňte viečko priehradky **7** v smere šípky a vyklopte ho. Vložte príslušné batérie. Dajte pozor na správne pólovanie podľa vyobrazenia na vnútornej strane priehradky na batérie.



Po vložení batérií a uzavretí viečka priehradky na batérie **7** sa merací prístroj automaticky zapne. Na kontrolu displeja sa na dobu cca 20 sek. objavia všetky indikačné prvky. Potom sa zobrazí aktuálny meraný uhol.

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

Keď bliká indikácia batérie **b**, treba batérie vymeniť. Ďalšie merania už nie sú možné.

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

- **Keď merací prístroj n ebudete dlhší čas používať, vyberte z neho batérie.** Počas dlhšieho skladovania meracieho prístroja môžu batérie skorodovať a samočinne sa vybiť.

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

Upozornenie: Merací prístroj chráňte pred vlhkom a pred priamym slnečným žiarením.

Zapínanie/vypínanie

Na zapnutie resp. na vypnutie meracieho prístroja stlačte tlačidlo vypínača „**ON/OFF**“ **9**.

Po vložení, resp. po výmene batérií 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.





Pokyny na používanie

Upozornenie: Prikładacie plochy a prikładacie hrany **14** meracieho prístroja udržiavajte čisté. Chránite merací prístroj pred nárazom a úderom. Čiastočky nečistoty alebo deformácie môžu mať za následok nesprávne výsledky merania.

Meranie uhlov (pozri obrázok D)

Sklápacie rameno **1** a základné rameno **6** priložte plošne k meraným hranám resp. položte na merané hrany. Odmeraná hodnota zodpovedá vnútornému uhlu **w** medzi základným a sklápacím ramenom.

Nameraná hodnota sa zobrazí na oboch displejoch (na prednej i na zadnej strane základného ramena). Nastavený uhol sa indikuje (zobrazuje) tak dlho, kým sa ramená navzájom voči sebe relatívne pohybujú.

Zachovanie nameranej hodnoty („HOLD“)

Aktuálnu nameranú hodnotu môžete zachovať na displeji pomocou stlačenia tlačidla „**HOLD**“ **8**.

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**“ **8** znova.

Nanášanie/prenášanie uhlov (pozri obrázok D)

Priložte merací prístroj sklápacím alebo základným ramenom k obrobku. Pomocou druhého ramena nastavte požadovaný uhol a preneste 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 prikładacia plocha kratšia ako sklápacie rameno **1**.





Nasadte predĺženie ramena **4** (pozri odsek „Nasadenie predĺženia ramena“). Základné rameno **6** 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.

Keď bol merací prístroj dlhší čas vystavený dažďu, môže to mať negatívne dôsledky na jeho fungovanie. Po úplnom vyschnutí je však prístroj opäť ďalej použiteľný bez akéhokoľvek obmedzenia. Kalibrácia nie je potrebná.

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.

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

Náhradné súčiastky

Viečko priehradky
na batérie **7** 1 609 203 928
Ochranný kryt **13** . . . 1 609 203 770
Kryt kľibu **5** 1 609 203 927





Servis a poradenská služba zákazníkom

Rozložené obrázky a informácie k
náhradným súčiastkam nájdete na
web-stránke:

www.bosch-pt.com

BSC SLOVAKIA

Elektrické ručné náradie

Hlavná 5

038 52 Sučany

☎ +421 (0)43 / 4 29 33 24

Fax +421 (0)43 / 4 29 33 25

E-Mail: bsc@bosch-servis.sk

Likvidácia

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

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte mera-
cie prístroje do komu-
nálneho odpadu!

Podľa Európskej
smernice 2002/96/EG
o starých elektrických

a elektronických výrobkoch a podľa
jej aplikácií v národnom práve sa
musia už nepoužiteľné elektrické
produkty zbierať separovane a dať
na recykláciu zodpovedajúcu
ochrane životného prostredia.

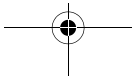
Akumulátory/batérie:

Neodhadzujte ručné akumulátory/
batérie do komunálneho odpadu, ani
do ohňa alebo do vody. Akumulá-
tory/batérie treba zberať oddelene,
recyklovať ich, alebo zlikvidovať tak,
aby nemali negatívny vplyv na
životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:

Podľa smernice 91/157/EWG sa
musia poškodené alebo
opotrebované akumulátory/batérie
dať na recykláciu.

Zmeny vyhradené.





A működéleírása



A mérőműszerrel csak akkor lehet optimálisan dolgozni, ha a készülék használata előtt végig elolvassa a

készülék kezelési útmutatóját és a munkával kapcsolatos előírásokat és szigorúan betartja az abban található utasításokat. **KÉRJÜK GONDOSAN ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT.**

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

Az ábrázolásra kerülő komponensek

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

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

Kijelző elemek

- a Mért érték
- b Elem-kijelzés
- c „**HOLD**”-kijelzés

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





Rendeltetésszerű használat

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

Műszaki adatok

Digitális szögmérő	DWM 40 L PROFESSIONAL
Cikkszám	0 601 096 603

Digitális szögmérő	DWM 40 L Set PROFESSIONAL
Cikkszám	0 601 096 663

Szállítmány tartalma

- Szárhosszab-
bító
- Védőtáska



DWM 40 L/DWM 40 L Set

Mérési tartomány	0° ... 220°
------------------	-------------

Mérési pontosság

- Szög $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)
- Vízszintező $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Legkisebb kije- lezhető egység	0,1°
-----------------------------------	------

Üzemi hőmérséklet	-10 °C ... +50 °C
-------------------	-------------------

Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... +85 °C
----------------------	-------------------

Elemek	4x1,5 V LR6 (AA)
--------	------------------

Akkumulátorok	4x1,2 V KR6 (AA)
---------------	------------------

Üzemelési idő- tartam (alkáli- mangán-akku- mulátor) kb.	100 óra
---	---------

Automatikus kikapcsolás kb.	5 perc
--------------------------------	--------

Szár hossza	400 mm
-------------	--------

Súly az „EPTA-Pro- cedure 01/2003” (2003/01 EPTA- eljárás) szerint	1,1 kg
---	--------

Kérem ügyeljen a mérőműszer helyes cikkszámára, egyes mérőműszereknek több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

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





Összeszerelés

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

Kizárólag alkáli-mangán-elemeket vagy akkumulátorokat használjon.

A **7** elemfiók fedelének felnyitásához nyomja el a nyíl által jelzett irányba és hajtsa fel az elemfiók fedelét. Tegye be az elemeket. Ekkor ügyeljen az elemfiók belső oldalán ábrázolt helyes polarításra.

Az elemek behelyezése és az **7** 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** szimbólum, akkor a mérőműszerrel még kb. 1 – 2 órán keresztül lehet méréseket végrehajtani.

Ha az **b** elem-kijelzés villogni kezd, az elemeket ki kell cserélni. A mérőműszerrel ekkor már nem lehet több mérést végrehajtani.

Mindig valamennyi elemet egyszerre cserélje ki. Csak egyazon gyártó cégtől származó és azonos kapacitású elemeket használjon.

► **Vegye ki az elemeket a mérőműszerből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Az elemek egy hosszabb tárolás során korrodálhatnak, vagy magától kimerülhetnek.

A szárhosszabbító felhelyezése (lásd az „A” ábrát)

Tolja rá előlről az **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 helyzeten túlra (a szélső helyzetet lásd az A ábrán).





Üzemeltetés

Üzembevétele

Megjegyzés: Óvja meg a mérőműszert a nedvességtől és a közvetlen napsugárzás behatásától.

Be- és kikapcsolás

A mérőszerszám be-, illetve kikapcsolásához nyomja meg az **„ON/OFF”** be-/kikapcsoló gombot **9**.

Az elemek behelyezése, illetve 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 elem kímélésére automatikusan kikapcsol.

Munkavégzési tanácsok

Megjegyzés: Tartsa mindig tisztán a mérőműszer felhelyező felületeit és **14** felrakó éleit. Óvja meg a mérőműszert a lökésektől és ütésektől. Szennyező részecskék és deformációk hibás mérésekhez vezethetnek.

Szögmérés (lásd a „D” ábrát)

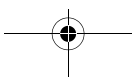
Fektesse fel az **1** kihajtható szárát és az **6** alapszárat a mérésre kerülő élekre, illetve felületekre. A kijelzésre kerülő mért érték az alapszár és a kihajtható szár közötti **w** belső szögnek felel meg.

A mért érték mindkét kijelzőn (az alapszár első és hátsó oldalán) kijelzésre kerül. Az érték addig kerül kijelzésre, amíg a szárazakat egymáshoz viszonyítva el nem mozgatják.

Mért érték megtartása („HOLD”)

A pillanatnyi mért értéket a **„HOLD”** **8** 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 szárazakat), amíg ismét meg nem nyomja a **„HOLD” 8** 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**”-üzem-mód ne legyen bekapcsolva.

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

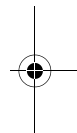
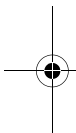
A 4 szárhosszabbító (külön tartozék) segítségével akkor is lehet szöget mérni, ha a felfektetési felület rövidebb, mint az 1 kihajtható szár.

Tegye fel az 4 szárhosszabbítót (lásd „A szárhosszabbító felhelyezése”). Fektesse fel az 6 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 szervíz

Karbantartás és tisztítás

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

Ne merítse vízbe vagy más folyadékokba a mérőszerszámot.

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





Ha a mérőszerszámot hosszabb ideig eső hatásának teszi ki, ez hatással lehet a műszer működésére. A teljes kiszáritás után a mérőműszer azonban minden korlátozás nélkül tovább használható. Kalibrálásra ekkor nincs szükség.

Ha a mérőszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

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

Pótalkatrészek

Az elemtartó
fedele **7** 1 609 203 928
Védősapka **13** 1 609 203 770
Csuklóburkolat **5** . . . 1 609 203 927

Szerviz- és Vevőszolgálat

A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői út. 120

☎ +36 (0)1 / 4 31 38 35

Fax +36 (0)1 / 4 31 38 88





Eltávolítás

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

Csak az EU-tagországok számára:



Ne dobja ki a mérőműszereket a háztartási szemétbe!
A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó

2002/96/EG sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

Akkumulátorok/elemek:

Sohase dobja ki az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe, tűzbe, vagy vízbe. Az akkumulátorokat/elemeket össze kell gyűjteni, újra fel kell használni, vagy a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell azokat a hulladékba eltávolítani.

