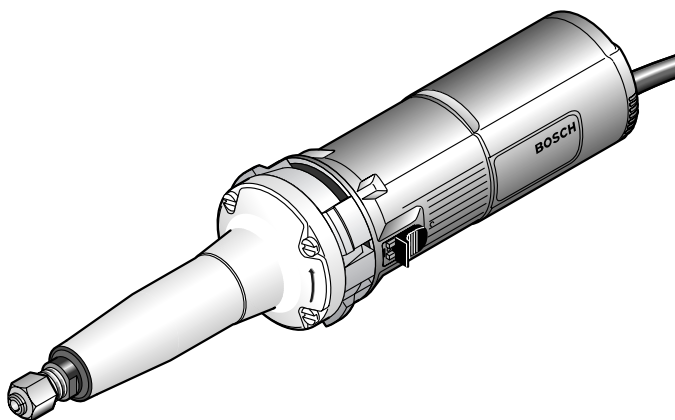


GGs 1212 GGs 7 C GGs 27 L GGs 27 LC PROFESSIONAL

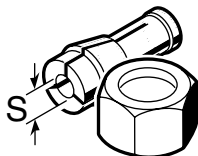
BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.

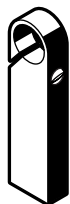
Instrukcja obsługi
Návod k obsluze
Návod na používanie
Használati utasítás
Руководство по
эксплуатации
Інструкція з
експлуатації
Instrucțiuni de folosire
Ръководство за
експлоатация
Uputstvo za
opsluživanje
Navodilo za uporabo
Upute za uporabu



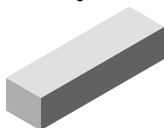
S



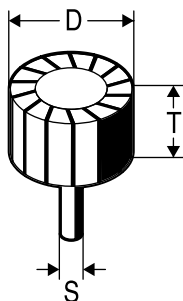
3 mm	2 608 570 082
6 mm	2 608 570 084
8 mm	2 608 570 086
1/8"	2 608 570 083
1/4"	2 608 570 085




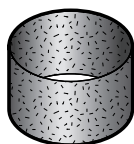
1 609 040 047



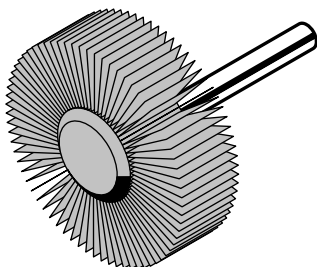
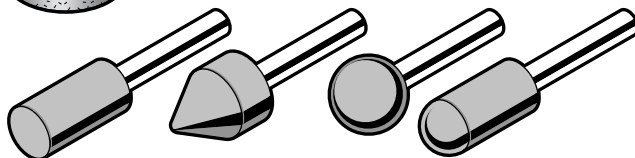
1 607 929 000

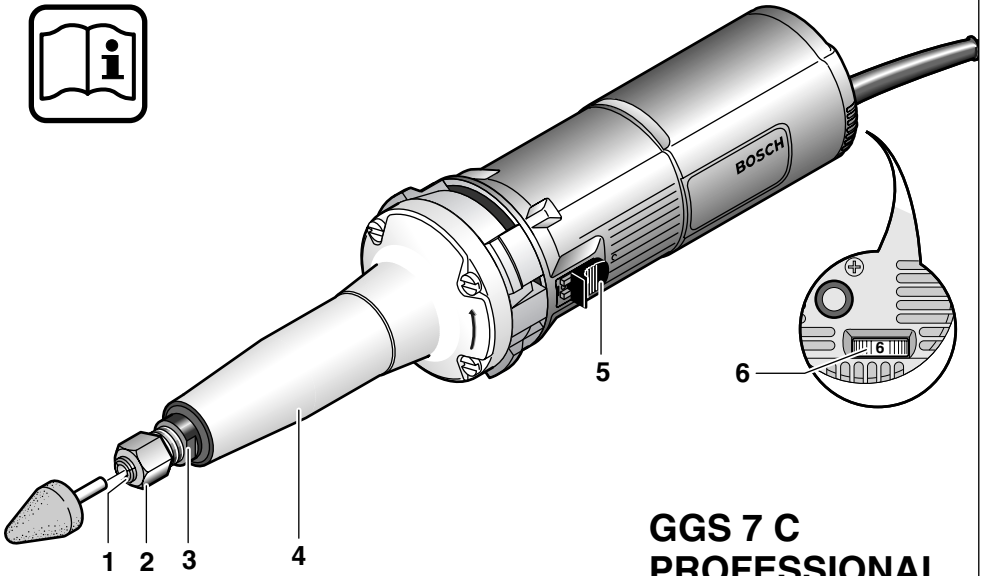


S	D	T	 min ⁻¹ rpm	
6 mm	15 mm	30 mm	36 000	2 608 620 034
6 mm	30 mm	20 mm	19 100	2 608 620 035
6 mm	30 mm	30 mm	19 100	2 608 620 036
6 mm	45 mm	30 mm	12 700	2 608 620 037
6 mm	60 mm	30 mm	9 500	2 608 620 038

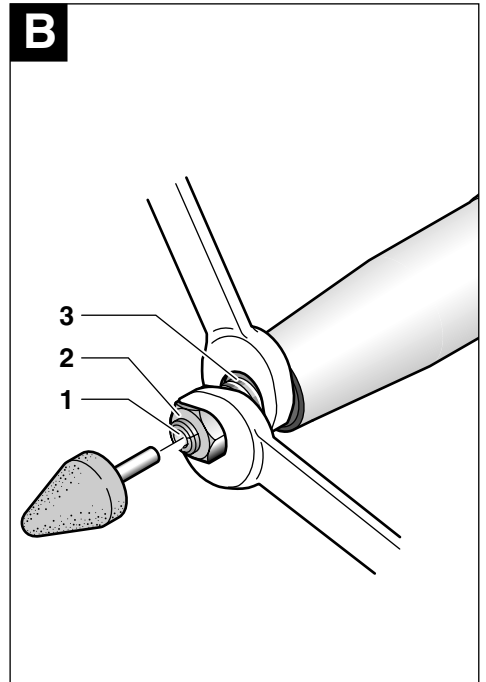
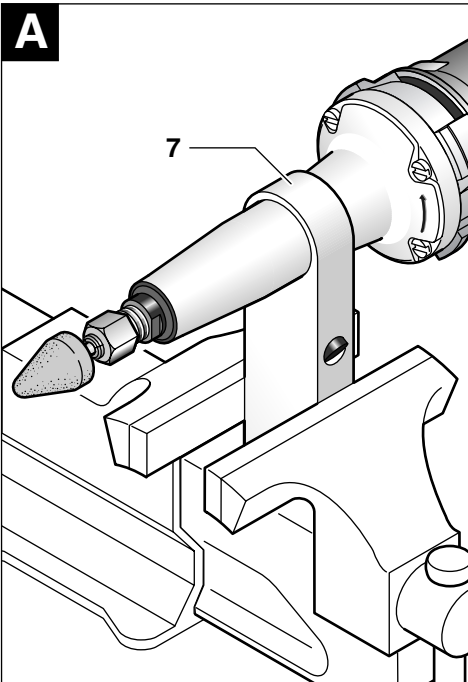


blue: Metal
top





GGs 7 C
PROFESSIONAL
GGs 27 LC
PROFESSIONAL



Dane techniczne

Szlifierka prosta GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Numer katalogowy	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Moc nominalna [W]	500	600	500	600
Moc wyjściowa [W]	270	360	300	360
Prędkość obrotowa bez obciążenia [min ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Tuleja zaciskowa Ø, maks. [mm]	8	8	8	8
Kołnierz wrzeciona-Ø [mm]	35	35	35	35
Tarcza szlifierska-Ø, maks. [mm]	45	45	25	25
Ciężar (bez wyposażenia), ok. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Klasa ochrony	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Uważać przy zamówieniach na numer katalogowy. Oznaczenia handlowe poszczególnych urządzeń mogą się różnić.

Elementy urządzenia

- 1 Tuleja zaciskowa
- 2 Nakrętka mocująca
- 3 Wrzeciono szlifierki
- 4 Kołnierz wrzeciona
- 5 Włącznik/wyłącznik
- 6 Regulator nastawczy wstępnego wyboru prędkości obrotowej (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Uchwyt mocujący*

* Opisany lub przedstawiony osprzęt nie należy w całości do wyposażenia standardowego elektronarzędzia.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 50 144.

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego urządzenia jest mniejszy niż 82 dB (A). Poziom wytwarzanego hałasu podczas pracy może przekraczać 85 dB (A).

Stosować środki ochrony słuchu!

Wyznaczone przyspieszenie wynosi 3,5 m/s².

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do szlifowania i odrdzewiania elementów metalowych korundowymi tarczami szlifierskimi.

Do urządzeń z elektroniczną regulacją: przy zredukowanej prędkości obrotowej można stosować również szczotki, tarcze wachlarzowe i taśmy szlifierskie.



Zasady bezpieczeństwa



Bezpieczna i wydajna praca przy użyciu tego urządzenia możliwa jest tylko po uważnym zapoznaniu się z niniejszą instrukcją obsługi oraz ścisłym przestrzeganiem wskazówek

bezpieczeństwa. Dodatkowo należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa znajdujących się w załączonej broszurze. Przed pierwszym użyciem urządzenia odbyć odpowiedni instruktaż praktyczny.

- Stosować okulary ochronne i środki ochrony słuchu.
- Stosować dla bezpieczeństwa użytkownika dalszy wyposażenie zabezpieczające jak rękawice ochronne, odpowiednie obuwie robocze, helm i fartuch.
- Powstające w czasie pracy pyły mogą być niebezpieczne dla zdrowia, palne lub wybuchowe. Niezbędne jest stosowanie odpowiednich środków zabezpieczających. Na przykład: Niektóre pyły są rakotwórcze. Stosować odpowiednie systemy odsysania wiórów/pyłów szlifierskich i zakładać maskę przeciwpyłową.
- Pyły powstające przy obróbce metali lekkich są łatwopalne i wybuchowe. Utrzymywać miejsce pracy cały czas w porządku i czystości, ponieważ mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne.
- Jeśli w czasie pracy dojdzie do uszkodzenia lub przecięcia kabla zasilającego – nie dotykać go. Natychmiast wyciągnąć wtyczkę z gniazdka. Nigdy nie pracować urządzeniem z uszkodzonym kablem zasilającym.

- Kabel zasilający prowadzić zawsze za urządzeniem.
- Urządzenia, które używane są na świeżym powietrzu należy podłączyć wyłącznikiem ochronnym (FI) z prądem rozłączającym o maksymalnie 30 mA. Nie używać urządzenia podczas deszczu lub przy wilgoci.
- Stosować wyłącznie narzędzia szlifierskie, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest co najmniej tak wysoka jak prędkość obrotowa urządzenia na biegu bez obciążenia.
- Przy montażu i stosowaniu oprzyrządowania szlifierskiego przestrzegać wskazówek producenta.
- Przed włączeniem urządzenia sprawdzić, czy narzędzie zostało prawidłowo zamontowane i czy może się swobodnie obracać. Przeprowadzić próbny rozruch przez co najmniej 30 sekund bez obciążenia na biegu jałowym. Uszkodzone, nieokrągłe lub wibrujące narzędzia szlifierskie nie mogą być stosowane.
- Chronić narzędzia przed upadkami, uderzeniami i smarami.
- Nie zbliżać dłoni do obracających się narzędzi szlifierskich.
- Nie mocować urządzenia w imadle.
- **Obrabiany przedmiot należy zabezpieczyć.** Umocowany urządzeniem mocującym lub imadłem obrabiany przedmiot jest przytrzymywany bezpieczniej jak trzymany w ręku.
- W czasie pracy trzymać mocno urządzenie w obu dłoniach i przyjąć bezpieczną pozycję roboczą.
- Materiały zawierające azbest nie mogą być obrabiane.
- Prowadzić urządzenie do obrabianego elementu w stanie włączonym.
- Uważać na kierunek obrotów. Utrzymywać szlifierkę zawsze w takiej pozycji, aby iskry i pył szlifierski nie padały na obsługującego.
- W czasie szlifowania metali powstaje spój iskier. Należy uważać, aby nie były nim zagrożone osoby znajdujące się w pobliżu pracy szlifierki. Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przechowywać w miejscu pracy szlifierki (w zasięgu padania snopu iskier) żadnych materiałów łatwopalnych.

- Przed odłożeniem zawsze wyłączyć urządzenie i poczekać do jego unieruchomienia.
- Uwaga! Pamiętaj o tym, że po wyłączeniu urządzenia tarcza szlifierska obraca się jeszcze.
- W żadnym przypadku urządzenia nie mogą obsługiwać dzieci.
- Firma Bosch zapewnia bezawaryjne funkcjonowanie elektronarzędzia tylko w przypadku stosowania oryginalnego oprzyrządowania.

Montaż narzędzi szlifierskich (Osprzęt dodatkowy – patrz szkic B)

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.**
- **Stosować wyłącznie narzędzia szlifierskie, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest co najmniej tak wysoka jak prędkość obrotowa urządzenia na biegu bez obciążenia.**

Oczyścić części przeznaczone do montażu. Przytrzymać kluczem widełkowym SW 17 wrzeciono szlifierskie 3.

Zwolnić nakrętkę mocującą 2 za pomocą klucza szczękowego.

Uchwyt tarczy szlifierskiej włożyć do oporu w tuleję zaciskową.

Dociągnąć nakrętkę 2.

Tarcza szlifierska musi się bezwarunkowo równo obracać. Nie stosować nieokrągłych tarcz szlifierskich: wyrównać oselką (osprzęt dodatkowy) lub wymienić na nową. Za pomocą oselki można wykreować dowolne formy specjalne z tarczy podstawowej.

Można stosować inne narzędzia jak na przykład szczotki i pilniki. Należy zredukować prędkość obrotową do prędkości dopuszczalnej do tego typu narzędzi.

Próbny rozruch!

Przed użyciem sprawdzić narzędzia szlifierskie. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamocowane w narzędziu i musi się swobodnie obracać. Rozruch próbny powinien trwać przynajmniej 30 sekund na biegu bez obciążenia. Nie stosować uszkodzonych, nieokrągłych lub drgających narzędzi szlifierskich.

