

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.bosch-pt.com

1 609 929 M48 (2007.10) T / 95

GNA 3,5 Professional



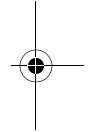
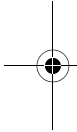
pl Instrukcją oryginalną
cs Původním návodem k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Одинник руководства по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
ro Instrucțiuni de folosire originale

bg Оригинално ръководство за експлоатация
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijām oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija

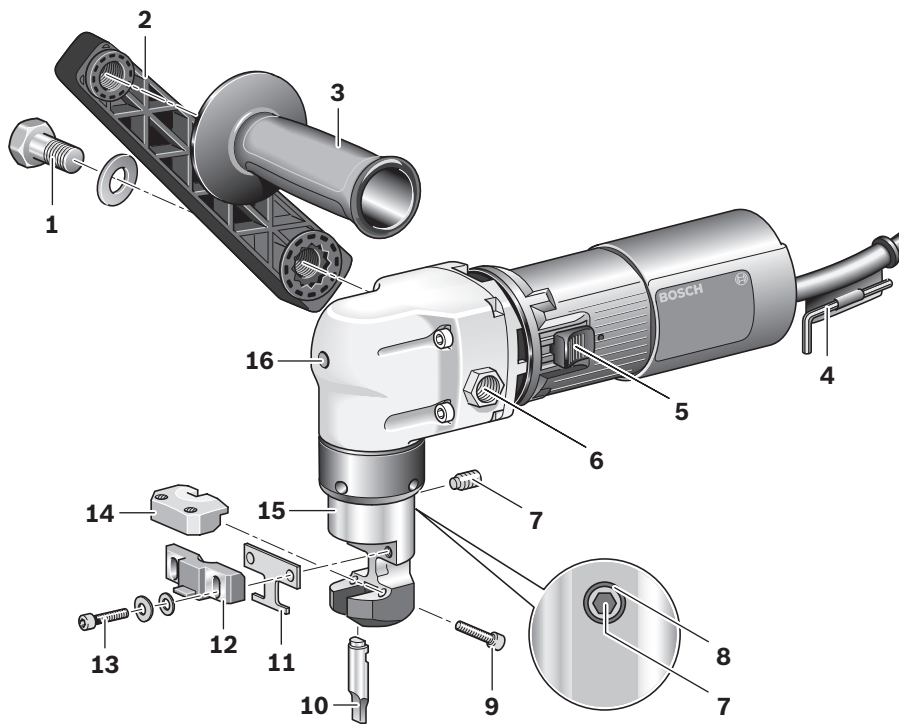




Polski	Strona	4
Česky	Strana	11
Slovensky	Strana	17
Magyar	Oldal	24
Русский	Страница	31
Українська	Сторінка	38
Română	Pagina	45
Български	Страница	51
Srpski	Strana	58
Slovensko	Stran	64
Hrvatski	Stranica	70
Eesti	Lehekülj	76
Latviešu	Lappuse	82
Lietuviškai	Puslapis	89



3 |



Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.

Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektonarzędzie” odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- b) **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- c) **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.

- c) **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

- d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszania urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

- e) **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

- b) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Nośzenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- d) Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- e) Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- f) Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- g) Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.
- 4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**
- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- b) Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- e) Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- f) Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa dla urządzenia

- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone jest bezpieczniej w obydwu rękach.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

Opis funkcjonowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do cięcia blachy bez odkształceń; nadaje się do cięcia prostych i do wykonywania wycięć – nawet w przypadku krzywizn o małych promieniach.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Śruba mocująca ramię uchwytu
- 2 Ramię uchwytu
- 3 Uchwyt dodatkowy
- 4 Klucz sześciokątny
- 5 Włącznik/wyłącznik
- 6 Otwór gwintowany mocowania uchwytu dodatkowego
- 7 Śruba mocująca stempel
- 8 Otwór w uchwycie (obsadzie) matrycy
- 9 Śruba mocująca matrycę
- 10 Stempel
- 11 Płyta ślizgowa
- 12 Zderzak prowadzący
- 13 Śruba mocująca zderzak
- 14 Matryca
- 15 Uchwyt matrycy
- 16 Śruba do pozycjonowania stempla

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

Dane techniczne

Rozdzierak		GNA 3,5 Professional	
Numer katalogowy		0 601 533 1..	
Znamionowa moc pobierania	W	620	
Moc wyjściowa	W	340	
Prędkość skokowa bez obciążenia n_0	min ⁻¹	1000	
Ilość skoków pod obciążeniem	min ⁻¹	670	
Maks. grubość cięcia blachy*	mm	3,5	
Szerokość śladu cięcia	mm	6	
Najmniejszy promień skrętu	mm	70	
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5	
Klasa ochrony		□ / II	

* dotyczy blach stalowych do 400 N/mm²

Dane ważne są dla napięcia znamionowego [U] 230/240 V. Przy niższych napięciach i przy wykonaniach szczególnych dla różnych krajów dane mogą się różnić.

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy nabytego elektronarzędzia na tabliczce znamionowej. Nazwy handlowe mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745.

Mierzony wg skali A poziom ciśnienia akustycznego, emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo 80 dB(A). Niepewność pomiaru K=3 dB.

Poziom hałas na stanowisku pracy może przekroczyć 80 dB(A).

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa dla trzech składowych kierunkowych) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą: wartość emisji drgań $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, błąd pomiaru $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: Konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.



Deklaracja zgodności 

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne”, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2004/108/EU, 98/37/EU (do 28.12.2009), 2006/42/EU (od 29.12.2009).

Dokumentacja techniczna:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Head of Product
Engineering Certification

 i.v. 

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaż

Uchwyt dodatkowy

Uchwyt dodatkowy **3** wkręcić w otwór gwintowany **6** z prawej lub lewej strony maszyny.

Stosując ramię **2** można przedłużyć uchwyt dodatkowy i dowolnie zmieniać kątowne położenie uchwytu dodatkowego, aby tym samym osiągnąć bezpieczną i niemęczącą pozycję pracy.

Jeżeli uchwyt dodatkowy **3** jest już zamontowany, należy wykręcić go z otworu gwintowanego **6**. Zamontować ramię uchwytu **2** w odpowiednim położeniu kątowym, mocując je za pomocą śruby **1** wkręcanej do otworu gwintowanego **6**, z prawej lub lewej strony obudowy. Przykręcić uchwyt dodatkowy do węższego końca ramienia **2**, z jego prawej lub lewej strony.

W przypadku montażu ramienia z lewej strony obudowy, należy zwrócić uwagę na to, by nie zasłonić włącznika/wyłącznika **5**.

Praca

Uruchomienie

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

Ustawianie zderzaka prowadzącego

Aby zapewnić urządzeniu niski poziom drgań w trakcie pracy należy wyregulować zderzak **12** w zależności od grubości obrabianej blachy.

Przytrzymać elektronarzędzie w taki sposób, aby matryca **14** przylegała do spodniej strony obrabianej blachy. Poluzować śruby **13** mocujące zderzak. Przystawić zderzak **12** do blachy, zostawiając luz (ok. 0,3 mm). Przesuwając zderzak, prowadzić go równo i nie przechylać. Dokręcić ponownie śruby **13**.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **5** do przodu.

Aby **zablokować** włącznik/wyłącznik **5**, należy go dodatkowo nacisnąć z przodu.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **5**. Jeżeli włącznik/wyłącznik był uprzednio zabokowany, należy przed zwolnieniem nacisnąć go z tyłu.

Wskazówki dotyczące pracy

Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić. Elektronarzędzie należy trzymać zawsze prostopadle do powierzchni blachy; nie należy przechylać elektronarzędzia.

Cięcie ma miejsce podczas ruchu do dołu stempla. Elektronarzędzie należy prowadzić równomiernie, lekko je popychając w kierunku cięcia. Zbyt silny posuw powoduje zmniejszenie trwałości narzędzi roboczych i może doprowadzić do uszkodzenia elektronarzędzia.

Elektronarzędzie pracuje spokojniej, jeżeli podczas cięcia lekko jest unoszone. W przypadku zablokowania się stempla, należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie, stempel nasmarować i uwolnić blachę. Nie stosować siły – stosowanie siły może spowodować uszkodzenie stempla lub matrycy.

- ▶ **Podczas pracy należy nosić rękawice ochronne; szczególną uwagę należy zwrócić na przewód sieciowy.** Przy cięciu blachy powstają ostre zadziory, które mogą skaleczyć osobę obsługującą lub uszodzić przewód.

Maksymalna grubość cięcia

Maksymalna grubość cięcia d_{max} uzależniona jest od wytrzymałości materiału do obróbki.

Za pomocą niniejszego elektronarzędzia można prosto i bez odkształceń ciąć blachy o grubości:

Materiał	maks. wytrzymałość [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Stal	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Aluminium	200	4,0

Smarowanie stempla/chłodzenie

Aby przedłużyć trwałość stempla **10**, należy stosować środki smarne o dużych właściwościach chłodzących (np. olej do cięcia).

Zewnętrzną powierzchnię blachy pokryć wzdłuż planowanej linii cięcia olejem. Podczas dłuższych prac lub podczas cięcia, któremu towarzyszy mocne ścieranie (np. przy cięciu aluminium), należy zanurzać narzędzie robocze w regularnych odstępach czasu w pojemniku z środkiem smarnym.

Cięcie według obrysu i szablonu

Przy cięciu według obrysu, nosek zderzaka **12** można wykorzystać jako wskaźnik cięcia.

Proste linie łatwiej ciąć, gdy elektronarzędzie prowadzone jest wzdłuż liniału.

Przed wykonywaniem wycięcia należy uprzednio koniecznie wykonać nawiercenie o średnicy 41 mm.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

Stempel **10**, matrycę **14** i płytkę ślizgową **11** należy czyścić i smarować co trzy roboczogodziny.

W przypadku zużycia należy odpowiednio wcześniej wymienić stempel, matrycę i płytkę ślizgową, gdyż tylko ostre narzędzia zapewniają dobrą jakość cięcia i zapobiegają uszkodzeniom elektronarzędzia.

Wymiana matrycy

Wykręcić obie śruby mocujące **9**. Wstawić nową matrycę i unieruchomić ją za pomocą śrub mocujących **9**.

Zużytej matrycy nie wolno ponownie ostrzyć.

Wymiana płytki ślizgowej

Płytkę ślizgową **11** służy do ochrony uchwytu matrycy **15**.

Aby wymienić płytkę ślizgową, należy usunąć matrycę **14** (zob. „Wymiana matrycy“). Wykręcić śruby **13** mocujące zderzak. Wyjąć zderzak **12** i płytkę **11**.

Wstawić nową płytkę ślizgową. Zamocować matrycę za pomocą śrub **9**, a zderzak za pomocą śrub **13**. Starannie dokręcić wszystkie śruby.

Wymiana stempla

Klucz sześciokątny **4** wprowadzić w gniazdo **16** pozycjonowania stempla i obracać, aż śruba **7** znajdzie się pośrodku otworu **8** w uchwycie matrycy. Wyjąć klucz sześciokątny z gniazda pozycjonowania **16**.

Wyjąć matrycę **14** (zob. „Wymiana matrycy“), zderzak prowadzący **12** oraz płytkę ślizgową **11** (zob. „Wymiana płytki ślizgowej“).

Poluzować śrubę **7** mocującą stempel i wysunąć stempel **10** do dołu. Pokryć nowy wzgl. zaostroszony stempel starannie olejem, a następnie wsunąć go od dołu. Dokręcić ponownie śrubę **7**.

Zamontować płytkę **11**, zderzak **12** i matrycę **14** (zob. „Wymiana płytki ślizgowej“ oraz „Wymiana matrycy“).

Ostrzenie stempla

Ostrzenie stempla we właściwym czasie (np. za pomocą diamentowej ściernicy) zapobiega zwykle wyłamaniu stempla. Mocno zużytych stempli nie wolno ostrzyć.

Stempel można ostrzyć do maksymalnie 1 mm.

Ostrzenie wolno przeprowadzać jedynie na krawędzi tnącej z zachowaniem kąta prostego (dokładnie 90°) względem osi centralnej.

Lekko przeciągnąć po krawędziach tnących stempla drobnoziarnistą osetką zwilżoną olejem.

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

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:

www.bosch-pt.com

Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi:
+48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych!

Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/EG o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania

w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

VAROVÁNÍ Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost pracovního místa

- a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- b) **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

2) Elektrická bezpečnost

- a) **Přípojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.
- c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.

d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

- e) Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- g) Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- 4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí**
- a) Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- b) Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- c) Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- d) Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- e) Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- f) Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- g) Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přítom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.
- 5) Servis**
- a) Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Podle typu stroje specifikované bezpečnostní pokyny

- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Funkční popis



Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určující použití

Elektronářadí je určeno k dělení plechů bez deformace materiálu a je vhodné pro přímé stříhy, výřezy a úzké oblouky.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Šroub rukojeti
- 2 Držák rukojeti
- 3 Přídavná rukojeť
- 4 Klíč na vnitřní šestihrany
- 5 Spínač
- 6 Závit pro přídavnou rukojeť
- 7 Šroub upevnění razníku
- 8 Otvor na držáku matrice
- 9 Šroub matrice
- 10 Razník
- 11 Vodící destička
- 12 Nízký držák
- 13 Šroub nízkého držáku
- 14 Matrice
- 15 Držák matrice
- 16 Polohování razníku

Zobrazené nebo popsání příslušenství nepatří do standardní dodávky.

Technická data

Prostříhovač	GNA 3,5 Professional	
Objednací číslo		0 601 533 1..
Jmenovitý příkon	W	620
Výstupní výkon	W	340
Počet zdvihů naprázdno n_0	min^{-1}	1000
Počet zdvihů při zatížení	min^{-1}	670
Max. tloušťka stříhaných plechů*	mm	3,5
Šířka střížné stopy	mm	6
Nejmenší poloměr oblouku	mm	70
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5
Třída ochrany		□ / II

* vztaženo na ocelové plechy do 400 N/mm²

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230/240 V. Při nižších napětích a provedení specifických pro jednotlivé země se tyto údaje mohou lišit.

Dbejte prosím objednačích čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina akustického tlaku A stroje činí typicky 80 dB(A). Nepřesnost K=3 dB. Hladina hluku může při práci překročit 80 dB(A).

Noste ochranu sluchu!

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:

Hodnota emise vibrací $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, nepřesnost $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsany výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnice 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Technická dokumentace u:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

ppa. Schneider *i.v. Strötgen*

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

Přídavná rukojeť

Přídavnou rukojeť **3** volitelně našroubujte na těleso vpravo nebo vlevo do závitů **6**.

Pomocí držáku rukojeti **2** můžete přídavnou rukojeť prodloužit a libovolně natočit, aby jste dosáhli bezpečné a nevysilující pracovní držení.

Je-li přídavná rukojeť **3** již předem namontována, potom ji vyšroubujte ze závitů **6** ven. Držák rukojeti **2** pevně přišroubujte pomocí šroubu **1** v požadovaném úhlu vpravo nebo vlevo na těleso do závitů **6**. Přídavnou rukojeť našroubujte adekvátně vpravo nebo vlevo do užšího konce držáku rukojeti **2**.

Pokud upevníte držák rukojeti vlevo od tělesa, pak dbejte na to, aby spínač **5** nebyl zakrytý.

Provoz

Uvedení do provozu

- **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

Nastavení nízkého držáku

Pro práci bez vibrací musíte nízký držák **12** nastavit na příslušnou tloušťku plechu.

Elektronářadí podržte tak, aby matrice **14** dolehla na spodní straně opracovávaného plechu. Uvolněte šrouby **13** na nízkém držáku. Nízký držák **12** posuňte s trochou vůle (ca. 0,3 mm) na plech. Dbejte na to, aby byl nízký držák posunut rovně a nikoli našikmo. Šrouby **13** opět pevně utáhněte.

Zapnutí – vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte spínač **5** vpřed.

Pro **aretaci** spínače **5** jej vpředu navíc stlačte.

Pro **vypnutí** elektronářadí spínač **5** uvolněte. Při zaaretovaném spínači jej vzadu stlačte a poté uvolněte.

Pracovní pokyny

Proti obrobku ved'te pouze zapnuté elektronářadí. Elektronářadí vždy držte kolmo k povrchu plechu a nevzpříčujte jej.

Střih se děje během sestupného pohybu razníku. Elektronářadí ved'te rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru střihu. Příliš velký posuv značně snižuje životnost nástroje a může poškodit elektronářadí.

Elektronářadí pracuje tiše, pokud je při střihání lehce nadzdvíženo. Pokud by se razník při střihání svíral, pak elektronářadí vypněte, razník namažte a odstraňte pnutí plechu. Nepoužívejte žádné násilí, jinak se razník a matrice poškodí.