Csak az EU-tagországok számára:

A 91/157/EGK irányelv értelmében a meghibásodott vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket újrafelhasználásra kell leadni.

A változtatások joga fenntartva.





Описание функции



Оптимальная работа с измерительным инструментом возможна только после ознакомления в пол-

ном объеме с руководством по эксплуатации и с рабочими инструкциями при неукоснительном соблюдении приведенных там предписаний. **ХОРОШО СОХРАНЯЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.**

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

Изображенные составные части

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

- 1 Откидная полка
- 2 Окно для дисплея
- 3 Номер серии
- 4 Удлинительная линейка для полки*
- 5 Крышка шарнира
- 6 Исходная полка
- 7 Крышка батарейного отсека
- 8 Кнопка «**HOLD**»
- 9 Выключатель «**ON/OFF**»
- 10 Дисплей
- 11 Уровень для выверки по горизонтали
- 12 Уровень для выверки по вертикали
- 13 Защитная крышка
- 14 Кромка прилегания
- 15 Защитный чехол*

Индикаторные элементы

- a Измеряемое значение
- b Индикатор заряда батареи
- c «**HOLD**»-индикатор

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

Применение по назначению

Данный измерительный инструмент предназначен для измерения и переноса углов (в горизонтальной и вертикальной плоскост-





ях), например, при внутренней отделке с соблюдением точных размеров, при изготовлении лестниц или наружной облицовки.

Технические данные

Цифровой угломер	DWM 40 L PROFESSIONAL
Предметный №	0 601 096 603

Цифровой угломер	DWM 40 L Set PROFESSIONAL
Предметный №	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	
– Угол	±0,1° (1,8 мм/м)
– Пузырьковый индикатор	±0,057° (1 мм/м)

Наименьшее показываемое значение	0,1°
----------------------------------	------

Рабочая температура	– 10 °C ... +50 °C
---------------------	--------------------

Температура хранения	– 20 °C ... +85 °C
----------------------	--------------------

Батареи	4x1,5 В LR6 (AA)
---------	------------------

Аккумулятор	4x1,2 В KR6 (AA)
-------------	------------------

Продолжительность работы (щелочных батарей) ок.	100 ч
---	-------

Автоматическое выключение прил. через	5 мин
---------------------------------------	-------

Длина полки	400 мм
-------------	--------

Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	1,1 кг
-------------------------------------	--------

Учитывайте предметный номер на типовой табличке Вашего измерительного инструмента, торговые обозначения отдельных инструментов могут изменяться.

Для однозначной идентификации Вашего измерительного инструмента служит серийный номер **3** на типовой табличке.





Сборка



Установка/смена батареи (см. рис. В)

Применяйте исключительно щелочные аккумуляторы или батареи.

Для открытия батарейного отсека 7 сдвинуть крышку по направлению стрелки и откинуть ее. Вложите батареи. Следите при этом за правильной поляризацией в соответствии с изображением на внутренней стенке отсека.

После установки батарей и закрытия крышки батарейного отсека 7 измерительный инструмент автоматически включается. Приблизительно на 20 с высвечиваются все индикаторные элементы для контроля дисплея. После этого показывается значение актуального угла.

Если во время работы на дисплее появится обозначение батареи **b** в первый раз, то с инструментом можно еще вести измерения ок. 1 – 2 часов.

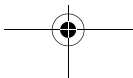
Если обозначение батареи мигает **b**, то батареи должны быть заменены. Измерения больше невозможны.

Всегда заменяйте все батареи одновременно. Применяйте только батареи одного изготовителя и с одинаковой емкостью.

► **Если Вы продолжительное время не пользуетесь измерительным инструментом, то батареи должны быть вынуты из инструмента.** При продолжительном хранении инструмента батареи могут окислиться и разрядиться.

Установка удлинительной линейки полки (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

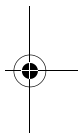
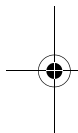
Указание: Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямой солнечной радиации.

Включение/выключение

Для включения или выключения измерительного инструмента нажимайте кнопку выключателя «ON/OFF» 9.

После установки или замены батарей измерительный инструмент включается автоматически.

Если прибл. 5 минут не будет нажата ни одна клавиша измерительного инструмента и не измерен угол, то инструмент автоматически выключается для сбережения заряда батарей.



Указания по применению

Указание: Содержите в чистоте поверхности и кромки прилегания 14 измерительного инструмента. Защищайте измерительный инструмент от ударов. Загрязнения или деформации могут привести к искажениям измерений.

Измерение угла (см. рис. D)

Приложите или наложите откидную полку 1 и основную полку 6 вплотную к измеряемым кромкам или на них. Показываемое измеренное значение соответствует внутреннему углу w между основной и откидной полками.

Измеренное значение показывается на обоих дисплеях (с передней и обратной сторон основной полки). Значение показывается так долго, пока полки измерительного инструмента не будут сдвинуты по отношению друг к другу.





Фиксация измеренного значения («HOLD»)

Нажав на клавишу «HOLD» 8, Вы можете зафиксировать измеренное значение на дисплее.

При включенном режиме Hold на дисплей выводится показание «HOLD» с, а измеренное значение и показание с мигают. Измеренное значение остается без изменений (также и при смещении полки по отношению друг к другу), пока Вы снова не задействуете клавишу «HOLD» 8.

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».



Измерение с удлинительной линейкой (см. рис. G–J)

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

Насадите удлинительную линейку 4 (см. «Установка удлинительной линейки полки»). Приложите или наложите по всей длине основную полку 6 и удлинительную линейку к измеряемым кромкам или на измеряемые кромки.

На дисплей выводится измеренное значение угла w между основной и откидной полками. Искомый угол v между основной и откидной полками 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.

Загрязнения вытирайте влажной и мягкой салфеткой. Не используйте никаких очищающих средств или растворителей.

Продолжительное пребывание измерительного инструмента под дождем может отрицательно повлиять на его функцию. Протрите измерительный инструмент до суха и он будет работать безукоризненно. Калибровка не требуется.

Если измерительный инструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Бош.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах на запчасти обязательно указывайте 10-разрядный предметный номер по типовой табличке измерительного инструмента.

Запчасти

Крышка батарейного отсека **7** 1 609 203 928

Защитная крышка **13** 1 609 203 770

Крышка шарнира **5** 1 609 203 927





Сервис и консультационные услуги

Монтажные чертежи и информации по запасным частям Вы найдете в Интернете на странице:
www.bosch-pt.com

Россия

ООО «Роберт Бош»

129515, Москва, ул. Академика Королева, 13

☎+7 (0)495 / 9 35 88 06

☎+7 (0)495 / 9 37 53 64

Факс+7 (0)495 / 9 35 88 07

ООО «Роберт Бош»

198188, Санкт-Петербург, ул. Зайцева, 41

☎ +7 (0)8 12 / 7 84 13 07

Факс +7 (0)8 12 / 7 84 13 61

ООО «Роберт Бош»

630032, Новосибирск, Горский микрорайон, 53,

☎+7 (0)38 33 / 59 94 40

Факс+7 (0)38 33 / 59 94 65

ООО «Роберт Бош»

620017, Екатеринбург, ул. Фронтовых бригад, 14,

☎ +7 (0)3 43 / 3 65 86 74

Факс +7 (0)3 43 / 3 78 79 28

Адреса региональных гарантийных сервисных центров указаны в гарантийной карте, выдаваемой при покупке инструмента в магазине.

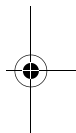
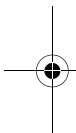
Беларусь

АСЦ УП-18

220064 Минск, ул. Курчатова, 7

☎+375 (0)17 / 2 10 29 70

Факс+375 (0)17 / 2 07 04 00



Утилизация

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

Только для стран-членов ЕС:



Не выбрасывайте измерительные инструменты в коммунальный мусор! Согласно Европейской Директиве

2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Аккумуляторы, батареи:

Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или в воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рециркуляцию или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 91/157/ЕЭС.

Оставляем за собой право на изменения.



Опис принципу роботи



Оптимальна робота з вимірювальним приладом можлива лише за умови, що Ви повністю прочитали інструкцію з експлуатації і вказівок щодо роботи з приладом і будете точно дотримуватися цих вказівок. **ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.**

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

Зображені компоненти

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

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

Елементи індикації

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

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

Призначення

Прилад призначений для вимірювання та перенесення кутів (горизонтальних та вертикальних), напр., при точних роботах з внутрішнім інтер'єром, будівлі сходів або виготовленні зовнішніх обшивок.



Технічні дані

Цифровий кутомір DWM 40 L PROFESSIONAL

Товарний номер 0 601 096 603

Цифровий кутомір DWM 40 L Set PROFESSIONAL

Товарний номер 0 601 096 663

Обсяг поставки

– Подовжувач плеча ●
– Захисна сумка ●

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Діапазон вимірювання 0° ... 220°

Точність вимірювання

– Ріжок $\pm 0,1^\circ$ (1,8 мм/м)
– Ватерпас $\pm 0,057^\circ$ (1 мм/м)

Найменша одиниця індикації 0,1°

Робоча температура - 10 °C ... +50 °C

Температура зберігання - 20 °C ... +85 °C

Батарейки 4x1,5 В LR6 (AA)

Акумулятори 4x1,2 В KR6 (AA)

Експлуатаційний резерв (лужно-марганцева батарея),
прибл. 100 год.

Автоматичне вимикання
прибл. через 5 хвил.

Довжина плеча 400 мм

Вага відповідно до ЕРТА-Pro-
cedure 01/2003 1,1 кг

Будь ласка, зважайте на товарний номер, що зазначений на заводській табличці Вашого вимірювального приладу, адже торговельні назви окремих приладів можуть розрізнятися.