Uruchamianie

Należy przestrzegać odpowiedniego napięcia: Napięcie źródła prądu musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia. Urządzenia oznaczone 230 V mogą być zasilane z sieci 220 V.

Włączanie/wyłączanie

W celu **uruchomienia** urządzenia przesunąć do przodu przycisk włącznika/wyłącznika **5**.

W celu **unieruchomienia** włącznik/wyłącznik **5** nacisnąć z przodu aż do zaskoczenia.

W celu **wyłączenia** urządzenia zwolnić przycisk włącznika/wyłącznika **5** wzgl. nacisnąć z tyłu.

Wstępny wybór prędkości obrotowej (GG5 7 C/27 LC)

Zalecaną prędkość obrotową wybrać regulatorem **6** zgodnie z tabelą.

Pozycja	Obroty (min ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Wymagana do pracy prędkość obrotowa zależna jest od rodzaju obrabianego materiału i może zostać wyznaczona na podstawie praktycznych prób.

System Constant-Electronic utrzymuje stałą prędkość obrotową na biegu bez obciążenia i pod zmiennym obciążeniem przyczyniając się tym samym do optymalnego i równomiernego postępu roboczego.

Wskazówki robocze

- Optymalne wyniki szlifierskie osiąga się prowadząc tarczę z lekkim naciskiem równomiernym ruchem tam i z powrotem.
- Zbyt mocny nacisk zmniejsza wydajność urządzenia i prowadzi do szybszego zużycia tarczy szlifierskiej.
- Nie stosować nieokrągłych tarcz szlifierskich: wyrównać osełką (osprzęt dodatkowy) lub wymienić na nową.

Konserwacja i doгляд

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.**



W celu bezpiecznej i efektywnej pracy urządzenie i szczeliny wentylacyjne utrzymywać zawsze w czystym stanie.



W czasie ekstremalnych warunków pracy przy obróbce metali wewnątrz urządzenia może osadzać się przewodzący prąd kurz i pył. W takiej sytuacji może dojść do zakłócenia działania izolacji ochronnej urządzenia. W takich przypadkach zaleca się zastosowanie stacjonarnego urządzenia odpylającego, częstsze przedmuchiwanie szczelin wentylacyjnych oraz przyłączenie włącznika ochronnego różnicowego (FI).

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

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych koniecznie podawać 10-cyfrowy numer katalogowy urządzenia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.



Odzyskiwanie surowców zamiast usuwania odpadów

Urządzenie, osprzęt dodatkowy oraz opakowanie mogą być powtórnie wykorzystane po przeprowadzeniu dokładnego procesu recyklingu.

Instrukcja obsługi wykonana została na bezchlorowym papierze.

Części z tworzyw sztucznych są odpowiednio oznakowane celem odpowiedniego i odpowiedzialnego przeprowadzenia recyklingu użytych materiałów.

Rysunek w rozłożeniu na części i informacje dotyczące części zamiennych znajdują Państwo pod adresem:
www.bosch-pt.com

BSC:

ul. Poleczki 3
02-822 Warszawa

☎ +48 (0)22 / 643-92-36

☎ +48 (0)22 / 715-44-60

Fax..... +48 (0)22 / 641-43-05

E-Mail: BSC@pl.bosch.com

CE Oświadczenie o zgodności

Oświadczamy niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten zgodny jest z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi: EN 50 144 zgodnie z postanowieniami wytycznych 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Zastrzega się prawo dokonywania zmian

Charakteristické údaje

Přímá bruska GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Objednáací číslo	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Jmenovitý příkon [W]	500	600	500	600
Výstupní výkon [W]	270	360	300	360
Otáčky naprázdno [min^{-1}]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Ø upínací kleštiny, max. [mm]	8	8	8	8
Upínací krk-Ø [mm]	35	35	35	35
Ø brusného tělíška, max. [mm]	45	45	25	25
Hmotnost (bez příslušenství), ca. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Třída ochrany	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Dbejte prosím na objednáací číslo Vašeho stroje. Obchodní označení jednotlivých strojů se může měnit.

Části stroje

- 1 Upínací kleština
- 2 Upínací matice
- 3 Brusné vřeteno
- 4 Krk vřetene
- 5 Spínač
- 6 Nastavovací kolečko předvolby počtu otáček (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Upínací držák*

* Vyobrazené nebo popsané příslušenství zčásti nepatří k objemu dodávky.

Informace o hlučnosti a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny v souladu s EN 50 144.

Podle křivky A vyhodnocená hladina akustického tlaku představuje u tohoto stroje typicky 82 dB (A).

Hladina hlučnosti může během práce překročit 85 dB (A).

Používejte prostředky pro ochranu sluchu!

Vážená efektivní hodnota zrychlení vibrací činí normálně 3,5 m/s^2 .

Použití

Stroj je určen k broušení a odhrotování kovů pomocí korundových brusných tělíšek. Pro stroje s elektronickou regulací: při snížených otáčkách lze nasadit i kartáče, vějířové brusné kotouče a tělesa s brusným pásem.



Pro Vaši bezpečnost



Bezpečná práce se strojem je možná jen pokud si důkladně pročtete návod k obsluze a bezpečnostní předpisy a přísně dodržíte zde uvedené pokyny. Dodatečně je třeba se řídit

všeobecnými bezpečnostními předpisy v přiložené brožůře. Nechte se před prvním použitím stroje prakticky poučit.

- Noste ochranné brýle a chrániče sluchu.
- Z důvodu bezpečnosti noste i další ochranné vybavení jako ochranné rukavice, pevnou obuv, přílbu a zástěru.
- Prach, který vzniká při práci, může být zdraví škodlivý, hořlavý nebo výbušný. Jsou žádoucí vhodná ochranná opatření. Například: Některý prach je karcinogenní. Používejte vhodné odsávání prachu či třísek a noste ochrannou masku proti prachu.
- Piliny lehkých kovů mohou hořet nebo explodovat. Pracovní místo udržujte vždy v čistotě, protože směsice materiálů jsou obzvláště nebezpečné.
- Pokud při práci dojde k poškození síťového kabelu, nedotýkejte se něj a okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Nikdy nepoužívejte stroj s poškozeným kabelem.
- Kabel vedte vždy od stroje dozadu.
- Stroje, které se používají venku, připojte přes proudový chránič (FI) s maximálním vybavovacím proudem 30 mA. Stroj nepoužívejte za deště a vlhka.

- Používejte pouze takové brusné nástroje, jejichž dovolené otáčky jsou nejméně tak vysoké jako otáčky stroje naprázdno.
- Dbejte pokynů výrobce k montáži a použití brusného nástroje.
- Před použitím prověřte brusné nástroje. Brusný nástroj musí být bezvadně namontován a musí se volně otáčet. Zkušební běh proveďte minimálně 30 sekund bez zatížení. Nepoužívejte poškozené, nerotační nebo vibrující brusné nástroje.
- Brousící nástroj chraňte před úderem, nárazem a mastnotou.
- Dejte ruce pryč od rotujících brousících nástrojů.
- Stroj neupínejte do svěráku.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek, který je pevně upnutý upínacími přípravky nebo svěrákem, je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- Při práci držte stroj vždy pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.
- Nesmí se zpracovávat azbestový materiál.
- Stroj vedte proti obrobku pouze v zapnutém stavu.
- Dbejte směru otáčení. Stroj držte vždy tak, aby jiskry nebo brusný prach odletovaly směrem od těla.
- Při broušení kovů odlétávají jiskry. Dbejte na to, aby nebyly ohroženy žádné osoby. Z důvodu nebezpečí požáru se nesmí v blízkosti nacházet žádné hořlavé materiály (oblast odletu jisker).
- Stroj před odložením vždy vypněte a počkejte až je stroj ve stavu klidu.
- Pozor! Po vypnutí stroje brusné těleso ještě dobíhá.
- Nikdy nedovolte dětem používat tento stroj.
- Firma Bosch může zaručit bezvadnou funkci stroje pouze tehdy, pokud bude k tomuto stroji použito určené originální příslušenství.

Montáž brusných nástrojů (Příslušenství – viz obrázek B)

- **Před každou prací na stroji vytáhněte síťovou zástrčku.**
- **Používejte pouze takové brusné nástroje, jejichž dovolené otáčky jsou nejméně tak vysoké jako otáčky stroje naprázdno.**

Díly ke smontování očistěte. Brusné vřetenno **3** podržte na plošce pro klíč stranovým klíčem SW 17.

Upínací matici **2** uvolněte pomocí stranového klíče.

Upínací stopku brusného tělíska nastrčte do upínacích kleštin až na doraz.

Upínací matici **2** pevně utáhněte.

Brusná tělíska musí být bez vady a nesmí házet. Nekruhová brusná tělíska dále nepoužívejte: orovnejte je orovnávacím přípravkem (příslušenství) nebo je vyměňte. Pomocí orovnávacího přípravku též lze ze základních tvarů brusných kotoučků vytvarovat libovolné zvláštní tvary.

Lze použít i jiné nástroje jako např. kartáče a pilníky. Otáčky je pak třeba snížit na dovolenou hodnotu pro tento nástroj.

Zkušební běh!

Před použitím prověřte brusné nástroje. Brusný nástroj musí být bezvadně namontován a musí se volně pohybovat. Zkušební běh proveďte nejméně 30 sekund bez zatížení. Poškozené, nekruhové nebo vibrující brusné kotouče nepoužívejte.

Uvedení stroje do provozu

Dbejte na správné síťové napětí: Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku stroje. Stroje označené 230 V mohou pracovat i při 220 V.

Zapnutí/vypnutí

K **uvedení** stroje **do provozu** posuňte spínač **5** vpřed.

K **zaaretování** zatlačte vpředu spínač **5** až zaskočí.

K **vypnutí** stroje uvolněte spínač **5**, popř. jej vzadu stlačte dolů.

Předvolba počtu otáček (GG5 7 C/27 LC)

Požadované otáčky předvolte pomocí nastavovacího kolečka 6 podle tabulky (podklad pro volbu).

Poloha	Otáčky (min ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Potřebný počet otáček je závislý na materiálu a lze jej zjistit praktickými zkouškami.


Konstantní elektronika drží otáčky při chodu naprázdno a při zatížení blízko konstantě a zaručuje rovnoměrný pracovní výkon.


Pracovní pokyny

- Optimálních brusných výsledků se dosáhne, když se brusným tělískem pohybuje s lehkým přítlakem rovnoměrně sem a tam.
- Příliš silný přítlak snižuje výkonovou schopnost stroje a brusné tělísko se rychleji opotřebí.
- Nekruhová brusná tělíška dále nepoužívejte: orovnejte je orovnávacím přípravkem (příslušenství) nebo je vyměňte.

Údržba a čištění

- **Před každou prací na stroji vytáhněte síťovou zástrčku.**

 Abyste mohli dobře a bezpečně pracovat, udržujte stroj i větrací otvory vždy v čistotě.

 Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů uvnitř stroje usazovat vodivý prach. Ochranná izolace stroje může být snížena. V takových případech se doporučuje použití stacionárního odsávacího zařízení, časté vyfukování větracích otvorů a předřazení proudového chrániče (FI).

Pokud dojde přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektrické ruční nářadí firmy Bosch.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nutně prosím uveďte desetimístné objednací číslo podle typového štítku stroje.

Ochrana životního prostředí



Zpětné získávání surovin namísto likvidace odpadů

Stroj, příslušenství a obaly by měly být recyklovány v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

Tento návod je vytištěn na recyklovaném papíře, běleným bez použití chlóru.

Pro umožnění optimálního recyklování jsou díly vyrobené z umělých hmot opatřeny označením materiálu.

Servis

Explodované výkresy a informace k náhradním dílům najdete na:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch odbytová spol. s r.o.
142 01 Praha 4 - Krč
Pod višňovkou 19

☎ +420 2 / 61 30 05 65-6
Fax..... +420 2 / 44 40 11 70

CE Prohlášení o shodnosti provedení

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:
EN 50 144 podle ustanovení směrnice 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Změny vyhrazeny

Technické parametre

Priama brúska GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Objednávacie číslo	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Menovitý príkon [W]	500	600	500	600
Výkon [W]	270	360	300	360
Počet voľnobežných obrátok [min ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Priemer upínacej klieštiny, max. [mm]	8	8	8	8
Kľúčok vretena-Ø [mm]	35	35	35	35
Priemer brúsneho kotúča Ø, max. [mm]	45	45	25	25
Hmotnosť (bez príslušenstva), cca. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Ochranná trieda	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Všimnite si objednávacie číslo zakúpeného produktu. Obchodné názvy jednotlivých výrobkov môžu variovať.

Ovládacie prvky

- 1 Upínacia klieština
- 2 Upínacia matica
- 3 Brúsne vreteno
- 4 Kľúčok vretena
- 5 Vypínač
- 6 Nastavovacie koliesko počtu obrátok (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Rukoväť*

* Vyobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do rozsahu štandardnej dodávky.

Informácia o hlučnosti a vibráciách

Hodnoty namerané v súlade s EN 50 144.

Meraná hladina akustického tlaku je 82 dB (A).
Hladina hluku môže pri práci prekročiť 85 dB (A).

Používajte chrániče sluchu!

Hodnotené zrýchlenie je zvyčajne 3,5 m/s².

Správne používanie náradia

Náradie je určené na brúsenie a odstraňovanie ostrakov z kovu pomocou korundových brúsnych kotúčov.

Pre náradie s elektronickou reguláciou: S redukovaným počtom obrátok možno náradie používať aj s kefami, vejárovitými brúsnyimi kotúčmi a pásovými brúsnyimi nástrojmi.



Bezpečnostné pokyny

Bezpečná práca s náradím je možná iba vtedy, ak sa dôkladne oboznámite s celým návodom na používanie a budete bezpodmienečne dodržiavať uvedené pokyny.

Okrem toho treba rešpektovať všeobecné bezpečnostné predpisy uvedené v priloženom texte. Pred prvým použitím si nechajte náradie prakticky predviesť.