- ▶ **Při práci noste ochranné rukavice a dávejte pozor zvláště na síťový kabel.** Na ustříženém plechu vznikají ostré otřepy, o které se můžete poranit nebo poškodit síťový kabel.

Maximální tloušťka stříhaných plechů

Maximální tloušťka stříhaných plechů d_{\max} je závislá na pevnosti opracovávaného materiálu.

S elektronářadím lze stříhat rovné a nedeformované plechy těchto tlouštěk:

Materiál	max. pevnost [N/mm ²]	d_{\max} [mm]
Ocel	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Hliník	200	4,0

Mazání/chlazení razníku

Pro prodloužení životnosti razníku **10** by jste měli používat mazací prostředek s dobrou chladicí funkcí (např. řezný olej).

Na vrchní stranu plechu naneste podél plánované střížné čáry proužek mazacího prostředku. Při delší práci nebo při práci s vysokým otěrem (např. střihání hliníku) by jste měli nástroj v pravidelných odstupech ponořit do nádoby s mazacím prostředkem.

Střihání podle orýsování nebo se šablonou

Nos na nízkém držáku **12** můžete využít při střihání podle orýsování jako rysku střihu.

Přímé střihy se nechají lehce provést, pokud provedete elektronářadí podél pravítka.

Pro vnitřní výřezy je nutné předvrtání o průměru 41 mm.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

Každé 3 provozní hodiny očistěte a naolejujte razník **10**, matrici **14** a vodící destičku **11**.

Při opotřebení včas vyměňte razník, matrici a vodící destičku, neboť jen ostré nástroje poskytují dobrý střížný výkon a šetří elektronářadí.

Výměna matrice

Uvolněte a odstraňte oba šrouby **9**. Vsaďte novou matrici a dobře ji pomocí šroubů **9** utáhněte.

Opotřebovaná matrice se nesmí znovu nabrousit.

Výměna vodící destičky

Vodící destička **11** slouží k ochraně držáku matrice **15**.

K výměně vodící destičky odstraňte matrici **14** (viz „Výměna matrice“). Uvolněte a odstraňte šrouby **13** na nízkém držáku. Odejměte nízký držák **12** a vodící destičku **11**.

Nasadte novou vodící destičku. Upevněte matrici pomocí šroubů **9** a nízký držák pomocí šroubů **13**. Všechny šrouby dobře utáhněte.

Výměna razníku

Klíč na vnitřní šestihrany **4** nasadte na hlavu šroubu polohování razníku **16**. Polohování razníku otočte natolik, aby se šroub **7** nacházel přesně uprostřed otvoru **8** na držáku matrice. Klíč na vnitřní šestihrany odstraňte z polohování razníku **16**.

Odstraňte matici **14** (viz „Výměna matrice“) a též nízký držák **12** a vodící destičku **11** (viz „Výměna vodící destičky“).

Uvolněte šroub **7** upevnění razníku a razník **10** vytáhněte dolů. Nový popř. přebroušený razník dobře naolejujte a zespodu jej vložte. Šroub **7** opět pevně utáhněte.

Upevněte vodící destičku **11** a nízký držák **12** a též matici **14** (viz „Výměna vodící destičky“ a též „Výměna matrice“).

Přebroušení razníku

Včasně přebroušení (např. pomocí diamantového brusného kotouče) může ponejvíce zabránit vylovení razníku. Silně poškozené razníky se brousit nesmějí.

Razník smí být přebroušen maximálně o 1 mm. Broušení smí být provedeno jen na střížné ploše a přesně 90° ke středové ose.

Střížné hrany razníku lehce obtáhněte pomocí jemného olejového obtahovacího brousku.

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

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku elektronářadí.

Zákaznická a poradenská služba

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

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: +420 (519) 305 700
Fax: +420 (519) 305 705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

⚠ POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

1) Bezpečnosť na pracovisku

- Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky.** Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry. Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

- Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

- Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste navený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.

- b) Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- c) Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- d) Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- e) Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zapezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- f) Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- g) Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- 4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- a) Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- b) Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- c) Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- d) Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatiké náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- e) Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. **Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

g) Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

5) Servisné práce

a) Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky. Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny špecifické pre dané náradie

- ▶ **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis fungovania



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

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

Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je určené na rezanie plechov bez deformovania materiálu a je vhodné na rovné rezy, výrezy a na rezanie úzkych oblúkov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Skrutka pre držiak rukoväte
- 2 Držiak rukoväte
- 3 Prídavná rukoväť
- 4 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom
- 5 Vypínač
- 6 Závit pre prídavnú rukoväť
- 7 Skrutka na upevnenie razníka
- 8 Otvor na držiaku matrice
- 9 Skrutka pre matricu
- 10 Razník
- 11 Vodiace sane
- 12 Pridržiavač
- 13 Skrutka pre pridržiavač
- 14 Matrica
- 15 Držiak matrice
- 16 Nastavenie polohy razníka

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.

Technické údaje

Prestrihovač		GNA 3,5 Professional
Vecné číslo		0 601 533 1..
Menovitý príkon	W	620
Výkon	W	340
Počet voľnobežných zdvihov n_0	min ⁻¹	1000
Frekvencia kmitov pri zaťažení	min ⁻¹	670
Max. hrúbka strihaného plechu*	mm	3,5
Šírka vyrezanej stopy	mm	6
Minimálny uhol zakrivenia	mm	70
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5
Trieda ochrany		□ / II

* týka sa oceľových plechov do 400 N/mm²

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230/240 V. V prípade nižšieho napätia a pri vyhotoveniach špecifických pre niektorú krajinu sa môžu tieto údaje odlišovať.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty zisťované na základe normy EN 60745.

Hodnotená hladina akustického tlaku A tohto náradia je typicky 80 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.

Hladina hluku môže pri práci dosahovať hodnotu nad 80 dB(A).

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745:

Hodnota emisie vibrácií $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, nepresnosť merania K < 1,5 m/s².

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovat' zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.



Vyhlasenie o konformite 

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Súbor technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Head of Product
Engineering Certification

 i.v. 

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montáž

Prídavná rukoväť

Naskrutkujte prídavnú rukoväť **3** podľa potreby na ľavú alebo na pravú stranu telesa náradia do závitú **6**.

Pomocou držiaka rukoväte **2** môžete prídavnú rukoväť predĺžiť a ľubovoľne nakloniť, aby ste dosiahli takú pracovnú polohu, ktorá je spoľahlivá a súčasne vás neunavuje.

Keď je prídavná rukoväť **3**, už namontovaná, tak ju vyskrutkujte zo závitú **6**. Uťahnite držiak rukoväte **2** so skrutkou **1** do požadovaného uhla na pravú alebo na ľavú stranu telesa náradia v závitú pre prídavnú rukoväť **6**. Naskrutkujte prídavnú rukoväť podľa potreby naľavo alebo napravo do užšieho konca držiaka rukoväte **2**.

Keď ste držiak rukoväte upevnili na ľavú stranu telesa náradia, dajte pozor na to, aby vypínač **5** nebol zakrytý.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

Nastavenie pridržiavača

Aby ste mohli pracovať bez vibrácií, musíte nastaviť pridržiavač **12** na príslušnú hrúbku plechu.

Podržte ručné elektrické náradie tak, aby matrica **14** priliehala na dolnú stranu obrábaného plechu. Uvoľnite skrutky **13** na pridržiavači. Nasuňte pridržiavač **12** s nevelkou vôľou (cca 0,3 mm) na plech. Dávajte pritom pozor na to, aby bol pridržiavač nasunutý rovno a aby sa nazahranil. Potom skrutky **13** opäť utiahnite.

Zapínanie/vypínanie

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

Na **zaaretovanie** vypínača **5** zatlačte okrem toho vpredu na vypínač.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia uvoľnite vypínač **5**. Ak je vypínač zaaretovaný, zatlačte na vypínač vzadu a potom tlak uvoľnite.

Pokyny na používanie

K obrobku prísúvajte ručné elektrické náradie iba v zapnutom stave. Držte ručné elektrické náradie vždy zvislo, kolmo na plochu plechu a nezahraňte ho.

Rez sa uskutočňuje počas pohybu razníka smerom dole. Ručné elektrické náradie vedte rovnomerne a s jemným posuvom do smeru rezu. Príliš veľký posuv výrazne znižuje životnosť pracovných nástrojov a môže spôsobiť aj poškodenie ručného elektrického náradia.

Toto ručné elektrické náradie bude pracovať pokojnejšie, ak ho budete pri rezaní jemne nadvíhovať. Ak by sa razník počas rezania zablokoval, náradie v takomto prípade vypnite, razník namastite a potom uvoľnite plech. Nepoužívajte žiadnu neprimeranú silu, pretože by ste mohli poškodiť razník a matricu.

- **Pri práci noste pracovné rukavice a dávajte mimoriadny pozor na prívodnú elektrickú šnúru.** Na rezaných plechoch vznikajú ostré hrany, na ktorých by ste sa mohli poraniť, alebo by ste mohli poškodiť sieťovú šnúru.

22 | Slovensky

Maximálna dovolená hrúbka rezaného plechu

Maximálna dovolená hrúbka rezaného plechu d_{max} závisí od pevnosti spracovávaného materiálu.

Pomocou tohto ručného elektrického náradia môžete rovno a bez deformovania rezať plechy až do nasledujúcej hrúbky:

Materiál	max. pevnosť [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Oceľ	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Hliník	200	4,0

Mastenie/chladienie razníka

Aby ste predĺžili životnosť razníka **10**, mali by ste používať mastiaci prostriedok s dobrou chladiacou funkciou (napr. rezací olej).

Naneste na hornú stranu plechu pozdĺž línie rezu stopu mastiaceho prostriedku. Pri dlhšej práci alebo v takom prípade, keď pracujete s väčším úberom (napr. pri rezaní hliníka), by ste mali pracovný nástroj v pravidelných intervaloch ponárať do nádoby s mastiacim prostriedkom.

Rezanie podľa orýsovania alebo pomocou šablóny

Výstupok pridržiavača **12** môžete pri strihaní podľa orýsovania používať ako označenie rezu. Rovné rezy sa dajú robiť ľahšie vtedy, keď vediete ručné elektrické náradie pozdĺž nejakého pravítka. Pre vnútorné výrezy je potrebné urobiť predvrtanie s priemerom 41 mm.

Údržba a servis**Údržba a čistenie**

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vyťahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Po každých 3 hodinách prevádzky vyčistite a naolejujte razník **10**, matricu **14** a vodiace sane **11**.

V prípade opotrebovania zavčasu vymeňte razník, matricu a vodiace sane, pretože len ostré nástroje zabezpečujú dobrý rezací výkon a šetria ručné elektrické náradie.

Výmena matrice

Uvoľnite a demontujte obe skrutky **9**. Založte novú matricu a skrutky **9** opäť dobre utiahnite. Opotrebovaná matrica sa už nesmie nabrúsiť.

Výmena vodiacich saní

Vodiace sane **11** slúžia na ochranu držiaka matrice **15**.

Ak chcete vymeniť vodiace sane, demontujte matricu **14** (pozri „Výmena matrice“). Uvoľnite a demontujte skrutky **13** na pridržiavači. Demontujte pridržiavač **12** a vodiace sane **11**.

Založte nové vodiace sane. Upevnite matricu skrutkami **9** a pridržiavač upevnite skrutkami **13**. Všetky skrutky dobre utiahnite.

Výmena razníka

Vložte kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom **4** do hlavy skrutky nastavenia polohy razníka **16**. Mechanizmus nastavenia polohy razníka nastavte otáčaním tak, aby sa skrutka **7** nachádzala presne v strede otvoru **8** na držiaku matrice. Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom vyberte z mechanizmu nastavenia polohy razníka **16**.

Demontujte matricu **14** (pozri „Výmena matrice“) ako aj pridržiavač **12** a vodiace sane **11** (pozri „Výmena vodiacich saní“).

Uvoľnite skrutku **7** upevnenia razníka a vytiahnite razník **10** smerom dole. Nový, prípadne prebrúsený razník dobre naolejujte a na pôvodné miesto ho založte zdola. Potom skrutku **7** opäť utiahnite.

Upevnite vodiace sane **11** a pridržiavač **12** ako aj matricu **14** (pozri „Výmena vodiacich saní“ ako aj „Výmena matrice“).

Nabrúsenie razníka

Včasné nabrúsenie (napríklad pomocou diamantového brúsneho kotúča) môže vo väčšine prípadov zabrániť vyštrbeniu razníka. Veľmi poškodené razníky sa už nesmú brúsiť.

Razník sa smie nabrúsiť maximálne 1 mm. Brúsenie sa smie vykonávať iba na reznej ploche a presne v uhle 90° k stredovej osi.

Rezné hrany razníka obtiahnite jemným obťahovacím olejovým brúskom.

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

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

Sevisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Slovakia

Tel.: +421 (02) 48 703 800

Fax: +421 (02) 48 703 801

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

www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu! Podľa Európskej smernice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa

musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

1) Munkahelyi biztonság

- Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

- A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

- Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő,

védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

- c) Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- d) Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- e) Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- f) Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- g) Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- a) Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- b) Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- c) Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzattól és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- d) A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- e) A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5) Szerviz-ellenőrzés

a) Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A működés leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtja ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fémlemez alakvátoztatás nélküli elválasztására szolgál és egyenes vágásokra, kivágásokra és kis sugarú görbe vágására alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszám az ábra-oldalon található képre vonatkozik.

- 1 A fogantyútartó csavarja
- 2 Fogantyútartó
- 3 Pótfogantyú
- 4 Imbuszkulcs
- 5 Be-/kikapcsoló
- 6 Menet a pótfogantyú számára
- 7 Csavar a bélyeg rögzítéséhez
- 8 Furat a matricatartón
- 9 Csavar a matricához
- 10 Bélyeg
- 11 Vezetőlap
- 12 Leszorító
- 13 Csavar a leszorító számára
- 14 Matrica
- 15 Matricatartó
- 16 Bélyeghelyzet-beállító

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

Műszaki adatok

Lemezvágó		GNA 3,5 Professional
Cikkszám		0 601 533 1..
Névleges felvett teljesítmény	W	620
Leadott teljesítmény	W	340
Üresjáratú löketség n_0	perc ⁻¹	1000
Terhelés alatti löketség	perc ⁻¹	670
Max. vágható lemeztvastagság*	mm	3,5
Vágási nyom szélessége	mm	6
Legkisebb görbesugár	mm	70
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	3,5
Érintésvédelmi osztály		□ / II

* 400 N/mm² acéllemeztvastagságig

Az adatok [U] = 230/240 V névleges feszültségre vonatkoznak. Alacsonyabb feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszám típus tábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Zaj és vibráció értékek

A mérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű tipikus hangnyomás-szintje 80 dB(A). Szórás K=3 dB.

A munkavégzés alatti zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.

Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:

Rezgéskibocsátási érték, $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, szórás, $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat 



Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2004/108/EK, 98/37/EK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.29-től kezdve) irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Összeszerelés

Pótfogantyú

Csavarja bele a **3** pótfogantyút a legkényelmesebb munkavégzési helyzetnek megfelelően a ház jobb vagy bal oldalán a **6** menetbe.

A pótfogantyút a **2** fogantyútartó segítségével meghosszabbíthatja és tetszés szerinti helyzetbe elfograthatja, hogy ezzel biztosítsa a fáradtságmentes munkavégzéshez szükséges legkényelmesebb helyzetet.

Ha a **3** pótfogantyú már fel van szerelve, csavarja azt ki a **6** menetből. Csavarozza rá a **2** fogantyútartót a **1** csavarral a kívánt szögben a ház jobb vagy bal oldalára, a **6** menetbe. Csavarja rá a pótfogantyút jobb vagy bal oldalról a **2** fogantyútartó keskenyebb végére.

Ha a fogantyútartót a ház bal oldalára erősíti fel, ügyeljen arra, hogy ne fedje le a **5** be-/kikapcsolót.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

A leszorító beállítása

A rezgésmentes munkavégzéshez a **12** leszorítót a mindenkori lemeztvastagságnak megfelelően be kell állítani.

Tartsa úgy az elektromos kéziszerszámot, hogy a **14** matrica felfeküdjön a megmunkálásra kerülő fémlemez alsó oldalára. Oldja ki a leszorítón található **13** csavarokat. Tolja rá a **12** leszorítót némi hézaggal (kb. 0,3 mm) a fémlmezre. Ügyeljen arra, hogy a leszorítót egyenes helyzetben tolja el és az ne ékelődjön be. Húzza meg ismét szorosra a **13** csavarokat.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja előre az **5** be-/kikapcsolót.