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



Монтаж



Встромляння/заміна батарейок (див. мал. В)

Використовуйте виключно лужно-марганцеві батареї або акумуляторні батареї.

Щоб відкрити кришку секції для батарейок **7**, посуньте її в напрямку стрілки і підніміть. Встроміть батарейки. Слідкуйте при цьому за правильним розташуванням полюсів, як це показано всередині секції для батарейок.

Після встромляння батарейок та закриття кришки секції для батарейок **7** вимірювальний прилад автоматично вмикається. З метою перевірки дисплея протягом прибл. 20 с. з'являються всі елементи індикації. Після цього дисплей показує актуальний кут.

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

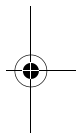
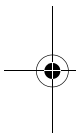
Якщо індикатор зарядженості батарейок мигає **b**, батарейки треба поміняти. Здійснювати вимірювання більше не можливо.

Завжди міняйте одночасно всі батарейки. Використовуйте лише батарейки одного виробника і однакової ємності.

► **Виймайте батарейки, якщо Ви тривалий час не будете користуватися вимірювальним приладом.** При тривалому зберіганні батарейки можуть кородувати і саморозряджатися.

Прикладання 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

Вказівка: Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.

Вмикання/вимикання

Щоб увімкнути або вимкнути вимірювальний прилад, натисніть на кнопку «**ON/OFF**» **9**.

Після встромлення або заміни батарейок вимірювальний прилад автоматично вмикається.

Якщо протягом прибіл. 5 хвил. Ви не будете натискувати на жодну кнопку на вимірювальному приладі і не будете вимірювати жоден кут, прилад, щоб заощадити батарею, автоматично вимикається.

Вказівки щодо роботи

Вказівка: Тримайте опорні поверхні і краї **14** вимірювального приладу в чистоті. Захищайте вимірювальний прилад від поштовхів і ударів. Забруднення або деформації можуть приводити до неправильних вимірювань.

Вимірювання кутів (див. мал. D)

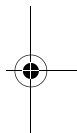
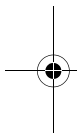
Прикладіть складане плече **1** та основне плече **6** всією поверхнею до країв, що вимірюються. Показане виміряне значення відповідає внутрішньому куту **w** між основним та складаним плечем.

Виміряне значення показується на обох дисплеях (спереду і ззаду основного плеча). Воно показується до тих пір, поки плечі приладу не будуть зрушені одне до одного.

Затримання виміряного значення («**HOLD**»)

Ви можете затримати на дисплеї поточне виміряне значення, натиснувши на кнопку «**HOLD**» **8**.

При активованому режимі затримання на дисплеї з'являється індикатор «**HOLD**» **c**, виміряне значення та індикатор **c** мигають. Виміряне значення залишається незмінним (навіть при зрушенні плечей приладу одне до одного) до тих пір, поки Ви знову не натиснете на кнопку «**HOLD**» **8**.





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 вимірюваного 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)

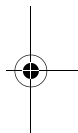
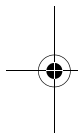
Подовжувач плеча 4 (приладдя) забезпечує вимірювання кутів, якщо опорна поверхня коротша за складане плече 1.

Прикладіть подовжувач плеча 4 (див. «Прикладання подовжувача плеча»). Прикладіть основне плече 6 і подовжувач плеча всією поверхнею до країв, що вимірюються.

На дисплеї в якості вимірюваного 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.





Тривале знаходження вимірювального приладу під дощем може призводити до порушення його функцій. Однак після повного висихання вимірювальний прилад знову без обмежень готовий до роботи. В калібруванні необхідності нема.

Якщо, незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки, вимірювальний прилад все-таки вийде з ладу, ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні електроприладів Bosch.

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

Запчастини

Кришка секції для
батарейок **7** 1 609 203 928

Захисний
ковпачок **13** 1 609 203 770

Кришка шарніра **5** . . 1 609 203 927



Сервіс і консультації для клієнтів

Детальні креслення і інформацію
щодо запчастин див.:

www.bosch-pt.com

Україна

Бош Сервіс Центр
Електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
☎ +38 (0)44 / 5 12 03 75
☎ +38 (0)44 / 5 12 04 46
☎ +38 (0)44 / 5 12 05 91
Факс +38 (0)44 / 5 12 04 46
E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних
сервісних зазначена в Національ-
ному гарантійному талоні.



Видалення

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

Лише для країн ЄС:



Не викидайте вимірювальні прилади в побутове сміття!

Відповідно до європейської директиви 2002/96/EG про відпрацьовані електро-і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві вимірювальні прилади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Акумулятори/батарейки:

Не викидайте акумулятори/батарейки в побутове сміття, не кидайте їх у вогонь або воду. Акумулятори/батарейки повинні здаватися окремо на повторну переробку або видалятися іншим екологічно чистим способом.

Лише для країн ЄС:

Відповідно до директиви 91/157/EWG пошкоджені або відпрацьовані акумулятори/батарейки повинні здаватися на повторну переробку.

Можливі зміни.



Descrierea funcționării



Lucrul optim cu aparatul de măsură este posibil, numai dacă citiți în întregime instrucțiunile de folosire

și indicațiile de lucru și respectați cu strictețe instrucțiunile cuprinse în acestea. **PĂSTRAȚI ÎN BUNE CONDIȚII PREZENȚELE INSTRUCȚIUNI.**

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

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 Capac de acoperire articulație
- 6 Riglă fixă
- 7 Capac compartiment baterii
- 8 Tastă „**HOLD**“
- 9 Tastă pornit-oprit „**ON/OFF**“
- 10 Display
- 11 Nivelă pentru aliniere orizontală
- 12 Nivelă pentru aliniere verticală
- 13 Capac de protecție
- 14 Muchie de sprijin
- 15 Geantă de protecție*

Elemente afișaj

- a Valoare măsurată
- b Indicator baterii
- c Indicator „**HOLD**“

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

Utilizare conform destinației

Aparatul este destinat măsurării și transferării unghiurilor (în plan orizontal și vertical), de exemplu, pentru lucrările executate la comandă din sectorul de amenajări interioare, construcții de scări sau placări exterioare.



Date tehnice

Goniomeru digital DWM 40 L PROFESSIONAL

Număr de identificare 0 601 096 603

Goniomeru digital DWM 40 L Set PROFESSIONAL

Număr de identificare 0 601 096 663

Set de livrare

- Prelungitor riglă mobilă ●
- Geantă de protecție ●

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Domeniu de măsurare 0° ... 220°

Precizie de măsurare

- Unghi $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)
- Nivelă $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Cea mai mică unitate afișată 0,1°

Temperatură de lucru -10 °C ... +50 °C

Temperatură de depozitare -20 °C ... +85 °C

Baterii 4x1,5 V LR6 (AA)

Acumulator 4x1,2 V KR6 (AA)

Durată de funcționare (baterie alcalină cu mangan) aprox. 100 h

Deconectare automată după aprox. 5 min

Lungime riglă 400 mm

Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003 1,1 kg

Vă rugăm să luați în considerare numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului aparatului dumneavoastră de măsură, denumirile comerciale ale diferitelor aparate de măsură pot varia.

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



Montare



Montarea/schimbarea bateriilor (vezi figura B)

Întrebuințați numai baterii alcaline cu mangan sau acumulatori.

Pentru a deschide capacul compartimentului de baterii **7** împingeți-l în direcția vârfului săgeții și desfaceți-l. Introduceți bateriile. Respectați polaritatea corectă, conform marcajului din interiorul compartimentului de baterii.

După introducerea bateriilor și închiderea capacului compartimentului de baterii **7** aparatul de măsurare se conectează automat. Pentru controlul displayului, timp de aprox. 20 s, pe acesta se vor succeda toate elementele de afișaj. Apoi va fi afișat unghiul actual.

După prima apariție a indicatorului de baterie **b** în timpul funcționării, se mai pot executa măsurători timp de încă aprox. 1 până la 2 ore.

Atunci când indicatorul de baterie **b** clipește, trebuie schimbate toate bateriile. Nu mai sunt posibile alte măsurători.

Înlocuiți întotdeauna toate bateriile în același timp. Folosiți numai baterii de aceeași fabricație și capacitate.

► **Extrageți bateriile din aparatul de măsură în cazul în care nu-l veți folosi un timp mai îndelungat.** În caz de depozitare mai îndelungată bateriile 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

Indicație: Feriți aparatul de măsură de umezeală și de expunere directă la radiații solare.

Conectare/deconectare

Pentru conectarea resp. deconectarea aparatului de măsură apăsați tasta pornit-oprit „**ON/OFF**” 9.

După introducerea resp. schimbarea bateriilor, aparatul de măsurare se conectează automat.

Dacă, timp de aprox. 5 min nu se apasă nici o tastă a aparatului de măsurare și nu se măsoară nici un unghi, aparatul de măsurare se deconectează automat, pentru menajarea bateriilor.

Instrucțiuni de lucru

Indicație: Mențineți curate suprafețele de așezare și muchiile de sprijin 14 ale aparatului de măsurare. Protejați aparatul de măsurare împotriva șocurilor și loviturilor. Particulele de murdărie sau deformările pot duce la măsurări eronate.

Măsurarea unghiurilor (vezi figura D)

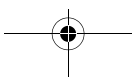
Sprijiniți respectiv așezați plan rigla mobilă 1 și rigla fixă 6 pe muchiile care trebuie măsurate. Valoarea măsurată afișată corespunde unghiului interior **w** dintre rigla fixă și cea mobilă.

Valoarea măsurată este afișată pe ambele displayuri (pe partea anterioară și pe cea posterioară a riglei fixe). Ea va rămâne afișată până când riglele vor fi mișcate una față de cealaltă.

Fixarea valorii măsurate („**HOLD**”)

Puteți fixa pe display valoarea măsurată actuală prin apăsarea tastei „**HOLD**” 8.

Atunci când modul Hold este activat, pe display apare afișajul „**HOLD**” c, valoarea măsurată și afișajul c clipească. Valoarea măsurată rămâne neschimbată (chiar atunci când riglele aparatului sunt deplasate una față de cealaltă), până când veți apăsa din nou tasta „**HOLD**” 8.