- Používajte ochranné okuliare a chránič sluchu.
- Pre vlastnú bezpečnosť používajte aj ďalšie ochranné pomôcky ako pracovné rukavice, pevnú obuv, prilbu a zásteru.
- Prach vznikajúci pri práci môže byť zdraviu škodlivý, horľavý alebo výbušný. Je potrebné uskutočniť vhodné ochranné opatrenia. Príklad: Niektoré druhy prachu sa považujú za rakovinotvorné. Používajte vhodné odsávanie prachu/triesok a noste ochrannú dýchaciu masku.
- Prach z ľahkých kovov sa môže vznietiť alebo explodovať. Pracovisko udržiavajte vždy v čistote, pretože zmesi rôznych materiálov sú mimoriadne nebezpečné.
- Ak sa pri práci poškodí, odpojí alebo roztrhne prírodná šnúra, nedotýkajte sa jej, ale ihneď vyťahnite zástrčku zo zásuvky. Nikdy nepoužívajte náradie s poškodenou šnúrou.
- Prírodnú šnúru vždy odvádzajte od prístroja smerom dozadu.

- Náradie, ktoré sa používa vonku, pripájajte cez ochranný vypínač (FI) s maximálnym spúšťacím prúdom 30 mA. Nepoužívajte náradie za dažďa ani vo vlhkom prostredí.
- Používajte len také brúsne nástroje, ktorých prípustný počet obrátok je aspoň taký veľký ako počet voľnobežných obrátok náradia.
- Pri montáži a používaní brúsnych nástrojov dodržiavajte pokyny výrobcu.
- Pred každým použitím brúsny nástroj prekontrolujte. Brúsny nástroj musí byť upevnený v náradí bezchybne a musí sa dať voľne otáčať. Pred použitím náradia ho nechajte bežať na skúšku bez zaťaženia minimálne 30 sekúnd. Nepoužívajte poškodené alebo vibrujúce brúsne kotúče ani také, ktoré nie sú dokonale okrúhle.
- Brúsne nástroje chráňte pred nárazmi, pádmi a olejom.
- Nikdy sa nedotýkajte rukami rotujúcich brúsnych kotúčov.
- Náradie nikdy neupínajte do zveráka.
- **Zaistite obrobok.** Obrobok pridržiavaný upínacím zariadením alebo zverákom je upnutý istejšie ako obrobok pridržiavaný Vašou rukou.
- Pri práci držte náradie vždy pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.
- Materiál, ktorý obsahuje azbest, sa opracúvať nesmie.
- Náradie prikladajte k obrobku iba v zapnutom stave.
- Dbajte na smer otáčania nástrojov. Náradie pri práci držte vždy tak, aby iskry a prach odletovali smerom od tela.
- Pri brúsení kovov dbajte na to, aby odletujúce iskry nezasiahli okolostojace osoby. V blízkosti úletu iskier sa z bezpečnostných dôvodov nesmú nachádzať žiadne horľavé materiály.
- Pred odložením náradie vždy vypnite a počkajte, kým sa úplne zastaví.
- Pozor, po vypnutí náradia brúsny nástroj dobieha.
- Nikdy nedovoľte používať náradie deťom.
- Výrobca ručí za správnu a bezchybnú funkciu náradia iba za predpokladu používania originálneho príslušenstva.

Montáž brúsnych nástrojov (Príslušenstvo – pozri obrázok B)

- **Pri každej práci na náradí vyťahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.**
- **Používajte len také brúsne nástroje, ktorých prípustný počet obrátok je aspoň taký veľký ako počet voľnobežných obrátok náradia.**

Súčiastky pred montážou vyčistite. Brúsne vreteno **3** pridržte pomocou založeného vidlicového kľúča SW 17.

Upínaciu maticu **2** uvoľnite pomocou vidlicového kľúča.

Upínaciu stopku brúsneho nástroja zasuňte do upínacej klieštiny až na doraz.

Upínaciu maticu **2** utiahnite.

Brúsne nástroje musia bežať bezchybne bez hádzania. Nepoužívajte brúsne nástroje ktoré prestali byť okrúhle: Orovňajte ich orovňovacím kameňom (príslušenstvo) alebo ich vymeňte za nové. Pomocou orovňacieho kameňa si môžete zo základných tvarov brúsnych nástrojov vyrobiť aj fubovoľné špeciálne tvary brúsnych nástrojov.

Možno používať aj iné nástroje, ako napríklad kefy a pilníky. Počet obrátok treba zredukovať na hodnotu prípustnú pre konkrétny druh nástroja.

Skúšobný chod!

Pred použitím brúsne nástroje skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonajte test nástroja skúšobným chodom bez zaťaženia po dobu minimálne 30 sekúnd. Nepoužívajte poškodené, zdeformované ani vibrujúce brúsne nástroje.

Spustenie

Dodržiavajte príslušné napätie siete: Napätie elektrického zdroja musí súhlasiť s údajom na typovom štítku náradia. Prístroje označené pre napätie 230 V sa môžu napájať aj zo zdroja s napätím 220 V.

Zapnutie/vypnutie

Na **zapnutie** náradia posuňte vypínač **5** smerom dopredu.

Na **upevnenie** stlačte vpredu vypínač **5**, až **zaskočí**.

Na **vypnutie** náradia uvoľnite vypínač **5** resp. ho najprv vzadu stlačte.

Predvoľba počtu obrátok (GGG 7 C/27 LC)

Požadovaný počet otáčok zvolíte nastavovacím kolieskom 6 podľa nasledovnej orientačnej tabuľky.

Poloha	Počet obrátok (min ⁻¹)	
	GGG 7 C	GGG 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Vhodný počet obrátok závisí od materiálu a najlepšie ho možno zistiť praktickou skúškou.


Konštantná elektronika udržiava obrátky pri voľnobehu a pri zaťažení približne rovnaké, a tým zaručuje rovnomerný výkon náradia.


Pracovné pokyny

- Optimálny výsledok brúsenia dosiahnete vtedy, keď brúsnym nástrojom pohybujete rovnomerne miernym prítlakom hore-dole.
- Príliš veľký tlak znižuje úberový výkon náradia a urýchľuje opotrebovanie brúsneho nástroja.
- Nepoužívajte brúsne nástroje, ktoré prestali byť okružle: Upravte ich pomocou obsahovacieho kameňa (príslušenstvo), alebo ich vymeňte za nové.

Údržba a čistenie náradia

- **Pri každej práci na náradí vytiahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.**

 Udržujte náradie vždy v čistote, aby ste mohli pracovať správne a bezpečne.

 V extrémnych podmienkach používania sa môže pri práci s kovmi usadzovať vo vnútri náradia vodivý prach, ktorý môže negatívne ovplyvniť ochrannú izoláciu náradia. V takýchto prípadoch odporúčame používanie stacionárneho odsávača, časté vyfukovanie vetracích otvorov vzduchom a predradenie automatického ochranného spínača (FI).

Ak by napriek starostlivým výrobným a skúšobným postupom predsa len došlo k poruche náradia, nechajte opravu vykonať v autorizovanom servisnom stredisku Bosch.

Ak požadujete informácie, alebo objednávate náhradné súčiastky, uveďte prosím bezpodmienečne 10-miestne objednávacie číslo podľa typového štítku náradia.

Ochrana životného prostredia



Recyklovanie namiesto likvidácie odpadu

Náradie, príslušenstvo a obaly by ste mali odovzdať na recyklovanie.

Tento návod je vyrobený z recyklovaného papiera bez použitia chlôru.

Na uľahčenie recyklácie sú jednotlivé použité plasty označené.

Servis a poradenské služby

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 / 429 33 24

Fax +421 (0)43 / 429 33 25

E-Mail: bsc@bosch-servis.sk

CE Vyhlásenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami alebo normatívnymi predpismi: EN 50 144, podľa ustanovení smerníc 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Výrobca si vyhradzuje právo zmien

A készülék műszaki adatai

Egyenes csiszológép GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Megrendelési szám	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Névleges teljesítményfelvétel [W]	500	600	500	600
Leadott teljesítmény [W]	270	360	300	360
Üresjárat fordulat/szám [perc ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Szorítópatron-Ø, max. [mm]	8	8	8	8
Orsónyak-Ø [mm]	35	35	35	35
Ciszolótest-Ø, max. [mm]	45	45	25	25
Súly (külön tartozékok nélkül), kb. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Védelmi osztály	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Kérem ügyeljen a készüléke helyes megrendelési számára. Egyes készülékeknek több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

A készülék részei

- 1 Szorítópatron
- 2 Rögzítőanya
- 3 Csiszolótengely
- 4 Orsónyak
- 5 Be-/kikapcsoló
- 6 Fordulatszámelőválasztó tárcsa (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Befogó szorító*

* Az ábrákon látható, vagy a szövegben leírásra kerülő tartozékok részben nem képezik a szállítás terjedelmét.

Zaj és vibráció

A mért értékek az EN 50 144 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A berendezés mért hangnyomásszintje tipikus esetben 82 dB (A).

A zajszint munka közben meghaladhatja a 85 dB (A) értéket.

Viseljük fülvédőt!

A mért gyorsulás tipikus esetben 3,5 m/s².

Rendeltetésszerű használat

A készülék fémek szorítótestekkel való csiszolására és lesorjázására szolgál. Elektronikus szabályozással ellátott készülékeknel: Csökkentett fordulatszám mellett keféket, legyezős csiszolókat és csiszolószalagtesteket is lehet használni.



Az Ön biztonságaért



Ezzel a készülékkel csak akkor lehet veszélytelenül dolgozni, ha a kezelő a munka megkezdése előtt a használati utasítást és a biztonsági előírásokat végig elolvassa és az azokban

található utasításokat szigorúan betartja. Ezen felül be kell tartani a mellékelt füzetben található biztonsági előírásokat is. A kezelőt a készülék első használatbavétele előtt gyakorlati oktatásban kell részesíteni.

- Viseljen védőszemüveget és fülvédőt.
- A biztonság kedvéért viseljen további védőfelszereléseket is, mint pl. védő kesztyűt, stabil lábbelit, védősisakot és kötényt.
- A munka során keletkező porok az egészségre káros hatásúak, éghetőek vagy robbanékonyak lehetnek. Ezért megfelelő védelmi intézkedésekre van szükség. Például: Bizonyos poroknak rákkeltő hatása van. Alkalmazzon megfelelő por-/forgácselszívást és viseljen porvédő maszkot.
- A könnyűfém porok gyúlékony és robbanékony anyagok. Tartsa állandóan tisztán a munkahelyet, mivel ezek a keverékek különösen veszélyesek.
- Ha a munka során a hálózati csatlakozó kábel megsérül, vagy megszakad, akkor ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Sérült kábellel dolgozni tilos.
- A kábelt mindig csak hátrafelé vezesse el a készüléktől.
- A szabadban alkalmazásra kerülő készülékeket csak egy legfeljebb 30 mA leoldási áramú hibaáram védőkapcsolón (FI-) keresztül szabad a hálózatra csatlakoztatni. Esőben vagy nedves környezetben a készüléket ne használja.

- Csak olyan csiszolószerszámokat szabad alkalmazni, amelyek legmagasabb megengedett fordulatszáma eléri vagy meghaladja a készülék üresjáratú fordulatszámát.
- A csiszolószerszámok beszerelésekor és használata során tartsuk be a gyártó cég utasításait.
- Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószerszámokat. Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. A használat előtt hajtson végre egy legalább 30 másodperces időtartamú próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy vibráló csiszolószerszámokkal nem szabad dolgozni.
- Ügyeljünk arra, hogy a csiszolószerszámokat sohasse érje nagyobb lökés vagy ütés. A csiszolószerszámot ne tegyük ki zsír hatásának.
- El a kezekkel a forgó csiszolószerszámoktól!
- A készüléket nem szabad satuba befogni.
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- A készüléket az azzal végzett munka során mindig mindkét kézzel szorosan fogja és ügyeljen arra, hogy munka közben mindig szilárd, biztos alapon álljon.
- A készülékkel tilos azbeszttartalmú anyagokat megmunkálni.
- A készüléket csak bekapcsolva vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.
- Figyeljünk a csiszolókorong forgásirányára. A készüléket mindig úgy tartsuk, hogy a lecsiszolt por és a szikrák ne felénk, hanem az ellenkező irányba repüljenek.
- A fémcsiszolás során szikrahullás lép fel. Ügyeljünk arra, hogy ilyenkor ne veszélyeztessük a közelben tartózkodó személyeket. A tűzveszély miatt a szikrahullásos területen nem szabad éghető anyagokat tárolni.
- Mielőtt a berendezést letenné, azt okvetlenül kapcsolja ki és várja meg, amíg teljesen leállt.
- Vigyázat! A csiszolószerszám a készülék kikapcsolása után még egy ideig forgásban marad.
- Sohasse engedje meg, hogy a készüléket gyerekek használják.
- Bosch csak akkor tudja szavatolni a berendezés hibátlan működését, ha ahhoz kizárólag eredeti tartozékok kerülnek alkalmazásra.

A csiszolószerszámok felszerelése (Tartozékok – lásd az **B** ábrán)

- **A csatlakozó dugót a készüléken végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a dugaszoló aljzatból.**
- **Csak olyan csiszolószerszámokat szabad alkalmazni, amelyek legmagasabb megengedett fordulatszáma eléri vagy meghaladja a készülék üresjáratú fordulatszámát.**

A beszerelésre kerülő alkatrészeket tisztítsa meg. A kulcsfeltekő felületre felhelyezett 17-es villaskulccsal tartsa meg a **3** csiszolótengelet.

A pófáskulccsal oldja ki a **2** rögzítőanyát.

Dugja be ütközésig a csiszolótest befogószárát a szorítópatronba.

Húzza meg szorosra a **2** rögzítőanyát.

A csiszolótesteknek kifogástalanul körkörösnek kell futniuk. A nem kerek csiszolótesteket nem szabad tovább használni: húzza le a lehúzókövel (külön tartozék), vagy cserélje ki az ilyen csiszolótesteket. A csiszolókövel a csiszolótest-alapformákból bármilyen különleges formájú csiszolótestet is ki lehet alakítani.

A készüléken más szerszámokat, például keféket és reszelőket is lehet használni. Ehhez fordulatszámot az adott szerszám megengedett fordulatszámára le kell csökkenteni.

Próbafutás!