Az **5** be-/kikapcsoló **reteszeléséhez** ezen felül nyomja meg a kapcsoló első részét.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el az **5** be-/kikapcsolót. Ha a be-/kikapcsoló reteszelve van, akkor előbb nyomja be a kapcsoló hátsó részét, majd engedje el a kapcsolót.

Munkavégzési tanácsok

Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Az elektromos kéziszerszámot mindig a lemez felületére merőlegesen tartsa és sohase ékelje be.

A vágásra a bélyeg lefelé mozgása közben kerül sor. Egyenletes, nem túl erős nyomással tolja az elektromos kéziszerszámot a vágási irányba. A túl erős előtolás lényegesen csökkenti a betétszerszámok élettartamát és az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Az elektromos kéziszerszám simábban működik, ha azt vágás közben kissé megemeli. Ha a bélyeg a vágás során beékelődik, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, kenje meg a bélyeget és oldja fel a lemez feszültségét. Ne alkalmazzon erőszakot, a bélyeg és a matrica ellenkező esetben megrongálódhat.

- ▶ **A munka közben viseljen védőkesztyűt és különösen gondosan ügyeljen a hálózati csatlakozó kábelre.** A levágott lemezekon éles élek és sarkok keletkeznek, amelyek sérülésekhez, vagy a hálózati csatlakozó kábel megrongálódásához vezethetnek.

Max. vágható lemezvastagság

A legfeljebb vágható lemez d_{\max} vastagsága a megmunkálásra kerülő anyag keménységétől függ.

Az elektromos kéziszerszámmal a következő vastagságig lehet lemezeket egyenes vonalban, azok deformálódása nélkül átvágni:

Anyag	max. szilárdság [N/mm ²]	d_{\max} [mm]
Acélban	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Alumínium	200	4,0

A bélyeg kenése/hűtése

A **10** bélyeg élettartamának megnövelésére használjon jó hűtő hatású kenőanyagot (pl. esztergákés-hűtő olajat).

Vigyen fel a lemez felső oldalára a betervezett vágási vonal mentén egy kenőanyag-vonalat. Ha hosszabb ideig, vagy nagy lemunkálási teljesítménnyel (például alumínium feldolgozása esetén) dolgozik, akkor mártsa be időnként a betétszerszámot egy kenőanyagot tartalmazó tartályba.

Rajz szerinti vagy sablon segítségével történő vágás

A **12** leszorító orrát a vágás közben a feljelölés után jelölő pontként is használhatja.

Az egyenes vágásokat könnyebb kivitelezni, ha az elektromos kéziszerszámot egy vonalzó mentén vezeti végig.

Belső körvonalak kivágásához egy legalább 41 mm átmérőjű előfuratot kell készíteni.

Karbantartás és szerviz**Karbantartás és tisztítás**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

3 munkaóránként tisztítsa meg és olajozza meg a **10** bélyeget, a **14** matricát és a **11** vezetőlapot.

Kopás észlelése esetén idejében cserélje ki a bélyeget, a matricát és a vezetőlapot, mivel jó vágási teljesítményt az elektromos kéziszerszám egyidejű kimérése mellett csak éles szerszámokkal lehet elérni.

A matrica kicserélése

Lazítsa ki és távolítsa el mindkét **9** csavart. Tegyen be egy új matricát és a **9** csavarokkal szorosan rögzítse.

Egy elkopott matricát nem szabad utánacsiszolni.

A vezetőlap kicserélése

A **11** vezetőlap a **15** matricatartó védelmére szolgál.

A vezetőlap kicseréléséhez távolítsa el a **14** matricát (lásd „A matrica kicserélése”). Oldja ki és távolítsa el a leszorítón található **13** csavart. Vegye le a **12** leszorítót és a **11** vezetőlapot.

Tegyen be egy új vezetőlapot. Rögzítse a **9** csavarokkal a matricát és a **13** csavarokkal a leszorítót. Húzza meg szorosra valamennyi csavart.

A bélyeg kicserélése

Helyezze be a **4** imbuszkulcsot a **16** bélyeghelyzet beállítón található csavar fejébe. Forgassa el annyira a bélyeghelyzet beállítót, hogy a **7** csavar pontosan a matricatartón található **8** furat középpontjába kerüljön. Távolítsa el a **16** bélyeghelyzet beállítóból az imbuszkulcsot.

Távolítsa el a **14** matricát (lásd „A matrica kicserélése”) valamint a **12** leszorítót és a **11** vezetőlapot (lásd „A vezetőlap kicserélése”).

Oldja ki a bélyegrögzítés **7** csavarját és húzza ki lefelé a **10** bélyeget. Alaposan olajozza be az új, illetve utánacsiszolt bélyeget és helyezze alulról be a helyére. Húzza meg ismét szorosra a **7** csavart.

Rögzítse a **11** vezetőlapot és a **12** leszorítót, valamint a **14** matricát (lásd „A vezetőlap kicserélése”) valamint „A matrica kicserélése”).

A bélyeg utánacsiszolása

Ha a bélyeget időben utánacsiszolja (ehhez például egy gyémántbetétes csiszolótárcsát lehet használni), ezzel általában meggátolhatja a bélyeg kitörését. Az erősen megrongálódott bélyegeket már nem szabad utánacsiszolni.

A bélyeget legfeljebb 1 mm-re szabad utánacsiszolni. Csak a vágófelületet és csak a közép-tengelyhez viszonyítva pontosan 90° fokra szabad utánacsiszolni.

A bélyeg vágóéleit egy finom olajkövel húzza kissé le.

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

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típusábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőtanácsadó Csoport szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői út. 120
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Csak az EU-tagországok számára:



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai

Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (со шнуром питания от электросети) и на аккумуляторный электроинструмент (без шнура питания от электросети).

1) Безопасность рабочего места

- а) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** При отвлечении Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электробезопасность

- а) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. никоим образом не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходных штекеров для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

- б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то, с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

- в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

- г) **Не допускается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

- д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

- е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, то устанавливайте выключатель защиты от токов повреждения.** Применение выключателя защиты от токов повреждения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

- а) **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или, если Вы находитесь под влиянием наркотиков, спиртных напитков или лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

- б) Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.**
Использование средств индивидуальной защиты, как то, защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха в зависимости от вида работы электроинструмента снижает риск получения травм.
- в) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Если Вы при транспортировке электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.
- г) Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- д) Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и держите всегда равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- е) Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ж) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасности, создаваемые пылью.
- 4) Бережное и правильное обращение и использование электроинструментов**
- а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- б) Не работайте с электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- в) До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- г) Храните неиспользуемые электроинструменты недоступно для детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- д) Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- е) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче и их легче вести.

ж) Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

5) Сервис

а) Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

Специфичные для электроинструмента указания по безопасности

- ▶ **При работе электроинструмент всегда надежно держать обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждать полную остановку электроинструмента и только после этого выпустить его из рук.** Рабочий инструмент может заесть и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электрическим током.

Описание функции



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

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

Применение по назначению

Данный инструмент предназначен для резания металлических листов без деформации материала и пригоден для выполнения прямых резов, вырезов и кривых резов с маленьким радиусом.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Винт для кронштейна рукоятки
- 2 Кронштейн рукоятки
- 3 Дополнительная рукоятка
- 4 Шестигранный штифтовый ключ
- 5 Выключатель
- 6 Резба для дополнительной рукоятки
- 7 Винт для крепления пуансона
- 8 Отверстие в держателе матрицы
- 9 Винт для матрицы
- 10 Пуансон
- 11 Направляющая пластина
- 12 Прижим
- 13 Винт для прижима
- 14 Матрица
- 15 Держатель матрицы
- 16 Привод позиционирования пуансона

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Высечные ножницы		GNA 3,5 Professional
Предметный №		0 601 533 1..
Потребляемая мощность, номинальная	Вт	620
Отдаваемая мощность	Вт	340
Частота ходов на холостом ходу n_0	мин ⁻¹	1000
Число ходов под нагрузкой	мин ⁻¹	670
Максимальная разрезаемая толщина*	мм	3,5
Ширина дорожки	мм	6
Миним. радиус кривой	мм	70
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	3,5
Степень защиты от электрического поражения		□ / II

* для стали до 400 Н/мм²

Данные действительны для номинальных напряжений 230/240 В. Для более низких напряжений и специальных видов исполнения для отдельных стран эти данные могут изменяться.

Пожалуйста, учитывайте предметный номер на типовой табличке Вашего электроинструмента. Торговые обозначения отдельных электроинструментов могут изменяться.

Данные по шуму и вибрации

Измерения выполнены согласно стандарту EN 60745.

Измеренный A-взвешенный уровень звукового давления электроинструмента составляет, как правило, 80 дБ(A). Недостоверность измерения $K = 3$ дБ.

Уровень шума на рабочем месте может превышать 80 дБ(A).

Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!

Общие значения колебания (векторная сумма трех направлений) определены согласно EN 60745:

значение эмиссии колебания $a_h = 9 \text{ м/с}^2$,
недостоверность $K < 1,5 \text{ м/с}^2$.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен стандартизированным в EN 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения инструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.

Приведенный уровень вибрации представляет основные виды работы электроинструмента. Однако, если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение всего рабочего периода. Для точной оценки нагрузки от вибрации должны быть учтены также отрезки времени, в которые электроинструмент выключен или вращается, но действительно не выполняет работы. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Установите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация технологических процессов.

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2004/108/EC, 98/37/EC (до 28.12.2009), 2006/42/EC (начиная с 29.12.2009).

Техническая документация хранится у:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Сборка

Дополнительная рукоятка

Ввинтите дополнительную рукоятку **3** по желанию справа или слева в резьбу на корпусе **6**.

С помощью кронштейна **2** Вы можете удлинить дополнительную рукоятку и повернуть ее по Вашему желанию так, чтобы получить безопасное и нейтральное рабочее положение.

Если дополнительная рукоятка **3** уже установлена, то вывинтите ручку из резьбы **6**. Привинтите кронштейн ручки **2** винтом **1** к резьбе **6** справа или слева на корпусе под желаемым углом. Ввинтите дополнительную рукоятку справа или слева в узкий конец кронштейна **2**.

При креплении кронштейна рукоятки справа или слева на корпусе следите за тем, чтобы не был закрыт выключатель **5**.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

- **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на типовой табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении в 220 В.**

Настройка прижима

Для исключения вибрации при работе прижим **12** должен быть установлен на соответствующую толщину листа.

Держите электроинструмент так, чтобы матрица **14** прилегала к нижней стороне обрабатываемого листа. Отпустите винт **13** на прижиме. Передвиньте прижим **12** к листу, зазор может составлять ок. 0,3 мм. Прижим должен быть смещен прямо и без перекоса. Крепко затяните винты **13**.

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **5** вперед.

Чтобы **зафиксировать** положение выключателя **5** нажмите дополнительно на переднюю его часть.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **5**. При блокировке включения, нажмите на заднюю часть выключателя и отпустите его.

Указания по применению

Включите электроинструмент перед соприкосновением с рабочей поверхностью. Держите электроинструмент всегда в вертикальном положении к листовому металлу, а не под углом.

Резка происходит при движении пуансона назад. Ведите электроинструмент равномерно с небольшим усилием в направлении резки. Применение большого усилия значительно сокращает срок службы электроинструмента и может повредить его.

Электроинструмент работает спокойнее, если при резке его немного приподнять. При заклинивании пуансона во время работы, выключите электроинструмент, смажьте пуансон и отпустите крепление листа. Не применяйте силу, иначе может быть поврежден пуансон или матрица.

- **При работе пользуйтесь защитными перчатками и особенно тщательно следите за кабелем подключения сети.** На краях реза листов остается острый грат, который может нанести Вам травму или повредить кабель подключения сети.

Максимальная разрезаемая толщина

Максимальная толщина разрезаемого листа d_{\max} зависит от прочности обрабатываемого материала.

Этим электроинструментом можно резать прямо и без деформации листы со следующей толщиной:

Материал	макс. прочность [Н/мм ²]	d_{\max} [мм]
Сталь	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Алюминий	200	4,0

Смазывание/охлаждение пуансона

Для увеличения срока службы пуансона **10** следует применять смазочное масло с хорошим охлаждающим свойством.

На поверхность листа, вдоль намеченной линии реза, следует нанести смазочное средство. При длительной работе и при работе с высоким износом (например, резка алюминия) рабочий инструмент следует регулярно погружать в емкость со смазочным средством.

Резка по разметке и шаблону

Носик прижима **12** может быть использован в качестве метки при резке по разметке.

Прямые резы легче выполнять, если Вы ведете электроинструмент по линейке.

Предварительное сверление диаметром 41 мм необходимо для внутренних вырезов.

Техобслуживание и сервис**Техобслуживание и очистка**

- ▶ **До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоединяйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Очищайте и смазывайте пуансон **10**, матрицу **14** и направляющую пластину **11** каждые 3 часа работы.

При износе своевременно меняйте пуансон, матрицу и направляющую пластину, так как острый рабочий инструмент является основой высокой производительности и бережного обращения с электроинструментом.

Смена матрицы

Отвинтите и удалите оба винта **9**. Установите новую матрицу и крепко завинтите винты **9**.

Изношенные матрицы не подлежат восстановлению.

Смена направляющей пластины

Направляющая пластина **11** служит для защиты держателя матрицы **15**.

Для смены направляющей пластины снимите матрицу **14** (см. «Смена матрицы»). Вывинтите и удалите винты **13** на прижиме. Снимите прижим **12** и направляющую пластину **11**.

Вставьте новую направляющую пластину. Закрепите матрицу винтами **9** и прижим винтами **13**. Крепко затяните винты.

Смена пуансона

Вставьте шестигранный ключ **4** в привод позиционирования пуансона **16**. Установите привод пуансона так, чтобы винт **7** находился точно в середине отверстия **8** в держателе матрицы. Выньте шестигранный ключ из привода позиционирования пуансона **16**.

Снимите матрицу **14** (см. «Смена матрицы»), а также прижим **12** и направляющую пластину **11** (см. «Смена направляющей пластины»).

Отпустите винт крепления пуансона **7** и выньте пуансон вниз **10**. Хорошо смажьте новый или подшлифованный пуансон и вставьте его снизу. Крепко затяните винты **7**.

Закрепите направляющую пластину **11**, прижим **12**, а также матрицу **14** (см. «Смена направляющей пластины» и «Смена матрицы»).

Шлифование пуансона

Своевременное шлифование пуансона (например алмазным шлифовальным кругом) может, в большинстве случаев, предотвратить его выкрашивание. Сильно поврежденные пуансоны шлифованию не подлежат.

Толщина снимаемого шлифованием слоя не должна превышать 1 мм. Шлифовать можно только режущую поверхность и точно под углом 90° по отношению к средней оси.

Режущие кромки пуансона доводят оселком.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Бош. Пожалуйста, во всех запросах и заказах на запчасти обязательно указывайте 10-разрядный предметный номер по типовой табличке электроинструмента.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информации по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева 13, строение 5
129515, Москва
Тел.: +7 (0495) 9 35 88 06
Тел.: +7 (0495) 9 35 53 64
Факс: +7 (0495) 9 35 88 07
E-Mail: rbru_pt_asa_mk@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Зайцева, 41
198188, Санкт-Петербург
Тел.: +7 (0812) 7 84 13 07
Факс: +7 (0812) 7 84 13 61
E-Mail: rbru_pt_asa_spb@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Горский микрорайон, 53
630032, Новосибирск
Тел.: +7 (0383) 3 59 94 40
Факс: +7 (0383) 3 59 94 65
E-Mail: rbru_pt_asa_nob@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Ул. Фронтовых бригад, 14,
620017, Екатеринбург
Тел.: +7 (0343) 3 65 86 74
Тел.: +7 (0343) 3 78 77 56
Факс: +7 (0343) 3 78 79 28

Беларусь

АСЦ УП-18
220064 Минск, ул. Курчатова, 7
Тел.: +375 (017) 2 10 29 70
Факс: +375 (017) 2 07 04 00

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковки следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Только для стран-членов ЕС:



Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальный мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Оставляем за собой право на изменения.

Загальні попередження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі попередження і вказівки.

Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих попередженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

1) Безпека на робочому місці

а) Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця. Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призводити до нещасних випадків.

б) Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу. Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

в) Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей. Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

2) Електрична безпека

а) Штепсель електроприладу повинен пасувати до розетки. Не дозволяється що-небудь міняти в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик удару електричним струмом.

б) Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками. Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека удару електричним струмом.

в) Захищайте прилад від дощу і вологи.

Попадання води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.

г) Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від жару, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.

д) Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт. Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.

е) Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте захисний автомат (FI-). Використання захисного автомата (FI-) зменшує ризик удару електричним струмом.