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)

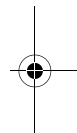
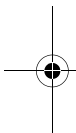
Prelungitorul riglei mobile **4** (accesoriu) permite măsurarea de unghiuri atunci când suprafața de sprijin este mai scurtă decât rigla mobilă **1**.

Montați prelungitorul riglei mobile **4** (vezi „Montarea prelungitorului riglei mobile“). Așezați plan respectiv sprijiniți rigla fixă **6** și prelungitorul riglei mobile pe muchiile care trebuie 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.



Întreținere și service

Întreținere și curățare

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

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

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

Expunerea mai îndelungată la ploaie a aparatului de măsurare poate afecta funcționarea acestuia. Totuși, după uscarea completă, aparatul de măsurare este din nou în totalitate gata de funcționare. Nu este necesară calibrarea.





Dacă, în ciuda procedeele riguroase de fabricație și control, aparatul de măsură are totuși o defecțiune, repararea acestuia se va executa la un centru autorizat de asistență service pentru scule electrice Bosch.

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.

Piese de schimb

Capac compartiment
baterie **7** 1 609 203 928

Capac de protec-
ție **13** 1 609 203 770

Capac de acoperire
articulație **5** 1 609 203 927

Service și consultanță clienți

Desene de ansamblu și informații
privind piesele de schimb găsiți la:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch SRL
România
Str. Horia Măcelariu 30–34, sector 1,
București
☎ +40 (0)21 / 4 05 75 00
Fax +40 (0)21 / 4 05 75 38

Bosch Service Center:
România
Str. Horia Măcelariu 30–34, sector 1,
București
☎ +40 (0)21 / 4 05 75 40
☎ +40 (0)21 / 4 05 75 41
☎ +40 (0)21 / 4 05 75 81
Fax +40 (0)21 / 4 05 75 66



Eliminare

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

Numai pentru țările UE:



Nu aruncați aparatele de măsură în gunoiul menajer!

Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind aparatura și

mașinile electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, aparatele de măsură scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Acumulatori/baterii:

Nu aruncați acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer, în foc sau în apă. Acumulatorii/bateriile trebuie colectate, reciclate sau eliminate ecologic.

Numai pentru crile UE:

Conform Directivei 91/157/CEE acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie reciclate.

Sub rezerva modificărilor.



Функционално описание



Оптимална работа с измервателния уред е възможна само ако прочетете напълно ръководството и

инструкциите за експлоатация и спазвате стриктно съдържащите се в тях указания. **СЪХРАНЯВАЙТЕ РЪКОВОДСТВОТО ГРИЖЛИВО.**

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

Изобразени елементи

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

- 1 Разгъващо се рамо
- 2 Прозорче за дисплея
- 3 Сериен номер
- 4 Удължител на рамото*
- 5 Капак на шарнира
- 6 Основно рамо
- 7 Капак на гнездото за батерии
- 8 Бутон «**HOLD**»
- 9 Пусков прекъсвач «**ON/OFF**»
- 10 Дисплей
- 11 Либела за хоризонтално ориентиране
- 12 Либела за вертикално ориентиране
- 13 Предпазен капак
- 14 Опорен ръб
- 15 Предпазна чанта*

Елементи на дисплея

- a Измерена стойност
- b Индикатор за състоянието на батериите
- c Символ «**HOLD**» (задържане)

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

Предназначение на уреда

Измервателният уред е предназначен за измерване и пренасяне на ъгли (в хоризонтална и вертикална равнина), напр. за оразмеряване при вътрешно строителство, при изграждане на стълби или на външни облицовки.



Технически данни

Цифров ъгломер DWM 40 L PROFESSIONAL

Каталожен номер 0 601 096 603

Цифров ъгломер DWM 40 L Set PROFESSIONAL

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

– Ъгъл $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)

– Либела $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Минимално деление на скалата 0,1°

Работен температурен диапазон - 10 °C ... +50 °C

Температурен диапазон за съхраняване - 20 °C ... +85 °C

Батерии 4x1,5 V LR6 (AA)

Акумулаторни батерии 4x1,2 V KR6 (AA)

Продължителност на работа (алкално-манганови батерии), припл. 100 h

Автоматично изключване след припл. 5 min

Дължина на рамото 400 mm

Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01/2003 1,1 kg

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на табелката на измервателния уред, търговските наименования могат в някои случаи да бъдат променени.

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



Монтиране



Поставяне/смяна на батериите (вижте фиг. В)

Използвайте само алкално-манганови батерии или акумулаторни батерии.

За отваряне на капака на гнездото за батерии **7** го плъзнете в посоката, указана със стрелка, и го разгънете. Поставете батерии. При това внимавайте за правилната им полярност, както е изобразено от вътрешната страна на капака.

След поставяне на батерии и затваряне на капака **7** на гнездото им измервателният уред автоматично се включва. За проверка на дисплея всички символи се включват приблизително за 20 секунди. След това се изобразява актуалният ъгъл.

Когато по време на работа на дисплея се появи символът за батерия **b**, може да бъде измервано в продължение на припл. 1 – 2 часа.

Когато символът за батерия **b** започне да мига, батериите трябва да бъдат заменени. По-нататъшно измерване не е възможно.

Винаги заменяйте всички батерии едновременно. Използвайте само батерии от един и същ производител и с еднакъв капацитет.

► **Ако продължително време няма да използвате уреда, изваждайте батериите от него.**

При продължително съхраняване батериите могат да протекат и да се саморазредят.

Поставяне на удължителя за 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

Упътване: Предпазвайте измервателния прибор от овлажняване и директно попадане на слънчеви лъчи.

Включване и изключване

За включване или изключване на измервателния прибор натиснете пусковия прекъсвач **«ON/OFF»** 9.

След поставяне, респ. замяна на батериите измервателният уред се включва автоматично.

Ако в продължение на припл. 5 минути не бъде натиснат бутон на измервателния уред и не бъде извършвано измерване, за предпазване на батериите измервателният уред се изключва.

Указания за работа

Упътване: Дръжте контактните повърхности и ръбове **14** на измервателния уред чисти. Предпазвайте измервателния уред от удари. Замърсявания или деформации могат да предизвикат грешки в измерванията.

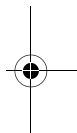
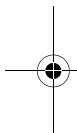
Измерване на ъгли (вижте фиг. D)

Допрете разгъващото се рамо **1** и основното рамо **6** по цялата им повърхност до ръбовете, спрямо които измервате. Изобразеният на дисплея ъгъл съответства на вътрешния ъгъл **w** между основното и разгъващото се рамена.

Измерената стойност се изобразява на двата дисплея (на предната и на задната страна на основното рамо). Тя се изобразява, докато рамената се придвижват едно спрямо друго.

Задържане на измерената стойност («HOLD»)

Можете да задържите на дисплея текущата измерена стойност чрез натискане на бутона **«HOLD»** 8.





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**» **8** бъде натиснат повторно.

Нанасяне/пренасяне на ъгъл (вижте фиг. D)

Допрете разгъващото 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)

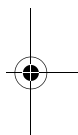
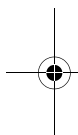
Удължителят на рамото **4** (допълнително приспособление) позволява измерването на ъгли, когато опорната повърхност е по-къса от разгъващото се рамо **1**.

Поставете удължителя на рамото **4** (вижте раздела «Поставяне на удължителя за рамото»). Допрете основното рамо **6** и удължителя на рамото по цялата им повърхност до измерваните ръбове.

На дисплея се изобразява измерената стойност **w** на ъгъла между основното и разгъващото 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 разгъващата се корица можете да намерите примери за измерване с удължителя на рамото.





Поддържане и сервис



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 измервателният уред бъде оставен продължително време на дъжд, може да се стигне до нарушаване на функциите му. Въпреки това след изсушаване той е възвръща пълната си функционалност. Не е необходимо извършване на калибриране.

Ако въпреки прецизното производство и строгия контрол възникне дефект, ремонтът трябва да се извърши в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош.

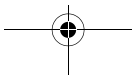
Моля, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси и когато поръчвате резервни части, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер от табелката на измервателния уред.

Резервни части

Капак на гнездото
за батерията **7** 1 609 203 928

Предпазна
капачка **13** 1 609 203 770

Капак на
шарнира **5** 1 609 203 927





Сервиз и консултации

Монтажни чертежи и информация за резервни части ще намерите в Интернет на адрес:
www.bosch-pt.com

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3 – 9
1907 София

☎+359 (0)2 / 9 62 53 02

☎+359 (0)2 / 9 62 54 27

☎+359 (0)2 / 9 62 52 95

Факс +359 (0)2 / 62 46 49

Бракуване

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

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте уреда при битовите отпадъци!

Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно

бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Не изхвърляйте батерии при битовите отпадъци или във водохранилища, не ги изгаряйте. Обикновени или акумулаторни батерии трябва да бъдат събирани, рециклирани или унищожавани по екологичен начин.

Само за страни от ЕС:

съгласно Директива 91/157/EWG дефектни или изхабени акумулаторни или обикновени батерии трябва да бъдат рециклирани.

Правата за изменения запазени.





Opis funkcija



Optimalan rad sa alatom za merenje je smao moguć, ako pročitate kompletna uputstvo za rad i opsluži-

vanje i striktno se pridržavate uputstava u njima. **ČUVAJTE DOBRO OVA UPUTSTVA.**

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

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 Zglobni poklopac
- 6 Krak osnovice
- 7 Poklopac prostora za bateriju
- 8 Dirka „**HOLD**“
- 9 Dirka za uključivanje-isključivanje „**ON/OFF**“
- 10 Displej
- 11 Libela za horizontalno centriranje
- 12 Libela za vertikalno centriranje
- 13 Zaštitni poklopac
- 14 Ivica koja naleže
- 15 Zaštitna torba*

Elementi za pokazivanje

- a Merna vrednost
- b Pokazivanje baterije
- c „**HOLD**“-pokazivač

*Pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuka.