A csiszolószerszámokat használat előtt ellenőrizni kell. A csiszolószerszámot előírásosan kell a helyére felszerelni, és annak szabadon kell forognia. Ezután a készüléket legalább 30 másodpercre kapcsolja be és végezzen vele terhelésmentes próbafutást. Sérült, nem kerek alakú, vagy berezgő csiszolószerszámokat nem szabad használni.

Üzembehelyezés

Ügyeljen a hálózati feszültségre:

Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie a készüléken elhelyezett gyári táblán megadott feszültséggel. A 230 V-os hálózatra méretezett gépeket 220 V-os hálózatban is szabad használni.

Be- és kikapcsolás

A berendezés **üzembe helyezéséhez** tolja előre a **5** be-/kikapcsolót.

Az **5** be-/kikapcsoló **rögzítéséhez** nyomja azt elől be, amíg be nem pattan.

A készülék **kikapcsolásához** engedje el, illetve nyomja le hátul a **5** be-/kikapcsolót.

Fordulatszámelőválasztás (GG5 7 C/27 LC)

Az ajánlott fordulatszámot a 6 fordulatszám szabályozóval tárcsával lehet beállítani (lásd a táblázat adatait).

Helyzet	Fordulatszám (perc ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

A szükséges fordulatszám a megmunkálásra kerülő anyag tulajdonságaitól függ, és azt gyakorlati próbákkal lehet meghatározni.


A Constante lectronic a fordulatszámot üresjáratban és terhelés alatt gyakorlatilag állandó értéken tartja és ezzel egyenletes csiszolási teljesítményt biztosít.


Alkalmazási tanácsok

- Az optimális csiszolási eredmények eléréséhez mozgassa enyhén nyomással előre és hátra a csiszolótestet.
- A túl erős nyomás lecsökkenti a berendezés teljesítőképességét és ilyenkor a csiszolótest is gyorsabban elkopik.
- A nem kerek csiszolótesteket nem szabad tovább használni: húzza le a lehúzókövel (külön tartozék), vagy cserélje ki az ilyen csiszolótesteket.

Karbantartás és tisztítás

- **A csatlakozó dugót a készüléken végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a dugaszoló aljzatból.**

 A sikeres és biztonságos munka érdekében a készüléket és annak szellőzőnyílásait mindig tisztán kell tartani.

 Különlegesen nehéz munkakörülmények esetén fémek megmunkálásakor a készülék belsejében vezetőképes por rakódhat le. Ez csökkentheti a készülék védőszigetelésének hatását. Ilyen esetekben célszerű állandó porleszívó berendezést használni, a szellőző nyílásokat gyakran kifújni és a hálózatba egy hibaáram-lekapcsolót (FI) beépíteni.

Ha a készülék a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, úgy javításával csak egy erre feljogosított Bosch villamos kéziszerszámszervizt bízjon meg.

Ha a készülékkel kapcsolatban kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, akkor okvetlenül adja meg a készüléken elhelyezett gyári táblán található tízjegyű megrendelési számot.

Környezetvédelem



Nyersanyag-újrafelhasználás hulladék-eltávolítás helyett

A készüléket, annak tartozékait és a csomagolóanyagokat a környezetvédelmi követelményeknek megfelelő módon újra fel kell használni.

Ez a használati utasítás klómentes, hulladékból előállított papírból készült.

A készülék műanyagból készült alkatrészeit megfelelő jelölésekkel láttuk el, így azokat az egyes anyagfajták szerint osztályozva lehet a gyűjtőpontokban felvenni.

Szerviz

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 / 431-3835
Fax..... +36 (0)1 / 431-3888

CE Minőségi tanúsító nyilatkozat

Saját kizárólagos felelősségünkön kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő normáknak, szabványoknak, illetve normatív doku mentációknak: EN 50 144 a 89/336/EWG és 98/37/EG irányelvek rendelkezései sze rint.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Ströten
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

A változtatás joga fenntartva

Технические данные прибора

Прямая шлифовальная машина GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Номер для заказа	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Номинальная потребляемая мощность	[Вт] 500	600	500	600
Отдаваемая мощность	[Вт] 270	360	300	360
Число оборотов на холостом ходу	[мин ⁻¹] 7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Диаметр зажимной цанги, макс.	[мм] 8	8	8	8
Шейка шпинделя-Ø	[мм] 35	35	35	35
Абразивный инструмент-Ø, макс.	[мм] 45	45	25	25
Вес (без принадлежностей), ок.	[кг] 1,6	1,7	1,6	1,6
Класс безопасности	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Просим обратить внимание на номер для заказа прибора. Торговое обозначение отдельных приборов может варьировать.

Элементы прибора

- 1 Зажимная цанга
 - 2 Натяжная гайка
 - 3 Шлифовальный шпиндель
 - 4 Шейка шпинделя
 - 5 Выключатель
 - 6 Колесико для предварительной установки числа оборотов (GGS 7 C/GGS 27 LC)
 - 7 Держатель*
- * Изображенные или описанные принадлежности не в обязательном порядке должны входить в комплект поставки.

Информация о шуме/вибрации

Измеряемые величины установлены согласно EN (Европейские нормы) 50 144.

Оцениваемый как А уровень звукового давления инструмента обычно составляет 82 дБ (А).

Уровень шума при работе с инструментом может превысить 85 дБ (А).

Носить приспособление для защиты органов слуха!

Оцениваемое ускорение обычно составляет 3,5 м/сек².

Использование прибора по назначению

Прибор предназначен для шлифования металла и удаления заусенцев с металла с помощью корундового абразивного инструмента. Приборы с электронной системой регулирования: при пониженном числе оборотов можно работать и щетками, веерными шлифовальными кругами и инструментом с натянутой шлифовальной лентой.



Для Вашей безопасности



Безопасная работа с прибором возможна только после ознакомления с инструкцией по эксплуатации и с указаниями по технике безопасности в полном объеме и при строгом

соблюдении содержащихся в них указаний. Кроме этого требуется соблюдать общие указания по технике безопасности, содержащиеся в приложенной книжке. Перед первым использованием (инструмента) Вам необходимо пройти практический инструктаж.

- Носить защитные очки и приспособление для защиты органов слуха.
- Носите также защитные перчатки, прочную обувь, шлем и фартук.

- Появляющаяся при работах пыль может быть вредной для здоровья, она может быть воспламеняющейся или взрывоопасной. Необходимо предусмотреть подходящие меры защиты.
Пример: Пыль, возникающая при обработке определенных материалов, считается канцерогенным веществом, поэтому работать только с устройством для отсасывания пыли/стружки и носить противопылевой респиратор.
- Металлическая пыль, которая возникает при обработке легких металлов, может воспламениться или взорваться. Рабочее место всегда содержать в чистом виде, т. к. смеси различных материалов являются особенно опасными.
- Если при работе кабель питания от электросети будет поврежден или перерезан, кабель не трогать, а сразу вытаскивать штепсельную вилку из сетевой розетки. Ни в коем случае не допускается использовать прибор с поврежденным кабелем.
- Кабель всегда отводить в заднюю сторону от прибора.
- Приборы, которые эксплуатируются под открытым небом, подключить через автоматический выключатель защиты от токов повреждения (FI) с током срабатывания не более 30 мА. Не допускается использовать прибор под дождем или при воздействии на него влаги.
- Использовать только шлифовальный инструмент, предельно допустимая скорость вращения которого не меньше, чем максимальная скорость вращения прибора на холостом ходу.
- Соблюдать указания изготовителя по монтажу и использованию шлифовального инструмента.
- Шлифовальный инструмент проверять перед использованием. Шлифовальный инструмент должен быть безупречно смонтирован и он должен свободно вращаться. Проводить пробный пуск шлифовального инструмента на холостом ходу — минимум 30 секунд. Не допускается использовать поврежденный, некруглый или вызывающий вибрацию шлифовальный инструмент.
- Шлифовальный инструмент защищать от ударов и от попадания на него масла.
- Не касаться руками вращающегося шлифовального инструмента.
- Прибор не зажимать в тиски.
- **Закрепите обрабатываемый предмет.**
Обрабатываемый предмет закреплен более надежно зажимными приспособлениями или в тисках, чем при держании его рукой.
- При работе с инструментом держать его всегда обеими руками и принять устойчивое положение.
- Не разрешается обрабатывать материалы, содержащие асбест.
- Прибор подводить к обрабатываемому предмету только в включенном состоянии.
- Соблюдать направление вращения. Всегда держать прибор так, чтобы искры и шлифовальная пыль летели не в сторону тела работающего.
- При шлифовании металлов имеет место искрение. Следите за тем, чтобы никто не подвергался опасности. Из-за опасности пожара (в зоне искрения) вблизи не должны находиться воспламеняющиеся материалы.
- Прежде чем положить прибор всегда выключать его и дождаться остановки всех подвижных деталей прибора.
- Осторожно! Шлифовальный круг продолжает вращаться по инерции после выключения инструмента.
- Детей к работе с прибором не допускать.
- Фирма Бош может гарантировать безупречную работу прибора только в том случае, если будут использованы оригинальные дополнительные и комплектующие принадлежности, предназначенные для данного прибора.

Установка шлифовального инструмента (Принадлежности – см. рис. В)

- **Перед началом любых работ над прибором вытаскивать штепсельную вилку из сетевой розетки.**
- **Использовать только шлифовальный инструмент, предельно допустимая скорость вращения которого не меньше, чем максимальная скорость вращения прибора на холостом ходу.**

Монтируемые детали очистить. Шлифовальный шпиндель 3 придерживать в данном положении с помощью обыкновенного гаечного ключа, раствор ключа 17, одевая ключ на поверхность под ключ.

Натяжную гайку 2 ослабить с помощью обыкновенного гаечного ключа.

Крепежный хвостовик абразивного инструмента до упора вставить в зажимную кангу.

Затянуть натяжную гайку **2**.

Абразивный инструмент должен вращаться без биения. Абразивный инструмент, на котором образовалась некруглость, больше не использовать: Провести его правку с помощью доводочного инструмента (принадлежности) или заменить его. С помощью доводочного инструмента исходную форму шлифовального круга можно преобразовать в любую особую форму.

Могут быть использованы инструменты другого вида, как, например, щетки и напильники. Число оборотов необходимо сократить до предельно допустимого для данного вставного инструмента параметра.

Пробный пуск!

Шлифовальный инструмент проверять перед включением. Шлифовальный инструмент должен быть безупречно смонтирован и он должен свободно вращаться. Проводить пробный пуск шлифовального инструмента на холостом ходу — минимум 30 секунд. Не допускается использовать поврежденный, некруглый или вызывающий сильную вибрацию шлифовальный инструмент.

Эксплуатация

Соблюдать напряжение сети: Напряжение источника тока должно совпадать с данными на фирменной табличке прибора. Приборы, на которых указывается напряжение 230 В, могут быть подключены также к сети с напряжением 220 В.

Включение/выключение

Для **включения** прибора подвинуть выключатель **5** вперед.

Для **фиксации включенного положения** нажать на переднюю часть выключателя **5** до его защелкивания.

Для **выключения** прибора отпустить выключатель **5** или, соответственно, нажать на его заднюю часть.

Предварительная установка числа оборотов (GG5 7 C/27 LC)

Требуемое число оборотов предварительно установить при помощи диска **6** согласно таблицы (ориентировочно).

Положение	Число оборотов (мин ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Необходимое число оборотов зависит от обрабатываемого конструкционного материала и выбирается на основании результата проведения практического опыта.


Электроника постоянной скорости вращения поддерживает скорость вращения инструмента на холостом ходу и при нагрузке почти на одинаковом уровне и обеспечивает равномерную эффективность работы.


Указания по работе с инструментом

- Оптимальные результаты шлифования достигаются при совершении равномерных продольных возвратно-поступательных движений абразивным инструментом, прижимая его с небольшой силой к обрабатываемому предмету.
- Слишком большая сила прижатия абразивного инструмента к обрабатываемому предмету уменьшает производительность прибора и абразивный инструмент быстрее изнашивается.
- Абразивный инструмент, на котором образовалась некруглость, больше не использовать: Провести его правку с помощью доводочного инструмента (принадлежности) или заменить его.

Уход и очистка

- **Перед началом любых работ над прибором вытаскивать штепсельную вилку из сетевой розетки.**

 Для обеспечения качественной и надежной работы всегда содержать в чистоте прибор и вентиляционные прорези.

 При экстремальных условиях работы при обработке металла внутри прибора может осаждаться токопроводящая пыль. Этим может быть повреждена защитная изоляция прибора. В таких случаях рекомендуется применять стационарную систему отсасывания пыли, часто продувать вентиляционные прорези и подключать инструмент через автоматический выключатель защиты от токов повреждения (FI).

Если прибор, несмотря на тщательное изготовление и контроль качества, выйдет из строя, ремонт следует поручить уполномоченному фирмой Бош пункту сервисной службы по ремонту электроинструментов, выпускаемых фирмой Бош.

При всех вопросах и заказах запчастей, пожалуйста, обязательно указывайте десятизначный номер для заказа, указанный на фирменной табличке прибора.

Защита окружающей среды



Вторичное использование сырья вместо устранения мусора

Прибор, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

Настоящее руководство по эксплуатации напечатано на бумаге, изготовленной из вторсырья без применения хлора.

В интересах чистосортной рециркуляции отходов детали из синтетических материалов соответственно обозначены.

Сервис и консультационные услуги

Эскизы запасных частей и справки о них вы найдете по адресу:
www.bosch-pt.com

Россия

ООО «Роберт Бош»
129515, Москва, ул. Академика Королева, 13
☎ +7 095 / 935.88.06
Факс +7 095 / 935.88.07

ООО «Роберт Бош»
198188, Санкт-Петербург, ул. Зайцева, 41
☎ +7 (0)812 / 184.13.07
Факс +7 (0)812 / 184.13.61

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

Беларусь

СП Белорусьполь
220 064 Минск, ул. Курчатова, 7
☎ +375 (0)17 / 234 76 60

CE Заявление о конформности

С исключительной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим нормам или нормативным документам:
EN (Европейские нормы) 50 144 согласно Положениям Директив 89/336/EWG (Европейское экономическое сообщество), 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

С правом на изменения

Характеристики інструменту

Пряма шліфмашина GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Номер для замовлення	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Номінальна потужність [Вт]	500	600	500	600
Корисна потужність [Вт]	270	360	300	360
Швидкість холостого ходу [хв. ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Діаметр цангового патрона, макс. [мм]	8	8	8	8
Діаметр шийки шпінделя-Ø [мм]	35	35	35	35
Ø шліфувального інструмента, макс. [мм]	45	45	25	25
Вага (без приладдя), близько [кг]	1,6	1,7	1,6	1,6
Клас захисту	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Будь ласка, зважайте на номер для замовлення Вашого приладу. Різні прилади можуть мати різну торгову назву.