3) Безпека людей

а) Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або лік. Мить неуважності при користуванні електроприладом може призводити до серйозних травм.

б) Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри. Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

в) Уникайте ненавмисного вмикання. Перш ніж вмикати електроприлад в електромережу або встромляти акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що

електроприлад вимкнутий. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або встромлення в розетку увімкненого приладу може призводити до травм.

- г) Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Знаходження налагоджувального інструмента або ключа в деталі, що обертається, може призводити до травм.
- д) Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- е) Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть попадати в деталі, що рухаються.
- ж) Якщо існує можливість монтувати пило-відсмоктувальні або пилоуловлювальні пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пило-відсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- 4) Правильне поводження та користування електроприладами**
- а) Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- б) Не користуйтеся електроприладом з пошкодженням вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- в) Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик ненавмисного запуску приладу.
- г) Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприводом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- д) Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були поламаними або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж ними можна знову користуватися.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- е) Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та їх легше вести.
- ж) Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т.і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призводити до небезпечних ситуацій.
- 5) Сервіс**
- а) Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Специфічні для приладу вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрошнуром.** Якщо під час роботи електрошнур буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрошнура і витягніть штепсель з розетки. Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку удару електричним струмом.

Опис принципу роботи



Прочитайте всі попередження і вказівки. Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Електроприлад призначений для розрізування металевих листів без деформації матеріалу та придатний для прямолінійного розрізування, прорізування отворів та для криволінійного розрізування з вузьким радіусом.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Гвинт до кріплення рукоятки
- 2 Кріплення рукоятки
- 3 Додаткова рукоятка

- 4 Ключ-шестигранник
- 5 Вимикач
- 6 Різьба для додаткової рукоятки
- 7 Гвинт для закріплення пуансона
- 8 Отвір на кріпленні матриці
- 9 Гвинт до матриці
- 10 Пуансон
- 11 Напрямна плита
- 12 Притискач
- 13 Гвинт до притискача
- 14 Матриця
- 15 Кріплення матриці
- 16 Позиціонування пуансона

Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Технічні дані

Вирубний ніж		GNA 3,5 Professional
Товарний номер		0 601 533 1..
Ном. споживана потужність	Вт	620
Корисна потужність	Вт	340
Частота ходів на холостому ходу n_0	хвил. ⁻¹	1000
Частота ходів під навантаженням	хвил. ⁻¹	670
Макс. товщина листа, що розрізається*	мм	3,5
Ширина розрізу	мм	6
Мін. радіус кривої	мм	70
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	3,5
Клас захисту		□ / II

* для сталевих листів до 400 Н/мм²

Дані зазначені для номінальної напруги [U] 230/240 В. При меншій напрузі і в спеціальних конструкціях для певних країн ці дані могут відрізнятися.

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може відрізнятися.

Інформація щодо шуму і вібрації

Результати вимірювання визначені відповідно до EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу становить, як правило 80 дБ(А). Похибка $K=3$ дБ.

Рівень шуму при роботі може перевищувати 80 дБ(А).

Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: вібрація $a_w = 9 \text{ м/с}^2$, похибка $K < 1,5 \text{ м/с}^2$.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнтий або, хоч і увімкнтий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009 р.), 2006/42/EG (після 29.12.2009 р.).

Технічні документи в:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтаж

Додаткова рукоятка

Закрутіть додаткову рукоятку **3** за вибором праворуч або ліворуч у різьбу **6** на корпусі.

Для більшої зручності, а також щоб менше втомилися під час роботи Ви можете подовжити додаткову рукоятку за допомогою кріплення **2** і будь-як повертати її.

Якщо додаткова рукоятка **3** вже мотнована, вікрутіть її з різьби **6**. Прикрутіть кріплення рукоятки **2** за допомогою гвинта **1** під бажаним кутом праворуч або ліворуч у різьбу **6** на корпусі. Вкрутіть додаткову рукоятку відповідно праворуч або ліворуч у тонший кінець кріплення **2**.

Якщо Ви закріплюєте кріплення рукоятки ліворуч на корпусі, слідкуйте за тим, щоб не закрити вимикач **5**.

Робота

Початок роботи

- ▶ **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на таблиці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Настроювання притискача

Для уникнення вібрації під час роботи Вам необхідно настроїти притискач **12** на відповідну товщину металевго листа.

Тримайте електроприлад таким чином, щоб матриця **14** прилягала до нижнього краю оброблюваного металевго листа. Послабте гвинти **13** на притискачі. Посуньте притискач **12** з невеликим зазором (прибл. 0,3 мм) на металевий лист. Слідкуйте за тим, щоб притискач пересувався прямо і без перекосів. Знову затягніть гвинти **13**.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, посуньте вимикач **5** уперед.

Щоб **зафіксувати** вимикач **5**, додатково натисніть на вимикач в передній частині.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **5**. При зафіксованому вимикачі натисніть на нього в задній частині і потім відпустіть його.

Вказівки щодо роботи

Приставляйте електроприлад до оброблюваної деталі лише увімкнутим. Завжди тримайте електроприлад перпендикулярно до оброблюваної поверхні та не перекошуйте його.

Розрізування здійснюється під час опускання пуансона. Ведіть електроприлад рівномірно з легким просуванням у напрямку різання. Занадто сильне просування значно зменшує строк служби робочих інструментів і може пошкодити електроприлад.

Електроприлад працює спокійніше, якщо його при розрізанні тримати злегка піднятим. Якщо при розрізанні пуансон заклінить, вимкніть електроприлад, змастіть пуансон та звільніть металевий лист. Не застосовуйте силу, інакше пошкодяться пуансон і матриця.

► Під час роботи вдягайте захисні рукавиці і особливо слідкуйте за шнуром живлення.

На розрізаних металевих листах виникають гострі задирки, якими Ви можете поранитися або пошкодити шнур живлення.

Максимальна товщина листа, що розрізається

Максимальна товщина листа, що розрізається, d_{\max} залежить від міцності оброблювального матеріалу.

Електроприладом можна розрізати прямолінійно і без деформації металеві листи до такої товщини:

Матеріал	Макс. міцність [Н/мм ²]	d_{\max} [мм]
Сталь	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Алюміній	200	4,0

Змащення/охолодження пуансона

Для збільшення строку служби пуансона **10** Вам необхідно використовувати мастильний засіб з доброю охолоджувальною функцією (наприклад, масло для змащення і охолодження різального інструмента).

Нанесіть на поверхню металевго листа уздовж запланованої лінії різі доріжку з мастильного засобу. При тривалих роботах або при роботах з великим зносом (наприклад, розрізання алюмінію) Вам необхідно через регулярні проміжки часу занурювати електроприлад у ємність з мастильним засобом.

Різання за розміткою або за шаблоном

При різанні за розміткою Ви можете використовувати носик притискача **12** в якості орієнтації.

Різати по прямій легше, якщо вести електроприлад уздовж лінійки.

Для прорізування внутрішніх вирізів треба спочатку зробити отвір діаметром 41 мм.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Через кожні 3 години роботи прочищайте та змащуйте пуансон **10**, матрицю **14** і напрямну плиту **11**.

При зносі своєчасно замінюйте пуансон, матрицю і напрямну плиту, адже лише гострі інструменти мають добру різальну здібність і бережуть електроприлад.

Заміна матриці

Відкрутіть обидва гвинта **9** та витягніть їх. Вставте нову матрицю і добре прикрутіть її гвинтами **9**.

Зношену матрицю не можна підшліфувати.

Заміна напрямної плити

Напрямна плита **11** забезпечує захист кріплення матриці **15**.

Для заміни напрямної плити вийміть матрицю **14** (див. «Заміна матриці»). Послабте та витягніть гвинти **13** на притискачі. Зніміть притискач **12** та напрямну плиту **11**.

Поставте нову напрямну плиту. Закріпіть матрицю гвинтами **9**, а притискач гвинтами **13**. Добре затягніть всі гвинти.

Заміна пуансона

Встроміть ключ для гвинтів з внутрішнім шестигранником **4** у головку гвинта для позиціонування пуансона **16**. Поверніть гвинт для позиціонування пуансона настільки, щоб гвинт **7** знаходився точно в центрі отвору **8** на кріпленні матриці. Витягніть ключ для гвинтів з внутрішнім шестигранником із гвинта для позиціонування пуансона **16**.

Вийміть матрицю **14** (див. «Заміна матриці»), а також притискач **12** та напрямну плиту **11** (див. «Заміна напрямної плити»).

Послабте гвинт **7** для закріплення пуансона та витягніть пуансон **10**, потягнувши його донизу. Добре змастіть новий або підшліфований пуансон і встроміть його знизу. Знову затягніть гвинт **7**.

Закріпіть напрямну плиту **11** та притискач **12**, а також матрицю **14** (див. «Заміна напрямної плити» і «Заміна матриці»).

Підшліфовування пуансона

Своєчасним підшліфовуванням (наприклад, за допомогою алмазного шліфувального круга) здебільшого може запобігти зісковзуванню пуансона. Сильно пошкоджений пуансон не можна підшліфувати.

Пуансон можна підшліфувати максимум на 1 мм. Шліфувати можна лише на різальній поверхні і точно під кутом 90° до середньої осі.

Злегка підправте різальні кромки пуансона за допомогою дрібного бруска.

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

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Тел.: +38 (044) 5 12 03 75
Тел.: +38 (044) 5 12 04 46
Тел.: +38 (044) 5 12 05 91
Факс: +38 (044) 5 12 04 46
E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Видалення

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

Лише для країн ЄС:



Не викидайте електроприлади в побутове сміття!

Відповідно до європейської директиви 2002/96/EG про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в

національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.

Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Siguranța la locul de muncă

- a) **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- b) **Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- c) **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

2) Siguranță electrică

- a) **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- b) **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- c) **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

d) **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

e) **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

f) **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuințarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

3) Siguranța persoanelor

- a) **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboșiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.
- b) **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- c) **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

- d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
- e) **Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- f) **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- 4) **Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice**
- a) **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b) **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- c) **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- d) **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- e) **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă**

nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

- f) **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- g) **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezențelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

5) Service

- a) **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, reparare făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

- ▶ **Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea funcționării



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată tăierii tablei fără deformarea materialului și este adecvată pentru tăieri drepte, decupări și tăieri în linie curbă strânsă.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Șurub pentru suport de mâner
- 2 Suport de mâner
- 3 Mâner suplimentar
- 4 Cheie imbus
- 5 Întrerupător pornit/oprit
- 6 Filet pentru mânerul suplimentar
- 7 Șurub pentru fixarea ștanței
- 8 Alezaj în suportul matriței
- 9 Șurub pentru matriță
- 10 Ștanță
- 11 Placă de ghidare
- 12 Dispozitiv de strângere
- 13 Șurub pentru dispozitivul de strângere
- 14 Matriță
- 15 Suportul matriței
- 16 Dispozitiv de poziționare ștanță

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

Date tehnice

Mașină de ștanțat	GNA 3,5 Professional	
Număr de identificare		0 601 533 1..
Putere nominală	W	620
Putere debitată	W	340
Număr de curse la mersul în gol n_0	min^{-1}	1000
Număr de curse în sarcină	min^{-1}	670
Grosime maximă tablă*	mm	3,5
Lățime de tăiere	mm	6
Rază minimă curbă	mm	70
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5
Clasa de protecție		□ / II

* pentru tablă de oțel de până la 400 N/mm²

Datele sunt valabile pentru tensiuni nominale [U] de 230/240 V. În caz de tensiuni mai joase și la execuțiile specifice anumitor țări, aceste date pot varia.

Vă rugăm să rețineți numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal de 80 dB(A). Incertitudine K=3 dB.

Nivelul zgomotului poate depăși 80 dB(A) în timpul lucrului.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială a trei direcții) au fost determinate conform EN 60745:

Valoarea vibrațiilor emise $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, incertitudine $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Declarație de conformitate

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice” este în conformitate cu următoarele standarde și documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2004/108/CE, 98/37/CE (până la 28.12.2009), 2006/42/CE (începând cu 29.12.2009).

Documentație tehnică la:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

ppa. Schneider *i.v. Strötgen*

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montare

Mâner suplimentar

Înșurubați mânerul suplimentar **3** opțional, în partea dreaptă sau stângă a carcasei, în filetul **6**.

Cu ajutorul suportului de mâner **2** puteți prelungi mânerul sau îl puteți întoarce cât doriți, pentru a obține o poziție de lucru sigură și comodă.

Dacă mânerul suplimentar **3** este deja montat, deșurubați-l din filetul **6**. Fixați prin înșurubare suportul de mâner **2** cu șurubul **1** în unghiul dorit, în partea dreaptă sau stângă a carcasei, în filetul **6**. Înșurubați mânerul suplimentar în mod corespunzător la dreapta sau la stânga, în capătul mai subțire al suportului de mâner **2**.

Dacă fixați suportul de mâner în partea stângă a carcasei, aveți grijă să nu acoperiți cu acesta întrerupătorul pornit/oprit **5**.

Funcționare

Punere în funcțiune

- ▶ **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare!** Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.

Reglarea dispozitivului de strângere

Pentru a lucra cu vibrații reduse trebuie să reglați dispozitivul de strângere **12** în funcție de grosimea tablei prelucrate.

Țineți astfel scula electrică încât matrița **14** să se rezeme pe partea inferioară a tablei de prelucrat. Slăbiți șuruburile **13** de pe dispozitivul de strângere. Împingeți dispozitivul de strângere **12** cu joc mic (aprox. 0,3 mm) către tablă. Aveți grijă să deplasați drept dispozitivul de strângere și să nu-l răsuciți. Strângeți din nou la loc șuruburile **13**.

Pornire/oprire

Pentru **pornirea** sculei electrice împingeți înainte întrerupătorul pornit/oprit **5**.

Pentru **blocarea** întrerupătorului pornit/oprit **5**, apăsați în plus întrerupătorul în partea din față.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **5**. Dacă întrerupătorul pornit/oprit este blocat, apăsați întrerupătorul în partea din spate și apoi eliberați-l.

Instrucțiuni de lucru

Apropiati scula electrică numai în stare pornită de piesa de lucru. Țineți întotdeauna scula electrică perpendicular pe suprafața tablei și nu o răsuciți.

Tăierea are loc în timpul cursei de coborâre a ștanței. Conduceți uniform scula electrică, împingând-o ușor în direcția de tăiere. Un avans prea puternic reduce considerabil durata de viață a accesoriilor și poate deteriora scula electrică.

Scula electrică lucrează mai lin atunci când este ridicată ușor în timpul tăierii. Dacă ștanța se înclătează în timpul tăierii, opriți scula electrică, gresați din nou ștanța și detensionați tabla. Nu forțați, pentru că în caz contrar ștanța și matrița s-ar putea deteriora.

- ▶ **Purtați mănuși de protecție în timpul lucrului, și fiți atenți în mod special la cablul de alimentare.** Pe tabla tăiată se formează bavuri ascuțite, care vă pot răni sau care pot deteriora cablul de alimentare.

Grosimea maximă a tablei ce urmează a fi tăiată

Grosimea maximă a tablei ce urmează a fi tăiată d_{\max} depinde de rezistența materialului de prelucrat.

Cu scula electrică se poate tăia, drept și fără de formare, tablă de până la următoarele grosimi:

Material	Rezistență [N/mm ²]	d_{\max} [mm]
Oțel	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Aluminiu	200	4,0

Gresarea/răcirea ștanței

Pentru a prelungi durata de viață a ștanței **10**, ar trebui să folosiți un lubrifiant cu cu o ună funcție de răcire (deex. ulei de răcire).

Aplicați o peliculă de lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere preconizate. În cazul în care se lucrează un timp mai îndelungat sau în cazul lucrului cu frecare puternică (de ex. tăierea aluminiului) ar trebui să cufundați dispozitivul de lucru la intervale regulate de timp într-un recipient cu lubrifiant.

Tăierea după schiță sau cu șablon

Puteți folosi cama de pe dispozitivul de strângere **12** drept reper la tăierea după schiță.

Tăierile drepte se execută mai ușor atunci când conduceți scula electrică de-a lungul unei rigle.

Pentru decupaje interioare este necesară o găurire prealabilă cu un diametru de 41 mm.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

Curățați și gresați la fiecare 3 ore de funcționare ștanța **10**, matrița **14** și placa de ghidare **11**.

În caz de uzură schimbați din timp ștanța, matrița și placa de ghidare, deoarece numai accesoriile bine ascuțite conduc la obținerea unui bun randament de tăiere și menajează scula electrică.

Schimbarea matriței

Deșurubați și îndepărtați cele două șuruburi **9**. Montați o matriță nouă și strângeți-o bine cu șuruburile **9**.