Upotreba koja odgovara svrsi

Uredjaj je odredjen za merenje i prenošenje uglova (horizontalnih i vertikalnih), na. primer za izradu dimenzija u unutrašnjoj gradnji, izgradnji stepenica ili kod spoljnih obloga.



Tehnički podaci

Digitalni merač uglova **DWM 40 L PROFESSIONAL**

Broj predmeta 0 601 096 603

Digitalni merač uglova **DWM 40 L Set PROFESSIONAL**

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

– Ugao $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)

– Libela $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Najmanja jedinica pokazivača

0,1°

Radna

temperatura – 10 °C ... +50 °C

Temperatura

skladišta – 20 °C ... +85 °C

Baterije 4x1,5 V LR6 (AA)

Akumulatori 4x1,2 V KR6 (AA)

Trajanje rada
(Alkalno-mangan baterija) ca.

100 h

Automatika za
isključivanje

posle ca.

5 min

Dužina kraka

400 mm

Težina prema

EPTA-Proce-

dure 01/2003

1,1 kg

Molimo obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg mernog alata, trgovačke oznake pojedinih mernih alata mogu varirati.

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



Montaža

Ubacivanje baterije/promena (pogledajte sliku B)

Upotrebljavajte isključivo Alkalne-Mangan baterije ili akumulatore.

Za otvaranje poklopca prostora za bateriju **7** pomerite ga u pravcu vrha strelice i preklopite ga. Ubacite baterije unutra. Pritom pazite na prave polove prema prikazu na unutrašnjoj strani prostora za baterije.

Posle ubacivanja baterija i zatvaranja poklopca prostora za baterije **7** uključuje se merni alat automatski. Za kontrolu displeja pojavljuju se svi elementi pokazivača za oko 20 s. Potom se pokazuje aktuelni ugao.

Ako se pojavi pokazivač baterije **b** za vreme rada prvi put na displeju, može se meriti još ca. 1 do 2 sata.

Ako pokazivač baterija treperi **b**, moraju se baterije promeniti. Merenja više nisu moguća.

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

► **Izvadite baterije iz mernog alata, ako ih ne koristite duže vremena.** Baterije mogu pri dužem vremenu korodirati i čak se same isprazniti.

Stavite produžetak 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

Pažnja: Čuvajte merni alat od vlage i direktnog sunčevog zračenja.

Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za uključivanje odnosno isključivanje mernog alata dirku za uključivanje-isključivanje „**ON/OFF**“ **9**.

Posle ubacivanja odnosno promene baterija uključuje se merni alat automatski.

Ako se ca. 5 min dugo ne pritisne nijedan taster na mernom alatu, i ne izmeri nijedan ugao, onda će se automatski isključiti merni alat radi čuvanja baterija.

Uputstva za rad

Pažnja: Održavajte čiste površine naleganja i ivice naleganja **14** mernog alata. Čuvajte merni alat od udara i potresa. Čestice prljavštine ili deformacije mogu uticati na pogrešna merenja.

Merenja uglova (pogledajte sliku D)

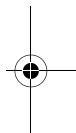
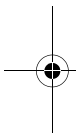
Postavite krak na preklapanje **1** i krak osnovice **6** površinski na odnosno kraj ivica koje treba meriti. Pokazana merna vrednost odgovara unutrašnjem uglu **w** između kraka osnovice i kraka na preklapanje.

Merna vrednost se pokazuje na oba displeja (na prednjoj i zadnjoj strani kraka osnovice). Pokazuje se toliko dugo, dokle god se krakovi relativno pokreću jedan prema drugom.

Fiksiranje merne vrednosti („**HOLD**“)

Možete fiksirati aktuelnu mernu vrednost pritiskujući taster „**HOLD**“ **8** 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**“ **8** 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**.

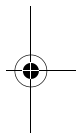
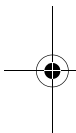
Stavite produžetak kraka **4** (pogledajte stavljanje produžetka kraka „Stavite produžetak kraka“). Postavite krak osnovice **6** i produžetak kraka površinski na/odnosno kraj ivice koje se mere.

Na displeju će se pokazati kao merna vrednost ugao **w** između kraka osnovice i kraka na preklapanje.

Traženi ugao **v** između kraka osnovice 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 trebao duže vreme da bude izložen kiši, može doći do oštećivanja njegove funkcije. Posle potpunog sušenja merni alat se međutim ponovo može neograničeno upotrebljavati. Kalibriranje nije potrebno.





Ako bi merni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neko autorizovano servisno mesto za Bosch-električne alate.

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

Rezervni delovi

Poklopac prostora
za bateriju **7** 1 609 203 928
Zaštitni poklopac **13** . . 1 609 203 770
Poklopac zgloba **5** . . . 1 609 203 927

Servis i savetnici kupaca

Prezentacione crteže i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete pod:
www.bosch-pt.com

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd
☎ +381 11 75 33 73
Fax +381 11 75 33 73
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

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

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte merne alate u kućno djubre! Prema evropskoj smernici 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uređaji-

ma i njihovom pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više merni alati sposobni za upotrebu da se odvojeno sakupljaju i dovode na regeneraciju koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Akku/baterije:

Ne bacajte akku/baterije u kućno djubre, u vatru ili vodu. Akku/baterije treba sakupljati, regenerisati ili uklanjati na način koji odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:

Prema smernici 91/157/EWG moraju se akku/baterije koje su u kvaru ili istrošene, regenerisati.

Zadržavamo pravo na promene.





Opis delovanja



Z merilnim orodjem boste lahko optimalno delali samo, če boste navodilo za delo in delovna opozorila v

celoti prebrali in dosledno upoštevali napotila, ki so navedena v njih. NAVODILA SKRBNO SHRANITE.

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

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 Pokrov zgiba
- 6 Osnovni krak
- 7 Pokrov predalčka za baterije
- 8 Tipka „**HOLD**“
- 9 Vključno-izključna tipka „**ON/OFF**“
- 10 Zaslون
- 11 Libela za vodoravno usmerjanje
- 12 Libela za navpično usmerjanje
- 13 Zaščitni pokrov
- 14 Prislonski rob
- 15 Zaščitna torba*

Prikazovalni elementi

- a Merska vrednost
- b Prikaz napolnjenosti baterije
- c „**HOLD**“-prikaz

***Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Uporaba v skladu z namenom

Naprava je namenjena za merjenje in prenašanje kotov (vodoravnih in navpičnih), na primer pri izdelavi notranjih prostorov po meri, na stopniščih ali izdelovanju zunanjih oblog.



Tehnični podatki

Digitalni kotomer **DWM 40 L PROFESSIONAL**

Številka artikla 0 601 096 603

Digitalni kotomer **DWM 40 L Set PROFESSIONAL**

Številka artikla 0 601 096 663

Obseg pošiljke

– Podaljšek

kraka



– Zaščitna torba



DWM 40 L/DWM 40 L Set

Merilno območje 0° ... 220°

Točnost meritve

– Kot $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)

– Libela $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Najmanjša prikazovalna enota 0,1°

Delovna temperatura - 10 °C ... +50 °C

Temperatura skladiščenja - 20 °C ... +85 °C

Bateriji 4x1,5 V LR6 (AA)

Akumulatorja 4x1,2 V KR6 (AA)

Čas delovanja (alkalijsko-manganova baterija) približno 100 h

Izklopna avtomatika po približno 5 min

Dolžina kraka 400 mm

Teža po EPTA-Procedure 01/2003 1,1 kg

Prosimo upoštevajte številko artikla na tipski ploščici Vašega merilnega orodja – trgovske oznake posameznih merilnih orodij so lahko drugačne.

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



Montaža



Vstavljanje/zamenjava baterij (glejte sliko B)

Uporabljajte samo alkalijsko-manga-nove baterije ali akumulatorje.

Pokrov predalčka za baterije **7** odprete tako, da potisnete pokrov proti konici puščice in ga nato odprete. Vstavite bateriji. Pri tem pazite na pravilen položaj polov in upoštevajte prikaz na notranji strani predala.

Po vstavitvi baterij in zapiranju pokrova predalčka **7** se merilno orodje samodejno vklopi. Zaradi kontrole zaslona se približno za 20 s prikažejo vsi prikazovalni elementi. Po tem se prikaže aktualni kot.

Ko se prikaz baterije **b** med delovanjem naprave prikaže na zaslonu prvič, lahko meritve opravljate še približno eno do dve uri.

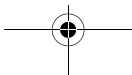
Če prikaz baterije **b** utripa, je treba bateriji zamenjati. Meritve niso več možne.

Vedno zamenjajte obe bateriji hkrati. Uporabite samo bateriji istega proizvajalca in enake kapacitete.

► **Če merilnega orodja dalj časa ne boste uporabljali, odstranite iz njega bateriji.** Med dolgim skladiščenjem lahko bateriji zarjavita in se samodejno izpraznita.

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 prslon (maksimalni položaj – glejte sliko A).





Delovanje



Zagon

Opozorilo: Zavarujte merilno orodje pred vlago in direktnim sončnim sevanjem.

Vklop/izklop

Za vklop oziroma izklop merilnika naklona pritisnite vklopno/izklopno tipko „**ON/OFF**“ 9.

Po vstavitvi oziroma zamenjavi baterij se merilno orodje samodejno vklopi.

Če približno 5 min. ne pritisnete nobene tipke na merilnem orodju in ne merite kota, se merilno orodje zaradi ohranitve baterij samodejno izklopi.

Navodila za delo

Opozorilo: Prisilonske ploskve in robovi 14 merilnega orodja naj bodo vedno čisti. Merilno orodje zavarujte pred sunki in udarci. Delci umazanije in deformacije lahko imajo za posledico napačne meritve.

Merjenje kotov (glejte sliko D)

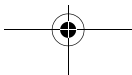
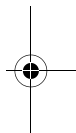
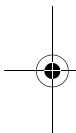
Zložljiv krak 1 in osnovni krak 6 plosko položite ob- oziroma na robove, ki jih biste merili. Prikazana merska vrednost ustreza notranjemu kotu **w** med osnovnim in zložljivim krakom.