Елементи машини

- 1 Цанга
- 2 Затискна гайка
- 3 Шліфувальний шпіндель
- 4 Шийка шпінделя
- 5 Вимикач
- 6 Коліщатко для попереднього встановлення кількості обертів (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Допоміжна рукоятка для затискання*

* Зображене чи описане приладдя частково не належить до комплекту постачання.

Інформація щодо шуму та вібрації

Вимірювані значення встановлюються відповідно до європейських норм EN 50 144.

Оцінений як А рівень звукового тиску, як правило, не перевищує 82 дБ (А).

При роботі рівень шуму може перевищувати 85 дБ (А).

Вдягайте навушники!

Оцінене прискорення складає, як правило, 3,5 м/с².

Призначення приладу

Прилад призначений для шліфування і зняття облою і задирок з металів за допомогою корундових шліфувальних інструментів. Прилади з електронною системою регулювання: При зменшеній кількості обертів прилад може працювати також із щітками, віялоподібними щітками і шліфувальними стрічками.



Для вашої безпеки

Безпечна робота з приладом можлива лише тоді, коли ви повністю прочитали інструкцію з експлуатації та точно дотримуватиметесь всіх правил, що в ній містяться. Додатково треба дотримуватися загальних вказівок з техніки безпеки, що містяться в цій брошурі. Перед початком роботи попросіть спеціаліста продемонструвати роботу інструменту на практиці.

- Вдягайте захисні окуляри та захист для вух.
- На всякий випадок вдягайте також інше захисне спорядження, як напр., захисні рукавиці, міцне взуття, шолом та фартух.
- Пил, що утворюється під час роботи, може бути шкідливим для здоров'я, займатися чи вибухати. Потрібні додатні заходи для захисту. Наприклад: Деякі види пилу вважаються канцерогенними. Користуйтеся додатними пристроями для відсмоктування пилу/стружки та вдягайте пилозахисну маску.
- Пил легких металів може горіти та вибухати. Завжди тримайте робоче місце в чистоті, оскільки суміші матеріалів особливо небезпечні.
- Якщо під час роботи електрошнур буде пошкоджено або порізано, ні в якому разі не торкайтесь до шнура і негайно витягніть штепсель. Ніколи не користуйтеся інструментом з пошкодженим шнуром.
- Кабель завжди розташовуйте позаду приладу.

- Прилади, щоб будуть використовуватися назовні, треба вмикати через захисний автомат (FI-) із струмом спрацювання макс. 30 мА. Не використовуйте прилад під дощем або у вологих умовах.
- Використовуйте лише шліфувальне приладдя, допустима швидкість якого щонайменше така сама, як і швидкість холостого ходу приладу.
- Керуйтеся вказівками виробника щодо встановлення і експлуатації шліфувального інструмента.
- Перевірте шліфувальне приладдя перед використанням. Шліфувальне приладдя повинно бути правильно встановлено та вільно обертатись. Проведіть перевірочний запуск щонайменше на 30 секунд без навантаження. Не використовуйте пошкоджене, не кругле або вібруюче приладдя.
- Захищайте шліфувальні інструменти від ударів, поштовхів та олій.
- Тримайте руки подалі від шліфувального інструмента, що обертається.
- Не затискуйте інструмент в лещата.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- Під час роботи тримайте прилад міцно обома руками і зберігайте стійке положення.
- Заборонено обробляти матеріали, що містять асбест.
- Прикладайте прилад до оброблюваного матеріалу тільки після ввімкнення приладу.
- Зважайте на напрямок обертання. Інструмент тримайте так, щоб іскри та пил не летіли на вас.
- При шліфуванні металевих виробів виникають іскри. Будьте уважні, щоб не зашкодити іншим особам. В зв'язку з пожежною небезпечкою не працюйте поблизу (в радіусі попадання іскр) легкозаймистих речовин.
- Перед тим, як покласти прилад, вимкніть його та зачекайте, поки він не зупиниться.
- Обережно! Після вимкнення приладу шліфувальний інструмент ще деякий час продовжує обертатись.
- В жодному випадку не дозволяйте дітям використовувати прилад.
- Bosch гарантує досконалу роботу приладу лише у тому випадку, якщо використовується оригінальне приладдя, розроблене для нього.

Монтаж шліфувального інструмента (Додаткове приладдя – див. мал. В)

- **Перед будь-якими маніпуляціями з приладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Використовуйте лише шліфувальне приладдя, допустима швидкість якого щонайменше така сама, як і швидкість холостого ходу приладу.**

Прочистіть частини, що будуть монтуватися. Візьміться вилковим гайковим ключом розміру 17 за поверхню під ключ шліфувального шпінделя 3 і притримайте шпитдель.

За допомогою гайкового ключа відпустіть затискну гайку 2.

Встроміть хвостовик шліфувального інструмента до упора в цанговий патрон.

Затягніть затискну гайку 2.

Шліфувальний інструмент має обертатися точно концентрично. Не користуйтеся неконцентричними шліфувальними інструментами: їх треба поправити брусом для доводки (приладдя) або поміняти. За допомогою бруска для доводки базовому шліфувальному кругу можна надати будь-яку особливу форму. Можна використовувати також і інші інструменти, як наприклад, шітки або напилки. Зменшіть кількість обертів до значення, передбаченого для відповідного інструмента.



Перевірка роботи!

Перевірте інструмент перед роботою. Приладдя повинно бути точно встановленим та обертатись вільно. Проведіть перевірку роботи щонайменше 30 сек. без навантаження. Не використовуйте пошкоджене, не кругле або вібруюче приладдя.

Початок роботи

Зважайте на напругу в мережі: Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що вказане на табличці з характеристиками інструменту. Інструмент, що розрахований на напругу 230 V, може працювати при напрузі 220 V.

Вмикання/Вимикання

Щоб **увімкнути** прилад, потягніть вимикач 5 уперед.

Для **фіксації** натисніть спереди на вимикач 5, щоб він зайшов у зачеплення.

Щоб **вимкнути** прилад, відпустіть вимикач 5 або натисніть на нього ззаду.

Вибір швидкості (GGS 7 C/27 LC)

Встановіть бажану кількість обертів регулятором 6 відповідно до таблиці.

Позиція	Кількості обертів (хв. ⁻¹)	
	GGS 7 C	GGS 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Необхідна швидкість робочого інструмента залежить від матеріалу та може бути визначена практичними спробами.

Постійна електроніка швидкості тримає швидкість приблизно постійною незалежно від навантаження для підтримання постійних умов праці.

Вказівки до роботи

- Для досягнення оптимальних результатів шліфування водіть шліфувальним інструментом рівномірно туди й сюди, злегка натискуючи на нього.
- Занадто сильне натискування зменшує продуктивність роботи приладу і призводить до скорішого спрацювання шліфувального інструмента.
- Не користуйтеся неконцентричними шліфувальними інструментами: Їх треба поправити бруском для доводки (приладдя) або поміняти.

Обслуговування та чищення

- **Перед будь-якими маніпуляціями з приладом витягніть штепсель з розетки.**
- ☞ Для безпечної роботи завжди утримуйте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.
- ⚠ В жорстких умовах роботи, струмопровідний пил може осідати у внутрішніх частинах приладу при роботі з металом. Захисна ізоляція може бути пошкоджена. Рекомендовано використання стаціонарних систем видалення пилу, так само як і часте продування вентиляційних отворів та встановлення захисного вимикача.

Якщо прилад при належному догляді все-таки вийде з ладу, його ремонт має виконувати тільки спеціаліст сервісної майстерні електроінструментів Bosch.

У всіх рекламациях та замовленнях запасних частин вказуйте, будь ласка, 10-значний номер для замовлення, що стоїть на приладі.

Захист навколишнього середовища



Повторне використання замість знищення сміття

Прилади, пристрої до них та упаковка підлягають повторній переробці.

Ця інструкція надрукована на повторно переробленому папері, що не містить хлору.

Для сортування матеріалів перед переробкою кожна пластмасова деталь має відповідне позначення.

Сервіс та консультант для клієнтів

Малюнок в деталях і інформацію щодо запчастин див. за адресою:
www.bosch-pt.com

Україна

Авторизований сервісний центр «Епос»
254071 м.Київ, вул. Верхній Вал, 32

☎ +380 (0)44 / 463 67 46

Факс +380 (0)44 / 463 67 46

E-Mail: ASCEPOS@viaduk.net

Є Заява про відповідність

Ми заявляємо з повною відповідальністю, що цей продукт відповідає наступним нормам чи нормативним документам: EN (європейські норми) 50 144 відповідно до Положень Директив 89/336/EEG (Європейського економічного співтовариства), 98/37/EEG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Можливі зміни

Specificații tehnice

Polizor drept GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Număr de comandă	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Putere nominală [W]	500	600	500	600
Putere debitată [W]	270	360	300	360
Turație de mers în gol [min ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Ø buçe elastice de prindere, max. [mm]	8	8	8	8
Guler ax-Ø [mm]	35	35	35	35
Ø corp abraziv, max. [mm]	45	45	25	25
Greutate (fără accesorii), cca. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Clasă de protecție	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Vă rugăm rețineți numărul de comandă al mașinii dumneavoastră. Denumirile comerciale ale mașinilor pot fi diferite.

Elementele mașinii

- 1 Bucșă elastică de prindere
- 2 Piuliță de strângere
- 3 Arbore de polizat
- 4 Guler ax
- 5 Întrerupător pornit/oprit
- 6 Rozetă de reglare pentru preselecția turației (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Suport de prindere*

* Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse integral în setul de livrare.

Informații privind zgomotul-/vibrații

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 50 144.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al mașinii este în mod normal de 82 dB (A).

Nivelul zgomotului în timpul lucrului poate depăși 85 dB (A).

Purtați aparat de protecție auditivă!

Acceleerația evaluată este în mod normal 3,5 m/s².

Utilizare conform destinației

Mașina este destinată șlefuirii și debavurării metalului cu ajutorul corpurilor abrazive din corindon.

Pentru mașini cu reglare electronică: La turație redusă pot fi folosite și perii, dispozitive de șlefuit în formă de evantai și benzi de șlefuit.



Pentru siguranța dumneavoastră



Lucrul cu mașina în condiții de siguranță este posibil numai dacă citiți în totalitate instrucțiunile de utilizare și respectați cu strictețe conținutul acestora. Suplimentar trebuie

respectate instrucțiunile generale privind siguranța și protecția muncii din broșura alăturată. Înainte de prima utilizare, cereți să vi se facă o demonstrație practică.

- Purtați ochelari de protecție și căști de protecție fonică.
- Pentru siguranță purtați și alte echipamente de protecție ca mănuși de protecție, încălțăminte antiderapantă, cască și șorț.
- Praful degajat în timpul lucrului poate fi dăunător sănătății, inflamabil sau explozibil. Sunt necesare măsuri de protecție adecvate. De exemplu: Unele pulberi sunt considerate ca fiind cancerigene. Folosiți instalații corespunzătoare de aspirare a prafului/așchiilor și purtați mască de protecție antipraf.
- Praful de metale ușoare poate arde sau exploda. Mențineți permanent curat locul de muncă doarece amestecurile de materiale sunt extrem de periculoase.
- Dacă în timpul lucrului cablul de alimentare se deteriorează sau se străpunge, nu-l atingeți și scoateți imediat fișa din priză. Nu folosiți niciodată mașina cu cablul deteriorat.
- Așezați cablul întotdeauna în spatele mașinii.

- Mașinile folosite în aer liber, se conectează printr-un întrerupător de protecție, al cărui curent de declanșare este de maximum 30 mA. Nu folosiți mașina pe ploaie sau umezeală.
- Folosiți numai dispozitive de șlefuit a căror turație admisă este cel puțin egală cu turația de mers în gol a mașinii.
- Respectați indicațiile fabricantului la montaj și utilizarea dispozitivelor de șlefuit.
- Verificați dispozitivele de șlefuit înainte de folosire. Dispozitivul de șlefuit trebuie să fie montat perfect și să se poată roti liber. Executați o funcționare de probă fără sarcină, de cel puțin 30 de secunde. Nu folosiți dispozitive de șlefuit deteriorate, ovalizate sau care vibrează.
- Protejați dispozitivele de șlefuit de șocuri, loviturii și unsoare.
- Nu atingeți dispozitivele de șlefuit aflate în mișcare de rotație.
- Nu prindeți mașina în menghină.
- **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau cu menghina este ținută mai sigur decât cu mâna dv.
- Atunci când lucrați țineți strâns mașina și pregătiți-vă o poziție de lucru sigură.
- Nu este permisă prelucrarea materialelor care conțin azbest.
- Aduceți mașina în poziție de lucru deasupra piesei de prelucrat numai după ce în prealabil ați pornit-o.
- Respectați întotdeauna sensul de rotație. Țineți mașina astfel încât corpul să fie ferit de scânteii și pulberea de șlefuit.
- La șlefuirea metalelor se formează scânteii. Aveți grijă să nu puneți în pericol pe cineva. Din cauza pericolului de incendii nu trebuie să se aplece în apropiere materiale inflamabile (pericol de scânteii).
- Întotdeauna înainte de a pune jos mașina deconectați-o și așteptați ca aceasta să se oprească.
- **Atenție!** După oprirea mașinii dispozitivul de șlefuit mai funcționează din inerție.
- Este absolut interzis copiilor să folosească mașina.
- Bosch vă poate garanta funcționarea perfectă a mașinii numai dacă folosiți accesorii originale.

Montarea dispozitivelor de șlefuit (Accesorii – vezi figura B)

- **Înainte tuturor lucrărilor la mașină, scoateți fișa din priză.**
- **Folosiți numai dispozitive de șlefuit a căror turație admisă este cel puțin egală cu turația de mers în gol a mașinii.**

Curățați piesele ce urmează a fi montate. Fixați arborele de polizat **3** ținându-l cu cheia fixă SW 17 aplicată pe suprafața pentru chei.