Nu este permisă ascuțirea unei matrițe uzate.

Schimbarea plăcii de ghidare

Placa de ghidare **11** are rolul de a proteja suportul matriței **15**.

Pentru schimbarea plăcii de ghidare îndepărtați matrița **14** (vezi „Schimbarea matriței“). Slăbiți și îndepărtați șuruburile **13** de pe dispozitivul de strângere. Demontați dispozitivul de strângere **12** și placa de ghidare **11**.

Montați o placă de ghidare nouă. Fixați matrița cu șuruburile **9** iar dispozitivul de strângere cu șuruburile **13**. Strângeți bine toate șuruburile.

Schimbarea ștanței

Introduceți cheia imbus **4** în capul șurubului dispozitivului de poziționare a ștanței **16**. Rotiți dispozitivul de poziționare a ștanței până când șurubul **7** ajunge exact în centrul alezajului **8** din suportul matriței. Îndepărtați cheia imbus din dispozitivul de poziționare a ștanței **16**.

Îndepărtați matrița **14** (vezi „Schimbarea matriței“) și dispozitivul de strângere **12** cât și placa de ghidare **11** (vezi „Schimbarea plăcii de ghidare“). Slăbiți șurubul **7** dispozitivului de fixare a ștanței și extrageți ștanța **10** trăgând-o în jos. Gresăți bine ștanța nouă respectiv ștanța rectificată și montați-o de jos în sus. Strângeți din nou bine șurubul **7**. Fixați placa de ghidare **11** și dispozitivul de strângere **12** cât și matrița **14** (vezi „Schimbarea plăcii de ghidare“ precum și „Schimbarea matriței“).

Ascuțirea ștanței

Ascuțirea la timp (deex. cu un disc diamantat) poate împiedica, în cele mai multe cazuri, rupea ștanței. Nu este permisă ascuțirea ștanțelor puternic deteriorate.

Ștanța poate fi ascuțită maximum 1 mm. Este permisă șlefuirea numai a suprafeței de tăiere, exact la 90° față de axa mediană.

Finisați tășurile ștanței cu piatră fină de polizor.

Dacă în ciuda procedeelelor de fabricație și control riguroase mașina are totuși o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistență service autorizat pentru scule electrice Bosch. În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului sculei electrice.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță cliență

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea și reglarea produselor și accesoriilor lor.

România

Robert Bosch SRL

Bosch Service Center

Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,

013937 București

Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40

Fax: +40 (021) 4 05 75 66

E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com

Tel. Consultanță tehnică: +40 (021) 4 05 75 39

Fax: +40 (021) 4 05 75 66

E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com

www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Numai pentru țările UE:



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Conform Directivei Europene

2002/96/CE privind mașinile și

aparatele electrice și electronice

uzate și transpunerea acesteia în

legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Общи указания за безопасна работа

⚠ ВНИМАНИЕ Прочетете внимателно всички указания.

Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

1) Безопасност на работното място

а) Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

б) Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали. По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

в) Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента. Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

а) Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.

Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници. Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

д) Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито. Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

е) Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове. Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

3) Безопасен начин на работа

а) Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

б) Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила. Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

- в) Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено». Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.**
- г) Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.**
- д) Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.**
- е) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.**
- ж) Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно. Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.**
- 4) Грижливо отношение към електроинструментите**
- а) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.**
- б) Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден. Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.**
- в) Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия. Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.**
- г) Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.**
- д) Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.**
- е) Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.**

ж) Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

5) Поддържане

а) Допускате ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа, специфични за закупения от Вас електроинструмент

- ▶ По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото. С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ Осигурявайте обработвания детайл. Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно. В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ Не използвайте електроинструмента, когато хранящият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта. Повредени хранящи кабели увеличават риска от токов удар.

Функционално описание



Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане на ламарина без деформиране и е подходящ за праволинейни срезове, рязане по вътрешни контури и криви с малък радиус.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Винт за държача на ръкохватката
- 2 Държач на ръкохватката
- 3 Спомагателна ръкохватка
- 4 Шестостенен ключ
- 5 Пусков прекъсвач
- 6 Резбови отвор за спомагателната ръкохватка
- 7 Винт за застопоряване на щемпела
- 8 Отвор за държача на матрицата
- 9 Винт за матрицата
- 10 Щемпел
- 11 Направляваща пластина
- 12 Притискач
- 13 Винт за притискача
- 14 Матрица
- 15 Държач на матрицата
- 16 Винт за позициониране на щемпела

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

Технически данни

Нагеп		GNA 3,5 Professional	
Каталожен номер		0 601 533 1..	
Номинална консумирана мощност	W	620	
Полезна мощност	W	340	
Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход n_0	min ⁻¹	1000	
Честота на възвратно-постъпателните движения при натоварване	min ⁻¹	670	
Макс. разрязвана дебелина на ламарината*	mm	3,5	
Широчина на среза	mm	6	
Минимален радиус на крива	mm	70	
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5	
Клас на защита		□ / II	

* отнася се за стоманена ламарина с якост до 400 N/mm²

Приведените данни се отнасят за номинално напрежение на захранващата мрежа [U] 230/240 V. При по-ниски напрежения, както и при специфични изпълнения за някои страни те могат да се различават. Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променени.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са измерени съгласно EN 60745. Равнището A на звуковото налягане обикновено е 80 dB(A). Неопределеност K=3 dB. По време на работа равнището на излъчвания шум може да надхвърли 80 dB(A).

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:

Стойност на генерираните вибрации $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, неопределеност K < 1,5 m/s².

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.



Предписвайте допълнителни мерки за предотванване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Декларация за съответствие 

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009), 2006/42/EG (от 29.12.2009).

Подробни технически описания при:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Head of Product
Engineering Certification

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Монтиране

Спомагателна ръкохватка

Навийте спомагателната ръкохватка **3** по желание отдясно или отляво на корпуса в резбовия отвор **6**.

С помощта на държача на ръкохватката **2** можете да удължавате спомагателната ръкохватка и да я накланяте в произволна позиция, за да си осигурите лека и сигурна позиция на работа.

Ако спомагателната ръкохватка **3** вече е монтирана, я развийте от резбовия отвор **6**. Захванете държача на ръкохватката **2** с винта **1** под желаня наклон отдясно или отляво на корпуса, като използвате резбовия отвор **6**. Навийте съответно спомагателната ръкохватка отдясно или отляво в по-тесния край на държача на ръкохватката **2**.

Ако монтирате държача на ръкохватката отляво на корпуса, внимавайте да не покриете пусковия прекъсвач **5**.

Работа с електроинструмента

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 напрежение 220 V.**

Регулиране на притискача

За да работите без вибрации, трябва да настроите притискача **12** спрямо дебелината на разрязваната ламарина.

Поставете електроинструмента така, че матрицата **14** да допира разрязваната ламарина от долната страна. Развийте винтовете **13** на притискача. Преместете притискача **12** до ламарината, като оставите малък луфт (прибл. 0,3 mm). При преместването на притискача внимавайте той да не се заклини. Затегнете отново винтовете **13**.

Включване и изключване

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

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач **5** допълнително го натиснете в предния край.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **5**. Ако пусковият прекъсвач е бил застопорен, го натиснете в задния край и след това го отпуснете.

Указания за работа

Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили. Дръжте електроинструмента винаги перпендикулярно на повърхността на ламарината и внимавайте да не го заклините.

Рязането се извършва при движението на щемпела нагоре. Водете електроинструмента равномерно и с леко подаване в посоката на рязането. Твърде силното подаване значително скъсява дълготрайността на режещите инструменти и може да навреди на електроинструмента.

Електроинструментът работи по-спокойно, ако по време на рязане бъде повдиган леко. Ако по време на рязане щемпелът се заклини, изключете електроинструмента, смажете щемпела и го освободете от ламарината. Не прилагайте сила, тъй като щемпелът и матрицата могат да бъдат повредени.

- ▶ **Работете с предпазни ръкавици и внимавайте постоянно за захранващия кабел.** Ръбовете на отрязаната ламарина са остри и можете да се нараните или да повредите кабела в тях.

Максимална разрязвана дебелина

Максималната разрязвана дебелина d_{max} зависи от якостта на обработвания материал.

С електроинструмента могат да бъдат разрязвани по права линия и без деформации ламарини с дебелини до посочените в таблицата по-долу:

Материал	макс. якост [N/mm ²]	d_{max} [mm]
в стомана	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
в алуминий	200	4,0

Смазване/охлаждане на щемпела

За да увеличите дълготрайността на щемпела **10**, трябва да използвате смазващо вещество с добри охлаждащи свойства (напр. специализирано машинно масло за рязане).

Нанесете на горната страна на ламарината по продължение на линията на среза машинно масло. При продължително рязане или при рязане с голямо стружкоотделяне (напр. при рязане на алуминий) трябва периодично да потапяте режещия инструмент в съд с машинно масло.

Рязане по разчертана линия или с шаблон

Можете по време на рязане да използвате носача на притискача **12** като маркировка за среза.

Срезове по права линия се изпълняват по-лесно, ако водите електроинструмента с помощта на линеал.

За изрязване по вътрешен контур е необходимо предварителното пробиване на отвор от 41 mm.

Поддържане и сервиз**Поддържане и почистване**

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щемпела от захранващата мрежа.**
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Почиствайте и смазвайте на всеки три часа работа на електроинструмента щемпела **10**, матрицата **14** и направляващата пластина **11**.

При износване своевременно заменяйте щемпела, матрицата и направляващата пластина, тъй като само добре заточените електроинструменти осигуряват добра производителност на рязане и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

Смяна на матрицата

Развийте напълно и демонтирайте двата винта **9**. Поставете нова матрица и я затегнете здраво с винтовете **9**.

Не се допуска заточването на износена матрица.

Замяна на направляващата пластина

Направляващата пластина **11** служи за предпазване на държача на матрицата **15**.

За замяна на направляващата пластина демонтирайте матрицата **14** (вижте «Смяна на матрицата»). Развийте и демонтирайте винтовете **13** на притискача. Демонтирайте притискача **12** и направляващата пластина **11**.

Поставете нова направляваща пластина. Застопорете матрицата с винтовете **9** и притискача с винтовете **13**. Затегнете добре всички винтове.

Смяна на щемпела

Вкарайте шестостенния ключ **4** в главата на винта за позициониране на щемпела **16**. Завъртете винта за позициониране на щемпела, докато винтът **7** застане точно в центъра на отвора **8** в държача на матрицата. Извадете шестостенния ключ от винта за позициониране на щемпела **16**.

Демонтирайте матрицата **14** (вижте «Смяна на матрицата») както и притискача **12** и направляващата пластина **11** (вижте «Замяна на направляващата пластина»).

Развийте винта **7** за застопоряване на щемпела и извадете щемпела **10** надолу. Смажете добре новия, респ. презаточения щемпел и го поставете отдолу. Затегнете отново винта **7**.

Застопорете направляващата пластина **11** и притискача **12** както и матрицата **14** (вижте «Замяна на направляващата пластина» и «Смяна на матрицата»).

Заточване на щемпела

Своевременното заточване на щемпела (напр. с диамантен шлифовач диск) най-често предотвратява счупването на щемпела. Не се допуска заточването на силно повредени щемпели.

Допуска се щемпелът да се шлифова най-много 1 mm. Шлифоването трябва да се извършва само по режещата повърхност и точно под 90° спрямо оста.

Заточете леко режещите ръбове с камък за заточване.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите на Бош, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на

www.bosch-pt.com

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3–9
1907 София
Тел.: +359 (02) 962 5302
Тел.: +359 (02) 962 5427
Тел.: +359 (02) 962 5295
Факс: +359 (02) 62 46 49

Бракуване

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

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

1) Sigurnost na radnom mestu

- a) **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- b) **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- c) **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- b) **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- c) **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

d) **Strano svrsi ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.

e) **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.

f) **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

3) Sigurnost osoblja

- a) **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- c) **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- d) **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.

- e) Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- f) Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- g) Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.
- 4) Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**
- a) Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- b) Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- c) Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- d) Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- e) Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- f) Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- g) Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.
- 5) Servisi**
- a) Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnih delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.
- Sigurnosna uputstva specifična za aparate**
- ▶ **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
 - ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
 - ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
 - ▶ **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Opis funkcija



Čitajte sva upozorenja i uputstva.

Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

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

Upotreba prema svrsi

Električni alat je odredjen za razdvajanje limova bez deformacija u materijalu i zamišljen za prava sečenja, isečke i uske krive.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Zavrtnanj za držač drške
- 2 Držač drške
- 3 Dodatna drška
- 4 Imbus ključ
- 5 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 6 Navoj za dodatnu dršku
- 7 Zavrtnanj za pričvršćivanje žiga
- 8 Otvor za držač matrice
- 9 Zavrtnanj za matricu
- 10 Žig
- 11 Ploča vodjice
- 12 Pritezni prsten
- 13 Zavrtnanj za pritezni prsten
- 14 Matrica
- 15 Držač matrice
- 16 Pozicioniranje žiga

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

Tehnički podaci

Glodač		GNA 3,5 Professional
Broj predmeta		0 601 533 1..
Nominalna primljena snaga	W	620
Predana snaga	W	340
Broj podizanja na prazno n_0	min ⁻¹	1000
Broj podizanja pod opterećenjem	min ⁻¹	670
Maks. debljina lima koja se može seći*	mm	3,5
Širina traga sečenja	mm	6
Najmanji radijum krive	mm	70
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5
Klasa zaštite		□ / II

* U vezi sa čeličnim limovima do 400 N/mm²

Podaci važe za nominalne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i konstrukcija specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti su dobijene prema EN 60745.

Nivo pritiska zvuka uređaja vrednovan sa A tipično iznosi 80 dB(A). Nesigurnost K=3 dB. Nivo buke pri radu može prekoračiti 80 dB(A).

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija (Zbir vektora tri pravca) su dobijene prema EN 60745: Emisiona vrednost vibracija $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, Nesigurnost $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

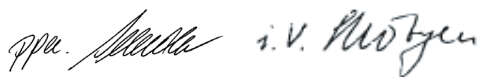
Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

Dodatna drška

Uvrnite dodatnu dršku **3** po izboru desno ili levo na kućištu u navoj **6**.

Pomoću držača drške **2** možete produžiti dodatnu dršku i po želji iskrenuti, da bi postigli siguran i bez zamaranja radni položaj.

Ako je dodatna drška **3** već montirana, onda je odvrnite iz navoja **6** napolje. Stegnite držač drške **2** sa zavrtnjem **1** u željenom uglu desno ili levo na kućištu u navoj **6**. Uvrnite dodatnu dršku već prema tome desno ili levo u uzani kraj držača drške **2**.

Ako pričvrstite držač drške levo od kućišta, onda pazite na to, da se prekidač za uključivanje/isključivanje **5** ne pokrije.

Rad

Puštanje u rad

- **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Podešavanje priteznog prstena

Za rad bez vibracija morate pritezni prsten podesiti **12** na odgovarajuću debljinu lima.

Držite električni alat tako, da matrica **14** naleže na donjoj strani lima koji treba obradivati. Odvrnite zavrtnje **13** na priteznom prstenu. Pomerite pritezni prsten **12** sa nešto zazora (ca. 0,3 mm) na lim. Pazite na to, da se pritezni prsten pravo pomera i ne uvija. Ponovo stegnite zavrtnje **13** čvrsto.

Uključivanje-isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje-isključivanje **5** napred.

Za **blokiranje** prekidača za uključivanje-isključivanje **5** pritisnite dodatno napred na prekidač.

Za **isključivanje** električnog alata pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **5**. Kod blokiranog prekidača za uključivanje-isključivanje pritisnite pozadi prekidač i potom ga pustite.

Uputstva za rad

Vodite električni alat samo uključen na radni komad. Držite električni alat uvek vertikalno na površinu lima i ne iskošavajte ga.

Sečenje se vrši za vreme spuštanja žiga. Vodite električni alat ravnomerno i sa lakim pomeranjem u pravcu sečenja. Suviše snažno pomeranje napred smanjuje životni vek električnih alata u znatnoj meri i može štetiti električnom alatu.

Električni alat radi mirnije, ako se pri sečenju lako podigne. Ako se žig pri sečenju zaglavi, onda isključite električni alat, podmažite žig i smanjite zatezanje lima. Ne primenjujte silu, jer se inače oštećuju žig i matrica.

- ▶ **Nosite zaštitne rukavice pri radu i pazite posebno na mrežni kabl.** Kod sečenih limova nastaju oštre ivice, na kojima se možete povrediti ili oštetiti mrežni kabl.

Maksimalna debljina limova koji se seku

Maksimalna debljina limova koji se seku d_{max} zavisi od čvrstoće materijala koji se obrađuje.

Sa električnim alatom mogu se seći limovi do sledećih debljina u pravoj liniji i bez deformacija.