Merska vrednost je prikazana na obeh zaslonih (na sprednji in hrbtni strani osnovnega kraka). Vrednost ostane na zaslonu, dokler se kraka ne premakneta relativno eden proti drugemu.

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

Aktualno mersko vrednost lahko ogranite na zaslonu s pritiskanjem tipke „**HOLD**“ 8.

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**“ 8 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“).

Osnovni krak **6** in podaljšek kraka plosko položite ob- oziroma na rob, kjer boste merili.

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 je merilno orodje dalj časa izpostavljeno dežju, lahko pride do motenj v delovanju. Ko pa se merilno orodje popolnoma posuši, ga je ponovno možno neomejeno uporabljati. Kalibriranje ni potrebno.





Če bi kljub skrbni izdelavi in testiranju prišlo do izpada merilnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščen za električna orodja Bosch.

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



Nadomestni deli

Pokrov predalčka

za baterijo **7** 1 609 203 928

Zaščitni pokrov **13** . . 1 609 203 770

Pokrov zgiba **5** 1 609 203 927

Servis in svetovalna služba

Detajlirane risbe in informacije o nadomestnih delih boste našli na:

www.bosch-pt.com

Top Service d.o.o.

Celovška 172

1000 Ljubljana

☎ +386 (0)1 / 5 19 42 25

☎ +386 (0)1 / 5 19 42 05

Fax +386 (0)1 / 5 19 34 07



Odlaganje



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

Samo za države EU:



Merilnega orodja ne odlagajte med hišne odpadke!

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o odsluženih električ-

nih in elektronskih aparatih in njenim tolmačenjem v nacionalnem pravu je treba neuporabna merilna orodja ločeno zbirati in jih nato oddati v okolju prijazno ponovno predelavo.

Akumulatorji/baterije:

Akumulatorjev/baterij ne odlagajte med hišne odpadke ali v vodo in jih ne sežigajte. Akumulatorje/baterije je treba zbirati, reciklirati ali jih odlagati na okolju prijazen način.

Samo za države EU:

V skladu s smernico 91/157/EWG je treba defektne ali izrabljene akumulatorje/baterije reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.





Opis djelovanja



Optimalni radovi s mjernim alatom mogući su ako se temeljito pročitaju upute za uporabu i upute za rad i

ako se strogo poštuju u njima sadržani napuci. **OVE UPUTE SPREMITE NA SIGURNO MJESTO.**

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

Prikazani dijelovi uređaja

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

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

Pokazni elementi

- a Izmjerena vrijednost
- b Pokazivač baterije
- c „**HOLD**“ pokazivač

*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Uporaba za određenu namjenu

Uređaj je predviđen za mjerenje i prenošenje kutova (horizontalno i vertikalno), npr. za proizvodnju na mjeru kod unutarnjih radova, kod izgradnje stubišta ili kod vanjskog oblaganja.



Tehnički podaci

Digitalni kutomjer **DWM 40 L PROFESSIONAL**

Kataloški br. 0 601 096 603

Digitalni kutomjer **DWM 40 L Set PROFESSIONAL**

Kataloški br. 0 601 096 663

Opseg isporuke

– Produžetak

kraka



– Zaštitna

torbica



DWM 40 L/DWM 40 L Set

Mjerno područje 0° ... 220°

Točnost

mjenja

– Kut $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)

– Libela $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Najmanja poka-

zana jedinica

0,1°

Radna

temperatura

– 10 °C ... +50 °C

Temperatura

uskladištenja

– 20 °C ... +85 °C

Baterije

4x1,5 V LR6 (AA)

Aku-baterija

4x1,2 V KR6 (AA)

Trajanje rada

(alkalno-man-

ganska baterija)

cca.

100 h

Automatika

isključivanja

nakon cca.

5 min

Dužina kraka

400 mm

Težina odgo-

vara EPTA-Pro-

cedure 01/2003

1,1 kg

Molimo pridržavajte se kataloškog broja na tipskoj pločici vašeg mjernog alata, jer trgovačke oznake pojedinih mjernih alata mogu varirati.

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



Montaža

Stavljanje/zamjena baterije (vidjeti sliku B)

Koristite isključivo alkalno-manganske baterije ili aku-baterije.

Za otvaranje poklopca pretinca za baterije **7**, pomaknite ga u smjeru vrha strelice i otvorite ga prema gore. Stavite baterije. Kod toga pazite na ispravan polaritet prema prikazu sheme na unutarnjoj strani pretinca za baterije.

Nakon umetanja baterija i zatvaranja poklopca pretinca za baterije **7**, mjerni alat se automatski uključuje. U svrhu kontrole pokazivanja pojavljuju se svi elementi pokazivanja u trajanju od cca. 20 s. Nakon toga se pokazuje trenutni kut.

Ako se pokazivač baterije **b** tijekom rada prvi puta pokaže na displeju, znači da se može mjeriti još cca. 1 do 2 sata.

Ako bi zatreperio pokazivač baterije **b**, moraju se zamijeniti baterije. Mjerenja više nisu moguća.

Zamijenite uvijek sve baterije istodobno. Koristite samo baterije jednog proizvođača i istog kapaciteta.

► **Izvadite baterije iz mjernog alata ako se on dulje neće koristiti.** Baterije mogu kod duljeg uskladištenja korodirati i same 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

Napomena: Zaštitite mjerni alat od vlage i izravnog djelovanja sunčevih zraka.

Uključivanje/isključivanje

Za uključivanje odnosno isključivanje mjernog alata pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje „**ON/OFF**“ **9**.

Nakon stavljanja, odnosno zamjene baterija, mjerni alat će se automatski uključiti.

Ako se cca. 5 min. ne pritisne niti jedna tipka na mjernom alatu i ne mjeri se niti jedan kut, tada će se mjerni alat automatski isključiti u svrhu zaštite baterija.

Upute za rad

Napomena: Održavajte čistim površine nalijeganja i rub nalijeganja **14** mjernog alata. Zaštitite mjerni alat od udaraca. Čestice prljavštine ili deformacije mogu dovesti do pogrešnih mjerenja.

Mjerenje kuta (vidjeti sliku D)

Položite preklopni krak **1** i osnovni krak **6** plošno na mjerene rubove. Pokazana izmjerena vrijednost odgovara unutarnjem kutu **w** između osnovnog i preklopnog kraka.

Izmjerena vrijednost se pokazuje na oba displeja (na prednjoj i stražnjoj strani osnovnog kraka). Ona će se tako dugo pokazivati sve dok se krakovi pomiču relativno jedan prema drugome.

Zadržavanje izmjerene vrijednosti („**HOLD**“)

Trenutačnu izmjerenu vrijednost možete pritiskom na tipku „**HOLD**“ **8** 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**“ **8**.





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 uključuje „**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**.

Postavite produžetak kraka **4** (vidjeti „Stavljanje produžetka kraka“). Položite osnovni krak **6** 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:

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

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 dulje vrijeme bio izložen kiši, može doći do narušavanja njegove funkcije. Nakon temeljitog sušenja, mjerni alat je ponovno neograničeno spreman za rad. Baždarenje nije potrebno.





Ako bi mjerni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, za popravak se obratite ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

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

Rezervni dijelovi

Poklopac pretinca
za baterije **7** 1 609 203 928
Zaštitna kapa **13** 1 609 203 770
Poklopac zgloba **5** . . 1 609 203 927

Servisiranje i savjetnik za kupce

Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Robert Bosch d.o.o

Kneza Branimira 22

100 40 Zagreb

☎ +385 (0)1 / 2 95 80 51

Fax +385 (0)1 / 2 95 80 60

Zbrinjavanje

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

Samo za zemlje EU:



Ne bacajte mjerne alate u kućni otpad! Prema Europskoj smjernici 2002/96/EG za električne i električne stare uređaje,

električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dostaviti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-baterije/baterije:

Ne bacajte aku-baterije/baterije u kućni otpad, u vatru ili u vodu. Aku-baterije/baterije trebaju se sakupiti, reciklirati ili zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

Samo za zemlje EU:

Prema smjernicama 91/157/EWG, neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se reciklirati.

Zadržavamo pravo na promjene.





Tööpõhimõtte kirjeldus



Optimaalne töö mõõteseadmega on võimalik üksnes siis, kui olete kasutusjuhendi ja tööjuhised

täielikult läbi lugenud ning peate neis toodud nõuetest täpselt kinni. HOIDKE KÕIK JUHISED HOOLIKALT ALLES.

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

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

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

Ekraani näidud

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

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

Nõuetekohane kasutus

Seade on ette nähtud (horisontaalsete ja vertikaalsete) nurkade mõõtmiseks ja ülekandmiseks, näiteks mõõtetööde teostamiseks si-seviimistlustöödel, treppide ehitusel või voodrilaudade paigaldamisel.





Tehnilised andmed

Digitaalne nurgamõõdik	DWM 40 L PROFESSIONAL
Tootenumber	0 601 096 603

Digitaalne nurgamõõdik	DWM 40 L Set PROFESSIONAL
Tootenumber	0 601 096 663

Tarnekomplekt

- Haarapikendus
- Kaitsekott



DWM 40 L/DWM 40 L Set

Mõõteulatus 0° ... 220°

Mõõtetäpsus

- Nurk $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)
- Libell $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Väikseim kuvatav ühik 0,1°

Töötemperatuur – 10 °C ... +50 °C

Hoiutemperatuur – 20 °C ... +85 °C

Patareid 4x1,5 V LR6 (AA)

Akud 4x1,2 V KR6 (AA)

Tööaeg (leelis-mangaan-aku) ca 100 h

Automaatne väljalülitus ca 5 min

Haara pikkus 400 mm

Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi 1,1 kg

Pöörake tähelepanu oma mõõteseadme tootenumbriks, mõõteseadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

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

Montaaž

Patareide paigaldamine/vahetamine (vt joonis B)

Kasutage üksnes leelis-mangaan-patareid või akusid.

Patareikorpuse kaane **7** avamiseks lükake kaant noole suunas ja tõmmake lahti. Asetage patareid kohale. Jälgige seejuures patareide õiget polaarsust vastavalt patareikorpuse siseküljel toodud sümbolitele.