Slăbiți piulița de strângere **2** cu cheia fixă cu o gură.

Introduceți tija de prindere a corpului abraziv până la marcajul opritor în bucușă elastică de prindere.

Fixați piulița de strângere **2**.

Corpurile abrazive trebuie să se rotească perfect, fără bătaie radială. Nu folosiți mai departe corpurile abrazive ovalizate: rectificați-le cu piatră abrazivă (accesoriu) sau schimbați-le. Cu piatră abrazivă puteți obține orice formă specială doriți prin prelucrarea formelor de bază ale discurilor de șlefuit.

Pot fi folosite alte accesorii ca de exemplu perii și pile. Turația va trebui redusă până la valoarea admisă pentru acest accesoriu.

Probă de funcționare!

Verificați înainte de folosire dispozitivele de șlefuit. Dispozitivul de șlefuit trebuie să fie montat ireproșabil și să se poată roti liber. Efectuați o probă de funcționare în gol (fără sarcină) de minimum 30 de secunde. Nu folosiți dispozitive de șlefuit deteriorate, ovalizate sau care vibrează.

Punere în funcțiune

Atenție la tensiunea de alimentare: Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța indicatoare a mașinii. Mașinile marcate cu 230 V pot fi alimentate și la 220 V.

Pornire/oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a mașinii împingeți înainte întrerupătorul pornit/oprit **5**.

Pentru **fixare** împingeți înainte apăsând la maximum întrerupătorul pornit/oprit **5** până se înclichetează.

Pentru **oprirea** mașinii eliberați întrerupătorul pornit/oprit **5** resp. împingeți-l spre spate și apăsați-l.

Preselecția turației (GGG 7 C/27 LC)

Preselecțiți turația necesară cu rozeta de reglare 6 conform tabelului (pentru consultare).

Poziție	Turație (min ⁻¹)	
	GGG 7 C	GGG 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Turația necesară depinde de materialul de lucru și poate fi determinată prin încercări practice.


Modulul constanlectronic menține turația aproape constantă la mersul în gol și în sarcină și asigurând un randament uniform de lucru.


Recomandări de lucru

- Obțineți rezultate optime la șlefuire, dacă mișcați uniform înainte și înapoi corpul abraziv apăsându-l ușor.
- O apăsare prea puternică diminuează performanțele mașinii iar corpurile abrazive se uzează mai repede.
- Nu folosiți mai departe corpurile abrazive ovalizate: Rectificați-le cu piatră abrazivă (accesoriu) sau schimbați-le.

Întreținere și curățare

- Înaintea tuturor lucrărilor la mașină, scoateți fișa din priză.

 Pentru a putea lucra bine și sigur, păstrați întotdeauna curate mașina și orificiile de aerisire.

 În cazul unor condiții extreme de lucru, în timpul prelucrării metalelor, în interiorul mașinii se poate depune praf bun conducător electric. Izolația de protecție a mașinii poate fi afectată. În astfel de cazuri se recomandă folosirea unei instalații staționare de aspirare, suflarea frecventă a fanelor de ventilație și preconnectarea unui întrerupător automat de protecție contra tensiunilor de atingere periculoase (FI).

Dacă, în ciuda procedurilor de fabricație și control minuțioase, mașina are o pană, reparația se va efectua numai la un atelier service autorizat pentru scule electrice Bosch.

În cazul întrebărilor și comenzilor de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de comandă din 10 cifre de pe plăcuța indicatoare a mașinii.

Protecția mediului



Recuperarea materiilor prime în loc de eliminarea deșeurilor

Mașina, accesoriile și ambalajul ar trebui dirijate spre o stație de recirculare ecologică.

Aceste instrucțiuni au fost tipărite pe hârtie recycling fără clor.

Piese din plastic sunt marcate adecvat în vederea ușurării sortării la reciclare.

Service și asistență clienți

Desene de ansamblu și informații cu privire la piesele de schimb găsiți la:
www.bosch-pt.com

Robert Bosch SRL
România
Splaiul Unirii nr. 74
751031 București 4

☎ +40 (0)21 / 330 10 15
☎ +40 (0)21 / 330 10 35
Fax +40 (0)21 / 330 10 30

Centrul Service:
Robert Bosch SRL
Splaiul Unirii nr. 74
751031 București 4

☎ +40 (0)21 / 330 10 35
☎ +40 (0)21 / 330 92 72 / int. 8001
Fax +40 (0)21 / 30 93 67

CE Declarație de conformitate

Declarăm cu deplină răspundere că acest produs corespunde următoarelor norme și documente normative: EN 50 144 conform prevederilor și directivelor 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sub rezerva modificărilor

Технически характеристики

Права шлифоваща машина GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Каталожен номер	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Номинална консумирана мощност	[W] 500	600	500	600
Полезна мощност	[W] 270	360	300	360
Скорост на въртене на празен ход	[min ⁻¹] 7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Диаметър на захващащата цанга, макс.	[mm] 8	8	8	8
Шийка на вала-Ø	[mm] 35	35	35	35
Диаметър на шлифовация инструмент, макс.	[mm] 45	45	25	25
Маса (без принадлежности), прибл.	[kg] 1,6	1,7	1,6	1,6
Клас на защита	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Моля внимавайте за каталожния номер на Вашия електроинструмент. Търговските наименования на отделни електроинструменти могат да се различават.

Елементи на електроинструмента

- 1 Цанга
- 2 Затягаща гайка
- 3 Вал
- 4 Шийка на корпуса
- 5 Пусков прекъсвач
- 6 Потенциометър за прадварителен избор на скоростта на въртене (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Приспособление за застопоряване*

* Част от изображенията на фигурите и описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в окомплектовката.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са определени съгласно EN 50 144.

Равнището A на излъчвания шум е приблизително 82 dB (A).

По време на работа равнището на излъчвания шум може да се увеличи до 85 dB (A).

Работете с шумозаглушители (антифони или шлемофони)!

Ускорието на вибрациите обикновено е около 3,5 m/s².

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за шлифване и отстраняване на израстъци по метални предмети с шлифоваци инструменти от корунд.

За електроинструменти с електронно управление: при ограничена скорост на въртене могат да се използват и телени четки, ветрилообразен (пружинен) диск и шлифоваци ленти.



За Вашата сигурност



Безопасна работа с електроинструмента е възможна само ако внимателно прочетете ръководството за експлоатация и инструкциите за безопасна работа и спазвате

стриктно съдържателите се в тях указания. Задължително е също така спазването на общите указания за безопасна работа в приложената брошура. Преди първата употреба на машината е необходимо да бъдете запознати от специалист с практиката на използването ѝ.

- Работете с предпазни очила и шумозаглушители (антифони или шлемофони).
- За повишаване на безопасността работете и с лични предпазни средства, напр. работни ръкавици, здрави плътнотворени обувки, шлем и работна престилка.

- Възникващият при работа прах може да бъде вреден за здравето, леснозапалим или взривоопасен. Необходимо е да вземете съответните предпазни мерки.
Например: Отделящият се при обработване на някои материали прах е канцерогенен. Използвайте подходяща аспирационна уредба и работете с дихателна маска.
- Фините стружки, отделящи се при обработването на леки метали, са леснозапалими или взривоопасни. Своевременно почиствайте работното си място, защото смесването на прах от различни метали е изключително опасно.
- Ако по време на работа захранващият кабел бъде повреден или скъсан, в никакъв случай не допирайте кабела. Изключете незабавно щепсела от захранващата мрежа. Никога не използвайте машината с повреден захранващ кабел.
- Отвеждайте захранващия кабел винаги назад от машината.
- Електроинструменти, които се използват на открито, трябва да бъдат включвани през предпазни изключватели за утаечни токове с праг на действие максимално 30 mA. Не използвайте електроинструмента при дъжд или повишена влажност.
- Използвайте само инструменти за шлифване, чиято максимално допустима скорост на въртене е най-малкото равна на скоростта на въртене на празен ход на електроинструмента.
- При монтирането и използването на абразивни инструменти съблюдавайте указанията на производителя.
- Преди започване на работа проверявайте работните инструменти. Инструментът трябва да е монтиран безупречно и да може свободно да се върти. Винаги оставайте за проба инструментът да се върти в продължение на не по-малко от 30 секунди без натоварване. Не използвайте повредени инструменти или инструменти, предизвикващи силни вибрации.
- Предпазвайте абразивните инструменти от удари и мазнини.
- Дръжте ръцете си на безопасно разстояние от въртящите се детайли.
- Не закрепвайте електроинструмента в менгеме.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Когато обработваният детайл е закрепен в менгеме или по друг подходящ начин, той е захванат много по-сигурно, отколкото ако го държите с ръка.
- По време на работа винаги дръжте машината здраво с двете ръце. Работете винаги в стабилно положение.
- Не се допуска обработването на азбестосъдържащ материал.
- Допирайте електроинструмента до обработваното изделие, след като предварително сте го включили.
- Съобразявайте се с посоката на въртене на абразивния инструмент. Дръжте машината винаги така, че възникващите при работа искри и стружки да не са насочени към Вас.
- При шлифване на метали се образува голямо количество искри. Внимавайте да не нараните намиращи се наблизо лица. Не се допуска шлифването в близост (в обхвата на искрите) до леснозапалими материали поради опасност от възникване на пожар.
- Преди да оставите електроинструмента, винаги го изключвайте и изчакайте движението му да спре напълно.
- Внимание! След изключване на машината абразивният инструмент продължава да се върти известно време по инерция.
- В никакъв случай не допускайте деца да работят с електроинструмента.
- Фирма Бош може да гарантира безупречното функциониране на електроинструмента само ако се използват оригинални допълнителни приспособления.

Монтиране на шлифовалните инструменти (Допълнителни приспособления – вижте фигура B)

- Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.
- Използвайте само инструменти за шлифване, чиято максимално допустима скорост на въртене е най-малкото равна на скоростта на въртене на празен ход на електроинструмента.

Почистете детайлите, които ще монтирате. Захванете вала 3 на електроинструмента с гаечен ключ SW 17, като използвате предвидените за целта скосявания.

Развийте затягащата гайка 2 с гаечния ключ.

Вкарайте опашката на шлифовалния инструмент до упор в цангата.

Затегнете гайката 2.

Шлифовашите инструменти трябва да се въртят без биене. Не използвайте инструменти, чиято кръглост е нарушена: заменяйте ги или ги заточвайте с камък за заточване (допълнително приспособление). С помощта на камъка за заточване от базовата цилиндрична форма на шлифовашите инструменти могат да се изработят и различни специални профили.

Могат да се използват и други работни инструменти, като четки и пили. Необходимо е да ограничите скоростта на въртене най-много до максимално допустимата за съответния инструмент.

Пробно включване!

Преди използване изпробвайте инструментите за шлифоване. Шлифованият инструмент трябва да е монтиран безупречно и да може свободно да се върти. Преди употреба го оставете пробно да се върти не по-малко от 30 секунди на празен ход. Не използвайте повредени или силно вибриращи инструменти.

Пускане в експлоатация

Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа: Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с 220 V.

Включване/изключване

За **включване** на електроинструмента придвижете пусковия прекъсвач **5** напред.

За **застопоряване** притиснете пусковия прекъсвач **5** отпред, докато усетите прещракване.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **5**, респ. го притиснете и отпуснете в задния му край.

Предварително регулиране на скоростта на въртене (GG5 7 C/27 LC)

Установете необходимата скорост на въртене с помощта на потенциометъра **6** съгласно следната таблица (ориентировъчни стойности).

Позиция	Скорост на въртене (min ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Оптималната скорост на въртене зависи от вида на обработвания материал и диаметъра на работния инструмент и се определя най-добре чрез изпробване.


Модулът Constant-Electronic поддържа скоростта на въртене приблизително постоянна, независимо от натоварването, като с това осигурява и постоянна производителност.


Указания за работа

- Оптимални резултати се постигат, когато шлифованият инструмент се придвижва с леко равномерно притискане напред-назад по обработвания детайл.
- Твърде силното притискане води до намалена производителност на електроинструмента и увеличава износването на шлифовация инструмент.
- Не използвайте инструменти, чиято кръглост е нарушена: заменяйте ги или ги заточвайте с камък за заточване (допълнително приспособление).

Почистване и поддържане

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

 Поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори винаги чисти, за да работите качествено и сигурно.

 При екстремни условия на работа при обработка на метал по вътрешността на корпуса може да се отложи токопревеждащ прах. Това влошава защитната изолация на електроинструмента. В такива случаи се препоръчва работата с достатъчно мощна стационарна аспирационна уредба, честото продухване на вентилационните отвори и включването на електроинструмента през предпазен изключвател за паразитни токове (FI).

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, ремонтът трябва да се извърши от оторизиран сервиз за електроинструменти Бош.

Моля, при поръчване на резервни части или когато се обръщате с въпроси към представителите на Бош непременно посочвайте десетцифрения каталожен номер на машината.

Опазване на околната среда



Оползворяване на вторичните суровини вместо създаване на отпадъци

С оглед опазване на околната среда машината, допълнителните принадлежности и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Това ръководство е произведено на рециклирана хартия без използването на хлор.

За облекчаване на рециклирането детайлите, произведени от изкуствени материали, са обозначени по съответния начин.

Сервизно обслужване и консултации

Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да 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 / 962 5302

☎ +359 (0)2 / 962 5427

☎ +359 (0)2 / 962 5295

Факс +359 (0)2 / 62 46 49

CE Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че този продукт съответства на следните стандарти и нормативни документи: EN 50 144, както и на изискванията на следните директиви: 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Правата за изменения запазени

Karakteristike aparata

Prava brusilica GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Broj narudžbine	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Nominalna snaga [W]	500	600	500	600
Predana snaga [W]	270	360	300	360
Broj obrtaja na prazno [min ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Klešta za stezanje, maks. [mm]	8	8	8	8
Vrat vretena-Ø [mm]	35	35	35	35
Ø brusnog tela, maks. [mm]	45	45	25	25
Težina (bez pribora), ca. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Klasa zaštite	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Obratite pažnju na broj narudžbine Vaše mašine. Trgovačke oznake pojedinih mašina mogu varirati.