Materijal	maks. Čvrstina [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Čelik	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Aluminium	200	4,0

Podmazivanje/hladjenje žiga

Da bi produžili životni vek žiga **10**, trebali bi upotrebiti neko sredstvo za podmazivanje sa dobrom funkcijom hladjenja (na primer ulje za rezanje metala).

Nanesite na površinu lima duž planirane linije sečenja trag sredstva za podmazivanje. Pri dužim radovima ili pri radu sa velikim habanjem (na primer sečenje aluminijuma) trebali bi u redovnim razmacima uranjati upotrebljeni alat u rezervoar sa sredstvom za podmazivanje.

Sečenje posle naprsline ili sa šablonom

Ispupčenje na priteznom prstenu **12** možete pri sečenju posle naprsline koristiti kao oznaku za sečenje.

Prava sečenja mogu se lakše izvoditi, ako električni alat vodite duž lenjira.

Za preseke unutra potrebno je prvo izbušiti otvor 41 mm preseka.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvućite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Čistite i uljite žig **10** svaka 3 radna sata, matricu **14** i ploču vodjice **11**.

Pri habanju menjajte na vreme žig, matricu i ploču vodjice, jer samo oštri alati daju dobar učinak u sečenju i čuvaju električni alat.

Promena matrice

Odvrnite i uklonite oba zavrtnja **9**. Ubacite novu matricu i dobro stegnite zavrtnje **9**.

Pohabana matrica se nesme brusiti.

Promena ploče vodjice

Ploča vodjice **11** služi za zaštitu držača matrice **15**. Za promenu ploče vodjice uklonite matricu **14** (pogledajte „Promena matrice“). Odvrnite i uklonite zavrtnje **13** na priteznom prstenu. Skinite pritezni prsten **12** i ploču vodjicu **11**.

Ubacite novu ploču vodjicu. Pričvrstite matricu sa zavrtnjima **9** i pritezni prsten sa zavrtnjima **13**. Dobro stegnite sve zavrtnje.

Promena žiga

Stavite imbus ključ **4** u glavu zavrtnja od pozicioniranja žiga **16**. Okrećite pozicioniranje žiga toliko, da se zavrtnjanje **7** tačno u sredini otvora **8** na držaču matrice. Uklonite imbus ključ iz pozicioniranja žiga **16**.

Izvadite matricu **14** (pogledajte „Promena matrice“) kao i pritezni držač **12** i ploču vodjicu **11** (pogledajte „Promena ploče vodjice“).

Odvrnite zavrtnjanje **7** za pričvršćivanje žiga i izvučite žig **10** na dole napolje. Nauljite novi odnosno obradjeni žig dobro, i ubacite ga od dole unutra. Ponovo zavrtnjanje **7** stegnite.

Pričvrstite ploču vodjicu **11** i pritezni prsten **12** kao i matricu **14** (pogledajte „Promena ploče vodjice“ kao i „Promena matrice“).

Dorada brušenjem žiga

Blagovremenom obradom (naprimera sa nekom dijamskom brusnom pločom) može se u većini slučajeva sprečiti lomljenje žiga. Jako oštećeni žigovi ne smeju se obrađivati brušenjem.

Žig se sme maksimalno 1 mm brusiti. Brušenje se sme vršiti samo na površini sečenja i tačno 90° prema srednjoj osi.

Svucite oštre ivice žiga sa finim uljnim kamenom.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki autorizovani servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojevanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

www.bosch-pt.com

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 753-373
Fax: +381 (011) 753-373
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte električni pribor u kućno djubre!

Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne

moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozije oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- c) **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvržanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

2) Električna varnost

- a) **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičačev z adapterji.** Nespremenjeni vtičači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.

- c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- d) **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebna varnost

- a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenajanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.

- d) Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- e) Izigibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- f) Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- g) Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- 4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji**
- a) Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- b) Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- c) Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- d) Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- f) Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- g) Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- 5) Servisiranje**
- a) Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Specifična varnostna navodila

- ▶ **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtičač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis delovanja



Preberite vsa opozorila in napotila.

Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je predvideno za rezanje pločevine brez deformiranja materiala in je primerno za izdelavo ravnih rezov, izrezov in ozkih krivulj.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafikom.

- 1 Vijak za držalo
- 2 Držalo
- 3 Dodatni ročaj
- 4 Inbus ključ
- 5 Vklonno/izklonno stikalo
- 6 Navoj za dodatni ročaj
- 7 Vijak za pritrditev pestiča
- 8 Luknja pri držalu matrice
- 9 Vijak za matrico
- 10 Pestič
- 11 Vodilna plošča
- 12 Vpenjalno držalo
- 13 Vijak za vpenjalno držalo
- 14 Matrica
- 15 Držalo matrice
- 16 Pozicioniranje pestiča

Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Tehnični podatki

Glodalnik		GNA 3,5 Professional
Številka artikla		0 601 533 1..
Nazivna odjemna moč	W	620
Izhodna moč	W	340
Število hodov v prostem teku n_0	min ⁻¹	1000
Število hodov pri obremenitvi	min ⁻¹	670
Maks. debelina pločevine, ki jo boste rezali*	mm	3,5
Širina rezalne sledi	mm	6
Najmanjši radij krivine	mm	70
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5
Zaščitni razred		□ / II

* velja za jeklene pločevine do 400 N/mm²

Podatki veljajo za nazivne napetosti [U] 230/240 V. Pri nižjih napetostih in pri specifičnih izvedbah za posamezne države lahko ti podatki med seboj odstopajo.

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merske vrednosti so bile izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo zvočnega tlaka naprave po vrednotenju A znaša tipično 80 dB(A). Netočnost K=3 dB.

Nivo hrupa lahko pri delu preseže 80 dB(A).

Uporabljajte zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti nivoja vibriranja (vektorska vsota treh smeri) so izračunane po EN 60745:

Nivo vibriranja $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, Nezanosljivost meritve $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.



Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Izjava o skladnosti

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

Dodatni ročaj

Dodatni ročaj **3** privijte po izbiri na levo ali desno stran ohišja v navoj **6**.

S pomočjo držala **2** lahko dodatni ročaj podaljšate in ga nato poljubno obračate, s čemer boste dosegli varen in neutrudljiv delovni položaj.

Če je dodatni ročaj **3** že montiran, ga odvijte iz navoja **6**. Držalo **2** z vijakom **1** pod želenim kotom trdno privijte na desno ali levo stran ohišja v predvideni navoj **6**. Dodatni ročaj privijte na desno ali levo stran v ožji konec držala **2**.

Če boste držalo pritrdili levo od ohišja pazite, da vklopno/izklopno stikalo **5** ne bo zakrito.

Delovanje

Zagon

- **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Nastavitev vpenjalnega držala

Za delo brez vibracij morate vpenjalno držalo **12** nastaviti na trenutno debelino pločevine.

Električno orodje držite tako, da bo matrica **14** nalegla na spodnjo stran pločevine, ki jo boste rezali. Popustite vijaka **13** na vpenjalnem držalu. Z nekaj zračnosti (pribl. 0,3 mm) potisnite vpenjalno držalo **12** na pločevino. Pazite, da bo vpenjalno držalo potisnjeno naravnost in da se ne bo zataknilo. Ponovno trdno privijte vijaka **13**.

Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **5** naprej.

Za **aretiranje** vklopno/izklopnega stikala **5** dodatno pritisnite na sprednji del stikala.

Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **5** spustite. Pri aretiranem vklopno/izklopno stikalu najprej pritisnite na zadnji del vklopno/izklopnega stikala in ga nato spustite.

Navodila za delo

Električno orodje približite obdelovancu samo v izklopljenem stanju. Električno orodje vedno držite navpično na zgornjo ploskev pločevine in pazite, da se ne bo zataknilo.

Rezanje poteka med premikanjem pestiča navzdol. Električno orodje premikajte enakomerno in z rahlim pomikom v smeri rezanja. Premočan pomik bistveno skrajša življenjsko dobo vsadnih orodij in škoduje električnemu orodju.

Električno orodje bo delovalo mirneje, če ga boste pri rezanju rahlo dvignili. Če se pestič pri rezanju zatakne, električno orodje izklopite, namastite pestič in sprostite pločevino. Ne delajte s silo, ker se lahko pestič in matrica poškodujeta.

- ▶ **Med delom nosite zaščitne rokavice in še posebno pazite na omrežni kabel.** Razrezana pločevina ima ostre robove, na katerih se lahko porežete ali pa na njih poškodujete omrežni kabel.

Maksimalna debelina pločevine, ki jo boste rezali

Maksimalna debelina pločevine, ki jo boste rezali d_{\max} je odvisna od trdnosti materiala, ki ga boste obdelovali.

Z električnim orodjem lahko naravnost in brez nevarnosti deformiranja režete pločevino do debeline:

Material	maks. trdnost [N/mm ²]	d_{\max} [mm]
jeklo	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
aluminij	200	4,0

Mazanje/hlajenje pestiča

Zaradi podaljšanja življenjske dobe pestiča **10** uporabljajte mazivo z dobro sposobnostjo hlajenja (na primer olje za rezila).

Na zgornjo ploskev pločevine vzdolž načrtovane linije rezanja nanesite sloj maziva. Pri dolgotrajnejšem delu ali pri delu z visoko obrabo (na primer rezanje aluminija) je treba vsadno orodje v rednih razmakih pomakati v posodo z mazivom.

Rezanje po zarisu ali s šablono

Izboklino na vpenjalnem držalu **12** lahko pri rezanju po zarisu uporabljate kot markacijo.

Ravne reze boste delali laže, če boste električno orodje premikali ob ravnilu.

Za notranje izreze je potrebno predhodno izvrtati luknjo s premerom 41 mm.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- ▶ **Električno orodje in prežračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Vsake 3 delovne ure očistite in naoljite pestič **10**, matrico **14** in vodilno ploščo **11**.

V primeru obrabe pravočasno zamenjajte pestič, matrico in vodilno ploščo, saj dobro zmogljivost rezanja zagotavljajo samo ostra orodja, kar tudi pripomore k ohranitvi električnega orodja.

Zamenjava matrice

Odvijte in odstranite oba vijaka **9**. Vstavite novo matrico in jo trdno privijte z vijakoma **9**.

Brušenje obrabljene matrice ni dovoljeno.

Zamenjava vodilne plošče

Vodilna plošča **11** je namenjena zaščiti držala matrice **15**.

Pri zamenjavi vodilne plošče odstranite matrico **14** (glejte „Zamenjava matrice“). Odvijte in odstranite vijaka **13** na vpenjalnem držalu. Odstranite vpenjalno držalo **12** in vodilno ploščo **11**.

Vstavite novo vodilno ploščo. Matrico pritrdite z vijaki **9**, vpenjalno držalo pa z vijaki **13**. Vse vijake trdno privijte.

Zamenjava pestiča

Inbus ključ **4** vstavite v glavo vijaka na pozicioniranju pestiča **16**. Pozicioniranje pestiča odvijte toliko, da se bo vijak **7** nahajal točno v sredini luknje **8** na držalu matrice. Odstranite inbus ključ iz pozicioniranja pestiča **16**.

Odstranite matrico **14** (glejte „Zamenjava matrice“), vpenjalno držalo **12** in vodilno ploščo **11** (glejte „Zamenjava vodilne plošče“).

Odvijte vijak **7** na pritrditvi pestiča in izvlecite pestič **10** v smeri navzdol. Nov oziroma nabrušen pestič dobro naoljite in ga s spodnje strani namestite v držalo. Ponovno trdno privijte vijak **7**.

Pritrdite vodilno ploščo **11** in vpenjalno držalo **12** ter matrico **14** (glejte „Zamenjava vodilne plošče“ in „Zamenjava matrice“).

Brušenje pestiča

Pravočasno brušenje (na primer z diamantno brusno ploščo) lahko v večini primerov prepreči lom pestiča. Brušenje močno poškodovanih pestičev ni dovoljeno.

Pestič lahko obrusite maksimalno za 1 mm. Možno je le brušenje rezilne površine in to v kotu točno 90° na srednjo os.

Rezilne robove pestiča rahlo pobrusite z drobnim brusnim kamnom.

Če bi kljub skrbnima postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščen za popravila Boschevih električnih orodij.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (01) 5194 225
Tel.: +386 (01) 5194 205
Fax: +386 (01) 5193 407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Samo za države EU:



Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke!

V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.

Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

1) Sigurnost na radnom mjestu

- a) **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- b) **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c) **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

2) Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.

c) Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

d) Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštarih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.

Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

e) Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.

Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

f) Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.

Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) Sigurnost ljudi

- a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

- d) Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- e) Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- f) Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- g) Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.
- 4) Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**
- a) Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- b) Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- c) Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehотиčno pokretanje električnog alata.
- d) Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- e) Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija**

električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održanim električnim alatima.

- f) Rezne alate održavajte oštirim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštirim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- g) Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

5) Servisiranje

- a) Popravak vašeg električnog alata prepuštite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost specifične za uređaj

- ▶ **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis djelovanja



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za rezanje limova bez deformacije materijala i prikladan je za ravne rezove, izreze i mala zakrivljenja.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Vijak držača ručke
- 2 Držak ručke
- 3 Dodatna ručka
- 4 Inbus ključ
- 5 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 6 Navoj za dodatnu ručku
- 7 Vijak za pričvršćenje žiga
- 8 Provrt na držaču matrice
- 9 Vijak za matricu
- 10 Žig
- 11 Vodeća ploča
- 12 Donji držač
- 13 Vijak za donji držač
- 14 Matrica
- 15 Držak matrice
- 16 Pozicioniranje žiga

Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Tehnički podaci

Rezač		GNA 3,5 Professional
Kataloški br.		0 601 533 1..
Nazivna primljena snaga	W	620
Predana snaga	W	340
Broj hodova pri praznom hodu n_0	min ⁻¹	1000
Broj hodova pod opterećenjem	min ⁻¹	670
Max. debljina rezanog lima*	mm	3,5
Širina traga rezanja	mm	6
Najmanji radijus zakrivljenosti	mm	70
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5
Klasa zaštite		□ / II

* u odnosu na čelični lim do 400 N/mm²

Podaci vrijede za nazivne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i specifičnih izvedbi za određene zemlje, ovi podaci mogu varirati.

Molimo pridržavajte se kataložnog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 60745.

Prag zvučnog tlaka uređaja vrednovan sa A obično iznosi 80 dB(A). Nesigurnost K=3 dB. Prag buke kod rada može premašiti 80 dB(A).

Nositi štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745: Vrijednost emisija vibracija $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, nesigurnost $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

Dr. Egbert Schneider i. v. *Dr. Eckerhard Strötgen*

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaža

Dodatna ručka

Dodatnu ručku **3** uvijte po izboru desno ili lijevo na kućište u navoj **6**.

Pomoću držača ručke **2** možete dodatnu ručku produžiti i proizvoljno zakrenuti, kako bi se postigao radni položaj siguran i bez zamora.

Ako je dodatna ručka **3** već montirana, tada je odvijte iz navoja **6**. Čvrsto uvijte držač ručke **2** sa vijkom **1** u željeni kutni element, desno ili lijevo na kućištu u navoj **6**. Uvijte dodatnu ručku odgovarajuće desno ili lijevo u uži kraj držača ručke **2**. Kada držač ručke pričvršćujete lijevo od kućišta, tada pazite da prekidač za uključivanje/isključivanje **5** ne bude pokriven.

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Podešavanje donjeg držača

Za rad bez vibracija donji držač **12** morate podesiti prema dotičnoj debljini lima.

Električni alat držite tako da matrica **14** naliježe na donju stranu obrađivanog lima. Otpustite vijak **13** na donjem držaču. Pomicite donji držač **12** sa nešto zazora (cca. 0,3 mm) po limu. Pazite da se donji držač pomiče ravno i da se ne naginje. Ponovno stegnite vijak **13**.

Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **5** prema naprijed.

Za **aretiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje **5** pritisnite dodatno sprijeda na prekidač.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **5**. Kod aretiranog prekidača za uključivanje/isključivanje, pritisnite prema natrag na prekidač i nakon toga ga otpustite.

Upute za rad

Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju. Električni alat držite uvijek okomito prema površini lima i ne naginjite ga.

Rezanje se provodi tijekom gibanja žiga prema dolje. Električni alat vodite jednoličnim gibanjem i sa manjim posmakom u smjeru rezanja. Preveliki posmak znatno skraćuje vijek trajanja radnog alata i može oštetiti električni alat.

Električni alat radi mirnije ako se kod rezanja malo podigne. Ako bi se žig kod rezanja ukliještio, tada isključite električni alat, podmažite žig i rasteretite lim. Kod toga ne koristite nikakvu silu, jer bi se inače žig i matrica mogli oštetiti.

- ▶ **Kod rada nosite zaštitne rukavice i posebno pazite na priključni kabel.** Na odrezanom limu nastaju oštri srhovi na kojima se možete ozlijediti ili oštetiti priključni kabel.

Maksimalna debljina rezanog lima

Maksimalna debljina d_{\max} ovisna je od čvrstoće obrađivanog materijala.

Sa električnim alatom možete rezati limove do slijedećih debljina, ravno i kružno:

Materijal	max. čvrstoća [N/mm ²]	d_{\max} [mm]
Čelik	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Aluminij	200	4,0

Podmazivanje/hlađenje žiga

Kako bi se produljio vijek trajanja žiga **10**, trebate koristiti mazivo sa dobrom funkcijom hlađenja (npr. ulje za rezanje).

Na gornju stranu lima, uzduž planirane linije rezanja nanosite trag maziva. Kod duljeg rada ili kod rada sa većim trošenjem radnog alata (npr. rezanje aluminija), radni alat trebate u redovitim vremenskim razmacima uroniti u posudu sa mazivim uljem.

Rezanje prema ucrtanoj liniji ili sa šablonom

Nos na donjem držaču **12** možete koristiti kod rezanja za usmjeravanje prema ucrtanoj liniji kao oznaci rezanja.

Ravni rezovi mogu se lakše izvesti ako električni alat vodite uzduž ravnala.

Za unutarnje izreze treba prethodno načiniti otvor promjera 41 mm.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Očistite i namažite uljem svaka 3 sata rada žig **10**, matricu **14** i vodeću ploču **11**.

U slučaju trošenja pravovremeno zamijenite žig, matricu i vodeću ploču, jer samo oštri alati daju dobar učinak rezanja i čuvaju električni alat.

Zamjena matrice

Otpustite i izvadite oba vijka **9**. Ugradite novu matricu i čvrsto je stegnite sa vijcima **9**.

Istrošena matrica se ne smije naknadno brusiti.

Zamjena vodeće ploče

Vodeća ploča **11** služi za zaštitu držača matrice **15**.

Za zamjenu vodeće ploče uklonite matricu **14** (vidjeti „Zamjena matrice“). Otpustite i uklonite vijak **13** na donjem držaču. Skinite donji držač **12** i vodeću ploču **11**.

Ugradite novu vodeću ploču. Pričvrstite matricu sa vijcima **9** i donji držač sa vijcima **13**. Čvrsto stegnite sve vijke.

Zamjena žiga

Stavite inbus ključ **4** u glavu vijka za pozicioniranje žiga **16**. Okrenite pozicioniranje žiga toliko da se vijak **7** nalazi točno u sredini provrta **8** na držaču matrice. Uklonite inbus ključ iz pozicioniranja žiga **16**.

Uklonite matricu **14** (vidjeti „Zamjena matrice“), kao i donji držač **12** i vodeću ploču **11** (vidjeti „Zamjena vodeće ploče“).

Otpustite vijak **7** za pričvršćenja žiga i izvucite žig **10** prema dolje. Dobro namažite uljem novi odnosno naknadno obrušeni žig i umetnite ga odozdo. Ponovno stegnite vijak **7**.

Pričvrstite vodeću ploču **11** i donji držač **12**, kao i matricu **14** (vidjeti „Zamjena vodeće ploče“ kao i „Zamjena matrice“).

Naknadno brušenje žiga

Pravovremenim naknadnim brušenjem (npr. sa dijamantnom brusnom pločom), može se najčešće spriječiti odlamanje žiga. Jako oštećen žig ne smije se naknadno brusiti.

Žig se smije naknadno brusiti do max. 1 mm. Brušenje se smije provesti samo na površinama rezanja i točno pod 90° u odnosu na središnju os. Fino obrusite rezne oštrice žiga sa finim uljnim kamenom.

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

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
100 40 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Samo za zemlje EU:



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Prema Europskim smjericama 2002/96/EG za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- a) **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

2) Elektriohutus

- a) **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- b) **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

d) **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.

c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- d) Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja nutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või nutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e) Vältige ebataolist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g) Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- 4) Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**
- a) Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c) Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- d) Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu laste kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f) Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate löikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhiste ja nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- 5) Teenindus**
- a) Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusjuhised

- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Tööpõhimõtte kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud pleki lõikamiseks ning sobib sirglõigete, väljalõigete ning kitsa raadiusega figuurlõigete teostamiseks. Lõikamisel ei esine materjali deformeerumist.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Käepideme hoidiku kruvi
- 2 Käepideme hoidik
- 3 Lisakäepide
- 4 Sisekuuskantvõti
- 5 Lüliti (sisse/välja)
- 6 Lisakäepideme keere
- 7 Tempelikinnituse kruvi
- 8 Matriitsihoidiku ava
- 9 Matriitsi kruvi
- 10 Tempel
- 11 Juhtplaat
- 12 Allhoidja
- 13 Allhoidja kruvi
- 14 Matriits
- 15 Matriitsihoidja
- 16 Templi positsioneerimise ava

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

Tehnilised andmed

Nakerdaja	GNA 3,5 Professional	
Tootenumbr	0 601 533 1..	
Nimivõimsus	W	620
Väljundvõimsus	W	340
Tühikäigusagedus n_0	min^{-1}	1000
Käigusagedus koormusel	min^{-1}	670
Max lõikepaksus*	mm	3,5
Lõikejoone laius	mm	6
Väikseim kurviraadius	mm	70
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	3,5
Kaitseaste	□ / II	

* kuni 400 N/mm² teraspleki puhul

Andmed kehtivad nimipingetel [U] 230/240 V. Madalamatel pingetel ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase on üldjuhul 80 dB(A). Mõõtemääramatus $K=3$ dB.

Müratase võib töötamisel ületada 80 dB(A).

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), mõõdetud EN 60745 kohaselt: vibratsioon $a = 9 \text{ m/s}^2$, mõõtemääramatus $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

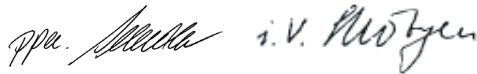
Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõttemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada. Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2004/108/EÜ, 98/37/EÜ (kuni 28.12.2009), 2006/42/EÜ (alates 29.12.2009).

Tehniline toimik saadaval aadressil:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--



20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaaž

Lisakäepide

Kinnitage lisakäepide **3** vastavalt soovile korpuse paremale või vasakule poole keermesse **6**.

Käepideme hoidiku **2** abil saate lisakäepidet pikendada ja keerata, et tagada ohutu ja väheväsitav tööasend.

Kui lisakäepide **3** on juba külge monteeritud, siis keerake see keermest **6** välja. Kinnitage käepideme hoidik **2** kruviga **1** soovitud nurga alla korpuse paremale või vasakule poole keermesse **6**. Kruvige lisakäepide vastavalt paremal või vasakul käepideme hoidiku **2** kitsamasse otsa.

Kui kinnitate käepideme hoidiku korpuse vasakule poole, veenduge, et te ei kata kinni lüliti (sisse/välja) **5**.

Kasutus

Seadme kasutuselevõtt

► **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Allhoidja reguleerimine

Vibratsioonivaba töö tagamiseks peate reguleerida allhoidjat **12** vastavalt töödeldava pleki paksusele.

Hoidke seadet nii, et matriits **14** on vastu töödeldava pleki alumist külge. Keerake lahti allhoidja kruvid **13**. Lükake allhoidja **12** väikese lõtkuga (ca 0,3 mm) pleki peale. Veenduge, et lükkate allhoidjat otse ja ei kalluta seda. Keerake kruvid **13** uuesti kinni.

Sisse-/väljalülitus

Seadme **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **5** ette.

Selleks, et **lukustada** lüliti (sisse/välja) **5**, vajutage lisaks alla lüliti esiosa.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **5**. Kui lüliti on lukustatud, vajutage lüliti tagaosale ja seejärel vabastage lüliti.

Tööjuhised

Enne toorikuga kokkupuudet peab seade olema sisse lülitatud. Hoidke seadet alati plekipinna suhtes vertikaalselt ja ärge kallutage seda.

Lõige toimub templi allaliikumise ajal. Juhtige seadet ühtlase ettenihkega ja mööduka survega lõikesuunas. Liiga tugev surve lühendab tarvikute tööiga oluliselt ja võib seadet kahjustada.

Seade töötab vaiksemalt, kui seda lõikamisel pisut kergitada. Kui tempel peaks lõikamise ajal kinni kiilduma, lülitage seade välja, õlitage templit ja vabastage plekk. Ärge rakendage jõudu, vastasel korral kahjustate templit ja matriitsi.

- ▶ **Töötamisel kandke kaitsekindaid ja olge eriti ettevaatlik toitejuhtme suhtes.** Lõigatud pleki servad on väga teravad ja võivad vigastada seadme kasutajat või toitejuhet.

Suurim lõikepaksus

Suurim lõikepaksus d_{max} sõltub töödeldava materjali tugevusest.

Seadmega võib otse ja deformatsioonivabalt lõigata järgmise paksusega plekki:

Materjal	max tugevus [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Teras	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Alumiinium	200	4,0

Templi õlitamine/jahutamine

Templi **10** tööea pikendamiseks tuleks kasutada hea jahutusfunktsiooniga määret (nt lõikeõli).

Kandke õli piki kavandatud lõikejoont pleki pinnale. Pikemate või suure hõõrdumisega tööde puhul (nt alumiiniumi lõikamisel) tuleks tarvikut regulaarselt kasta õliga täidetud anumasse.

Lõikamine kontuuri või šablooni järgi

Allhoidja **12** nina võite kontuuri järgi lõikamisel kasutada lõikejoone märgistusena.

Sirgeid lõikeid on kergem teha, kui juhtida seadet piki joonlauda.

Siseväljalõigete jaoks tuleb ette puurida 41 mm läbimõõduga ava.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Puhastage ja õlitage templit **10**, matriitsi **14** ja juhtplaati **11** iga 3 töötunni järel.

Vahetage kulunud tempel, matriits ja juhtplaat õigeaegselt välja, sest vaid teravad tarvikud tagavad hea lõikejõudluse ja säästavad seadet.

Matriitsi vahetamine

Keerake lahti ja eemaldage mõlemad kruvid **9**. Asetage kohale uus matriits ja keerake see kruvidega **9** korralikult kinni.

Kulunud matriitsi ei tohi teritada.

Juhtplaadi vahetus

Juhtplaat **11** kaitseb matriitsihoidjat **15**.

Juhtplaadi vahetamiseks eemaldage matriits **14** (vt „Matriitsi vahetamine“). Keerake lahti ja eemaldage allhoidja kruvid **13**. Võtke allhoidja **12** ja juhtplaat **11** maha.

Asetage kohale uus juhtplaat. Kinnitage matriits kruvidega **9** ja allhoidja kruvidega **13**. Pingutage kõik kruvid tugevasti kinni.

Templi vahetamine

Asetage sisekuuskantvõti **4** templi positsioneerimise avasse **16**. Keerake templi positsioneerimise ava nii palju, et kruvi **7** on täpselt matriitsihoidja ava **8** keskel. Eemaldage sisekuuskantvõti templi positsioneerimise avast **16**.

Eemaldage matriits **14** (vt „Matriitsi vahetamine“), samuti allhoidja **12** ja juhtplaat **11** (vt „Juhtplaadi vahetus“).

Keerake lahti templikinnituse kruvi **7** ja tõmmake tempel **10** suunaga alla välja. Õlitage uut või lihvitud templit korralikult ja asetage see alt tagasi kohale. Keerake kruvi **7** uuesti kinni.

Kinnitage juhtplaat **11** ja allhoidja **12**, samuti matriits **14** (vt „Juhtplaadi vahetus“ ja „Matriitsi vahetamine“).

Templi lihvimine

Õigeaegne lihvimine (nt teemantlihvkettaga) hoiab tavaliselt ära templi murdumise. Tugevasti kahjustatud templeid ei tohi lihvida.

Templit tohib lihvida kõige enam 1 mm. Lihvida tohib vaid lõikepinda ja täpselt 90° nurga all kesktelje suhtes.

Hõõrüge templi lõikeservad peeneteralise kvartskiviga kergelt üle.

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

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

Müüjajärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt: www.bosch-pt.com
Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: + 372 (0679) 1122
Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käidelize kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!
Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

UZMANĪBU

Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „Elektroinstrumenti” attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

1) Drošība darba vietā

- a) **Sekoieties, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- c) **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

2) Elektrodrošība

- a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīdzdai.** Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeļiem tiek savienoti ar aizsargzēmju ķēdi. Neizmainītas konstrukcijas kon-

taktdakša, kas piemērota kontaktlīdzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- b) **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
 - c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
 - d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktlīdzdas. Sargājiet elektrokabeļus no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezģojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
 - e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļus, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
 - f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- ### 3) Personiskā drošība
- a) **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

- b) Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c) Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- d) Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- e) Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo instrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f) Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus instrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties instrumenta kustīgajās daļās.
- g) Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.
- 4) Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem**
- a) Nepārslodiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- b) Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- c) Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainīšanas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- d) Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- e) Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkopšanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remontu darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkopoti.
- f) Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

g) Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības. Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

5) Apkalpošana

a) Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus. Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Īpašie darba drošības noteikumi

- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tā darbvārpsta pārtrauc griezties.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktlīdzes.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Funkciju apraksts



Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar instrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti skārda griešanai bez materiāla deformācijas, un ar tā palīdzību var veidot taisnus griezumus, izgriezumus un liektus griezumus ar mazu liekuma rādianus.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Papildroktura turētāja skrūve
- 2 Papildroktura turētājs
- 3 Papildrokturis
- 4 Sešstūra stieņatslēga
- 5 Ieslēdzējs
- 6 Vītne papildroktura stiprināšanai
- 7 Skrūve cirtņa stiprināšanai
- 8 Urbums matricas turētājā
- 9 Matricas skrūve
- 10 Cirtnis
- 11 Vadotnes plāksne
- 12 Apakšējais turētājs
- 13 Apakšējā turētāja skrūve
- 14 Matrica
- 15 Matricas turētājs
- 16 Cirtņa stāvokļa regulators

Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie parametri

Izciršanas iekārta		GNA 3,5 Professional	
Izstrādājuma numurs		0 601 533 1..	
Nominālā patērējamā jauda	W	620	
Mehāniskā jauda	W	340	
Darba gājienu biežums tukšgaitā n_0	min ⁻¹	1000	
Darba gājienu biežums pie slodzes	min ⁻¹	670	
Maks. griežamā materiāla biežums*	mm	3,5	
Griešanas līnijas platums	mm	6	
Mazākais liekuma rādiuss	mm	70	
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,5	
Elektroaizsardzības klase		□ / II	

* tērauda skārdam ar izturības robežu 400 N/mm²

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230/240 V. Instrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdžam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Informācija par troksni un vibrāciju

Mērījumi ir veikti atbilstoši standartam EN 60745.

Pēc raksturliķnes A izsvērtā instrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena tipiskais līmenis ir 80 dB(A). Izkliede K=3 dB.

Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt 80 dB(A).

Izmantojiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, izkliede K < 1,5 m/s².

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.


Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745, kā arī direktīvām 2004/108/ES, 98/37/ES (līdz 28.12.2009) un 2006/42/ES (no 29.12.2009).

Tehniskais pamatojums no:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Head of Product
Engineering Certification

 i.v. Strötgen

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Salikšana

Papildrokturis

Pieskrūvējiet papildrokturi **3** instrumenta korpusam pēc vēlēšanās tā labajā vai kreisajā pusē, izmantojot vītņi **6**.

Ar turētāja **2** palīdzību papildrokturi var pagarināt un nostiprināt tādā stāvoklī, kas ļauj droši strādāt un turēt instrumentu bez piepūles.

Ja papildrokturis **3** jau ir nostiprināts, izskrūvējiet to no vītņes **6**. Stingri pieskrūvējiet papildroktura turētāju **2** ar skrūvi **1** vēlamajā leņķī pa labi vai pa kreisi no instrumenta korpusa, izmantojot vītņi **6**. Tad pieskrūvējiet papildrokturi turētāja **2** šaurākajam galam attiecīgi tā labajā vai kreisajā pusē.

Ja papildrokturis tiek nostiprināts instrumenta korpusa kreisajā pusē, pievērsiet uzmanību tam, lai netiktu nosepts ieslēdzējs **5**.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

- **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Apakšējā turētāja iestādīšana

Lai instruments darbotos bez vibrācijas, apakšējā turētāja **12** stāvokli nepieciešams iestādīt atbilstoši griežamā materiāla biezumam.

Turiet elektroinstrumentu tā, lai matrica **14** piespiestos griežamajam materiālam tā apakšpusē. Atskrūvējiet apakšējā turētāja skrūves **13**. Pabīdīet apakšējo turētāju **12** tā, lai starp to un griezamo materiālu izveidotos neliela atstarpe (aptuveni 0,3 mm). Sekojiet, lai apakšējais turētājs tiktu pārbīdīts taisni un nebūtu sašķiebtš. Tad stingri pieskrūvējiet skrūves **13**.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdīet ieslēdzēju **5** uz priekšu.

Lai ieslēdzēju **5** **fiksētu ieslēgtā stāvoklī**, nospiediet tā priekšējo daļu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **5**. Ja ieslēdzējs ir fiksēts ieslēgtā stāvoklī, nospiediet un atlaidiet tā aizmugurējo daļu.

Norādījumi darbam

Pirms saskares ar griezamo priekšmetu elektroinstrumentam jābūt ieslēgtam. Vienmēr turiet elektroinstrumentu perpendikulāri loksnes virsmai, nenoliecot sānu virzienā.

Materiāla griešana notiek brīdī, kad cirtnis kustas leļup. Vienmērīgi virziet elektroinstrumentu pa griešanas trasi, izdarot uz to nelielu spiedienu griešanas virzienā. Pārāk stiprs spiediens ievērojami samazina darbinstrumenta kalpošanas laiku un var sabojāt elektroinstrumentu.

Elektroinstrumentš darbojas klusāk, ja griešanas laikā tas tiek nedaudz celts augšup. Ja cirtnis iestrēgst, izslēdziet elektroinstrumentu, nedaudz ieeļļojiet cirtņi un atbrīvojiet iespiesto metāla loksni. Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku, jo tā var sabojāt cirtņi un matricu.

- **Darba laikā nēsājiet aizsargcimdus un raugieties, lai netiktu bojāts instrumenta elektrokabelis.** Grieztā skārda malām ir asas atskarpes, kas var radīt savainojumus vai sabojāt elektrokabeli.

Griežamā lokšņu materiāla maksimālais biezums

Griežamā lokšņu materiāla maksimālais biezums d_{max} ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla stiprības.

Ar elektroinstrumentu var taisni un bez materiāla deformācijas griezt lokšņu materiālu, kura biezums nepārsniedz šādas vērtības.

Materiāls	Izturības robeža [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Tēraudā	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Alumīnijs	200	4,0

Cirtņa eļļošana/dzesēšana

Lai palielinātu cirtņa **10** kalpošanas laiku, jālieto eļļošanas līdzeklis, kam piemīt labas dzesējošās īpašības (piemēram, metālgriešanas eļļa).

Pārklājiet lokšņu materiāla virsmu paredzētajā griezuma vietā ar eļļošanas līdzekli. Ja veicams ilgstošs darbs vai griešana notiek ar paaugstinātu berzi (piemēram, griežot alumīniju), darbinstruments periodiski jāiegremdē tvertnē ar eļļošanas līdzekli.

Griešana gar iezīmēto līniju vai ar šablona palīdzību

Apakšējā turētāja **12** izvirzījumu var izmantot kā marķieri un griešanas laikā virzīt pa iezīmēto griezuma līniju.

Veidot taisnu griezumu ir vieglāk, ja elektroinstruments tiek virzīts gar lineālu.

Lai veidotu griezumu pa noslēgtu kontūru, materiāla loksnē vispirms jāizveido urbums ar diametru vismaz 41 mm.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Lai nodrošinātu instrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ik pēc 3 darba stundām notīriet un ieeļļojiet cirtni **10**, matricu **14** un vadotnes plāksni **11**.

Cirtnis, matrica un vadotnes plāksne pakāpeniski dīkst, tāpēc šīs daļas nepieciešams savlaicīgi nomainīt, jo tikai asu darbinstrumentu lietošana spēj nodrošināt augstu darba ražību un elektroinstrumenta saudzīgu lietošanu.

Matricas nomainīšana

Atskrūvējiet un izņemiet abas matricas skrūves **9**. Ievietojiet turētājā jaunu matricu un nostipriniet to, stingri pieskrūvējot skrūves **9**.

Matrica nav paredzēta atkārtotai asināšanai.

Vadotnes plāksnes nomainīšana

Vadotnes plāksne **11** ir paredzēta matricas turētāja **15** aizsardzībai.

Lai nomainītu vadotnes plāksni, noņemiet matricu **14** (skatīt sadaļu „Matricas nomainīšana”). Atskrūvējiet un izņemiet no apakšējā turētāja skrūves **13**. Noņemiet apakšējo turētāju **12** un vadotnes plāksni **11**.

Ievietojiet instrumentā jaunu vadotnes plāksni. Nostipriniet matricu ar skrūvju **9** palīdzību un apakšējo turētāju ar skrūvju **13** palīdzību. Stingri pieskrūvējiet visas skrūves.

Cirtņa nomainīšana

Ievietojiet sešstūra stienatslēgu **4** cirtņa stāvokļa regulatora **16** skrūves galvā. Grieziet cirtņa stāvokļa regulatoru, līdz skrūve **7** atrodas precīzi matricas turētāja urbuma **8** vidū. Izņemiet sešstūra stienatslēgu no cirtņa stāvokļa regulatora **16**.

Izņemiet matricu **14** (skatīt sadaļu „Matricas nomainīšana”), kā arī apakšējo turētāju **12** un vadotnes plāksni **11** (skatīt sadaļu „Vadotnes plāksnes nomainīšana”).

Atskrūvējiet cirtņa stiprināšanas skrūvi **7** un izvelciet cirtni **10**, pārvietojot to lejup. Labi ieeļļojiet jauno vai uzasināto cirtni un no apakšas ievietojiet to instrumentā. Stingri pieskrūvējiet skrūvi **7**.

Nostipriniet vadotnes plāksni **11**, apakšējo turētāju **12** un matricu **14** (skatīt sadaļu „Vadotnes plāksnes nomainīšana” un „Matricas nomainīšana”).

Cirtņa asināšana

Savlaicīga cirtņa asināšana (piemēram, ar dimanta slīpēšanas disku) parasti ļauj izvairīties no tā nolūšanas. Ja cirtnis ir stipri bojāts, to nedrīkst asināt.

Asinot cirtni, to drīkst noslīpēt ne vairāk, kā par 1 mm. Slīpēt drīkst tikai cirtņa griezējplakni un tikai precīzi 90° leņķī attiecībā pret cirtņa garenisko asi.

Nedaudz apslīpējiet cirtņa griezējšķautnes ar smalku galodiņu.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstruments tomēr sabojājas, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remonta un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē!

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc, jāizjauc un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

1) Darbo vietos saugumas

- a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektrosauga

- a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite jokių kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai Jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- c) **Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio prietaiso paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemtų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.

f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

- a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką Jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

- d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- e) Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- f) Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g) Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- 4) Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas**
- a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- b) Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- d) Nenaudojamą prietaisą sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e) Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- f) Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g) Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- 5) Aptarnavimas**
- a) Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog prietaisas išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su šiuo prietaisu

- ▶ **Darbo metu prietaisą visuomet būtina laikyti abiem rankom ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami prietaisą būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- ▶ **Niekuomet nedirbkite su prietaisu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Funkcijų aprašymas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

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

Prietaiso paskirtis

Prietaisas skirtas skardai kirpti nedeformuojant ruošinio; jis tinka tiesiems pjūviams, išpjovoms ir mažo spindulio kreivėms.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus prietaiso elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Rankenos laikiklio varžtas
- 2 Rankenos laikiklis
- 3 Papildoma rankena
- 4 Šešiabriaunis raktas
- 5 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 6 Sriegis papildomai rankenai
- 7 Varžtas štampei tvirtinti
- 8 Kiaurymė matricos laikiklyje
- 9 Matricos varžtas
- 10 Štampas
- 11 Kreipiamoji plokštelė
- 12 Prispaudiklis
- 13 Prispaudiklio varžtas
- 14 Matrica
- 15 Matricos laikiklis
- 16 Štampo padėties nustatymo įtaisas

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Techniniai duomenys

Skardos žirklys		GNA 3,5 Professional
Gaminio numeris		0 601 533 1..
Nominali naudojamoji galia	W	620
Atiduodamoji galia	W	340
Tuščiosios eigos judesių skaičius n_0	min^{-1}	1000
Judesių sk. esant apkrovai	min^{-1}	670
Maks. kerpamos skardos storis*	mm	3,5
Kirpimo takelio plotis	mm	6
Mažiausias kreivės spindulys	mm	70
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	3,5
Apsaugos klasė		□ / II

* plieninė skarda iki 400 N/mm²

Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V. Esant mažesnei įtampai, o taip pat priklausomai nuo įrankio modifikacijos šie duomenys gali skirtis nuo aukščiau pateiktųjų.

Atkreipkite dėmesį į Jūsų prietaiso gaminio numerį, nes kai kurių prietaisų modelių pavadinimai gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Matavimų duomenys gauti pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso garso slėgio lygis tipiniu atveju siekia 80 dB(A). Paklaida K=3 dB.

Triukšmo lygis dirbant su prietaisu gali viršyti 80 dB(A).

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745:

Vibracijos emisijos vertė $a_h = 9 \text{ m/s}^2$, paklaida $K < 1,5 \text{ m/s}^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminyje atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 60745 pagal direktyvą 2004/108/EB, 98/37/EB (iki 2009-12-28), 2006/42/EB (nuo 2009-12-29) reikalavimus.

Techninė byla laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

ppa. Schneider *i.v. Strötgen*

20.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montavimas

Papildoma rankena

Papildomą rankeną **3** įsukite pasirinktinai dešinėje arba kairėje pusėje į korpuse esantį sriegį **6**.

Su rankenos laikikliu **2** papildomą rankeną galite pailginti ir pagal poreikį palenkti ir tokiu būdu pasirinkti saugią ir nevarginančią darbinę padėtį. Jei papildoma rankena **3** jau pritvirtinta, tai išsukite ją iš sriegio **6**. Tvirtai prisukite rankenos laikiklį **2** varžtu **1** dešinėje arba kairėje norimu kampu korpuso sriegyje **6**. Atitinkamai dešinėje arba kairėje įsukite papildomą rankeną į siaurąjį rankenos laikiklio **2** galą.

Jei rankenos laikiklį tvirtinate kairėje korpuso pusėje, atkreipkite dėmesį tai, kad neuždengtumėte įjungimo-išjungimo jungiklio **5**.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

► **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti prietaiso firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtas prietaisus galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Prispaudiklio nustatymas

Siekiant darbo metu išvengti vibracijos, prispaudiklį **12** reikia nustatyti pagal skardos storį. Elektrinį prietaisą laikykite taip, kad matrica **14** priglustų prie apdorojamosios skardos apatinės pusės. Atsukite ant prispaudiklio esančius varžtus **13**. Palikę nedidelį tarpelį (apie 0,3 mm) stumkite prispaudiklį **12** ant skardos. Stabėkite, kad prispaudiklis būtų stumiamas tiesiai ir ne-gulėtų ant briaunos. Tvirtai priveržkite varžtus **13**.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį prietaisą **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **5** pastumkite į priekį.

Norėdami įjungimo-išjungimo jungiklį **5 užfiksuoti**, jungiklį priekyje dar kartą paspauskite.

Norėdami elektrinį prietaisą **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **5** atleiskite. Jei įjungimo-išjungimo jungiklis užfiksuotas, paspauskite jungiklį užpakalinėje pusėje ir tada jį atleiskite.

Darbo patarimai

Elektrinį prietaisą pirmiausiai įjunkite ir tada artinkite prie ruošinio. Elektrinį prietaisą visada laikykite statmenai skardos paviršiui ir jo nevartykite.

Skarda kerpama, kai štampas juda žemyn. Elektrinį prietaisą tolygia ir nedidele pastūma stumkite kirpimo kryptimi. Per didelę pastūmą labai sutrumpina kirpimo įrankių eksploatavimo laiką ir gali pakenkti prietaisui.

Elektrinis prietaisas veikia ramiau, jei kerpant jis šiek tiek kilstelėjamas. Jei kerpant štampas įstrigtų, elektrinį prietaisą išjunkite, štampą patepkite ir atlaisvinkite skardą. Nenaudokite jėgos, nes galite pažeisti štampą ir matricą.

- ▶ **Dirbkite su apsauginėmis pirštinėmis ir atidžiai stebėkite, kur yra maitinimo laidas.** Perkirtų skardų briaunos yra aštrios, todėl saugokitės, kad į jas nesusižeistumėte ir nepažeistumėte maitinimo laido.

Maksimalus kerpamos skardos storis

Maksimalus kerpamos skardos storis d_{max} priklauso nuo kerpamos medžiagos kietumo.

Su elektriniu prietaisu tiesiai ir nedeformuojant galima kirpti tokio storio skardas:

Medžiaga	Maks. kietumas [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Plienas	400	3,5
	600	2,4
	800	1,6
Aluminiis	200	4,0

Štampo tepimas ir aušinimas

Kad štampo **10** eksploatavimo laikas būtų ilgesnis, reikia naudoti tokią tepimo priemonę, kuri gerai aušina (pvz., kirpimo alyvą).

Skardą iš viršaus ties numatyta kirpimo linija patepkite kirpimo alyva. Kerpant ilgiau arba atliekant darbus, kurių metu įrankis labiau dyla (pvz., kerpant aluminiį), kirpimo įrankį reguliariais intervalais reikia pamerkinti į indą su alyva.

Kirpimas pagal piešinį arba šabloną

Ant prispaudiklio **12** esantį snapuką kirpdami pagal piešinį galite naudoti kaip pjūvio žymeklį.

Kirpti tiesiai bus lengviau, jei elektrinį prietaisą vesite pagal liniuotę.

Norint iškirpti vidinį kontūrą, pirmiausiai reikia išgręžti 41 mm skersmens skylę.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius prietaiso reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Kas 3 darbo valandas išvalykite ir patepkite alyva štampą **10**, matricą **14** ir kreipiamąją plokštelę **11**.

Laiku pakeiskite susidėvėjusį štampą, matricą ir kreipiamąją plokštelę, nes tik aštrūs įrankiai užtikrina gerą kirpimo našumą ir padeda tausoti elektrinį prietaisą.

Matricos keitimas

Atlaisvinkite ir išsukite abu varžtus **9**. Įstatykite naują matricą ir tvirtai priveržkite ją varžtais **9**. Susidėvėjusios matricos galąsti negalima.

Kreipiamosios plokštelės keitimas

Kreipiamoji plokštelė **11** skirta matricos laikikliui **15** apsaugoti.

Norėdami pakeisti kreipiamąją plokštelę, nuimkite matricą **14** (žr. „Matricos keitimas“). Atsukite ir išimkite ant prispaudiklio esančius varžtus **13**. Nuimkite prispaudiklį **12** ir kreipiamąją plokštelę **11**.

Įstatykite naują kreipiamąją plokštelę. Pritvirtinkite matricą varžtais **9**, o prispaudiklį varžtais **13**. Tvirtai priveržkite visus varžtus.

Štampo keitimas

Šešiabriaunį raktą **4** įstatykite į štampo padėties nustatymo varžtą **16**. Sukite štampo padėties nustatymo įtaisą tiek, kad varžtas **7** būtų tiksliai matricoje esančios kiaurymės **8** viduryje. Išimkite šešiabriaunį raktą iš štampo padėties nustatymo įtaiso **16**.

Nuimkite matricą **14** (žr. „Matricos keitimas“), o taip pat prispaudiklį **12** ir kreipiamąją plokštelę **11**. „Kreipiamosios plokštelės keitimas“).

Atsukite varžtą **7** štampui tvirtinti ir išimkite štampą **10** traukdami jį žemyn. Naują arba pagალąštą štampą patepkite alyva ir iš apačios įstatykite. Tvirtai priveržkite varžtą **7**.

Pritvirtinkite kreipiamąją plokštelę **11**, prispaudiklį **12** bei matricą **14** (žr. „Kreipiamosios plokštelės keitimas“ bei „Matricos keitimas“).

Štampo galandimas

Laiku pagalandus štampą (pvz., deimantiniu šlifavimo disku) jį galima apsaugoti nuo lūžimo. Labai pažeistų štampų galąsti negalima.

Štampą galima galąsti maks. 1 mm. Galąsti reikia tik kerpamąjį paviršių ir tiksliai 90° kampu vidurio ašies atžvilgiu.

Štampo kerpamąsias briaunas švelniai perbraukite galąstuvu.

Jeigu prietaisas, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliojose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

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

www.bosch-pt.com

Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350

Įrankių remontas: +370 (037) 713352

Faksas: +370 (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Sunaikinimas

Prietaisas, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Tik ES šalims:



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Pagal ES Direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus

naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.