Pärast patareide paigaldamist ja patareikorpuse kaane **7** sulgemist lülitub mõõteseade automaatselt sisse. Ekraani kontrollimiseks ilmuvad kõik näidud umbes 20 sekundiks ekraanile. Seejärel kuvatakse ekraanil aktuaalse nurga näitu.

Kui patarei madala pinge sümbol **b** ilmub töötamise ajal ekraanile esimest korda, saab mõõtmisi teostada veel 1 kuni 2 tunni jooksul.

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

Vahetage alati välja kõik patareid ühekorraga. Kasutage üksnes ühe tootja ja ühesuguse mahtuvusega patareisid.

► **Kui Te mõõteseadet pikemat aega ei kasuta, võtke patareid seadmest välja.** Patareid võivad pikemal 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

Märkus: Kaitske mõõteseadet niiskuse ja otsese päikese kiirguse eest.

Sisse-/väljalülitus

Seadme sisse- ja väljalülitamiseks vajutage lülile (sisse/välja) „**ON/OFF**“ **9**.

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

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





Tööjuhised

Märkus: Hoidke mõõteseadme toetuspinnad ja tugiservad **14** puhtad. Kaitske mõõteseadet kukkumise ja löökide eest. Mustuseosakesed ja deformatsioonid võivad muuta mõõtetulemuse ebatäpseks.

Nurga mõõtmine (vt joonist D)

Asetage lahtitõmmatav haar **1** ja põhihaar **6** mõõdetavate servade peale ja/või vastu. Ekraanile ilmuv mõõtetulemus vastab põhi- ja lahtitõmmatava haara vahele jäävale sisenurgale **w**.

Mõõtetulemus ilmub mõlemale ekraanile (põhihaara esi- ja tagaküljel). Mõõtetulemust kuvatakse seni, kuni haarasid üksteise suhtes liigutatakse.

Mõõtetulemuse fikseerimine („HOLD“)

Nupule „**HOLD**“ **8** 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**“ **8**.

Nurkade märkimine/ülekanndmine (vt joonist D)

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

Mõõdetud nurga ülekanndmisel 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“). Asetage põhihaar **6** ja haarapikendus mõõdetavate servade peale ja/või vastu.

Ekraanile ilmub mõõtetulemusena põhi- ja lahtitõmmatava haara vahe-line 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.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

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

Ärge kastke mõõteseadet vette ega teistesse vedelikesse.

Pühkige seade puhtaks niiske, pehme lapiga. Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.

Kui mõõteseadet jääb pikemaks ajaks vihma kätte, võib see avaldada mõju seadme töökindlusele. Pärast täielikku kuivamist on seade aga taas täielikult töövalmis. Kalibreerimine ei ole vajalik.

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud klienditeenindustöökojas.

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

Varuosad

Patareikorpuse

kaas **7** 1 609 203 928

Kaitsekate **13** 1 609 203 770

Ligendikate **5** 1 609 203 927





Hooldus ja klienditeenindus

Joonised ja info varuosade kohta
leiate internetiaadressil:

www.bosch-pt.com

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade
remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

☎ + 372 6 79 11 22

Fax + 372 6 79 11 29

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Mõõteseadmed, lisatarvikud ja
pakendid tuleks keskkonnasääst-
likult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käidelge
kasutuskõlbmatuks
muutunud elektrilisi
tööriistu koos
olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa

Parlamendi ja nõukogu direktiivile
2002/96/EÜ elektri- ja elektroonika-
seadmete jäätmete kohta ning di-
rektiivi kohaldamisele liikmesriikides
tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud
elektrilised tööriistad eraldi kokku
koguda ja keskkonnasäästlikult
korduskasutada või ringlusse võtta.

Akud/patareid:

Ärge visake akusid/patareisid olme-
jäätmete hulka, tulle või vette. Akud/
patareid tuleb kokku koguda, ring-
lusse võtta või keskkonnasõbralikult
viisil hävitada.

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja
nõukogu direktiivile 91/157/EMÜ
tuleb defektsed või kasutusressursi
ammendanud akud/patareid ring-
lusse võtta.

**Tootja jätab endale õiguse muuda-
tuste tegemiseks.**





Funkciju apraksts



Optimāls darbs ar mērinstrumentu iespējams tikai tad, ja pilnībā ir izlasīta lietošanas pamācība un

stingri tiek ievēroti tajā ietvertie norādījumi. PĒC IZLASĪŠANAS UZGLABĀJIET ŠO PAMĀCĪBU TURPMĀKAI IZMANTOŠANAI.

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

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 Mērstieņu savienojuma pārsegs
- 6 Bāzes mērstienis
- 7 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 8 Taustiņš „**HOLD**“
- 9 Ieslēdzēja/izslēdzēja taustiņš „**ON/OFF**“
- 10 Displejs
- 11 Līmeņrādis līmeniskai izlīdzināšanai
- 12 Līmeņrādis stateniskai izlīdzināšanai
- 13 Gala uzliktnis
- 14 Atskaites mala
- 15 Aizsargsoma*

Indikācijas elementi

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

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

Pielietojums

Instrumenti ir paredzēti horizontālu un vertikālu leņķu precīzai mērīšanai un iezīmēšanai, piemēram, veicot iekšējos un ārējos apdares darbus, izgatavojot kāpnes un veidojot ēku ārējo apšuvumu.





Tehniskie parametri

Digitālais leņķmērs **DWM 40 L PROFESSIONAL**

Izstrādājuma numurs	0 601 096 603
---------------------	---------------

Digitālais leņķmērs **DWM 40 L Set PROFESSIONAL**

Izstrādājuma numurs	0 601 096 663
---------------------	---------------

Piegādes komplekts	
– Mērstieņa pagarinātājs	●
– Aizsargsoma	●

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Mērīšanas diapazons	0° ... 220°
---------------------	-------------

Mērīšanas precizitāte	
– Leņķmēram	±0,1° (1,8 mm/m)
– Līmeņrādim	±0,057° (1 mm/m)

Mazākā mērījumu indikācijas vienība	0,1°
-------------------------------------	------

Darba temperatūra	– 10 °C ... +50 °C
-------------------	--------------------

Uzglabāšanas temperatūra	– 20 °C ... +85 °C
--------------------------	--------------------

Baterijas	4x1,5 V LR6 (AA)
-----------	------------------

Akumulatori	4x1,2 V KR6 (AA)
-------------	------------------

Darbības ilgums (sārmamangāna baterijai) apt.	100 st.
---	---------

Automātiskā izslēgšanās pēc apt.	5 min
----------------------------------	-------

Mērstieņu garums	400 mm
------------------	--------

Svars atbilstoši EPTA-Proce-dure 01/2003	1,1 kg
--	--------

Lūdzam vadīties pēc izstrādājuma numura, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes, jo tā tirdzniecības apzīmējums var mainīties.

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





Salikšana

Bateriju ievietošana/ nomaiņa (skatīt attēlu B)

Lietojiet vienīgi sārma-mangāna baterijas vai akumulatorus.

Lai atvērtu bateriju nodalījuma vāciņu **7**, pagrieziet to bultas smailes virzienā un paceliet augšup. Ievietojiet nodalījumā baterijas. Ievērojiet pareizu bateriju pievienošanas polaritāti, kas parādīta bateriju nodalījuma iekšpusē.

Pēc bateriju ievietošanas un bateriju nodalījuma vāciņa **7** aizvēršanas mērinstruments automātiski ieslēdzas. Lai nodrošinātu displeja kontroli, aptuveni uz 20 sekundēm ieslēdzas visi displeja elementi. Pēc tam uz displeja parādās mērāmā leņķa vērtība.

Ja darba laikā uz displeja parādās bateriju indikators **b**, instrumentu var izmantot mērīšanai vēl aptuveni 1 līdz 2 stundas.

Ja bateriju indikators **b** mirgo, mērījumi ar instrumentu vairs nav iespējami. Šādā gadījumā jānomaina baterijas.

Vienlaicīgi nomainiet visas noliecotās baterijas. Nomainībai izmantojiet vienā firmā ražotas baterijas ar vienādu ietilpību.

► **Ja mērinstruments ilgāku laiku netiek lietots, izņemiet no tā baterijas.** Ilgstoši uzglabājot baterijas, tās var korodēt un izlādēties.

Mērstieņa pagarinātāja nostiprināšana (skatīt attēlu A)

No priekšpusēs uzbīdīet mērstieņa pagarinātāju **4** (papildpiederums) uz atlokāmā mērstieņa **1** (skatīt attēlu A atlokāmajā lappusē).

Nemiet 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



Darbs ar instrumentu

Piezīme. Sargājiet mērinstrumentu no mitruma un saules staru tiešas iedarbības.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai ieslēgtu vai izslēgtu mērinstrumentu, nospiediet ieslēdzēja/izslēdzēja taustiņu „**ON/OFF**” **9**.

Pēc bateriju ievietošanas vai nomaiņas mērinstruments automātiski ieslēdzas.

Ja aptuveni 5 minūšu laikā netiek nospiests neviens no mērinstrumenta taustiņiem vai izmainīts tā mērstieņu savstarpējais vērsuma leņķis, mērinstruments automātiski izslēdzas, lai taupītu baterijas.

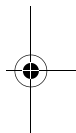
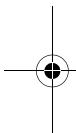
Norādījumi darbam

Piezīme. Sekojiet, lai balsta virsmas un mērinstrumenta atskaites malas **14** būtu tīras. Sargājiet mērinstrumentu no grūdieniem un triecieniem. Netīrumu daļiņas vai virsmu deformācija var būt par cēloni mērījumu kļūdām.

Leņķa mērīšana (skatīt attēlu D)

Cieši piespiežot, novietojiet mērinstrumenta atlokāmo mērstieni **1** un bāzes mērstieni **6** uz mērāmā priekšmeta balsta virsmām vai ievietojiet starp tām. Uz displeja tiek parādīta iekšējā leņķa **w** vērtība starp mērinstrumenta bāzes un atlokāmo mērstieni.

Izmērītā leņķa vērtība tiek parādīta uz abiem mērinstrumenta displejiem (no bāzes mērstieņa priekšpusē un mugurpusē). Leņķa vērtība ir nolasāma līdz brīdim, kad tiek izmainīts mērstieņu savstarpējais vērsuma leņķis.





Mērījuma rezultāta fiksēšana („HOLD“)

Uz displeja parādīto leņķa vērtību var fiksēt, nospiežot taustiņu **„HOLD“ 8**.

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“ 8**.

Leņķa pārņemšana un iezīmēšana (skatīt attēlu D)

Novietojiet mērinstrumenta bāzes vai atlokāmo mērstieni uz priekšmeta. Pārvietojot otru mērstieni, iestādiet vēlamo leņķi un pārnēsiet 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 īsāka par atlokāmo mērstieni **1**.

Nostipriniet mērstieņa pagarinātāju **4** (skatīt sadaļu „Mērstieņa pagarinātāja nostiprināšana“). Cieši piespiežot, novietojiet bāzes mērstieni **6** un mērstieņa pagarinātāju uz mērāmā priekšmeta balsta virsmām.

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 mērinstrumenta korpusu ar mitru, mīkstu lupatiņu. Nelietojiet mērinstrumenta apkopei ķīmiski aktīvus tīrīšanas līdzekļus vai organiskos šķīdinātājus.

Ja mērinstruments ir ilgstoši atradies lietū, var tikt traucēta tā normāla darbība. Taču pēc pilnīgas izžūšanas mērinstruments ir atkal pilnīgi gatavs darbam. Tam nav nepieciešama nekāda papildu kalibrēšana.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pērcražošanas pārbaudi, mērinstruments tomēr sabojājas, nogādājiet to remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remontu darbnīcā.

Veicot saraksti un nomainot rezerves daļas, lūdzam noteikti uzrādīt 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Rezerves daļas

Bateriju nodalījuma
vāciņš **7** 1 609 203 928
Gala uzliktnis **13** 1 609 203 770
Mērstieņu savienojuma
pārsegs **5** 1 609 203 927

Apkalpošana un konsultācijas klientiem

Kopsalikuma attēli un informācija par rezerves daļām ir atrodama datortīkla vietnē:

www.bosch-pt.com

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga

☎ + 371 7 14 62 62

Telefakss + 371 7 14 62 63





Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

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

Tikai ES valstīm



Neizmetiet mērinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē! Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/ES par

nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un to pārstrādi, kā arī atbilstoši šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie mērinstrumenti jāsavāc un izjauktā veidā jānogādā pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā, lai tos sagatavotu otrreizējai izmantošanai.

Akumulatori un baterijas

Neizmetiet akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē, nemēģiniet no tiem atbrīvoties, sadedzinot vai nogremdējot ūdenskrātuvē. Akumulatori un baterijas jāsavāc un jānodod otrreizējai pārstrādei vai arī no tiem jāatbrīvojas apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar direktīvu 91/157/EES, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jānodod otrreizējai pārstrādei.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.





Funkcijų aprašymas



Su matavimo prietaisu optimaliai dirbti galėsite tik tada, kai perskaitysite visą naudojimo instrukciją

ir darbo nuorodas ir griežtai laikysitės pateiktų reikalavimų. IŠSAUGOKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ.

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

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka matavimo prietaiso schemos numerius.

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

Ekraną simboliai

- a Matavimo rodmuo
- b Baterijų įkrovos indikatorius
- c Indikatorius „**HOLD**“

* Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Prietaiso paskirtis

Prietaisas skirtas kampams matuoti ir perkelti (horizontaliai ir vertikalčiai), pvz., atliekant vidaus apdailos darbus, gaminant laiptus arba atliekant išorinę apdailą.



Techniniai duomenys

Skaitmeninis kampamatis **DWM 40 L PROFESSIONAL**

Gaminio numeris 0 601 096 603

Skaitmeninis kampamatis **DWM 40 L Set PROFESSIONAL**

Gaminio numeris 0 601 096 663

Tiekiamas

komplektas

– Kojelės ilginamoji dalis ●

– Apsauginis krepšys ●

DWM 40 L/DWM 40 L Set

Matavimo ribos 0° ... 220°

Matavimo

tikslumas

– Kampo $\pm 0,1^\circ$ (1,8 mm/m)

– Gulsčiuko $\pm 0,057^\circ$ (1 mm/m)

Mažiausias rodmens vienetas 0,1°

Darbinė

temperatūra – 10 °C ... +50 °C

Sandėliavimo

temperatūra – 20 °C ... +85 °C

Baterijos 4x1,5 V LR6 (AA)

Akumulatoriai 4x1,2 V KR6 (AA)

Veikimo trukmė

(su šarmine mangano baterija), apie

100 val.

Automatinis

išsijungimas po

maždaug

5 min

Kojelės ilgis

400 mm

Svoris pagal

„EPTA-Procedure 01/2003“

1,1 kg

Atkreipkite dėmesį į Jūsų matavimo prietaiso gaminio numerį, nes atskirų matavimo prietaisų modelių pavadinimai gali skirtis.

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



Montavimas

Baterijų įdėjimas ir pakeitimas (žiūr. pav. B)

Naudokite tik šarmines mangano baterijas arba akumuliatorius.

Norėdami atidaryti baterijų skyriaus dangtelį **7**, pastumkite jį rodyklės kryptimi ir atidenkite. Įdėkite baterijas. Įdėdami baterijas atkreipkite dėmesį į baterijų skyriaus viduje nurodytus baterijų polius.

Įdėjus baterijas ir uždarius baterijų skyriaus dangtelį **7**, kampamatis įsijungia automatiškai. Ekranu kontrolei atlikti maždaug 20 sekundžių pasirodo visi rodmenų elementai. Po to rodomas matuojamas kampas.

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

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

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

- **Jei ilgą laiką nenaudojate prietaiso, išimkite iš jo baterijas.** Ilgiau sandėliuojant prietaisą, baterijas gali paveikti korozija arba jos gali išsikrauti.

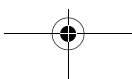
Kojelės ilginamosios dalies uždėjimas (žiūr. pav. A)

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

Nuoroda: Saugokite matavimo prietaisą nuo drėgmės ir tiesioginio saulės spindulių poveikio.





Ijungimas ir išjungimas

Norėdami įjungti arba išjungti matavimo prietaisą, paspauskite mygtuką „**ON/OFF**“ **9**.

Įdėjus arba pakeitus baterijas matavimo prietaisas įsijungia automatiškai.

Jei per maždaug 5 min. nepaspaudžiamas joks matavimo prietaiso mygtukas ir nematuojamas kampas, prietaisas, kad būtų tausojamos baterijos, išsijungia automatiškai.

Darbo patarimai

Nuoroda: Atraminės plokštumos ir kampamačio kojelių briaunos **14** turi būti švarios. Saugokite matavimo prietaisą nuo smūgių ir sutrenkimų. Dėl nešvarumų ir deformacijos matavimai gali būti klaidingi.

Kampo matavimas (žiūr. pav. D)

Atlenkiamąją kojelę **1** ir pagrindinę kojelę **6** priglaukite iš vidinės arba išorinės pusės prie matuojamu briaunu. Rodomas kampas atitinka vidinį kampą **w** tarp pagrindinės kojelės ir atlenkiamosios kojelės.

Matavimo vertė rodoma abiejuose ekranuose (pagrindinės kojelės priekinėje ir užpakalinėje pusėse). Išmatuoto kampo dydis rodomas tol, kol prietaiso kojelės pajudina-
mos viena kitos atžvilgiu.

Matavimo rodmens užfiksavimas („HOLD“)

Ekране rodoma išmatuoto kampo vertę, paspaudę mygtuką „**HOLD**“ **8**, ekrane galite užfiksuoti.

Įjungus 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**“ **8**.

Kampo perkėlimas (žiūr. pav. D)

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

Tiesiogiai perkeldami išmatuotą kampą ant ruošinio stebėkite, kad atlenkiamosios ir pagrindinės kojelių 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 pridėdamos kampamatis, yra trumpesnė už atlenkiamąją kojelę **1**.

Uždėkite kojelės ilginamąją dalį **4** (žr. „Kojelės ilginamosios dalies uždėjimas“). Pridėkite pagrindinę kojelę **6** ir kojelės ilginamąją dalį prie ar ant matuojamųjų briaunų.

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 ar skiediklių.

Jei prietaisas ilgesnį laiką buvo lietuje, gali sutrikti jo veikimas. Tačiau išdžiovintas prietaisas vėl yra tinkamas naudoti. Kalibruoti nereikia.

Jeigu prietaisas, nepaisant kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto suges, tai jo taisymą patikėkite įgaliotoms Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėms.

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





Atsarginės dalys

Baterijų skyriaus
dangtelis **7** 1 609 203 928
Apsauginis
dangtelis **13** 1 609 203 770
Šarnyro dangtelis **5** . . 1 609 203 927

Aptarnavimas ir klientų konsultavimas

Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis galite rasti interneto puslapyje:

www.bosch-pt.com

Lietuvos Respublika

UAB „Elremta“

Bosch įrankių servisas

Neries kr. 16e

48402 Kaunas

☎ + 370 37 37 01 38

Faks. + 370 37 35 01 08

Sunaikinimas

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

Tik ES šalims:



Nemeskite matavimo prietaisų į buitinių atliekų konteinerius! Pagal ES direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir

elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus atitarnavę elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Akumulatoriai/baterijos:

Nemeskite akumuliatorių ar baterijų į buitinių atliekų dėžes, ugnį ar vandenį. Akumulatoriai ar baterijos turi būti surenkami ir perdirbami arba sunaikinami nekenksmingu aplinkai būdu.

Tik ES šalims:

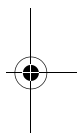
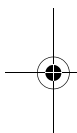
Susidėvėję akumulatoriai ar akumulatoriai su defektais turi būti perdirbti pagal Direktyvos 91/157/EEB reikalavimus.

Galimi pakeitimai.





BOSCH



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com
1 609 929 J97 (06.10) T / 98