Elementi aparata

- 1 Pritezna spojnica
- 2 Zatezna matica
- 3 Brusno vreteno
- 4 Vrat vretena
- 5 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 6 Točkići za podešavanje ranijeg biranja broja obrtaja (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Držač za zatezanje*

* Pribor na slici ili opisan ne spada delimično u obim isporuke.

Informacije o buci/vibracijama

Merne vrednosti dobijene prema EN 50 144.

A-označeni nivo zvuka aparata iznosi tipično 82 dB (A).

Nivo buke pri radovima može prekoračiti i 85 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh!

Procenjeno ubrzanje iznosi tipično 3,5 m/s².

Upotreba prema svrsi

Aparat je odredjen za brušenje i čišćenje metala sa korund brusnim telima.

Za aparate sa elektronskom regulacijom: Kod redukovanog broja obrtaja mogu se upotrebljavati četke, brusilice oblika lepeze i tela sa brusnom trakom.



Radi vaše sigurnosti



Radovi sa aparatom su mogući samo onda bez opasnosti ako u potpunosti pročitate uputstva za opsluživanje i uputstva o sigurnosti i potom se strogo pridržavate saveta koji su u njima. Dodatno se morate pridržavati opštih uputstava o sigurnosti u priloženoj svesci. Pre prve upotrebe neka Vas ova uputstva „vedu“ praktično u posao.

- Nosite zaštitne naočare i zaštitu za sluh.
- Nosite radi sigurnosti i drugu zaštitnu opremu kao što su zaštitne rukavice, čvrsta obuća, šlem i kecelja.
- Prašina koja nastaje kod radova može biti štetna po zdravlje, zapaljiva ili eksplozivna. Potrebne su pogodne mere zaštite. Naprimjer: Neke prašine važe kao izazivači raka. Upotrebljavajte pogodno usisavanje prašine/strugotine i nosite zaštitnu masku.
- Prašina od lakih metala može goreti ili eksplodirati. Držite radno mesto uvek čisto, jer su mešavine materijala posebno opasne.
- Ako se kod rada kabl mreže ošteti ili preseče, nemojte kabl dodirivati već odmah izvucite utikač iz mreže. Nemojte nikada koristiti aparat sa oštećenim kablom.
- Kablove uvek provlačite pozadi aparata.
- Aparati koji se upotrebljavaju u prirodi, priključuju se preko zaštitnog prekidača (FI) struje u kvaru sa maksimalnih 30 mA struje isključenja. Ne upotrebljavajte aparat na kiši ili vlazi.
- Upotrebljavajte samo brusne alate čiji je dozvoljeni broj obrtaja najmanje toliki koliki i broj obrtaja aparata na prazno.

- Obratiti pažnju na uputstva proizvođača prilikom montaže i upotrebe brusnog alata.
- Prokontrolišite brusne alate pre upotrebe. Brusni alat mora da bude besprekorno montiran i da se slobodno okreće. Izvršite probni rad najmanje 30 sekundi bez opterećenja. Ne upotrebljavajte oštećene, neokrugle ili brusne alate koji vibriraju.
- Čuvajte brusne alate od udara, potresa i masti.
- Dalje ruke od brusnih alata koji se okreću.
- Ne stezati aparat nikada u stegu.
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg drže zatezni uredjaji ili stega su sigurniji nego ako ih držite rukom.
- Kod radova držite aparat uvek čvrsto sa obe ruke kao što se morate pobrinuti da stabilno stojite.
- Materijal koji sadrži u sebi azbest nesme se obradivati.
- Samo uključen aparat primaknite radnom komadu.
- Obratite pažnju na smer okretanja. Aparat uvek držite tako, da varnice i prašina od brušenja lete od tela.
- Kod brušenja metala nastaju varnice. Obratite pažnju na to da niko od osoblja ne bude ugrožen na taj način. Zbog opasnosti od požara ne smeju se u blizini nalaziti zapaljivi materijali (bar u području gde lete varnice).
- Uvek isključite aparat pre ostavljanja i sačekajte da se zaustavi.
- Pažnja: Brusni alat se zaustavlja još nekoliko sekundi posle isključivanja aparata.
- Nikada ne dopuštajte deci korišćenje aparata.
- Bosch može samo onda da obezbedi besprekorno funkcionisanje aparata, ako se upotrebi originalan pribor.

Montiranje alata za brušenje (Pribor – pogl. sliku **B**)

- **Pre svih radova na aparatu izvucite mrežni utikač.**
- **Upotrebljavajte samo brusne alate čiji je dozvoljeni broj obrtaja najmanje toliki koliki i broj obrtaja aparata na prazno.**

Očistite delove koje treba montirati. Čvrsto držite brusno vreteno **3** za površinu za ključ sa viljuškastim ključem SW 17.

Odvrnite zateznu navrtku **2** sa ključem za navrtke.

Utaknite telo brusilice radi zatezanje do graničnika u stegu.

Čvrsto stegnite zateznu navrtku **2**.

Brusna tela moraju da rade besprekorno okruglo. Ne upotrebljavajte dalje brusna tela koja nisu okrugla: Sa kamenom za obradu (pribor) ispravite ili promenite. Sa kamenom za obradu mogu se izraditi i po želji posebni oblici od osnovnih oblika brusne ploče.

Mogu se upotrebiti i drugi alati kao naprimer četke i turpije. Broj obrtaja se mora redukovati na dozvoljenu vrednost za ovaj alat.



Probni rad!

Kontrolisati brusne alate pre upotrebe. Brusni alat mora biti besprekorno montiran i slobodno se okretati. Izvršiti probni rad najmanje 30 sekundi bez opterećenja. Ne upotrebljavajte oštećene brusne alate, koji nisu okrugli ili vibriraju.

Puštanje u rad

Obratiti pažnju na mrežni napon: Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici aparata. Sa 230 V označeni aparati mogu da rade i sa 220 V.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** aparata gurnite napred prekidač za uključivanje/isključivanje **5**.

Za **utvrdjivanje** pritisnuti nadole i napred prekidač za uključivanje/isključivanje **5** sve dok ne uskoči.

Za **isključivanje** aparata pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **5** odnosno pritisnite pozadi na dole.

Prethodno biranje broja obrtaja (GG5 7 C/27 LC)

Potreban broj obrtaja se bira sa točkicom 6 za podešavanje prema tabeli (pažnja).

Pozicija	Broj obrtaja (min ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Potreban broj obrtaja je zavisan od materijala i može se dobiti praktičnom probom.


Constant-electronic drži broj obrtaja na praznom hodu i na opterećenju skoro isti i obezbeđuje ravnomeran učinak rada.


Način rada

- Postižu se optimalni rezultati brušenja ako se brusno telo lakim pritiskom pokreće ravnomerno tamo-amo.
- Suviše jak pritisak smanjuje sposobnost učinka aparata i brusno telo se troši brže.
- Brusna tela koja nisu okrugla ne upotrebljavajte dalje: Sa kamenom za obradu (pribor) ispravite ili promenite.

Održavanje i čišćenje

- **Pre svih radova na aparatu izvucite mrežni utikač.**

 Uvek držite čiste aparat i proreze za ventilaciju da bi dobro i sigurno radili.

 Kod ekstremnih uslova upotrebe može se kod obrade metala u unutrašnjosti aparata taložiti provodljiva prašina. Zaštitna izolacija aparata može biti oštećena. Preporučuje se u takvim slušajevima upotreba nekog stacionarnog uređaja za usisavanje, često izduvavanje proreza za ventilaciju i uključivanje ispred zaštitnog prekidača (FI).

Ako bi aparat i pored brižljivog postupka proizvodnje i ispitivanja nekada otkazao, popravka se mora raditi u jednoj autoriziranoj servisnoj radionici za Bosch elektro alate.

Kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova molimo Vas da neizostavno navedete broj narudžbine (ima 10 cifara) a prema tipskoj tablici na aparatu.

Zaštita čovekove okoline



Reciklaža sirovina umesto odvoza djubreta

Aparat, pribor i pakovanje bi trebali da se šalju na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Ovo uputstvo je napravljeno od bezhlornog papira koji se može reciklirati.

Plastični delovi su označeni radi reciklaže koja odgovara vrsti materijala.

Servis i savetnici kupaca

Prezentacione crteže i informacije o rezervnim delovima naćićete:
www.bosch-pt.com

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd

☎ +381 11-753-373

Fax..... +381 11-753-373

E-Mail: asboschz@EUnet.yu

CE Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 50 144 prema odredbama smernica 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Zadržavamo pravo na promene

Tehnični podatki

Ravni brusilnik GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Kataloška številka	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Nazivna moč [W]	500	600	500	600
Izhodna moč [W]	270	360	300	360
Število vrtljajev v prostem teku [min ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Premer vpenjalnih klešč, maks. [mm]	8	8	8	8
Vrat vretena-Ø [mm]	35	35	35	35
Brusilno telo-Ø, maks. [mm]	45	45	25	25
Masa (brez dodatnega pribora), pribl. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Zaščitni razred	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Bodite pozorni na kataloško številko vašega stroja. Trgovske oznake posameznih strojev so lahko različne.

Sestavni elementi

- 1 Vpenjalne čeljusti
- 2 Vpenjalna matica
- 3 Brusilno vreteno
- 4 Vrat vretena
- 5 Vklonno-izklonno stikalo
- 6 Gumb za predizbiro števila vrtljajev (GGS 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Vpenjalno držalo*

* Prikazan ali opisan dodatni pribor ni v celoti vključen v standardno opremo naprave.

Podatki o hrupu in vibracijah

Izmerjene vrednosti so bile določene v skladu z EN 50 144.

Nivo zvočne jakosti naprave po A-vrednotenju je običajno manjši od 82 dB (A).

Nivo hrupa pri delu lahko preseže 85 dB (A).

Uporabljajte zaščitne glušnike!

Izmerjeni pospeški znašajo tipično 3,5 m/s².

Namembnost naprave

Naprava je namenjena brušenju in strganju kovine z brusilnimi telesi iz korunda.

Naprave z elektronsko regulacijo: pri zmanjšanem številu vrtljajev je možna tudi namestitvev ščetk ter pahljastih in trčnih brusilnih teles.



Za vašo varnost

Varno delo z napravo je mogoče samo, če temeljito preberete navodila za uporabo in varnostna navodila ter jih dosledno upoštevate.

Upoštevajte tudi splošna varnostna navodila v priloženi knjižici. Pred prvo uporabo naprave prosite za praktično predstavitev uporabe.

- Uporabite zaščitna očala in glušnike.
- Prosimo, da zaradi lastne varnosti uporabljate tudi drugo zaščitno opremo, na primer zaščitne rokavice, trdno obutev, čelado in predpasnik.
- Prah, ki nastaja pri delu, je lahko zdravju škodljiv, vnetljiv ali eksploziven. Zato poskrbite za ustrezno zaščito. Na primer: Veliko vrst prahu velja za kancerogene. Uporabljajte napravo za odsesavanje prahu/ostružkov in zaščitno masko proti prahu.
- Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira. Posebno nevarne so mešanice materialov, zato vedno vzdržujte čisto delovno okolje.
- Če se priključni kabel pri delu poškoduje ali pretrga, se ga ne dotikajte, temveč takoj izvlecite vtič iz vtičnice. Nikoli ne uporabljajte naprave s poškodovanim kablom.
- Priključni kabel vedno speljite od naprave nazaj.

- Naprave, ki se uporabljajo na prostem, priključite na električno omrežje preko zaščitnega stikala (FI) z maksimalnim sprožilnim tokom 30 mA. Naprave ne uporabljajte v dežju ali vlagi.
- Uporabljajte samo brusilna orodja, katerih dopustno število vrtljajev je najmanj tolikšno, kot je največje število vrtljajev naprave v prostem teku.
- Pri montaži in uporabi brusilnega koluta upoštevajte navodila proizvajalca.
- Brusilna orodja pred uporabo preizkusite. Brusilno orodje mora biti pravilno montirano in se mora neovirano vrteti. Opravite poskusno delovanje, ki naj traja vsaj 30 sekund brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih, zvitih ali vibrirajočih brusilnih kolotov.
- Brusilna orodja varujte pred udarci, trki in mastjo.
- Ne približujte rok vrtečemu se brusilnemu orodju.
- Naprave ne vpenjajte v primež.
- **Zavarujte obdelovanec proti premikanju.** V ta namen uporabite ustrezne vpenjalne naprave ali primež. Tako bo obdelovanec zavarovan bolje, kot če bi ga držali z roko.
- Pri delu napravo vedno trdno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.
- Ne obdelujte materialov, ki vsebujejo azbest.
- Napravo vklopite prej, preden se z njo dotaknete obdelovanca.
- Bodite pozorni na smer vrtenja. Napravo vedno držite tako, da iskre in prah letijo stran od telesa.
- Pri brušenju kovin nastajajo iskre. Pazite na to, da ne ogrožate drugih oseb. Zaradi nevarnosti požara v bližini (v območju, kjer letijo iskre) ne sme biti vnetljivih snovi.
- Preden odložite napravo, jo vedno izklopite in počakajte do popolne ustavitve delovanja.
- Pozor! Brusilno orodje se ne ustavi takoj, ko napravo izklopite.
- Ne dovolite, da bi napravo uporabljali otroci.
- Bosch lahko zagotovi brezhibno delovanje naprave le ob uporabi originalnega dodatnega pribora, predvidenega za to napravo.

Montaža brusilnega orodja (Dodatni pribor – glejte sliko **B**)

- **Pred vsakim posegom na napravi izvlecite vtič iz vtičnice.**
- **Uporabljajte samo brusilna orodja, katerih dopustno število vrtljajev je najmanj tolikšno, kot je največje število vrtljajev naprave v prostem teku.**

Očistite dele, predvidene za montažo.

Z vilicastim ključem SW 17 trdno držite brusilno vreteno **3** ob površini kljuca.

Z zevnim ključem odvijte vpenjalno matico **2**.

Vpenjalni vrat brusilnega telesa do konca potisnite v vpenjalne klešče.

Trdno privijte vpenjalno matico **2**.

Tek brusilnega telesa mora biti popolnoma enakomeren. Ne uporabljajte brusilnih teles z neenakomernim tekom: brusilno telo poravnajte s pomočjo brusca (pribor) oziroma ga zamenjajte. Z brusom lahko osnovne oblike brusilnega koluta preoblikujete v poljubne posebne oblike.

Uporabljate lahko tudi druga orodja, na primer ščetke in pile. Število vrtljajev zmanjšajte na vrednost, ki je dovoljena za orodje, s katerim boste brusili.



Poskusno delovanje!

Brusilno orodje pred uporabo preizkusite. Brusilno orodje mora biti pravilno montirano in se mora neovirano vrteti. Poskusno delovanje naj traja vsaj 30 sekund brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih, zvitih ali vibrirajočih brusilnih orodij.

Zagon

Upoštevajte napetost omrežja: Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici naprave. Naprave označene z 230 V lahko priključite tudi na omrežje z 220 V.

Vklop in izklop

Vklop naprave: vklopno/izklopno stikalo **5** potisnite naprej.

Fiksiranje: pritiskajte na vklopno-izklopno stikalo **5** spredaj, dokler ne zaskoči.

Napravo **izklopite** tako, da vklopno-izklopno stikalo **5** spustite oz. ga zadaj pritisnete navzdol.

Predizbira števila vrtljajev (GG5 7 C/27 LC)

Potrebno število vrtljajev izberite z nastavitvenim kolescem 6. Pri izbiri si pomagajte z orientacijskimi vrednostmi iz tabele.

Položaj	Število vrtljajev (min ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Potrebno število vrtljajev je odvisno od materiala in ga lahko ugotovite s praktičnim poskusom.


Sistem Constant-Electronic vzdržuje praktično nespremenjeno število vrtljajev tako v prostem teku kot tudi pri obremenitvi in zagotavlja enakomerno zmogljivost brušenja.


Navodila za delo

- Optimalne brusilne rezultate boste dosegli, če boste brusilno telo z rahlim pritiskom enakomerno premikali sem in tja.
- Premocan pritisk na brusilno telo zmanjšuje zmogljivostne sposobnosti naprave, samo telo pa se hitreje obrabi.
- Neenakomernih brusilnih teles ne uporabljajte: s pomočjo brusca (pribor) jih poravnajte oziroma zamenjajte.

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred vsakim posegom na napravi izvlcite vtič iz vtičnice.**

 Naprava in prežračevalne reže naj bodo vedno čiste, da bo delo potekalo dobro in varno.

 V ekstremnih pogojih uporabe pri obdelovanju kovin se lahko v notranjosti naprave nabere prevodni prah. To lahko zmanjša učinkovitost zaščitne izolacije naprave. V takih primerih priporočamo uporabo stacionarne odsesovalne naprave, pogostejše prepričevanje prežračevalnih rež in priključitev na stikalo z zaščito pred kratkim stikom (FI).

Če kljub skrbni izdelavi in preizkušanju naprave pride do okvare, prepustite popravilo pooblaščenemu servisu za Boscheva električna orodja.

Pri vseh poizvedbah in naročilih nadomestnih delov obvezno navedite 10-mestno kataložsko številko, ki se nahaja na tipski ploščici naprave.

Varovanje okolja



Ponovna predelava surovin namesto odstranjevanja odpadkov

Napravo, dodatni pribor in embalažo je potrebno vrniti v ponovno predelavo.

Ta navodila so natisnjena na recikliranem papirju, ki je bil izdelan brez uporabe klora.

Deli iz umetnih mas so označeni za razvrščanje pri ponovni predelavi.

Servis in svetovalna služba

Risbe razstavljene naprave in informacije o nadomestnih delih boste našli na internetnem naslovu:

www.bosch-pt.com

Top Service d.o.o.

Celovška 172

1000 Ljubljana

☎ +386 (0)1 / 5194 225

☎ +386 (0)1 / 5194 205

Fax..... +386 (0)1 / 5193 407

CE Izjava o skladnosti

Z vso odgovornostjo izjavljamo, da je ta naprava v skladu z naslednjimi predpisi ali normativi: EN 50 144 ustrežno z določili smernic evropske skupnosti 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification





Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Tehnički podaci o uređaju

Ravna brusilica GGS ... PROFESSIONAL	1212	7 C	27 L	27 LC
Kataloški broj	0 601 212 0..	0 601 212 7..	0 601 215 0..	0 601 215 7..
Nazivna primljena snaga [W]	500	600	500	600
Predana snaga [W]	270	360	300	360
Broj okretaja pri praznom ходу [min ⁻¹]	7 000	3 100–7 000	27 000	12 000–27 000
Stezna kliješta-Ø, max. [mm]	8	8	8	8
Rukavac vretena-Ø [mm]	35	35	35	35
Brusno tijelo-Ø, max. [mm]	45	45	25	25
Težina (bez pribora), cca. [kg]	1,6	1,7	1,6	1,6
Klasa zaštite	□ / II	□ / II	□ / II	□ / II

Molimo pridržavati se kataloškog broja vašeg uređaja. Trgovačke oznake pojedinih uređaja mogu se mijenjati.

Dijelovi uređaja

- 1 Stezna kliješta
- 2 Stezna matica
- 3 Brusno vreteno
- 4 Rukavac vretena
- 5 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 6 Kotačić za predbiranje broja okretaja (GG5 7 C/GGS 27 LC)
- 7 Držač na stezanje*

* Prikazan ili opisan pribor ne pripada posve opsegu isporuke.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 50 144.

Prag zvučnog tlaka uređaja ocijenjen s A obično iznosi 82 dB (A).

Prag buke kod rada može premašiti 85 dB (A).

Nositi štitnike za uši!

Ocijanjeno ubrzanje obično iznosi 3,5 m/s².

Uporaba za određenu namjenu

Uređaj je predviđen za brušenje i skidanje srha sa metala, s brusnim tijelima od korunda.

Za uređaje s elektroničkom regulacijom: Kod smanjenog broja okretaja mogu se primijeniti i četke, lepezasti brusevi i brusne trake.



Za vašu sigurnost



Bezopasan rad s uređajem moguć je samo ako ste temeljito pročitali upute za siguran rad i ako se strogo pridržavate u njima sadržanih naputaka.

Dodatno se trebaju poštivati opće upute za siguran rad u priloženom svesku. Prije prve uporabe praktično se upoznajte s rukovanjem uređajem.

- Nositi zaštitne naočale i štitnike za sluh.
- U interesu sigurnosti nosite i ostalu zaštitnu opremu, kao što su zaštitne rukavice, čvrsta obuća, kaciga i pregača.
- Prašina nastala kod rada može biti štetna za zdravlje, zapaljiva ili eksplozivna. Potrebne su pogodne mjere zaštite. Naprimjer: Neke vrste prašine se smatraju kancerogenim. Treba raditi s pogodnim usisavanjem prašine/strugotine i nositi zaštitu masku.
- Prašina od lakih metala može se zapaliti ili eksplodirati. Radno mjesto treba uvijek održavati čistim jer su mješavine ovih materijala posebno opasne.
- Ako se kod rada ošteti ili prereže mrežni kabel, ne dirati ga, nego ga odmah izvući iz utičnice. Nikada ne upotrebljavati uređaj s oštećenim kabelom.
- Kabel uvijek povlačiti iza uređaja.
- Uređaje koji se koriste na otvorenom, preko zaštitne sklopke struje kvara (FI) priključiti s max. 30 mA okidačke struje. Uređaj ne koristiti na kiši ili u vlažnoj radnoj okolini.

- Rabiti samo brusne alate čiji je dopušteni broj okretaja najmanje toliko velik kao najveći broj okretaja pri praznom hodu uređaja.
- Pridržavati se uputa proizvođača kod ugradnje i primjene brusnog alata.
- Prije uporabe pregledati brusne alate. Brusni alat treba biti besprijekorno ugrađen i mora se moći slobodno okretati. Provesti probni rad u trajanju od najmanje 30 sekundi, bez opterećenja. Ne smiju se rabiti oštećeni, neokrugli ili vibrirajući brusni alati.
- Brusne alate zaštititi od udaraca i masnoća.
- Ruke držati dalje od rotirajućih brusnih alata.
- Uređaj ne stezati u škripcu.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stezan steznim napravama ili sa škripcem sigurnije se drži nego s vašom rukom.
- Kod rada uređaj uvijek čvrsto držati s obje ruke i zauzeti siguran stav.
- Ne smiju se obrađivati materijali koji sadržavaju azbest.
- Uređaj približavati izratku samo u uključenom stanju.
- Paziti na smjer rotacije. Uređaj uvijek tako držati da iskre i prašina od brušenja lete dalje od tijela.
- Oprez sa skrivenim električnim vodovima, plinskim i vodovodnim cijevima. Ispitati radno područje, npr. instrumentom za lociranje metalnih predmeta.
- Uređaj prije odlaganja treba uvijek isključiti i pričekati da se zaustavi do stanja mirovnja.
- Oprez! Brusni se alat nakon isključivanja uređaja još okreće pod djelovanjem inercije.
- Nikada ne dopustiti djeci da rukuju uređajem.
- Bosch može osigurati besprijekorno djelovanje uređaja ako se koristi originalni pribor predviđen za ovaj uređaj.

Ugraditi brusne alate (Pribori – vidjeti sl. B)

- **Prije svih radova na uređaju izvući mrežni utikač.**
- **Rabiti samo brusne alate čiji je dopušteni broj okretaja najmanje toliko velik kao najveći broj okretaja pri praznom hodu uređaja.**

Očistiti dijelove koji se montiraju. Brusno vreteno **3** čvrsto držati na površini za ključ s viljuškastim ključem SW 17.

Otpustiti steznu maticu **2** s matičnim ključem.

Steznu dršku brusnog tijela utaknuti do graničnika u stezna kliješta.

Stegnuti steznu maticu **2**.

Brusna tijela moraju besprijekorno okruglo rotirati. Neokrugla brusna tijela ne koristiti dalje: S kamenom za ravnanje (pribor) izravnati ili zamijeniti brusno tijelo. S kamenom za ravnanje mogu se obraditi i proizvoljni posebni oblici iz brusnih ploča osnovnih oblika.

Mogu se primijeniti i ostali alati, kao npr. četke i turpije. Broj okretaja treba smanjiti na dopuštenu vrijednost za ovaj alat.

Probni rad!

Brusne alate treba prije uporabe provjeriti. Brusni alat treba biti besprijekorno montiran i mora se moći slobodno okretati. Probni rad izvoditi najmanje 30 sekundi bez opterećenja. Ne koristiti oštećene, neokrugle ili vibrirajuće brusne alate.

Puštanje u rad

Obratite pozornost na mrežni napon: Napon izvora struje treba se podudarati s podacima na tipnoj pločici uređaja. Uređaji s oznakom 230 V mogu raditi i na 220 V.

Uključiti/isključiti

Za **puštanje u rad** uređaja, prekidač za uključivanje/isključivanje **5** pomaknuti naprijed.

Za **fiksiranje**, prekidač za uključivanje/isključivanje **5** pritisnuti prema dolje naprijed dok ne preskoči.

Za **isključivanje** uređaja, prekidač za uključivanje/isključivanje **5** otpustiti, odnosno straga pritisnuti prema dolje.

Predbiranje broja okretaja (GG5 7 C/27 LC)

Potreban broj okretaja s kotačićem za namještanje 6 prije odabrati prema tablici (polazište).

Položaj	Broj okretaja (min ⁻¹)	
	GG5 7 C	GG5 27 LC
1	3 100	12 000
2	4 150	16 000
3	5 450	21 000
4	6 200	24 000
5	6 700	26 000
6	7 000	27 000

Potreban broj okretaja ovisi o materijalu i može se odrediti praktičnim pokusom.


Constanteonic održava približno nepromijenjen broj okretaja pri praznom hodu i opterećenju i time jamči jednoliki učinak rada.


Upute za rad

- Optimalni rezultati brušenja postići će se kada se brusno tijelo pomiče amo-tamo jednoličnim pritiskom.
- Prejaki pritisak smanjuje učinkovitost uređaja, a brusno tijelo se troši brže.
- Neokrugla brusna tijela ne koristiti dalje: S kamenom za ravnanje (pribor) ravnati ili zamijeniti.

Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na uređaju izvući mrežni utikač.**

 Uređaj i proreze za ventilaciju uvijek održavati čistim kako bi se moglo raditi sigurno i dobro.

 Kod izuzetno teških uvjeta primjene može se kod obrade metala leteća prašina nakupiti u unutrašnjosti uređaja. To može štetno djelovati na zaštitnu izolaciju uređaja. U takvim se slučajevima preporučuje primjena stacionarnog uređaja za usisavanje, češće ispuhivanje otvora za ventilaciju i spajanje zaštitne sklopke struje kvara (FI).

Ako bi uređaj usprkos brižljivim postupcima izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak prepustite ovlaštenom servisu za Bosch-električne alate.

Kod svih upita i naručivanja rezervnih dijelova neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj prema tipnoj pločici uređaja.

Zaštita okoliša



Regeneracija sirovina umjesto zbrinjavanja otpada

Uređaj, pribor i ambalaža trebaju se pripremiti za regeneraciju, pazeći pri tome na zaštitu okoliša.

Ove su upute otisnute na recikliranom papiru izrađenom bez upotrebe klora.

Dijelovi od plastičnih masa označeni su, tako da se može provesti recikliranje po vrstama.

Stručni savjetnik

Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi: www.bosch-pt.com

Robert Bosch d.o.o
Culinecka cesta 44
100 40 Zagreb

☎ +385 (0)1 / 295 80 51
Fax..... +385 (0)1 / 295 80 60

CE Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen s ovim normama ili normativnim dokumentima: EN 50 144 prema odredbama smjernica 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

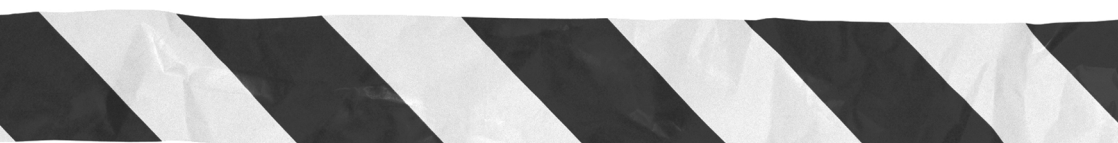
Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Zadržavamo pravo izmjena

BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

3 609 929 925 (03.05) O / 40
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne