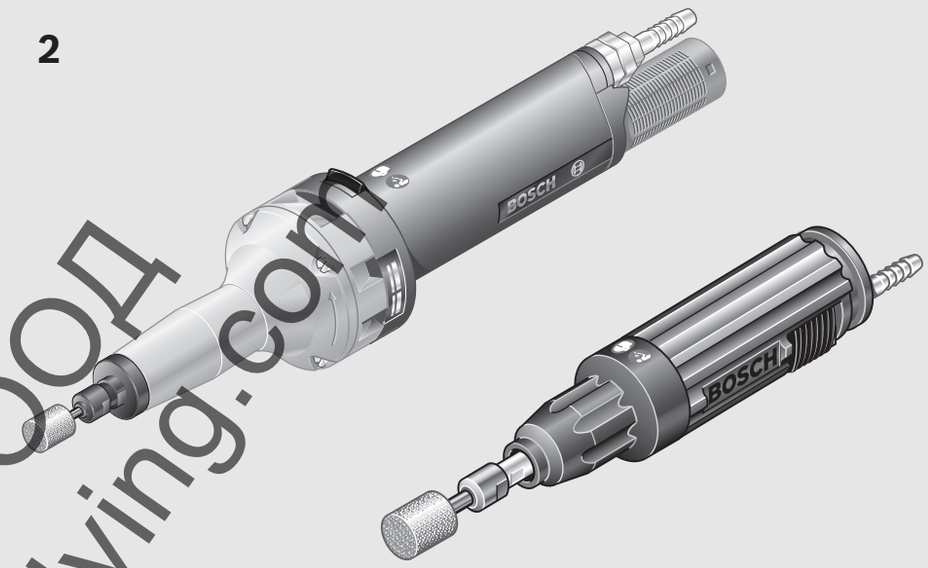
OBJ_DOKU-11479-001.fm Page 1 Wednesday, April 16, 2008 11:43 AM

2



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.boschproductiontools.com

3 609 929 944 (2008.04) T / 156 **EEU**

0 607 252 103 | 0 607 252 104 | 0 607 252 105 |
0 607 260 100 | 0 607 260 101

BOSCH

pl Instrukcją oryginalną
cs Původním návodem k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство 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 Oriģinālā lietošanas pamācība
lt Originali instrukcija

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 2 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

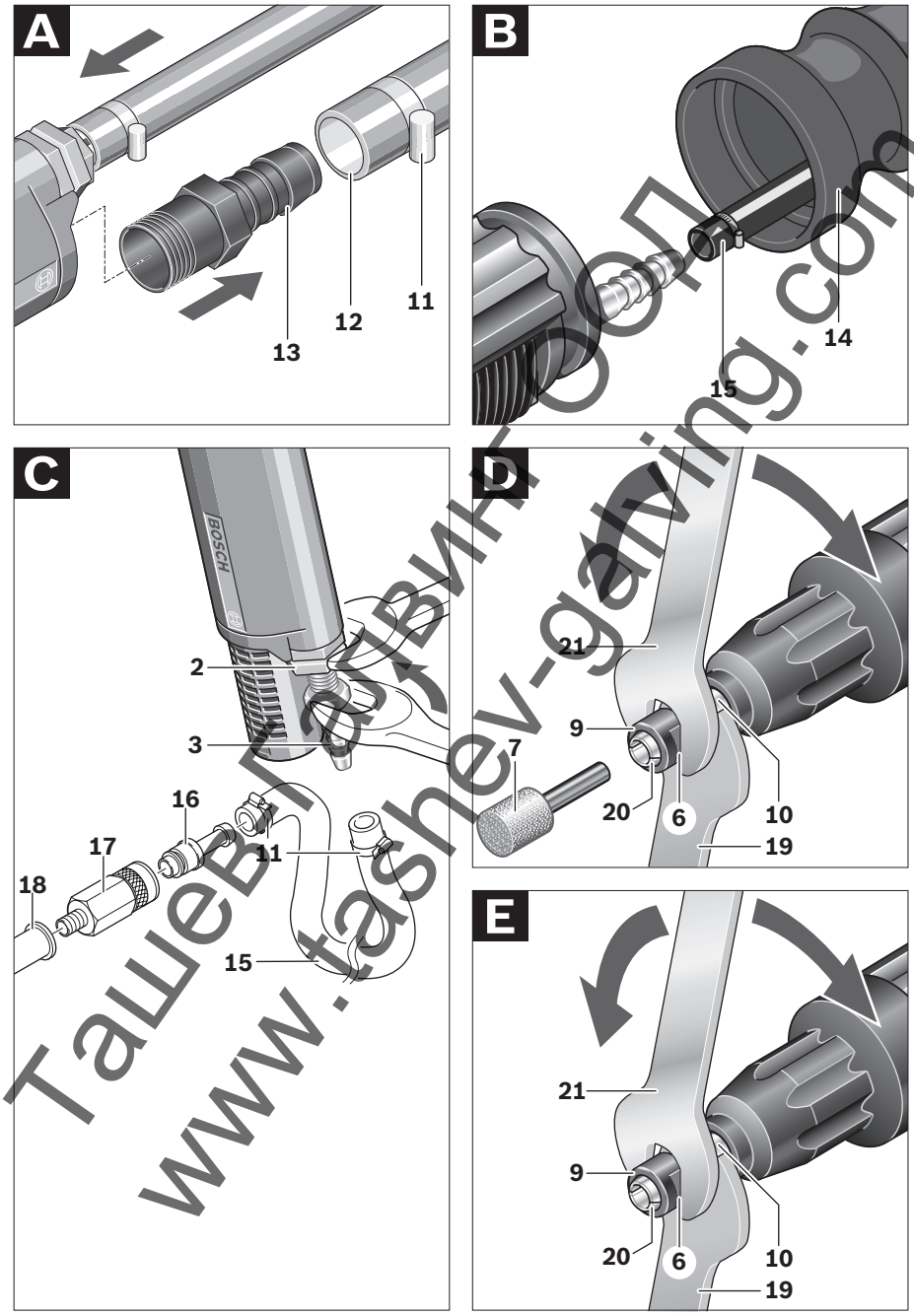
Polski . . . . . Strona 6
Česky . . . . . Strana 18
Slovensky . . . . . Strana 28
Magyar . . . . . Oldal 39
Русский . . . . . Страница 50
Українська . . . . . Сторінка 61
Română . . . . . Pagina 72
Български . . . . . Страница 83
Srpski . . . . . Strana 95
Slovensko . . . . . Stran 105
Hrvatski . . . . . Stranica 115
Eesti . . . . . Lehekülg 125
Latviešu . . . . . Lappuse 134
Lietuviškai . . . . . Puslapis 145

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 3 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

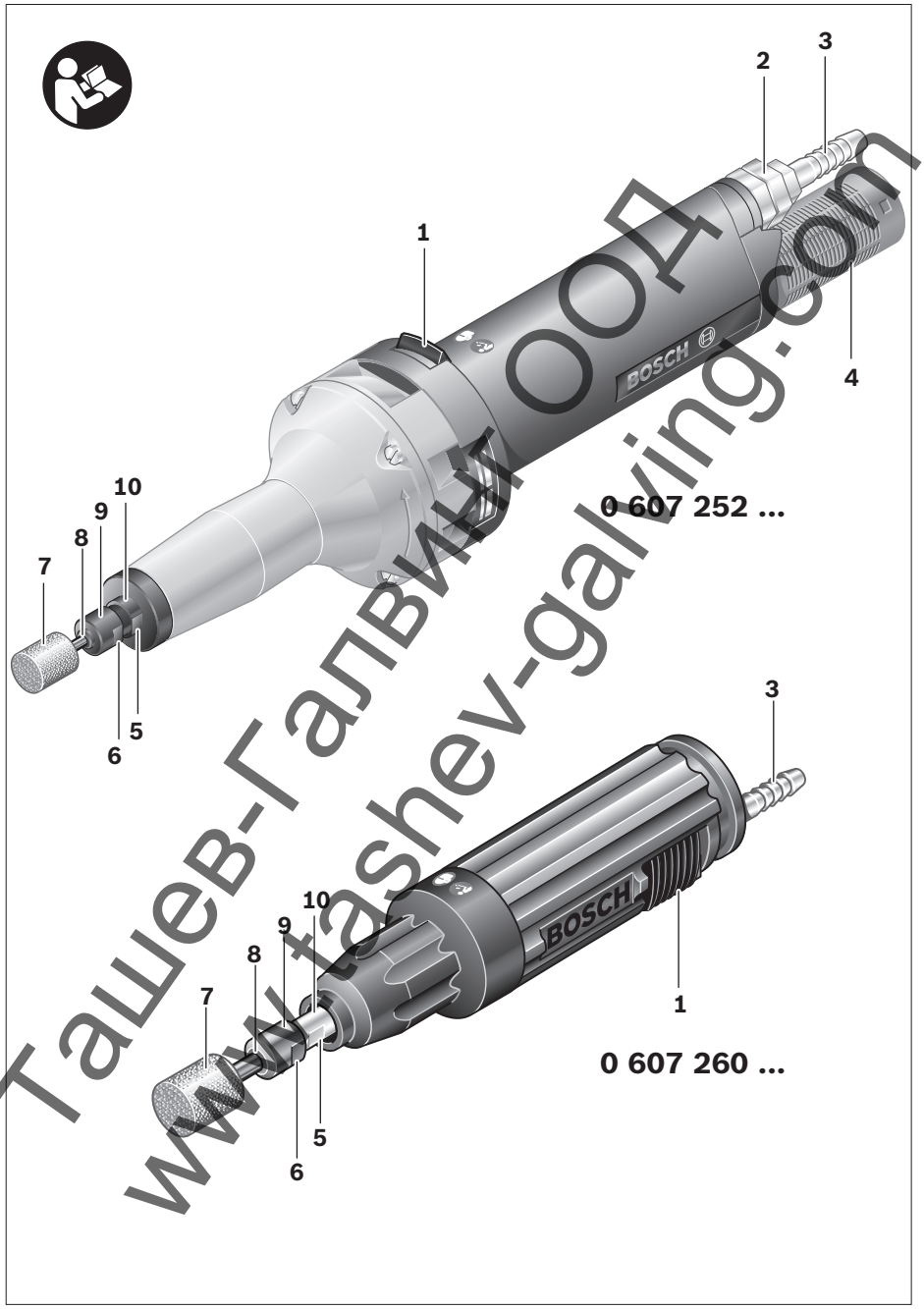
Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 4 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM



Ташев Галвин-ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 5 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 6 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla narzędzi pneumatycznych

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i stosować się do nich.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru lub poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać niniejsze wskazówki bezpieczeństwa.

1) **Bezpieczeństwo na stanowisku 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 narzędziem pneumatycznym w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pył.** Podczas procesu obróbki wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub gazów.

c) **Podczas pracy z narzędziem pneumatycznym nie należy dopuszczać widzów, dzieci i osoby odwiedzające zbyt blisko stanowiska pracy.** Odwrócenie uwagi operatora przez osoby postronne może spowodować utratę kontroli nad narzędziem pneumatycznym.

2) **Bezpieczeństwo narzędzi pneumatycznych**

a) **Należy stosować sprężone powietrze 5 klasy jakości według normy DIN ISO 8573-1, a także odrębny zespół przygotowania powietrza w pobliżu narzędzia pneumatycznego.** Aby chronić narzędzie pneumatyczne przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem i rdzą należy doprowadzać sprężone powietrze nie zawierające cząstek stałych ani wody.

b) **Należy regularnie kontrolować przyłącza i przewody zasilające.** Wszystkie zespoły przygotowania powietrza, sprzęgła i węże (przewody) muszą być zaprojektowane odnośnie ciśnienia i wydatku powietrza zgodnie z Danymi Technicznymi urządzenia. Zbyt niskie ciśnienie ma osłabia funkcjonowanie narzędzia pneumatycznego, zbyt wysokie ciśnienie może spowodować szkody materialne lub obrażenia ciała.

c) **Węże/przewody należy chronić przed zagięciem, przewężeniem, przed środkami zawierającymi rozpuszczalnik i przed ostrymi krawędziami. Należy je chronić przed wysokimi temperaturami, trzymać z dala od oleju i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone przewody należy niezwłocznie wymieniać.** Uszkodzenie przewodu pneumatycznego może wywołać jego gwałtowne, niekontrolowane ruchy w przestrzeni, zagrażając poważnymi obrażeniami ciała. Wzbijający się kurz lub wióry mogą spowodować poważne uszkodzenia wzroku.

d) **Należy zwrócić uwagę, aby opaski zaciskowe na wężach były zawsze mocno dociągnięte.** Niedokładnie dociągnięte lub uszkodzone zaciski mogą być przyczyną niekontrolowanego uchodzenia powietrza.

3) **Bezpieczeństwo osób**

a) **Podczas pracy z narzędziem pneumatycznym należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie wolno używać narzędzi pneumatycznych, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi podczas pracy z narzędziem pneumatycznym może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne i zawsze nosić okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia o podeszwach przeciwpoślizgowych, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania narzędzia pneumatycznego) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

Такелаж ВИНТ ООО
www.tasnev-gawing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 7 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem do zasilania sprężonym powietrzem, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia pneumatycznego, należy się upewnić, że jest ono wyłączone.** Trzymanie palca na włączniku/wyłączniku podczas przenoszenia narzędzia pneumatycznego lub podłączenie do zasilania sprężonym powietrzem włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

d) **Przed włączeniem narzędzia pneumatycznego, należy usunąć narzędzia nastawcze.** Narzędzie nastawcze, znajdujące się w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.

e) **Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Stabilna i dogodna pozycja przy pracy umożliwia lepszą kontrolę narzędzia pneumatycznego w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednio dostosowane ubranie. Nie należy nosić luźnej odzieży 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 wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i prawidłowo używane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

h) **Nie wdychać powietrza wylotowego. Chronić oczy przed powietrzem wylotowym.** Powietrze wylotowe narzędzia pneumatycznego może zawierać wodę, olej cząstki metalu i zanieczyszczenia, pochodzące ze sprężarki. Mogą one spowodować trwały uszczerbek na zdrowiu.

4) **Prawidłowa obsługa i eksploatacja urządzeń pneumatycznych**

a) **Należy zawsze używać imadła lub ścisków stolarskich do przytrzymania lub podparcia obrabianego przedmiotu.** Przytrzymywanie elementu obrabianego ręką lub przyciskanie go do siebie uniemożliwia bezpieczne prowadzenie narzędzia pneumatycznego.

b) **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy należy użyć narzędzie pneumatyczne, które jest do danej czynności przewidziane.** Praca odpowiednio dobranym narzędziem pneumatycznym jest w danym zakresie wydajności efektywniejsza i bezpieczniejsza.

c) **Nie należy używać narzędzia pneumatycznego, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Narzędzie pneumatyczne, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

d) **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odciąć dopływ sprężonego powietrza.** Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

e) **Nieużywane narzędzia pneumatyczne należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby narzędzia pneumatyczne są niebezpieczne.

f) **Konieczna jest należyta konserwacja narzędzia pneumatycznego. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie blokują, czy żadna z części nie jest pęknięta lub uszkodzona w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie narzędzia pneumatycznego. Uszkodzone**

Тальк-ПАВИНГ ООО
www.ashev-paving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 8 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

części należy przed użyciem narzędzia pneumatycznego oddać do naprawy. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację narzędzi pneumatycznych.

g) **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zaklinowania się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

h) **Narzędzie pneumatyczne, osprzęt, narzędzia robocze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie narzędzia pneumatycznego może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) **Serwis**

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

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla danego typu urządzenia

Pneumatyczna szlifierka prosta

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO **Należy unikać kontaktu z przewodami znajdującymi się pod napięciem.** Narzędzie pneumatyczne nie posiada izolacji, więc kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować porażenie prądem.

- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.

⚠ OSTRZEŻENIE **Pył, powstający podczas zdzierania, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych podobnych czynności może być rakotwórczy, szkodliwy dla płodu lub prowadzić do zmian genomu.** Niektóry materiały zawarte w tych pyłach to:

– ołów w farbach i lakierach (zawierających ołów);
– krystaliczna krzemionka w cegłach, cemencie i innych materiałach murarskich;
– arsen i związki chromu w drewnie modyfikowanym chemicznie.

Ryzyko zachorowania zależy od tego, jak często jest się narażonym na działanie tych substancji. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo należy pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z odpowiednim wyposażeniem ochronnym (np. ze specjalnie skonstruowanym sprzętem ochrony dróg oddechowych, który przechwyci nawet najmniejsze cząstki pyłu).

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich prac związanych ze szlifowaniem

- **Niniejsze narzędzie pneumatyczne należy stosować jako szlifierkę. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji oraz danych, które zostały dostarczone razem z niniejszym narzędziem pneumatycznym.** Niestosowanie się do poniższych zaleceń może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
- **Niniejsze narzędzie pneumatyczne nie nadaje się do szlifowania papierem ściernym, szlifowania szczotkami drucianymi, polerowania i przecinania ściernicowego.** Zastosowanie narzędzia pneumatycznego do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i skaleczeń.

ТОВ "ЕВГАЗВИНГ ООТ"
www.tashev-oil.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 9 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i zalecany przez producenta specjalnie do tego narzędzia pneumatycznego.** To, że osprzęt daje się przymocować do narzędzia pneumatycznego, nie gwarantuje bezpiecznego jego użycia.
- **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanych narzędzi roboczych nie może być mniejsza niż podana na narzędziu pneumatycznym maks. prędkość obrotowa.** Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dopuszczalne, może się połamać, a jego części rozprysnąć.
- **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego musi odpowiadać wymiarom narzędzia pneumatycznego.** Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.
- **Należy stosować jedynie narzędzia robocze z pasującą średnicą chwytu.** Narzędzie robocze, którego średnica chwytu nie odpowiada średnicy uchwytu narzędziowego (zob. „Dane techniczne“), nie może być prawidłowo zamocowany i może uszkodzić zacisk.
- **Mocując narzędzie robocze, należy zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie jego chwytu w uchwycie narzędziowym.** Jeżeli chwyt narzędzia roboczego nie jest dostatecznie głęboko osadzony w uchwycie narzędziowym, narzędzie robocze może się wysunąć, a operator utracić kontrolę nad nim.
- **Tarcze szlifierskie, talerze szlifierskie, podkładki, kołnierze i inny osprzęt muszą dokładnie pasować na wrzeciono narzędzia pneumatycznego.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie na wrzeciono narzędzia pneumatycznego, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad nim.
- **W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Narzędzia robocze należy kontrolować przed każdym użyciem, np. tarcze szlifierskie pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku narzędzia pneumatycznego lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć inne, nieuszkodzone narzędzie robocze. Po sprawdzeniu i zamocowaniu narzędzia roboczego, należy uruchomić narzędzie pneumatyczne i pozostawić włączone przez minutę na najwyższych obrotach, zwracając przy tym uwagę, aby użytkownik i inne osoby postronne znajdowały się poza strefą obracającego się narzędzia roboczego.** Uszkodzone narzędzia łamią się zwykle podczas trwania tego testu.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, możne doprowadzić do utraty słuchu.
- **Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu narzędzia pneumatycznego. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego narzędzia pneumatycznego, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.
- **Przewód ciśnieniowy należy trzymać z dala od obracającego się narzędzia roboczego.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem pneumatycznym, przewód ciśnieniowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka może dostać się w obracające się narzędzie robocze.

Та-ЕВ ГалВИНГ ООО
www.asnev-sawing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 10 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Nigdy nie wolno odkładać narzędzia pneumatycznego przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą zostało odłożone, co może stać się przyczyną utraty kontroli nad narzędziem pneumatycznym.
- **Nie wolno przenosić narzędzia pneumatycznego, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania lub włosów z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować ich wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.
- **Nie należy używać narzędzia pneumatycznego w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

- Odrzut jest nagłą reakcją narzędzia na zablokowanie lub zawadzanie obracającego się narzędzia roboczego, takiego jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane narzędzie robocze zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego. Gdy, np. tarcza szlifierska zacina się lub zakleszcza w obrabianym przedmiocie, jej krawędź, zanurzona w obrabianym przedmiocie może się zablokować i spowodować wypadnięcie lub odrzut. Ruch tarczy szlifierskiej (w kierunku osoby obsługującej czy od niej) uzależniony jest wtedy od jej kierunku obrotu w miejscu zablokowania. Tarcze szlifierskie są przy tym narażone na złamanie. Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia narzędzia roboczego. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.
- **Narzędzie pneumatyczne należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie sił odrzutu. Jeżeli zamontowany został uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać; ułatwi to większą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu.** Osoba obsługująca urządzenie może opanować siły szarpnięcia i odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- **Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.
- **Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której narzędzie robocze poruszy się podczas odrzutu.** Odrzut przemieszcza narzędzie robocze w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.
- **Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.
- **Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatych.** Narzędzia tego rodzaju często powodują odrzut lub utratę kontroli nad narzędziem pneumatycznym.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa dotyczące szlifowania

- **Nie wolno stosować ściernic do cięcia ani frezów.** Niniejsze narzędzie pneumatyczne nie ma żadnych zabezpieczeń dla tego rodzaju narzędzi roboczych.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 11 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne i zawsze nosić okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia o podeszwach przeciwpoślizgowych, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania narzędzia pneumatycznego) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.

Opis funkcjonowania

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

Proszę otworzyć rozkładaną stronę przedstawiającą rysunki urządzenia pneumatycznego i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsze narzędzie pneumatyczne przeznaczone jest do szlifowania i usuwania zadziorów z metalu przy zastosowaniu ściernic trzpieniowych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku urządzenia pneumatycznego na stronie graficznej.

1 Włącznik/wyłącznik
2 Króciec przyłączeniowy przy wlocie powietrza
3 Złączka do węża
4 Wylot powietrza z tłumikiem
5 Miejsce na wrzecionie, przeznaczone do przyłożenia klucza
6 Miejsce na nakrętce mocującej, przeznaczone do przyłożenia klucza
7 Narzędzie robocze (np. ściernica trzpieniowa)
8 Uchwyt narzędziowy na zacisku
9 Nakrętka mocująca
10 Wrzeciono szlifierki
11 Opaska zaciskowa
12 Wąż powietrza wylotowego
13 Złączka do węża z gwintem zewnętrznym
14 Wąż powietrza wylotowego, centralny
15 Wąż powietrza zasilającego
16 Wtyczka złączki szybkomocującej (złączka do węża z końcówką)
17 Łącznik (złączka z gwintem zewnętrznym)
18 Wylot powietrza przy zespole przygotowywania powietrza
19 Klucz widełkowy na wrzecionie
20 Zacisk
21 Klucz widełkowy na nakrętce mocującej

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

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 12 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Informacja na temat hałasu i wibracji

Zmierzone wartości hałasu wyznaczono zgodnie z normą EN ISO 15744.

Mierzone wartości pomiarowe wibracji ustalone odpowiednio do EN 28662 lub EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 82 dB(A); poziom mocy akustycznej 93 dB(A). Niepewność pomiaru K=3 dB.
Stosować środki ochrony słuchu!

Typ 0 607 260 100/... 101

Mierzony wg skali A poziom ciśnienia akustycznego, emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo 73 dB(A). Niepewność pomiaru K=3 dB.
Poziom hałasu na stanowisku pracy może przekroczyć 80 dB(A).
Stosować środki ochrony słuchu!

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 60745 wynoszą:
Szlifowanie powierzchni (zdzieranie): Poziom emisji drgań a_h<2,5 m/s^2, niepewność K<1,5 m/s^2.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 792 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 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 Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galvins.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 13 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Dane techniczne

Pneumatyczna szlifierka prosta						
Numer katalogowy 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Prędkość obrotów bez obciążenia n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Moc wyjściowa	W	550	550	550	320	320
maks. Ø ściernicy	mm	40	40	40	40	40
Uchwyt narzędziowy – Ø zacisku 1/4" – Ø zacisku 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Miejsce przyłożenia klucza na – Nakrętce mocującej – Wrzecionie	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Ciśnienie nominalne	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Gwint przyłączeniowy		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Średnica węża	mm	10	10	10	10	10
Zużycie powietrza pod obciążeniem	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montaż

Zakres dostawy

W zakres dostawy wszystkich narzędzi pneumatycznych wchodzi zamontowany zacisk, nie wchodzą jednak narzędzia robocze.

Odprowadzanie powietrza wylotowego

Funkcja odprowadzania powietrza gwarantuje odprowadzenie zużytego powietrza za pomocą specjalnego węża w pewnej odległości od stanowiska roboczego, a równocześnie zapewnia zmniejszony poziom hałasu. Ponadto znacznie zwiększa się komfort pracy, gdyż stanowisko pracy nie jest zanieczyszczone powietrzem z zawartością oleju. Unika się też dzięki temu wzbijania kurzu i wiórów.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (zob. rys. A)

Wykręcić tłumik przy wylocie powietrza **4**, a na jego miejsce wkręcić złączkę do węża z gwintem zewnętrznym **13**.

Poluzować opaskę zaciskową **11** węża powietrza wylotowego **12**, i zamocować wąż powietrza wylotowego na złączce do węża z gwintem zewnętrznym **13**, mocno dociągając opaskę zaciskową.

Typ 0 607 260 100/... 101 (zob. rys. B)

Wąż powietrza wylotowego (centralny) **14**, wyprowadzający powietrze wylotowe ze stanowiska pracy należy nałożyć na wąż powietrza zasilającego **15**. Następnie podłączyć narzędzie pneumatyczne do zasilania powietrzem (zob. „Podłączenie zasilania powietrzem“, str. 14) i naciągnąć (centralny) wąż powietrza wylotowego **14** poprzez uprzednio zamontowany wąż powietrza zasilającego na końcówkę urządzenia.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 14 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Podłączenie zasilania powietrzem (zob. rys. C)

- **Narzędzie pneumatyczne dostosowane jest do ciśnienia pracy 6,3 bar (91 psi) i dlatego ciśnienie powietrza nie powinno spadać poniżej tej wartości.**

Dla maksymalnej wydajności urządzenia parametry średnicy węża i gwintu podłączeniowego powinny być zgodne z wartościami podanymi w tabeli „Dane techniczne“. Dla zachowania pełnej wydajności należy używać węże o długości nie przekraczającej 4 m.

Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniami i tworzeniem się rdzy należy doprowadzać sprężone powietrze nie zanieczyszczone ciałami obcymi i wolne od wilgoci.

Wskazówka: Niezbędne jest użycie zespołu przygotowania powietrza. Zapewnia on niezawodne funkcjonowanie narzędzi pneumatycznych.

Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi zespołu przygotowania powietrza.

Wszystkie przewody, złączki i węże muszą być odpowiednio przystosowane do ciśnienia i do wydatku powietrza.

Należy unikać zwężenia przewodów zasilających, np. przez zgniecenie, załamanie lub rozciąganie!

W razie wątpliwości należy za pomocą manometru skontrolować ciśnienie przy wylocie powietrza, po uprzednim wyłączeniu narzędzia pneumatycznego.

Podłączenie zasilania powietrzem do narzędzia pneumatycznego

Wkręcić złączkę do węża **3** do króćca przyłączeniowego, znajdującego się przy wlocie powietrza **2**.

Aby uniknąć uszkodzeń wewnętrznych części zaworu narzędzia pneumatycznego, należy przy wkręcaniu i wykręcaniu złączki **3** przytrzymać króciec przyłączeniowy przy wlocie powietrza **2** za pomocą klucza widełkowego (o rozwartości 22 mm).

Rozluźnić opaski zaciskowe **11** węża powietrza zasilającego **15**, i przymocować wąż powietrza zasilającego do złączki **3** przez dociągnięcie opaski zaciskowej.

Wskazówka: Wąż powietrza zasilającego należy przymocować zawsze najpierw do narzędzia pneumatycznego, a następnie do zespołu przygotowania powietrza.

Nałożyć wąż powietrza zasilającego **15** na wtyczkę złączki szybkomocującej **16** i umocować go, mocno zaciskając opaskę zaciskową **11**.

Przykręcić złącze węża **17** do otworu wylotu powietrza przy zespole przygotowania powietrza **18**. Automatyczne złącza węża umożliwiają szybkie połączenie i zatrzymują dopływ powietrza przy rozłączeniu w sposób automatyczny.

Należy uważać, aby przy wkładaniu złączki szybkomocującej **16** do gniazda złącza **17** nie włączyć przypadkowo urządzenia.

Wymiana narzędzi (zob. rys. D)

- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.
- **Należy stosować jedynie narzędzia robocze z pasującą średnicą chwytu.** Narzędzie robocze, którego średnica chwytu nie odpowiada średnicy uchwytu narzędziowego (zob. „Dane techniczne“), nie może być prawidłowo zamocowany i może uszkodzić zacisk.
- **Mocując narzędzie robocze, należy zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie jego chwytu w uchwycie narzędziowym.** Jeżeli chwyt narzędzia roboczego nie jest dostatecznie głęboko osadzony w uchwycie narzędziowym, narzędzie robocze może się wysunąć, a operator utracić kontrolę nad nim.
- **Nie wolno stosować ściernic do cięcia ani frezów.** Niniejsze narzędzie pneumatyczne nie ma żadnych zabezpieczeń dla tego rodzaju narzędzi roboczych.

Тацев-Газ ВИГОЛ
www.tashevgaz.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 15 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanych narzędzi roboczych nie może być mniejsza niż podana na narzędziu pneumatycznym maks. prędkość obrotowa.** Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dopuszczalne, może się połamać, a jego części rozprysnąć.
- **Należy stosować jedynie znajdujące się w technicznie nienagannym stanie, nie zużyte narzędzia robocze.** Uszkodzone narzędzia robocze mogą się na przykład złamać i doprowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych.

Montaż oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego)

Zacisk **20** i nakrętka mocująca **9** są w przypadku tego rodzaju narzędzi pneumatycznych, jedną całością. Chroni to zacisk, w którym osadza się narzędzie robocze **7**, przed uszkodzeniem.
Wrzeciono szlifierki **10** unieruchomić, przykładając klucz widełkowy **19** do przewidzianego do tego celu miejsca **5**.
Zwolnić nakrętkę mocującą **9** za pomocą klucza widłowego **21**, obracając nim, po przyłożeniu do przewidzianego do tego celu miejsca **6**, w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.

- **Należy stosować jedynie dobrze dopasowane i nieuszkodzone klucze widełkowe (zob. „Dane techniczne“).**

Osadzić wolne od kurzu narzędzie robocze **7** w uchwycie narzędziowym **8** zacisku **20**.
Należy przy tym zwrócić uwagę, aby chwyt narzędzia roboczego wsunięty był do zacisku w miarę możliwości do oporu, w skrajnym wypadku na głębokość, wynoszącą co najmniej 10 mm.

Unieruchomić wrzeciono szlifierki **10** za pomocą klucza widełkowego **19** i zamocować narzędzie robocze **7** obracając kluczem widełkowym **21**, opartym na miejscu do tego celu przeznaczonym **6** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Świeżo zamocowane narzędzia robocze, takie jak: ściernice trzpieniowe lub wachlarzowe, należy przetestować, uruchamiając je najpierw bez obciążenia.

Wyjmowanie oprzyrządowania (narzędzia pomocniczego)

OSTROŻNIE **Narzędzia robocze mogą się rozgrzać podczas dłuższego używania narzędzia pneumatycznego.** Do wyjmowania narzędzi roboczych należy używać rękawic ochronnych.

Zwolnić zacisk lub zakrętkę w sposób opisany powyżej i wyjąć narzędzie robocze.

Wymiana zacisku (zob. rys. E)

Wrzeciono szlifierki **10** unieruchomić, przykładając klucz widełkowy **19** do przewidzianego do tego celu miejsca **5**.
Zwolnić nakrętkę mocującą **9** za pomocą klucza widłowego **21**, obracając nim, po przyłożeniu do przewidzianego do tego celu miejsca **6**, w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.

- **Należy stosować jedynie dobrze dopasowane i nieuszkodzone klucze widełkowe (zob. „Dane techniczne“).**

Zdjąć nakrętkę mocującą **9** wraz z zaciskiem **20**.

Aby zamontować zacisk **20**, należy przytrzymać wrzeciono szlifierki **10** kluczem widełkowym **19** opierając go, na miejscu do tego celu przeznaczonym **5**, a następnie mocno przekręcić zacisk w nakrętce mocującej **9** (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara), opierając klucz widełkowy **21** na miejscu do tego celu przeznaczonym **6**.

Praca

Uruchomienie

Optymalna wydajność narzędzia pneumatycznego osiągana jest przy ciśnieniu nominalnym 6,3 bar (91 psi), mierzonym przy włączonym urządzeniu na wlocie powietrza.

- **Przed włączeniem narzędzia pneumatycznego, należy usunąć narzędzia nastawcze.** Narzędzie nastawcze, znajdujące się w ruchomych częściach urządzenia może spowodować obrażenia ciała.

ТОВ "ТАВИНТООЛ"
www.tshey-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 16 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Wskazówka: W przypadku, gdy urządzenie nie włącza się, np. po dłuższej przerwie, należy odłączyć dopływ powietrza i obrócić kilkakrotnie silnik, obracając trzpieniem uchwytu narzędziowego **8**. W ten sposób można usunąć siły przylegania (adhezji).

Typ 0 607 252 103/... 105

Aby **włączyć** narzędzie pneumatyczne, należy przestawić włącznik/wyłącznik **1** do przodu.

Aby **wyłączyć** narzędzie pneumatyczne, należy przestawić włącznik/wyłącznik **1** do tyłu.

Typ 0 607 260 100/... 101

Aby **włączyć** narzędzie pneumatyczne, należy przestawić włącznik/wyłącznik **1** do tyłu.

Aby **wyłączyć** narzędzie pneumatyczne, należy przestawić włącznik/wyłącznik **1** do przodu.

Typ 0 607 252 104

Aby **włączyć** narzędzie pneumatyczne, należy przestawić włącznik/wyłącznik **1** do przodu i przytrzymać w tej pozycji przez cały czas trwania procesu obróbki.

Aby **wyłączyć** narzędzie pneumatyczne, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **1**.

Wskazówki dotyczące pracy

- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.
- **Przy przerwaniu zasilania powietrzem lub zmniejszonym ciśnieniu roboczym należy wyłączyć narzędzie pneumatyczne i sprawdzić ciśnienie robocze. Przy optymalnym ciśnieniu roboczym ponownie włączyć narzędzie.**

Nagle występujące obciążenia powodują silny spadek prędkości obrotowej lub zatrzymanie urządzenia, nie szkodzą jednak silnikowi.

Praca przy użyciu szlifierki prostej

Wybór narzędzia roboczego, ściernicy trzpieniowej lub wachlarzowej, uzależniony jest od rodzaju i miejsca zastosowania.
Porady na temat wyboru najodpowiedniejszej do danego rodzaju zastosowania ściernicy, można uzyskać w specjalistycznych punktach sprzedaży.

Optymalne wyniki szlifowania osiąga się, gdy ściernicę porusza się równomiernie z lekkim naciskiem tam i z powrotem.
Zbyt duży nacisk zmniejsza wydajność narzędzia pneumatycznego, a ściernica zużywa się szybciej.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.
- **Należy regularnie mierzyć prędkość obrotową biegu jałowego wrzeciona szlifierki. Jeżeli pomierzona wartość przekracza 10 % podanej prędkości obrotowej biegu jałowego n_0 (zob. „Dane techniczne“), należy zlecić przegląd narzędzia pneumatycznego w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Bosch.** W przypadku zbyt wysokiej prędkości obrotowej biegu jałowego, narzędzie robocze może się złamać, zbyt niska prędkość obrotowa zmniejsza wydajność pracy.

Jeśli narzędzie pneumatyczne, mimo starannych metod produkcji i kontroli narzędzie uległoby awarii, naprawę powinien wykonać autoryzowany punkt serwisowy firmy Bosch.

Przy wszystkich zgłoszeniach i zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie dziesięciocyfrowego numeru katalogowego znajdującego się na tabliczce znamionowej narzędzia pneumatycznego.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 17 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Należy regularnie czyścić sito przy wlocie powietrza narzędzia pneumatycznego. W tym celu należy wykręcić złączkę do węża **3** i usunąć cząstki kurzu i brudu z sita. Następnie należy ponownie mocno wkręcić złączkę.

Aby uniknąć uszkodzeń wewnętrznych części zaworu narzędzia pneumatycznego, należy przy wkręcaniu i wykręcaniu złączki **3** przytrzymać króciec przyłączeniowy przy wlocie powietrza **2** za pomocą klucza widełkowego (o rozwartości 22 mm).

Zawarte w sprężonym powietrzu cząstki wody i zanieczyszczeń powodują powstanie rdzy i prowadzą do ścierania się płytek, zaworów itd. Aby temu zapobiec należy wlać parę kropli oleju silnikowego do wlotu powietrza **2**. Ponownie podłączyć urządzenie do zasilania powietrzem (zob. „Podłączenie zasilania powietrzem“, str. 14) i uruchomić je na 5–10 sekund, zbierając w tym czasie wypływający olej szmatką. **Podczas każdego dłuższego przestoju narzędzia pneumatycznego, proces ten należy powtórzyć.**

W przypadku wszystkich narzędzi pneumatycznych firmy Bosch, które nie wchodzą w skład serii CLEAN (specjalny rodzaj silników pneumatycznych, funkcjonujących z bezolejowym powietrzem sprężonym) konieczne jest stałe dodawanie mgły olejowej. Niezbędna do tego celu smarownica sprężonego powietrza wchodzi w skład zespołu przygotowania powietrza, umieszczonego przed urządzeniem (bliższe dane można otrzymać od producenta sprężarek).

Do bezpośredniego smarowania urządzenia pneumatycznego lub jako dodatku przy zespole przygotowania powietrza należy używać oleju silnikowego SAE 10 lub SAE 20.

Płytki silnika należy okresowo poddawać fachowej kontroli i w razie konieczności wymienić.

- **Przeprowadzanie konserwacji i napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanemu personelowi.** W ten sposób zagwarantowane jest zachowanie narzędzia pneumatycznego. Autoryzowany punkt obsługi klienta firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Środki smarne i czyszczące należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Należy też przestrzegać przepisów prawnych.

Osprzęt

O całościowym programie osprzętu wysokiej jakości można poinformować się w Internecie pod adresem www.bosch-pt.com i www.boschproductiontools.com lub w specjalistycznych punktach sprzedaży.

Obługa klienta oraz doradztwo techniczne

Robert Bosch GmbH odpowiada zgodnie z umową za dostawę tego produktu w ramach ustawowych/specyficznych dla kraju przepisów. W razie reklamacji produktu należy zwracać się do:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Usuwanie odpadów

Narzędzie pneumatyczne, osprzęt i opakowanie należy zlikwidować zgodnie z zasadami ochrony środowiska, np. dostarczając do punktów odbioru surowców wtórnych.

- **Płytki silnika należy zutylizować w odpowiedni sposób!** Płytki silnika zawierają teflon. Nie należy ich rozgrzewać powyżej 400 °C, gdyż mogą powstać niebezpieczne dla zdrowia opary.

Jeżeli narzędzie pneumatyczne nie nadaje się już do użytku, należy oddać je do punktów odbioru surowców wtórnych, lub oddać do placówki handlowej, np. w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Bosch.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Тальнер-Гальвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 18 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Všeobecná bezpečnostní upozornění pro pneumatická nářadí

⚠VAROVÁNÍ **Čtěte a dbejte všech upozornění.** Nedodržování následujících bezpečnostních upozornění může mít za následek elektrický šok, nebezpečí požáru nebo vážná poranění.

Bezpečnostní upozornění dobře uschovejte.

1) **Bezpečnost místa práce**

   a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek na pracovišti a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k nehodám.

   b) **Nepracujte s pneumatickým nářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Při opracování obrobku mohou vznikat jiskry, jež zapálí prach nebo páry.

   c) **Pokud používáte pneumatické nářadí, držte přihlížející, děti a návštěvníky daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení jinými osobami můžete ztratit kontrolu nad pneumatickým nářadím.

2) **Bezpečnost pneumatického nářadí**

   a) **Používejte tlakový vzduch kvalitativní třídy 5 podle DIN ISO 8573-1 a oddělenou úpravnou jednotku poblíž pneumatického nářadí.** Přiváděný tlakový vzduch musí být bez cizích těles a vlhkosti, aby bylo pneumatické nářadí chráněno před poškozením, znečištěním a tvorbou rzi.

   b) **Kontrolujte přívody a rozvodná vedení.** Veškeré úpravné jednotky, spojky a hadice musí být vzhledem k tlaku a množství vzduchu dimenzovány podle technických údajů. Příliš nízký tlak ovlivňuje funkci pneumatického nářadí, příliš vysoký tlak může vést k věcným škodám a poraněním.

   c) **Chraňte hadice před zlomením, zploštěním, před rozpouštědly a ostrými hranami. Hadice udržujte daleko od tepla, oleje a rotujících dílů. Poškozenou hadici neprodleně vyměňte.** Poškozené rozvodné vedení může vést ke kolem bičující tlakové hadici a může způsobit poranění. Zvířený prach nebo třísky mohou vyvolat těžká poranění očí.

   d) **Dbejte na to, aby hadicové spony byly vždy pevně utaženy.** Málo utažené nebo poškozené hadicové spony mohou nechat vzduch nekontrolovatelně unikat.

3) **Bezpečnost osob**

   a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s pneumatickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné pneumatické nářadí, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Jediný moment nepozornosti při použití pneumatického nářadí může vést k vážným úrazům.

   b) **Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle.** Nošení osobního ochranného vybavení, jako masky proti prachu, protiskluzové bezpečnostní obuvi, ochranné přilby nebo chráničů sluchu, podle druhu a nasazení pneumatického nářadí, snižuje riziko zranění.

   c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se ještě než pneumatické nářadí připojíte k přívodu vzduchu, uchopíte či ponesete, že je vypnuté.** Pokud máte při nošení pneumatického nářadí prst na spínači nebo pneumatické nářadí připojíte na přívod vzduchu zapnuté, pak to může vést k úrazům.

   d) **Než pneumatické nářadí zapnete, odstraňte všechny seřizovací nástroje.** Seřizovací nástroj, který se nachází v rotujícím díle pneumatického nářadí, může vést k poranění.

   e) **Nepřeceňujte se. Postarejte se o bezpečný postoj a vždy udržujte rovnováhu.** Bezpečný postoj a vhodné držení těla Vám umožní pneumatické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

   f) **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný široký oděv nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice daleko od pohyblivých dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

Только ТАЙВИНГ ОПТ www.taiwing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 19 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

g) **Pokud lze namontovat přípravky na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití těchto přípravků snižuje ohrožení prachem.

h) **Nevdechujte přímo výstupní vzduch. Zabraňte vniknutí vzduchu do očí.** Výstupní vzduch pneumatického nářadí může obsahovat vodu, olej, kovové částečky nebo nečistoty z kompresoru. To může způsobit zdravotní potíže.

4) **Pečlivé zacházení a používání pneumatického nářadí**

a) **Používejte upínací přípravky nebo svěrák, aby byl obrobek pevně držen a podepřen.** Pokud držíte obrobek rukou nebo přitlačený na tělo, nemůžete pneumatické nářadí bezpečně obsluhovat.

b) **Pneumatické nářadí nepřetěžujte. Pro Vaši práci použijte k tomu určené pneumatické nářadí.** S vhodným pneumatickým nářadím pracujete v uvedeném rozsahu výkonu lépe a bezpečněji.

c) **Nepoužívejte žádné pneumatické nářadí, jehož spínač je vadný.** Pneumatické nářadí, které již nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.

d) **Přerušte přívod vzduchu předtím, než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte.** Tato preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

e) **Nepoužívané pneumatické stroje ukládejte mimo dosah dětí. Nenechávejte používat pneumatické nářadí osoby, které tento stroj neznají nebo nečetly tyto pokyny.** Pneumatické nářadí je nebezpečné, pokud je používáno nezkušenými osobami.

f) **Svědomitě pečujte o pneumatické nářadí. Kontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nesvírají se a nejsou-li díly zlomené nebo tak poškozené, že je snížena funkce pneumatického nářadí. Poškozené díly nechte před nasazením pneumatického nářadí opravit.** Mnoho nehod má příčinu ve špatně udržovaném pneumatickém nářadí.

g) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně svírají a lehčeji se vedou.

h) **Používejte pneumatické nářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití pneumatického nářadí pro jiná než určená použití může vést k nebezpečným situacím.

5) **Servis**

a) **Nechte své pneumatické nářadí opravit jen kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly.** Tím bude zaručeno, že bezpečnost pneumatického nářadí zůstane zachována.

Podle stroje specifická bezpečnostní upozornění

Pneumatická přímá bruska

NEBEZPEČÍ **Vyhněte se kontaktu s elektrickým vedením pod napětím.** Pneumatické nářadí není izolováno a kontakt s vedením pod napětím může vést k úderu elektrickým proudem.

▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 20 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

⚠VAROVÁNÍ Prach vznikající při smirkování, řezání, broušení, vrtání a podobných činnostech může být karcinogenní, poškozující plodiny nebo způsobovat dědičné změny. Některé v tomto prachu obsažené látky jsou:

- olovo v olovoobsahujících barvách a lacích;
- krystalický oxid křemičitý v cihlách, cementu a dalších zednických dílech;
- arzén a chromát v chemicky ošetřeném dřevu.

Riziko onemocnění závisí na tom, jak často jste těmto látkám vystaveni. Pro snížení nebezpečí by jste měli pracovat jen v dobře větraných prostorech s odpovídajícím ochranným vybavením (např. se speciálně konstruovanými přístroji pro ochranu dýchacích cest, které odfiltrují i nejmenší částice prachu).

Společná varovná upozornění k broušení

- **Toto pneumatické nářadí se používá jako bruska. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, znázornění a informací, jež obdržíte s pneumatickým nářadím.** Pokud nebudete dbát následujících pokynů, pak může dojít k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým zraněním.
- **Toto pneumatické nářadí není vhodné k broušení brusným papírem, k pracem s drátěnými kartáči, k leštění a oddělování.** Použití, pro něž není pneumatické nářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto pneumatické nářadí určeno a doporučeno.** Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše pneumatické nářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.
- **Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na pneumatickém nářadí uvedený nejvyšší počet otáček.** Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.
- **Vnější průměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho pneumatického nářadí.** Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.
- **Používejte pouze nasazovací nástroje s lícujícím průměrem stopky.** Nasazovací nástroj, jehož průměr stopky neodpovídá nástrojovému držáku stroje (viz „Technická data“), nemůže být správně uchycen a poškodí upínací kleštinu.
- **Při nasazování nástroje dbejte na to, aby stopka nasazovacího nástroje pevně seděla v nástrojovém držáku.** Pokud není stopka nasazovacího nástroje zastrčena dost hluboko do nástrojového držáku, může nasazovací nástroj opět vyklouznout ven a nelze jej už kontrolovat.
- **Brusné kotouče, příruby, brusné talíře nebo jiné příslušenství musí přesně lícovat na brusné vřeteno Vašeho pneumatického nářadí.** Nasazovací nástroje, které přesně nelícují na brusné vřeteno pneumatického nářadí, se nerovnoměrně otáčí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li pneumatické nářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte, zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte pneumatické nářadí běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.** Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.
- **Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu.** Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Tel: 05-7-ЗИНГОТ
www.csnev-sivis.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 21 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.
- **Udržujte hadici tlakového vzduchu daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Když ztratíte kontrolu nad pneumatickým nářadím, může být přerušena nebo zachycena hadice tlakového vzduchu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.
- **Nikdy neodkládejte pneumatické nářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad pneumatickým nářadím.
- **Nenechte pneumatické nářadí běžet po dobu, co jej nesete.** Váš oděv nebo vlasy mohou být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachyceny a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.
- **Nepoužívejte pneumatické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

- Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k nenadálému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované pneumatické nářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.
  Pokud se např. brusný kotouč v obrobku zasekne nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k obsluhující osobě nebo od ní, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.
  Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití pneumatického nářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.
- **Držte pneumatické nářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.** Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakční síly.
- **Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů.** Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.
- **Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude pneumatické nářadí při zpětném rázu pohybovat.** Zpětný ráz vhání pneumatické nářadí do opačného směru vůči pohybu brusného kotouče v místě zablokování.
- **Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil.** Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte žádný článkový nebo ozubený pilový kotouč.** Takovéto nasazovací nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad pneumatickým nářadím.

Zvláštní varovná upozornění k broušení

- **Nepoužívejte žádné dělící brusné kotouče a frézovací nástroje.** Pneumatické nářadí nemá žádná bezpečnostní zařízení pro tyto nasazovací nástroje.

ТОВ "ГАЛВИНГ ОПТ"
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 22 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Doplňková varovná upozornění

Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle. Nošení osobního ochranného vybavení, jako masky proti prachu, protiskluzové bezpečnostní obuvi, ochranné přilby nebo chráničů sluchu, podle druhu a nasazení pneumatického nářadí, snižuje riziko zranění.

- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.

Funkční popis

Čtěte 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 pneumatického nářadí a nechte tuto stranu během čtení návodu k provozu otevřenou.

Určující použití

Pneumatické nářadí je určeno k broušení a odhrotování kovů za použití brusných tělísek.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení pneumatického nářadí na grafické straně.

1 Spínač
2 Připojovací hrdlo na přívodu vzduchu
3 Hadicová vsuvka
4 Výfuk vzduchu s tlumičem hluku
5 Plocha pro klíč na brusném vřeteni
6 Plocha pro klíč na upínací matici
7 Nasazovací nástroj (např. brusné tělísko)
8 Nástrojový držák na upínací kleštině
9 Upínací matice
10 Brusné vřeteno
11 Hadicová spona
12 Hadice výfukového vzduchu
13 Hadicová vsuvka s vnějším závitem
14 Hadice výfukového vzduchu centrální
15 Hadice přívodního vzduchu
16 Vsuvka spojky (vsuvka s hadicovým nátrubkem)
17 Hadicová spojka (spojovací tělo a vnějším závitem)
18 Výstup vzduchu na úpravné jednotce
19 Stranový klíč na brusném vřeteni
20 Upínací kleština
21 Stranový klíč na upínací kleštině

Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří do standardní dodávky.

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN ISO 15744.

Naměřené hodnoty vibrací zjištěny podle EN 28662 resp. EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 82 dB(A); hladina akustického výkonu 93 dB(A). Nepřesnost K=3 dB.
Noste chrániče sluchu!

Typ 0 607 260 100/... 101

Hodnocená hladina akustického tlaku A stroje činí typicky 73 dB(A). Nepřesnost K=3 dB. Hladina hluku může při práci překročit 80 dB(A).
Noste ochranu sluchu!

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří os) zjištěny podle EN 60745:
Broušení povrchu (hrubování): Hodnota emise vibrací a_h<2,5 m/s^2, nepřesnost K<1,5 m/s^2.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 23 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme ve výhradní zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 792 podle ustanovení směrnic 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Technická data

Pneumatická přímá bruska						
Objednací číslo 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Počet otáček při běhu naprázdno n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Výstupní výkon	W	550	550	550	320	320
max. Ø brusného tělesa	mm	40	40	40	40	40
Nástrojový držák – Ø upínací kleštiny 1/4" – Ø upínací kleštiny 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Plocha pro klíč na – Upínací matici – Brusném vřeteni	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Jmenovitý tlak	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Připojovací závit		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Světlost hadice	mm	10	10	10	10	10
Spotřeba vzduchu při zatížení	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 24 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Montáž

Obsah dodávky

Všechna pneumatická nářadí se dodávají s namontovanou upínací kleštinou, ale bez nasazovacích nástrojů.

Vedení výstupního vzduchu

Pomocí vedení výstupního vzduchu můžete odvést výfukový vzduch hadicí výfukového vzduchu pryč od Vašeho pracoviště a současně dosáhnout optimálního tlumení hluku. Mimoto zlepšíte své pracovní podmínky, poněvadž už nebude Vaše pracoviště kontaminováno vzduchem s obsahem oleje nebo zde nebude vířit prach popř. piliny.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (viz obr. A)

Vyšroubujte ven tlumič hluku na výfuku vzduchu **4** a nahraďte jej hadicovou vsuvkou s vnějším závitem **13**.

Povolte hadicovou sponu **11** hadice výfukového vzduchu **12** a hadici výfukového vzduchu upevněte na hadicové vsuvce s vnějším závitem **13** tím, že hadicovou sponu pevně utáhnete.

Typ 0 607 260 100/... 101 (viz obr. B)

Nahrňte hadici výstupního vzduchu (centrální) **14**, jež odvádí výfukový vzduch pryč od Vašeho pracovního místa, přes hadici přívodního vzduchu **15**. Pneumatické nářadí pak připojte na zdroj vzduchu (viz „Připojení na zdroj vzduchu“, strana 24) a hadici výstupního vzduchu (centrální) **14** přetáhněte přes namontovanou hadici přívodního vzduchu na koncovku stroje.

Připojení na zdroj vzduchu (viz obr. C)

- **Dbejte na to, aby tlak vzduchu nebyl nižší než 6,3 bar (91 psi), poněvadž pneumatické nářadí je pro tento provozní tlak dimenzováno.**

Pro maximální výkon musejí být zachovány hodnoty světlosti hadice a též připojovací závity, jak je uvedeno v tabulce „Technická data“. Pro zachování plného výkonu používejte pouze hadice do délky maximálně 4 m.

Přiváděný tlakový vzduch musí být bez cizích těles a vlhkosti, aby bylo pneumatické nářadí chráněno před poškozením, znečištěním a tvorbou rzi.

Upozornění: Je nutné použití úpravné jednotky tlakového vzduchu. Ta zaručuje bezvadnou funkci pneumatického nářadí.

Dbejte návodu k obsluze úpravné jednotky.

Veškeré armatury, spojovací vedení a hadice musejí být dimenzovány podle tlaku a potřebného množství vzduchu.

Zabraňte zúžení přívodních vedení, např. smáčknutím, zlomením nebo cloumáním!

Ve sporných případech zkontrolujte tlak na vstupu vzduchu pomocí manometru při zapnutém pneumatickém nářadí.

Připojení zdroje vzduchu na pneumatické nářadí

Hadicovou vsuvku **3** našroubujte do připojovacího hrdla na přívodu vzduchu **2**.

Aby se zabránilo poškození uvnitř uložených ventilových dílů, měli byste při zašroubování a vyšroubování hadicové vsuvky **3** podržet proti na vyčnívajícím hrdle přívodu vzduchu **2** pomocí stranového klíče (otvor klíče 22 mm).

Uvolněte hadicové spony **11** hadice přívodního vzduchu **15** a hadici přívodního vzduchu upevněte na hadicovou vsuvku **3** tím, že hadicovou sponu pevně utáhnete.

Upozornění: Hadici přívodního vzduchu upevněte vždy nejprve na pneumatické nářadí, potom na úpravnou jednotku.

Hadici přívodního vzduchu **15** nahrňte na vsuvku spojky **16** a hadici přívodního vzduchu upevněte tím, že hadicovou sponu **11** pevně utáhnete.

Automatickou hadicovou spojku **17** našroubujte do výstupu vzduchu úpravné jednotky **18**. Automatické hadicové spojky umožňují rychlé spojení a automaticky uzavřou přívod vzduchu při rozpojení.

Dbejte na to, aby nebylo pneumatické nářadí neúmyslně uvedeno do provozu, když zastrčíte vsuvku spojky **16** do spojky **17**.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 25 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Výměna nástroje (viz obr. D)

- **Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.
- **Používejte pouze nasazovací nástroje s lícujícím průměrem stopky.** Nasazovací nástroj, jehož průměr stopky neodpovídá nástrojovému držáku stroje (viz „Technická data“), nemůže být správně uchycen a poškodí upínací kleštinu.
- **Při nasazování nástroje dbejte na to, aby stopka nasazovacího nástroje pevně seděla v nástrojovém držáku.** Pokud není stopka nasazovacího nástroje zastrčena dost hluboko do nástrojového držáku, může nasazovací nástroj opět vyklouznout ven a nelze jej už kontrolovat.
- **Nepoužívejte žádné dělící brusné kotouče a frézovací nástroje.** Pneumatické nářadí nemá žádná bezpečnostní zařízení pro tyto nasazovací nástroje.
- **Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na pneumatickém nářadí uvedený nejvyšší počet otáček.** Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.
- **Používejte pouze bezvadné, neopotřebované nasazovací nástroje.** Vadné nasazovací nástroje se mohou například zlomit a vést k poraněním a věcným škodám.

Nasazení nástroje

Upínací kleština **20** a upínací matice **9** tvoří u tohoto pneumatického nářadí jednu jednotku. Upínací kleština, která uchycuje nasazovací nástroj **7**, je tak chráněna před poškozením.
Podržte pevně brusné vřeteno **10** pomocí stranového klíče **19** na ploše pro klíč **5**.
Povolte upínací matici **9** pomocí stranového klíče **21** na ploše pro klíč **6** otáčením proti směru hodinových ručiček.

- **Používejte pouze dobře lícující a nepoškozené stranové klíče (viz „Technická data“).**

Vložte prachu prostý nasazovací nástroj **7** do nástrojového držáku **8** upínací kleštiny **20**. Dbejte na to, aby stopka nasazovacího nástroje seděla pokud možno až na dorazu, ale minimálně 10 mm hluboko, v upínací kleštině.

Podržte pevně brusné vřeteno **10** pomocí stranového klíče **19** a nasazovací nástroj **7** pevně upněte pomocí stranového klíče **21** na ploše pro klíč **6** otáčením ve směru hodinových ručiček.

Nově namontované nasazovací nástroje, jako brusná tělíska nebo lamelové kotouče, nechte nejprve kvůli vyzkoušení běžet nezatížené.

Odejmutí nástroje

POZOR **Nasazovací nástroje mohou být při delším provozu pneumatického nářadí horké.** Pro odejmutí nasazovacích nástrojů používejte ochranné rukavice.

Povolte upínací kleštinu resp. upínací matici jak bylo předtím popsáno a nasazovací nástroj odejměte.

Výměna upínací kleštiny (viz obr. E)

Podržte pevně brusné vřeteno **10** pomocí stranového klíče **19** na ploše pro klíč **5**.
Povolte upínací matici **9** pomocí stranového klíče **21** na ploše pro klíč **6** otáčením proti směru hodinových ručiček.

- **Používejte pouze dobře lícující a nepoškozené stranové klíče (viz „Technická data“).**

Odstraňte upínací matici **9** společně s upínací kleštinou **20**.

Pro montáž upínací kleštiny **20** podržte brusné vřeteno **10** pomocí stranového klíče **19** na ploše pro klíč **5** a našroubujte upínací kleštinu do upínací matice **9** pomocí stranového klíče **21** na ploše pro klíč **6** ve směru hodinových ručiček.

Тацер-гарвинт ООД
www.tacher-garvint.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 26 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Provoz

Uvedení do provozu

Pneumatické nářadí optimálně pracuje při jmenovitém tlaku 6,3 bar (91 psi), měřeném na vstupu vzduchu při zapnutém pneumatickém nářadí.

- **Dříve než uvedete pneumatické nářadí do provozu, odstraňte seřizovací nástroje.** Seřizovací nástroj, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést ke zraněním.

Upozornění: Nerozeběhne-li se pneumatické nářadí, např. po dlouhém prostoji, přerušte zásobování vzduchem a protočte několikrát motor na nástrojovém držáku **8**. Tím se odstraní přilnavé síly.

Typ 0 607 252 103/... 105

Pro **zapnutí** pneumatického nářadí zatlačte spínač **1** dopředu.

Pro **vypnutí** pneumatického nářadí zatáhněte spínač **1** dozadu.

Typ 0 607 260 100/... 101

Pro **zapnutí** pneumatického nářadí zatáhněte spínač **1** dozadu.

Pro **vypnutí** pneumatického nářadí zatlačte spínač **1** dopředu.

Typ 0 607 252 104

Pro **zapnutí** pneumatického nářadí zatlačte spínač **1** dopředu a podržte jej během pracovního procesu stlačený.

Pro **vypnutí** pneumatického nářadí spínač **1** uvolněte.

Pracovní pokyny

- **Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.
- **Při přerušení zásobování vzduchem nebo sníženém provozním tlaku pneumatické nářadí vypněte. Zkontrolujte provozní tlak a při optimálním provozním tlaku znovu nastartujte.**

Náhle se vyskytující zatížení způsobuje silný pokles počtu otáček nebo zastavení, avšak nepoškozuje motor.

Práce s přímou bruskou

Volba nasazovacích nástrojů, jako jsou brusná tělíska nebo lamelové kotouče, se řídí podle případu použití a oblasti nasazení.
Při výběru vhodných brusných těles Vám pomůže Váš odborný prodejce.

Pohybujte brusným tělesem s lehkým přítlakem rovnoměrně sem a tam, aby se získal optimální pracovní výsledek.
Příliš silný tlak snižuje výkonnost pneumatického nářadí a vede k rychlejšímu opotřebení brusných těles.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.
- **Pravidelně měřte počet otáček brusného vřetene při běhu naprázdno. Leží-li naměřená hodnota o více než 10 % nad uváděným počtem otáček při běhu naprázdno n_0 (viz „Technická data“), mělo by se nechat pneumatické nářadí zkontrolovat v zákaznickém servisu firmy Bosch.** Při příliš vysokém počtu otáček při běhu naprázdno může nasazovací nástroj prasknout, při příliš nízkém počtu otáček při běhu naprázdno se snižuje pracovní výkon.

Pokud pneumatické nářadí přes pečlivou výrovu a zkoušky jednou vysadí, nechte opravu provést v autorizovaném servisním středisku pro elektronářadí Bosch.

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

Pravidelně čistěte sítko přívodu vzduchu pneumatického nářadí. K tomu odšroubujte hadicovou vsuvku **3** a odstraňte částice prachu a nečistot ze sítka. Hadicovou vsuvku poté opět pevně zašroubujte.

Ташев-Гапвинт ООД
www.tashevgapving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 27 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Aby se zabránilo poškození uvnitř uložených ventilových dílů, měli byste při zašroubování a vyšroubování hadicové vsuvky **3** podržet proti na vyčnívajícím hrdle přívodu vzduchu **2** pomocí stranového klíče (otvor klíče 22 mm).

V tlakovém vzduchu obsažené částice vody a nečistot způsobují tvorbu rzi a vedou k opotřebení lamel, ventilů atd. Aby se tomu zabránilo, měli byste do přívodu vzduchu **2** nakapat několik kapek motorového oleje. Pneumatické nářadí opět připojte na zdroj vzduchu (viz „Připojení na zdroj vzduchu“, strana 24) a nechte jej 5–10 s běžet, zatímco vystupující olej pohlcujete hadříkem. **Nebude-li pneumatické nářadí delší dobu potřeba, měli byste tento postup vždy provést.**

U všech pneumatických nářadí Bosch, jež nepatří do série CLEAN (speciální druh pneumatického motoru, který funguje s nemazaným tlakovým vzduchem), byste měli procházející tlakový vzduch trvale přimazávat olejovou mlhou. K tomu potřebná maznice tlakového vzduchu se nachází na pneumatickému nářadí předřazené úpravné jednotce (bližší údaje k tomu obdržíte u výrobce kompresorů).

Pro přímé mazání pneumatického nářadí nebo přimíchávání na úpravné jednotce byste měli používat motorový olej SAE 10 nebo SAE 20.

Lamely motoru by měly být po pravidelné době zkontrolovány odborným personálem a případně vyměněny.

- **Práce údržby a opravy nechte provést jen kvalifikovaným odborným personálem.** Tím bude zajištěno, že pneumatického nářadí zůstane zachována.

Autorizované servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Mazací a čistící látky ekologicky zlikvidujte. Dbejte zákonných předpisů.

Příslušenství

O kompletním programu kvalitního příslušenství se můžete informovat na internetu na www.bosch-pt.com a www.boschproductiontools.com nebo u Vašeho odborného prodejce.

Zákaznická a poradenská služba

Firma Robert Bosch GmbH ručí za smluvní dodávku tohoto produktu v rámci zákonných/podle země specifických ustanovení. Při reklamaci produktu se prosím obraťte na následující místo:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Zpracování odpadů

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

- **Lamely motoru zlikvidujte podle jejich povahy!** Lamely motoru obsahují teflon. Nezahřívejte je nad 400 °C, jinak mohou vznikat zdraví škodlivé páry.

Pokud už není Vaše pneumatické nářadí upotřebitelné, dodejte jej prosím do recyklačního centra nebo jej odevzdejte u prodejce, např. v autorizovaném servisním středisku Bosch.

Změny vyhrazeny.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 28 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre pneumatické náradie

POZOR **Prečítajte si a dodržiavajte všetky pokyny.** Nedodržanie nasledujúcich bezpečnostných predpisov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, ohrozenie požiarom alebo byť príčinou vážneho poranenia.

Bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte.

1) **Bezpečnosť na pracovisku**

   a) **Svoje pracovisko udržiavajte v čistote a majte ho vždy dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu byť príčinou úrazov.

   b) **S týmto ručným pneumatickým náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Pri obrábaní obrobku môžu vzniknúť iskry, ktoré zapália prach alebo horľavé pary.

   c) **Náhodných prizerajúcich sa, deti a návštevy nepúšťajte do blízkosti pracoviska, keď používate toto ručné pneumatické náradie.** Pri upútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) **Bezpečnosť ručného pneumatického náradia**

   a) **Používajte stlačený vzduch kvalitatívnej triedy 5 podľa DIN ISO 8573-1 a osobitný olejovač tlakového vzduchu (jednotku údržby) v blízkosti náradia.** Privádzaný stlačený vzduch nesmie obsahovať cudzie telieska ani vlhkosť, aby bolo pneumatické náradie chránené pred poškodením, znečistením a vytváraním hrdze.

   b) **Skontrolujte všetky prípojky a prívodné potrubia.** Všetky jednotky na úpravu vzduchu, spojky a hadice musia byť dimenzované so zreteľom na tlak vzduchu a množstvo vzduchu podľa technických parametrov náradia. Príliš nízky tlak negatívne ovplyvňuje fungovanie ručného pneumatického náradia, príliš vysoký tlak môže spôsobiť vecné škody alebo mať za následok poranenia.

   c) **Chráňte hadice pred zlomením, zúžením ich profilu, pred rozpúšťadlami a ostrými hranami. Vystríhajte sa umiestňovaiu hadíc do blízkosti zdrojov vysokej teploty, chráňte ich pred olejom a rotujúcimi súčiastkami. Poškodené hadice vymeňte neodkladne za nové.** Poškodené prívodné potrubie môže vyvolať poletovanie hadice po miestnosti a spôsobiť vážne poranenie. Rozvírený prach alebo triesky z obrábania môžu spôsobiť vážne poranenie zraku.

   d) **Dávajte pozor na to, aby boli hadicové spojky vždy pevné a správne utiahnuté.** Cez neutiahnuté alebo poškodené hadicové spojky môže nekontrolovaným spôsobom unikať tlakový vzduch.

3) **Bezpečnosť osôb**

   a) **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným pneumatickým náradím pristupujte uvážene. Nepracujte s ručným pneumatickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, 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 vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie ochranných pracovných pomôcok, ako ochranná dýchacia maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo chránič sluchu, podľa druhu a spôsobu používania náradia, výrazne znižujú riziko vzniku poranenia.

   c) **Vyhýbajte sa neúmyselnému zapnutiu náradia. Ešte predtým, ako pripojíte ručné pneumatické náradie na zdroj tlakového vzduchu, predtým ako ho budete dvíhať alebo ho budete prenášať, sa presvedčte, či je ručné pneumatická náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného pneumatického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné pneumatické náradie pripojíte na prívod tlakového vzduchu zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

Ташев Газвинт ООД
www.tashev-gasvint.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 29 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

d) **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie nástroje.** Nastavovací nástroj, ktorý sa nachádza v ručnom pneumatickom náradí, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

e) **Nikdy sa nepreceňujte. Zabezpečte si pevný postoj a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Bezpečný postoj a vhodné držanie tela umožňujú lepšie kontrolovanie ručného pneumatického náradia v neočakávaných situáciách.

f) **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného náradia.

g) **Ak existuje možnosť namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú pripojené a správne používané.** Používanie týchto zariadení znižuje ohrozenie zdravia prachom.

h) **Nevdychujte priamo spotrebovaný vzduch z náradia. Vyhýbajte sa tomu, aby sa vám dostal spotrebovaný vzduch z náradia do očí.** Spotrebovaný vzduch ručného pneumatického náradia môže obsahovať vodu, olej, kovové čiastočky alebo iné drobné nečistoty z kompresora. To môže spôsobiť poškodenie zdravia.

4) **Starostlivá manipulácia s pneumatickým náradím a jeho používanie**

a) **Na pevné uchytenie alebo na podopieranie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák.** Ak budete pridržiavať obrobok rukou, alebo si ho pritláčať o telo, nebudete môcť ručné pneumatické náradie bezpečne obsluhovať.

b) **Ručné pneumatické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také pneumatické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného pneumatického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

c) **Nepoužívajte nikdy také ručné pneumatické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Ručné pneumatické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.

d) **Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.

e) **Nepoužívané ručné pneumatické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Pneumatické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

f) **Ručné pneumatické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky ručného pneumatického náradia bezchybne fungujú, alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať fungovanie ručného pneumatického náradia. Pred použitím ručného pneumatického náradia dajte poškodené súčiastky opraviť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou ručného pneumatického náradia.

g) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.

h) **Ručné pneumatické náradie, príslušenstvo atď. používajte podľa týchto pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie pneumatického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 30 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

5) **Servis**

a) **Ručné pneumatické náradie nechávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť ručného pneumatického náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny špecifické pre dané náradie

Pneumatická priama brúska

NEBEZPEČENSTVO **Vyhýbajte sa kontaktu s elektrickým vedením pod napätím.** Toto ručné pneumatické náradie nie je izolované a vznik kontaktu s elektrickým vedením pod napätím môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

POZOR **Prach vznikajúci pri brúsení brúsnym papierom, pri pílení, brúsení, vŕtaní alebo pri podobných činnostiach môže byť rakovinotvorný, môže vyvolávať poškodenie plodu alebo negatívnu zmenu dedičných znakov.** Niektoré látky, ktoré sa v tomto prachu vyskytujú, sú:

– olovo v olovnatých farbách a lakoch;
– kryštalické kremíkové minerály v tehlách, cemente a ďalších murárskych materiáloch;
– arzén a chromitan v chemicky ošetrenom dreve.

Riziko ochorenia závisí od toho, ako často ste vplyvu týchto látok vystavovaný. Aby ste zredukovali nebezpečenstvo, mali by ste pracovať len v dobre vetraných miestnostiach a s primeraným vybavením ochrannými pomôckami (napríklad so špeciálnymi dýchacími prístrojmi, ktoré odfiltrujú aj najmenšie čiastočky prachu).

Spoločné výstražné upozornenia pre brúsenie

- **Toto ručné pneumatické náradie je určené na používanie ako brúska. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným pneumatickým náradím.** Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.
- **Toto ručné pneumatické náradie nie je vhodné na brúsenie so skleným papierom, s drôtenými kefami, ani na leštenie alebo na rezanie.** Tie spôsoby použitia, na ktoré nebolo pneumatické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie majetku a zapríčiniť poranenia.
- **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné pneumatické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na pneumatické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.
- **Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom pneumatickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je dovolené, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom pracovisku.
- **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom pneumatickom náradí.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené alebo kontrolované.
- **Používajte len také pracovné nástroje, ktoré majú vhodný priemer stopky.** Pracovný nástroj, ktorého priemer stopky nezodpovedá upínaciemu mechanizmu náradia (pozri odsek „Technické údaje“), nemôže byť správne upnutý a poškodzuje upínaciu klieštinu náradia.

ТаШев-Калвинг ООД
www.tashev-calving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 31 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Pri vkladaní pracovného nástroja dávajte pozor na to, aby stopka pracovného nástroja bola v skľučovadle (upínacom mechanizme) správne upevnená.** Ak nie je stopka pracovného nástroja dostatočne zasunutá do upínacieho mechanizmu, môže sa pracovný nástroj uvoľniť a stať sa nekontrolovateľným.
- **Brúsne kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsne vreteno Vášho ručného pneumatického náradia.** Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú na vreteno pneumatického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a veľmi intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.
- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto pneumatického náradia skontrolujte, či nie sú poškodené pracovné nástroje, ako napr. vyštrbené alebo vylomené brúsne kotúče, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty. Keď Vám ručné pneumatické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste sa nenachádzali v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam nenachádzali ani žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné pneumatické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky.** Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne počas tejto doby testovania zlomia.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu.** Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.
- **Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.** Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.
- **Zabezpečte, aby sa tlaková hadica nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.** Ak stratíte kontrolu nad ručným pneumatickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná tlaková hadica a Vaša ruka alebo Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.
- **Nikdy neodkladajte toto ručné pneumatické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným pneumatickým náradím.
- **Nikdy nemajte ručné pneumatické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Následkom náhodného kontaktu Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa mohol pracovný nástroj zavŕtať do Vášho tela.
- **Nepoužívajte toto ručné pneumatické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

- Spätný ráz je náhlou reakciou zaseknutého alebo zablokovaného otáčajúceho sa pracovného nástroja, ako napr. brúsneho kotúča, brúsneho taniera, drôtenej kefy a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie má za následok prudké zastavenie rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné pneumatické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Тацев Катев ИНГ ООД www.tasnev-eiv.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 32 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Keď sa napríklad brúsny kotúč vzprieči alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.
Spätný náraz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného pneumatického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, možno spätnému rázu zabrániť.

- **Ručné pneumatické náradie držte pevne a svoje telo a svoje ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste prípadný spätný ráz náradia mohli zachytiť. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu alebo reakčnými momentmi pri rozbehu náradia.** Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.
- **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja.** Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.
- **Vyhýbajte sa tomu, aby sa Vaše telo nachádzalo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné pneumatické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.** Spätný ráz vymrští ručné pneumatické náradie v smere proti pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.
- **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval.** Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.
- **Nepoužívajte s týmto náradím žiaden pílový list s reťazou ani ozubený pílový list.** Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo majú za následok stratu kontroly nad ručným pneumatickým náradím.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie

- **Nepoužívajte do náradia žiadne rezacie kotúče ani frézovacie nástroje.** Toto ručné pneumatické náradie nie je vybavené žiadnymi bezpečnostnými prvkami pre tieto typy nástrojov.

Ďalšie výstražné upozornenia

Noste osobné ochranné pomôcky a vždy používajte ochranné okuliare. Nosenie ochranných pracovných pomôcok, ako ochranná dýchacia maska, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chránič sluchu, podľa druhu a spôsobu používania náradia, výrazne znižujú riziko vzniku poranenia.

- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.

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 ručného pneumatického náradia a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Ташев ГаврВИНООД
www.tashev-gaving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 33 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Používanie podľa určenia

Toto ručné pneumatické náradie je určené na brúsenie a na odstraňovanie ostrapkov z kovu s použitím brúsnych nástrojov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie ručného pneumatického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Vypínač
2 Pripájací nátrubok na prívodte tlakového vzduchu
3 Hadicový nátrubok
4 Výstup vzduchu s tlmičom hluku
5 Plôška na kľúč na brúsnom vretene
6 Plôška na kľúč na upínacej matici
7 Pracovný nástroj (napr. brúsne teliesko)
8 Upínací mechanizmus s upínacou klieštinou
9 Upínacia matica
10 Brúsne vreteno
11 Hadicová sponka
12 Hadica spotrebovaného vzduchu
13 Hadicový nátrubok s vonkajším závitom
14 Hadica spotrebovaného vzduchu, centrálna
15 Hadica prívodu vzduchu
16 Spojka (hadicová spojka s hadicovou koncovkou)
17 Hadicová spojka (teleso spojky s vonkajším závitom)
18 Výstup vzduchu z jednotky na úpravu tlakového vzduchu
19 Vidlicový kľúč na brúsnom vretene
20 Upínacia klieština
21 Vidlicový kľúč na upínacej matici

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa EN ISO 15744.

Namerané hodnoty vibrácií zistené podľa EN 28662 resp. EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 82 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 93 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.
Používajte chrániče sluchu!

Typ 0 607 260 100/... 101

Hodnotená hladina akustického tlaku A tohto náradia je typicky 73 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.
Hladina hluku môže pri práci dosahovať hodnotu nad 80 dB(A).
Používajte chrániče sluchu!

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745: Obrusovanie povrchovej plochy (hrubovanie): Hodnota emisie vibrácií a_h<2,5 m/s^2, nepresnosť merania K<1,5 m/s^2.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok, popísaný nižšie v časti „Technické údaje“, sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 792 podľa ustanovení smerníc, 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 Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. i.V.

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 34 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Technické údaje

Pneumatická priama brúska						
Vecné číslo 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Počet voľnobežných obrátok n_0	min^{-1}	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
Výkon	W	550	550	550	320	320
max. priemer brúsneho nástroja Ø	mm	40	40	40	40	40
Skľučovadlo						
– Priemer upínacej klieštiny Ø 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Priemer upínacej klieštiny Ø 6	mm	●	●	–	●	–
Plôška na kľúč na						
– Upínacej matici	mm	17	17	17	14	14
– Brúsnom vretene	mm	17	17	17	10	10
Menovitý tlak	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Pripojovací závit		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Svetlosť hadice	mm	10	10	10	10	10
Spotreba vzduchu pri zaťažení	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montáž

Obsah dodávky (základná výbava)

Každé ručné pneumatické náradie sa dodáva s namontovanou upínacou klieštinou, avšak bez pracovného nástroja.

Odvod spotrebovaného vzduchu

Pomocou zariadenia na odvod spotrebovaného vzduchu môžete odvádzať spotrebovaný vzduch preč zo svojho pracoviska a súčasne dosiahnuť optimálne tlmenie hluku. Okrem toho zlepšíte pracovné podmienky na svojom pracovisku, pretože Vaše pracovisko už nebude znečistené vzduchom s obsahom oleja a nebude sa môcť na ňom víriť prach, prípadne triesky.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (pozri obrázok A)

Odskrutkujte tlmič hluku z výstupu vzduchu **4** a nahraďte ho hadicovým nátrubkom s vonkajším závitom **13**.

Uvoľnite hadicovú sponku **11** hadice spotrebovaného vzduchu **12**, a upevnite hadicu spotrebovaného vzduchu nad hadicovým nátrubkom s vonkajším závitom **13** takým spôsobom, že hadicovú sponku pevne pritiahnete.

Typ 0 607 260 100/... 101 (pozri obrázok B)

Nasaďte hadicu spotrebovaného vzduchu (centrálnu) **14**, ktorá odvádza spotrebovaný vzduch preč z Vášho pracoviska ponad hadicu prívodu vzduchu **15**. Pripojte potom ručné pneumatické náradie na rozvod tlakového vzduchu (pozri „Pripojenie na rozvod tlakového vzduchu“, strana 35) a pretiahnite hadicu spotrebovaného vzduchu (centrálnu) **14** ponad hadicu prívodu vzduchu na konci pneumatického náradia.

ТашЕВ-ГалВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 35 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Pripojenie na rozvod tlakového vzduchu (pozri obrázok C)

- **Dávajte pozor na to, aby nebol tlak vzduchu nižší ako 6,3 bar (91 psi), pretože pneumatické náradie bolo skonštruované práve na tento prevádzkový tlak.**

Na dosiahnutie maximálneho výkonu musia byť dodržané svetlosti prívodných hadíc ako aj závit prípojky podľa parametrov uvedených v tabuľke „Technické údaje“. Na zachovanie plného výkonu používajte len hadice s maximálnou dĺžkou 4 m.

Privádzaný stlačený vzduch nesmie obsahovať cudzie telieska ani vlhkosť, aby bolo pneumatické náradie chránené pred poškodením, znečistením a vytváraním hrdze.

Upozornenie: Používanie jednotky úpravy tlakového vzduchu je nevyhnutné. Táto jednotka zabezpečuje to bezchybné fungovanie každého pneumatického náradia.

Dodržiavajte Návod na používanie jednotky úpravy tlakového vzduchu (jednotky údržby).

Všetky armatúry, spojovacie potrubia a hadice musia byť dimenzované na príslušný tlak a požadované množstvo vzduchu.

Vyhýbajte sa zúženiu prívodných potrubí, napríklad stlačením, zlomením alebo ťahaním!

V prípade pochybností prekontrolujte tlak na vstupe pomocou neejakého manometra pri súčasne zapnutom ručnom pneumatickom náradí.

Pripojenie tlakového vzduchu na ručné pneumatické náradie

Zaskrutkujte hadicový nátrubok **3** do pripájacieho nátrubku prívodu vzduchu **2**.

Aby ste sa vyhli poškodeniam súčiastok ventilov nachádzajúcich sa vnútri pneumatického náradia, mali by ste pri naskrutkovaní a vyskrutkovaní hadicového nátrubka **3** na pripájací nátrubok prívodu vzduchu **2** pridržiavať pripájací nátrubok prívodu vzduchu pomocou vidlicového kľúča (veľkosť kľúča 22 mm).

Uvoľnite hadicové sponky **11** hadice prívodu tlakového vzduchu **15**, a upevnite hadicu prívodu vzduchu nad hadicovým nátrubkom **3**, pomocou hadicovej sponky tým, že ju dobre utiahnete.

Upozornenie: Hadicu prívodu tlakového vzduchu upevňujte vždy najprv na pneumatické náradie, až potom na jednotku úpravy tlakového vzduchu.

Nasaďte hadicu prívodu tlakového vzduchu **15** na spojku **16** a prívodnú hadicu tlakového vzduchu upevnite tým, že hadicovú sponku **11** pevne utiahnete.

Naskrutkujte automatickú hadicovú spojku **17** do výstupu vzduchu jednotky na úpravu vzduchu **18**. Automatické hadicové spojky umožňujú vytvorenie rýchleho spojenia a v prípade odpojenia prívod vzduchu automaticky vypnú.

Dávajte pozor na to, aby ste ručné pneumatické náradie neúmyselne nezapli, keď nasúvate spojku **16** do spojky **17**.

Výmena nástroja (pozri obrázok D)

- **Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.
- **Používajte len také pracovné nástroje, ktoré majú vhodný priemer stopky.** Pracovný nástroj, ktorého priemer stopky nezodpovedá upínaciemu mechanizmu náradia (pozri odsek „Technické údaje“), nemôže byť správne upnutý a poškodzuje upínaciu klieštinu náradia.
- **Pri vkladaní pracovného nástroja dávajte pozor na to, aby stopka pracovného nástroja bola v skľučovadle (upínacom mechanizme) správne upevnená.** Ak nie je stopka pracovného nástroja dostatočne zasunutá do upínacieho mechanizmu, môže sa pracovný nástroj uvoľniť a stať sa nekontrolovateľným.
- **Nepoužívajte do náradia žiadne rezacie kotúče ani frézovacie nástroje.** Toto ručné pneumatické náradie nie je vybavené žiadnymi bezpečnostnými prvkami pre tieto typy nástrojov.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 36 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom pneumatickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je dovolené, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom pracovisku.
- **Používajte len bezchybné, neopotrebované pracovné nástroje.** Poškodené pracovné nástroje sa môžu napríklad zlomiť, čo môže mať za následok poranenie alebo materiálne škody.

Vkladanie pracovného nástroja

Upínacia klieština **20** a upínacia matica **9** tvoria pri tomto druhu náradia jednu montážnu jednotku, jeden celok. Upínacia klieština, do ktorej sa upevňuje pracovný nástroj **7**, je takýmto spôsobom chránená pred poškodením.
Pridržte brúsne vreteno **10** pomocou vidlicového kľúča **19** založeného na plôšku na kľúč **5**. Uvoľnite upínaciu maticu **9** pomocou vidlicového kľúča **21** priloženého na plôške na kľúč **6** otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

- **Používajte iba presne pasujúce a nepoškodené vidlicové kľúče (pozri „Technické údaje“).**

Pracovný nástroj **7**, zbavený prachu a nečistôt, vložte do upínacieho mechanizmu **8** upínacej klieštiny **20**.
Dávajte pritom pozor na to, aby sa stopka pracovného nástroja nachádzala v upínacej klieštine podľa možnosti až na doraz, minimálne však 10 mm hlboko.

Brúsne vreteno **10** pridržiavajte pomocou vidlicového kľúča **19** a upnite pracovný nástroj **7** pomocou vidlicového kľúča **21** priloženého na plôšku na kľúč **6** otáčaním kľúča v smere pohybu hodinových ručičiek.

Novo namontované pracovné nástroje ako brúsne telieska (brúsne tyčinky) alebo vejárovité brúsne kotúče nechajte najprv bežať na skúšku bez zaťaženia.

Demontáž pracovného nástroja

⚠ BUĎTE OPATRNÝ **Pri dlhšej prevádzke ručného pneumatického náradia sa môžu pracovné nástroje veľmi zahriať.** Pri vyberaní pracovných nástrojov z náradia používajte pracovné rukavice.

Upínaciu klieštinu, resp. upínaciu maticu uvoľnite podľa popisu vyššie a pracovný nástroj z náradia vyberte.

Výmena upínacej klieštiny (pozri obrázok E)

Pridržte brúsne vreteno **10** pomocou vidlicového kľúča **19** založeného na plôšku na kľúč **5**. Uvoľnite upínaciu maticu **9** pomocou vidlicového kľúča **21** priloženého na plôške na kľúč **6** otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

- **Používajte iba presne pasujúce a nepoškodené vidlicové kľúče (pozri „Technické údaje“).**

Upínaciu maticu **9** demontujte spolu s upínacou klieštinou **20**.

Pri montáži upínacej klieštiny **20** pridržte brúsne vreteno **10** pomocou vidlicového kľúča **19** založeného na plôške na kľúč **5**, a upínaciu klieštinu napevno zaskrutkujte v upínacej matici **9** v smere pohybu hodinových ručičiek pomocou vidlicového kľúča **21** založeného na plôške na kľúč **6**.

Používanie

Uvedenie do prevádzky

Ručné pneumatické náradie pracuje optimálne pri menovitom tlaku 6,3 bar (91 psi), meranom na vstupe tlakového vzduchu pri bežiacom náradí.

- **Skôr ako uvediete ručné pneumatické náradie do činnosti, odstráňte z neho všetky nastavovacie nástroje.** Nastavovací nástroj, ktorý sa nachádza v náradí, by mohol spôsobiť vážne poranenia osôb.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 37 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Upozornenie: Keď sa ručné pneumatické náradie napr. po dlhšej prestávke v používaní nerozbehne, prerušte prívod tlakového vzduchu a niekoľkokrát za upínací mechanizmus **8** pretočte motor náradia. Tým sa odstránia adhézne sily.

Typ 0 607 252 103/... 105

Na **zapnutie** ručného pneumatického náradia potlačte vypínač **1** smerom dopredu.

Na **vypnutie** ručného pneumatického náradia potiahnite vypínač **1** smerom dozadu.

Typ 0 607 260 100/... 101

Na **zapnutie** ručného pneumatického náradia potiahnite vypínač **1** smerom dozadu.

Na **vypnutie** ručného pneumatického náradia potlačte vypínač **1** smerom dopredu.

Typ 0 607 252 104

Na **zapnutie** ručného pneumatického náradia potlačte vypínač **1** smerom dopredu a podržte ho počas celého pracovného úkonu v tejto polohe.

Na **vypnutie** vypnutie ručného pneumatického náradia vypínač **1** uvoľnite.

Pokyny na používanie

- **Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.
- **V prípade prerušenia dodávky tlakového vzduchu alebo pri redukovanom prevádzkovom tlaku ručné pneumatické náradie vypnite. Skontrolujte prevádzkový tlak a pri optimálnom prevádzkovom tlaku náradie znova zapnite.**

Náhle sa objavené zaťaženie spôsobí výrazné zníženie počtu obrátok alebo zastavenie náradia, motor však nepoškodí.

Práca s priamou brúskou

Výber pracovných nástrojov, ako sú brúsne tyčinky a vejárovité brúsne kotúče, závisí od konkrétneho typu práce a od oblasti použitia náradia.
Pri výbere vhodných brúsnych nástrojov Vám rád poradí Váš odborný predajca.

Na dosiahnutie optimálneho pracovného výsledku pohybujte brúsnym nástrojom miernym prítlakom sem a tam.
Príliš veľký tlak zmenšuje pracovný výkon ručného pneumatického náradia a má za následok rýchlejšie opotrebovanie brúsneho nástroja.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.
- **Pravidelne merajte počet voľnobežných obrátok brúsneho vretena. Ak je nameraná hodnota vyššia o viac ako 10 % nad uvedený počet voľnobežných obrátok n_0 (pozri „Technické údaje“), mali by ste dať ručné pneumatické náradie prekontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku náradia Bosch.** Pri veľmi vysokom počte voľnobežných obrátok obrátok sa môže pracovný nástroj zlomiť, ak je počet obrátok príliš nízky, pracovný výkon náradia sa zmenší.

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

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

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 38 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Pravidelne čistite sitko prívodu tlakového vzduchu ručného pneumatického náradia. Odskrutkujte na tento účel hadicový nátrubok **3** a odstráňte zo sitka prach a čiastočky nečistoty. Potom hadicový nátrubok opäť naskrutkujte a utiahnite.

Aby ste sa vyhli poškodeniam súčiastok ventilov nachádzajúcich sa vnútri pneumatického náradia, mali by ste pri naskrutkovaní a vyskrutkovaní hadicového nátrubka **3** na pripájací nátrubok prívodu vzduchu **2** pridržiavať pripájací nátrubok prívodu vzduchu pomocou vidlicového kľúča (veľkosť kľúča 22 mm).

Čiastočky vody a drobné častice prachu obsiahnuté v tlakovom vzduchu spôsobujú vytváranie hrdze a majú za následok opotrebovanie lamiel, ventilov a podobne. Aby ste tomu zabránili, mali by ste do pripájacieho otvoru prívodu vzduchu **2** nakvapkať niekoľko kvapiek motorového oleja. Potom opäť pripojte ručné pneumatické náradie na rozvod tlakového vzduchu (pozri „Pripojenie na rozvod tlakového vzduchu“, strana 35) a nechajte ho 5–10 sek. bežať. zatiaľ čo budete pomocou nejakej handry zachytávať vytekajúci olej. **Keď sa náradie dlhší čas nepoužívalo, mali by ste tento úkon vykonať vždy.**

Pri všetkých druhoch ručného pneumatického náradia Bosch, ktoré nepatrí do série CLEAN (špeciálny druh pneumatického motora, ktorý funguje na tlakový vzduch bez obsahu oleja), treba do privádzaného tlakového vzduchu stále primiešavať olejovú hmlu. Olejnička potrebná na tento účel sa nachádza na jednotke na úpravu tlakového vzduchu, ktorá je predradená pred náradie (bližšie údaje získate od výrobcu kompresorovej jednotky).

Na priame mastenie ručného pneumatického náradia alebo na primiešavanie oleja pomocou jednotky úpravy tlakového vzduchu by ste mali používať motorový olej SAE 10 alebo SAE 20.

Lamely motora by mal odborný personál v pravidelných intervaloch kontrolovať a v prípade potreby ich vymeniť.

- **Práce na údržbe a oprave zverujte iba kvalifikovanému odbornému personálu.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť ručného pneumatického náradia zostane zachovaná.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

Mastiace a čistiace prostriedky likvidujte so zreteľom na ochranu životného prostredia. Dodržiavajte zákonné predpisy.

Príslušenstvo

O kompletnom programe kvalitného príslušenstva sa môžete informovať na internetových stránkach www.bosch-pt.com a www.boschproductiontools.com alebo u svojho autorizovaného predajcu.

Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Firma Robert Bosch GmbH ručí za zmluvnú dodávku tohto produktu v rámci zákonných ustanovení/predpisov špecifických pre danú krajinu. V prípade reklamácie produktu sa láskavo obráťte na nasledovné pracovisko:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Likvidácia

Ručné pneumatické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

- **Lamely motora dajte na odbornú likvidáciu podľa predpisov!** Lamely motora obsahujú teflón. Nezahrievajte ich na teplotu nad 400 °C, pretože by sa v takom prípade mohli vytvárať zdraviu škodlivé výpary.

Keď sa Vaše ručné pneumatické náradie už prestane dať používať, dajte ho do strediska na recykláciu alebo ho odovzdajte v obchode, napríklad aj v autorizovanom servisnom stredisku Bosch.

Zmeny vyhradené.

ТОВ "Інтавінг ООП"
www.schev-saving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 39 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

Általános biztonsági előírások a sűrített levegős szerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el és tartsa be valamennyi utasítást.** A következő biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűzveszélyhez, vagy komoly személyi sérülésekhez vezethet.

Kérjük ezt a biztonsági útmutatót gondosan őrizze meg.

1) Munkahelyi biztonság

a) Tartsa tisztán a munkahelyét és gondoskodjon a jó megvilágításról. Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

b) Ne dolgozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak. A munkadarab megmunkálása során szikrák keletkezhetnek, amelyek meggyújtják a port vagy a gőzöket.

c) Tartsa távol a nézőket, gyerekeket és látogatókat a munkahelyétől, ha a sűrített levegős kéziszerszámmal dolgozik. Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a sűrített levegős kéziszerszám felett.

2) A sűrített levegős kéziszerszámok biztonsága

a) Csak a DIN ISO 8573-1 szabványnak megfelelően az 5. minőségi osztályba tartozó sűrített levegőt használjon. Használjon egy a sűrített levegős kéziszerszám közelében felállított külön karbantartási egységet. A szerszámhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a sűrített levegős kéziszerszám megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.

b) Ellenőrizze a csatlakozásokat és a tápvezetékeket. Valamennyi karbantartási egységnek, csőkapcsolatnak és tömlőnek a műszaki adatoknak megfelelően meg kell felelnie a sűrített levegős kéziszerszámhoz szükséges levegő nyomásának és levegőáramának. A túl alacsony nyomás károsan befolyásolja a sűrített levegős kéziszerszám működését, a túl magas nyomás anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.

c) Óvja meg a tömlőket a megtöréstől, összenyomástól, oldószerektől és az éles sarkoktól. Tartsa távol a tömlőket a hőhatásoktól, olajtól és forgó alkatrészektől. Ha egy tömlő megrongálódott, azt azonnal cserélje ki. Egy megrongálódott tápvezeték ahhoz vezethet, hogy a tömlő kivágódik és személyi sérüléseket okoz. A felvert por vagy forgács súlyos szemsérülésekhez vezethet.

d) Ügyeljen arra, hogy a tömlőbilincsek mindig szorosan meg legyenek húzva. A lazán meghúzott vagy megrongálódott tömlőbilincsek ahhoz vezethetnek, hogy a levegő kijut a vezetékből.

3) Személyi biztonság

a) Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a sűrített levegős kéziszerszámot. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a sűrített levegős kéziszerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

b) Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget. A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata a sűrített levegős kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegős kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt a azt a sűrített levegő ellátáshoz csatlakoztatná, felemelné, vagy valahova vinné. Ha a sűrített levegős kéziszerszám felemelése közben az ujját

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 40 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

a be-/kikapcsolón tartja, vagy ha a sűrített levegős kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja a sűrített levegő ellátáshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) **A sűrített levegős kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat.** A sűrített levegős kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám sérüléseket okozhat.

e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Ha biztos alapon áll és a munkának megfelelő testtartásban dolgozik, akkor a sűrített levegős 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 részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha a készülékre fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Ezen berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

h) **Ne lélegezze be közvetlenül a szerszámból kilépő levegőt. Ügyeljen arra is, hogy a szerszámból kilépő levegő ne jusson a szemébe.** A sűrített levegős kéziszerszámból kilépő levegő vizet, olajat, fémrészecskéket és a légsűrítőből származó szennyező anyagokat tartalmazhat. Ez egészségkárosodásokhoz vezethet.

4) **A sűrített levegős kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

a) **A munkadarab rögzítésére és megtámasztására használjon megfelelő befogószerszámot, vagy satut.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével fogja vagy a testéhez szorítja, nem tudja biztonságosan kezelni a sűrített levegős kéziszerszámot.

b) **Ne terhelje túl a sűrített levegős kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló sűrített levegős kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas sűrített levegős kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

c) **Ne használjon olyan sűrített levegős kéziszerszámot, amelynek a be-/kikapcsolója elromlott.** Egy olyan sűrített levegős kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

d) **Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

e) **A használaton kívüli sűrített levegős kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a sűrített levegős kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt a kezelési utasítást.** A sűrített levegős szerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

f) **Gondosan ápolja a sűrített levegős kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek a sűrített levegős kéziszerszám működésére. A sűrített levegős kéziszerszám alkalmazása előtt javíttassa ki a megrongálódott alkatrészeket.** Sok olyan baleset történik, amelyet a sűrített levegős kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

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

Tauber-ПТВИНГ ООО
www.tashev-galvina.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 41 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

h) **A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** A sűrített levegős kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5) **Szerviz**

a) **A sűrített levegős kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a sűrített levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

Sűrített levegős egyenes csiszoló

VESZÉLY **Kerülje el a feszültség alatt álló vezetékek megérintését.**

A sűrített levegős kéziszerszám nincs szigetelve és a feszültség alatt álló vezeték megérintése áramütéshez vezethet.

- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetékeket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.

FIGYELMEZTETÉS **A köszörülés, fűrészelés, csiszolás, fúrás és a tovább ehhez hasonló tevékenységek során keletkező por rákkeltő vagy az embriókra káros hatásúak lehetnek és megváltoztathatják az öröklött tulajdonságokat meghatározó géneket.** Ezekben a porokban többek között az alábbi anyagok találhatók:

- ólom az ólomtartalmú festékekben és lakkokban;
- kristályos kovaföld a téglában, cementben és más falakban;
- arzén és kromát a vegyszerekkel kezelt faanyagokban.

A megbetegedés kockázata attól függ, milyen gyakran van egy személy kitéve az anyag hatásainak. A veszély csökkentésére csak jól szellőztetett helyiségekben és az anyagnak megfelelő védőfelszerelésben (például olyan különleges maszkkal felszerelve, amely a legkisebb por-részecskéket is kiszűri) dolgozzon.

Általános biztonsági előírások a csiszoláshoz

- **Ezt a sűrített levegős kéziszerszámot csak csiszolásra szabad használni. Ügyeljen minden biztonsági jelzésre, elírásra, ábrára és adatra, amelyet a sűrített levegős kéziszerszámmal együtt megkapott.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
- **Ez a sűrített levegős kéziszerszám csiszolópapírral végzett csiszoláshoz, drótkefével végzett munkákhoz, polírozáshoz és daraboláshoz nem alkalmas.** A sűrített levegős kéziszerszám számára el nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.
- **Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez a sűrített levegős kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.** Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja a sűrített levegős kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.
- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint a sűrített levegős kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.

www.tashev-saving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 42 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

- **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön sűrített levegős kéziszerszámán megadott méreteknek.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.
- **Csak megfelelő átmérőjű szárú betétszerszámokat használjon.** Egy betétszerszámot, amelynek a szárátmérője nem felel meg a berendezés szerszámbefogó egységének (lásd „Műszaki adatok”), nem lehet előírásszerűen befogni, és az megrongálja a befogópatront.
- **A betétszerszámok beszerelésénél ügyeljen arra, hogy a betétszerszám szára szorosan beilleszkedjen a szerszámbefogó egységbe.** Ha a betétszerszám szára nincs elég mélyre bedugva a szerszámbefogó egységbe, akkor a betétszerszám ismét kicsúszhat és nem lehet irányítani.
- **A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszoló tányéroknak vagy más tartozékoknak pontosan rá kell illeszkedniük az Ön sűrített levegős kéziszerszámának a csiszolótengelyére.** Az olyan betétszerszámok, amelyek nem illenek pontosan a sűrített levegős kéziszerszám csiszolótengelyéhez, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.
- **Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha a sűrített levegős kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön saját-maga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig a sűrített levegős kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal.** A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket.** Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.
- **Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.
- **Tartsa távol a sűrített levegős tömlőt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát a sűrített levegős kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a sűrített levegős tömlőt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.
- **Sohase tegye le a sűrített levegős kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát a sűrített levegős kéziszerszám felett.
- **Ne járassa a sűrített levegős kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját vagy a haját és a betétszerszám belefúródhat a testébe.
- **Ne használja a sűrített levegős kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

Техцентр ПОЛТАВИНГ
www.tashev-gaving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 43 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

- A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan sűrített levegős kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.
  Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.
  Egy visszarúgás a sűrített levegős kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.
- **Tartsa szorosan fogva a sűrített levegős kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarugási erők, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.
- **Sohase vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe.** A betétszerszám egy visszarúgás esetén a kezéhez érhet.
- **Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarugás a sűrített levegős kéziszerszámot mozgatja.** A visszarúgás a sűrített levegős kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- **A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.
- **Ne használjon fafűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarugáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát a sűrített levegős kéziszerszám felett.

Különleges biztonsági előírások a csiszoláshoz

- **Ne használjon daraboló csiszoló korongokat és marószerszámokat.** A sűrített levegős kéziszerszám ezekhez a betétszerszámokhoz nincs ellátva megfelelő biztonsági berendezésekkel.

Kiegészítő figyelmeztetések és tájékoztató

Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget. A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata a sűrített levegős kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.

Talleb-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 44 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

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 hajtsa ki a sűrített levegős kéziszerszám képét tartalmazó kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtva, miközben ezt a üzemeltetési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

A sűrített levegős kéziszerszám fémek csapos kövek alkalmazásával történő csiszolására és lesorjázására szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a sűrített levegős kéziszerszámnak az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

1 Be-/kikapcsoló
2 Csatlakozócsonk a levegő-beömlő nyilásnál
3 Tömlőcsatlakozó
4 Levegőkilépés hangtompítóval
5 Kulcsfelület a csiszolótengelyen
6 Kulcsfelület a rögzítőanyán
7 Betétszerszám (például csapos kő)
8 Szerszámbefogó egység a befogópatronon
9 Rögzítőanya
10 Csiszolóorsó
11 Tömlőbilincs
12 Levegő elvezető tömlő
13 Külső menettel ellátott tömlőcsatlakozó
14 Központi levegő elvezető tömlő
15 Táplevegő tömlő
16 Csőcsatlakozó (tömlőcsatlakozó tömlőadapterrel)
17 Csatlakozó (csatlakozótest külső menettel)
18 A karbantartási egység levegőkilépési pontja
19 Villáskulcs a csiszoló tengelyen
20 Befogópatron
21 Villáskulcs a rögzítőanyán

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

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN ISO 15744 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A mért rezgésértékek az EN 28662, illetve EN ISO 8662 előírásainak megfelelően kerültek meghatározásra.

Modell 0 607 252 103/... 104/... 105

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 82 dB(A); hangteljesítményszint 93 dB(A). Szórás K=3 dB.
Viseljen fülvédőt!

Modell 0 607 260 100/... 101

A készülék A-értékelésű tipikus hangnyomásszintje 73 dB(A). Szórás K=3 dB.
A munkavégzés alatti zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.
Viseljen fülvédőt!

Modell 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

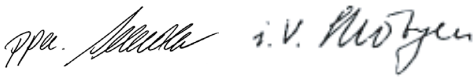
A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:
Felületi csiszolás (nagyolás): Rezgéskibocsátási érték, a_h<2,5 m/s^2, szórás, K<1,5 m/s^2.

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 792 a 98/37/EGK (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



10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 45 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

Műszaki adatok

Sűrített levegős egyenes csiszoló						
Cikkszám 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Üresjárati fordulatszám, n_0	$perc^{-1}$	21000	21000	21000	21000	21000
Leadott teljesítmény	W	550	550	550	320	320
max. csiszolótest-Ø	mm	40	40	40	40	40
Szerszámbefogó egység – Befogópatron-Ø 1/4" – Befogópatron-Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Kulcsfelület a – Rögzítőanya – Csiszolóorsó	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Névleges nyomás	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Csatlakozó menet		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Belső tömlőátmérő	mm	10	10	10	10	10
Levegőfogyasztás terhelés alatt	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Összeszerelés

Szállítmány tartalma

Valamennyi sűrített levegős kéziszerszám egy arra felszerelt befogópatronnal, de betétszerszám nélkül kerül szállításra.

Az elvezetett levegő útvonala

Egy levegőelvezetéssel elvezetheti a levegőt egy levegő elvezető tömlőn keresztül a munkahelyéről és ezzel egyidejűleg optimális hangtompítást érhet el. Ezzel egyidejűleg a munka feltételeit is megjavíthatja, mivel a munkahelyét ekkor már nem szennyezi el az olajat tartalmazó levegő és az nem kavarja fel a port, illetve a forgácsot.

Modell 0 607 252 103/... 104/... 105 (lásd az „A” ábrát)

Csavarja ki a **4** levegő kilépési hangtompítót, és helyezze be a helyére a **13** külső menettel ellátott tömlőcsatlakozót.

Lazítsa meg a **12** levegő elvezető tömlő **11** tömlőbilincsét, és erősítse rá a levegő elvezető tömlőt a **13** külső menettel ellátott tömlőcsatlakozóra, ehhez húzza meg szorosra a tömlőbilincset.

Modell 0 607 260 100/... 101 (lásd a „B” ábrát)

Húzza fel a (központi) **14** levegő elvezető tömlőt, amely elvezeti a levegőt a munkahelyéről, a **15** táplevegőtömlőre. Csatlakoztassa a sűrített levegős kéziszerszámot a sűrített levegő-ellátáshoz (lásd „Csatlakoztatás a sűrített levegő-ellátáshoz”, 46. oldal) és húzza rá a (központi) **14** levegő elvezető tömlőt a már felszerelt táplevegőtömlőn át a készülék végére.

Наладка-Гарантия ООО
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 46 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

Csatlakoztatás a sűrített levegő-ellátáshoz (lásd a „C” ábrát)

- **Ügyeljen arra, hogy a levegő nyomása ne legyen alacsonyabb mint 6,3 bar (91 psi), mivel a sűrített levegős szerszám erre az üzemi nyomásra van méretezve.**

A maximális teljesítmény biztosítására tartsa be a „Műszaki adatok” táblázatban megadott belső tömlőátmérő- és csatlakozó menet-méretet. A teljes teljesítmény biztosítására a tömlők hossza nem haladhatja meg a 4 m-t.

A szerszámhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a sűrített levegős kéziszerszám megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.

Megjegyzés: Ennek biztosítására egy préslevegő karbantartási egységet kell használni. Ez biztosítja a sűrített levegős kéziszerszámok kifogástalan működését.

Tartsa be a karbantartási egység használati utasításában leírtakat.

Valamennyi armatúrának, összekötővezetéknek és tömlőnek legalább a maximális nyomásra és a szükséges levegőátáramlásra kell méretezve lennie.

Kerülje el a tápvezetékek összenyomását, megtörését, meghúzását, nehogy azok beszűküljenek.

Kétségek felmerülése esetén bekapcsolt sűrített levegős kéziszerszám mellett ellenőrizze a belépési ponton a levegő nyomását egy nyomásmérővel.

A sűrített levegő ellátás csatlakoztatása a sűrített levegős kéziszerszámhoz

Csavarja bele a **3** tömlőcsatlakozót a levegő-beömlő nyílás **2** csatlakozócsonkjába.

A sűrített levegős kéziszerszám belső szeleprészei megrongálódásának megelőzésére a **3** tömlőcsatlakozó be- és kicsavarásakor tartson ellen a levegő-beömlő nyílás **2** kiálló csatlakozócsonkjára felhelyezett 22 mm-es villáskulccsal.

Lazítsa ki a **15** táplevegő tömlő **11** tömlőbilincseit és rögzítse a táplevegő tömlőt a **3** tömlőcsatlakozóval, ehhez húzza meg szorosan a tömlőbilincset.

Megjegyzés: Az táplevegőtömlőt mindig előbb a sűrített levegős kéziszerszámmal, és csak ezután a karbantartási egységgel kapcsolja össze.

Húzza rá az **15** táplevegőtömlőt a **16** csőkapcsolóra és rögzítse a táplevegőtömlőt, ehhez szorosan húzza meg a **11** tömlőbilincset.

Csavarjon bele egy automatikus **17** tömlőcsatlakozót a **18** karbantartási egység levegőkilépő csatlakozójába. Az automatikus csatlakozókkal a tömlőket gyorsan össze lehet kapcsolni: a kapcsolás megbontásakor a gyorscsatlakozó a táplevegőt automatikusan lezárja.

Ügyeljen arra, hogy a sűrített levegős kéziszerszámot ne helyezze automatikusan üzembe, amikor bedugja a **16** csőkapcsolót az **17** tömlőcsatlakozóba.

Szerszámcsere (lásd a „D” ábrát)

- **Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **Csak megfelelő átmérőjű szárú betétszerszámokat használjon.** Egy betétszerszámot, amelynek a szárátmérője nem felel meg a berendezés szerszámbefogó egységének (lásd „Műszaki adatok”), nem lehet előírásszerűen befogni, és az megrongálja a befogópatront.
- **A betétszerszámok beszerelésénél ügyeljen arra, hogy a betétszerszám szára szorosan beilleszkedjen a szerszámbefogó egységbe.** Ha a betétszerszám szára nincs elég mélyre bedugva a szerszámbefogó egységbe, akkor a betétszerszám ismét kicsúszhat és nem lehet irányítani.
- **Ne használjon daraboló csiszoló korongokat és marószerszámokat.** A sűrített levegős kéziszerszám ezekhez a betétszerszámokhoz nincs ellátva megfelelő biztonsági berendezésekkel.

ТашевГаТВИНГ ООД
www.tashev-gatwing.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 47 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint a sűrített levegős kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- **Csak kifogástalan állapotú, nem elkopott betétszerszámokat használjon.** A megrongálódott betétszerszámok például könnyen eltörhetnek és személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhatnak.

A betétszerszám behelyezése

A **20** befogópatron és a **9** rögzítőanya ezeknél a sűrített levegős kéziszerszámoknál közös egységet képeznek. Ez megvédi a befogópatront a rongálódásoktól, amely a **7** betétszerszámot felveszi.
Fogja le a **10** csiszolótengelyt a **19** villáskulccsal a **5** kulcsfelületnél fogva.
Oldja ki a **9** rögzítőanyát a **21** villáskulccsal az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva a **6** kulcsfelületnél fogva.

- **Használjon megfelelően illeszkedő és hibátlan villáskulcsot (lásd „Műszaki adatok”).**

Helyezze be a pormentes **7** betétszerszámot a **20** befogópatron **8** szerszámbefogó egységébe. Ügyeljen arra, hogy az betétszerszám szára lehetőleg ütközésig, de legalább 10 mm mélyen be legyen dugva a befogópatronba.

Tartsa fogva a **10** csiszolótengelyt a **19** villáskulccsal és fogja be a **7** betétszerszámot a **21** villáskulccsal az óramutató járásával megegyező irányba vorgatva a **6** kulcsfelületnél fogva.

A munka megkezdése előtt végezzen az újonnan felszerelt betétszerszámokkal, mint például csapos kövek vagy legyezőalakú tárcsák, egy terhelés nélküli próbafutást.

A betétszerszám kivétele

VIGYÁZAT **A betétszerszámok a sűrített levegős kéziszerszám hosszabb ideig tartó üzemeltetése során erősen felforrósodhatnak.** A betétszerszámok kivételéhez használjon védő kesztyűt.

A fentiekben leírtaknak megfelelően lazítsa ki a befogópatront, illetve a rögzítőanyát és vegye ki a betétszerszámot.

A befogópatron kicserélése (lásd az „E” ábrát)

Fogja le a **10** csiszolótengelyt a **19** villáskulccsal a **5** kulcsfelületnél fogva.
Oldja ki a **9** rögzítőanyát a **21** villáskulccsal az óramutató járásával ellenkező irányban forgatva a **6** kulcsfelületnél fogva.

- **Használjon megfelelően illeszkedő és hibátlan villáskulcsot (lásd „Műszaki adatok”).**

Távolítsa el a **9** rögzítőanyát a **20** befogópatronnal együtt.

Egy **20** befogópatron felszereléséhez tartsa fogva a **10** csiszolótengelyt a **19** villáskulccsal a **5** kulcsfelületnél fogva, és csavarja be az óramutató járásával megegyező irányban forgatva a befogópatront a **9** rögzítőanyában a **21** villáskulccsal a **6** kulcsfelületnél fogva.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

A sűrített levegős kéziszerszám a bekapcsolt állapotban a levegő belépési pontján mért 6,3 bar (91 psi) névleges nyomás mellett működik optimálisan.

- **A sűrített levegős kéziszerszám üzembevétele előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat.** A berendezés forgó részeiben felejtett beállítószerszám sérüléseket okozhat.

Megjegyzés: Ha a sűrített levegős kéziszerszám például hosszabb állásidő után nem indulna el, szakítsa meg a levegőellátást, és a **8** szerszámbefogó egységnél fogva forgassa át néhányszor a motort. Így meg lehet szűntetni az adhéziós erőket.

ТалЕнТ ЛтдВНТ ООД
www.ashely-galving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 48 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

Modell 0 607 252 103/... 105

A sűrített levegős kéziszerszám **bekapcsolásához** nyomja előre a **1** be-/kikapcsoló gombot.

A sűrített levegős kéziszerszám **kikapcsolásához** húzza hátra a **1** be-/kikapcsolót.

Modell 0 607 260 100/... 101

A sűrített levegős kéziszerszám **bekapcsolásához** húzza hátra a **1** be-/kikapcsolót.

A sűrített levegős kéziszerszám **kikapcsolásához** nyomja előre a **1** be-/kikapcsoló gombot.

Modell 0 607 252 104

A sűrített levegős kéziszerszám **bekapcsolásához** nyomja előre a **1** be-/kikapcsolót és tartsa azt a munkaművelet során benyomva.

A sűrített levegős kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el az **1** be-/kikapcsolót.

Munkavégzési tanácsok

- **Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A sűrített levegő-ellátás megszakadása, vagy csökkentett üzemi nyomás esetén kapcsolja ki a sűrített levegős kéziszerszámot. Ellenőrizze az üzemi nyomást és az optimális üzemi nyomás elérésekor ismét indítsa el a készüléket.**

A hirtelen fellépő terhelések a fordulatszám nagymértékű csökkenéséhez vezetnek, vagy akár le is állítják a berendezést, de nem rongálják meg a motort.

Munkavégzés az egyenes csiszológéppel

A betétszerszámokat, mint például csapos köveket vagy legyezős csiszolótárcsákat az egyedi alkalmazási esetnek és az alkalmazási területnek megfelelően kell kiválasztani.
Az alkalmas csiszolótest kiválasztásánál a szakkereskedő szívesen segít Önnek.

Az optimális eredményhez gyenge nyomással mozgassa ide-oda a csiszolótestetet.
A túl erős nyomás csökkenti a sűrített levegős kéziszerszám teljesítőképességét és a meggyorsítja a csiszolótest kopását.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- **Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **Mérje meg rendszeresen a csiszolótengely alapjárati fordulatszámát. Ha a mért érték több mint 10 %-kal meghaladja a megadott n_0 üresjárati fordulatszámot (lásd „Műszaki adatok”), ekkor ellenőriztesse a sűrített levegős kéziszerszámot egy Bosch Ügyfélszolgálati Ponttal.** Egy túl magas alapjárati fordulatszám esetén a betétszerszám eltörhet, egy túl alacsony fordulatszám lecsökkenti a munkateljesítményt.

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

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

Rendszeresen tisztítsa meg a sűrített levegős kéziszerszámnak a levegő-beömlő nyílásnál elhelyezett szitáját. Ehhez csavarja le az **3** tömlőcsatlakozót és távolítsa el a szitáról a port és a szennyező részecskéket. Ezután ismét csavarja rá szorosan a tömlőcsatlakozót.

A sűrített levegős kéziszerszám belső szeleprészei megrongálódásának megelőzésére a **3** tömlőcsatlakozó be- és kicsavarásakor tartson ellen a levegő-beömlő nyílás **2** kiálló csatlakozócsonkjára felhelyezett 22 mm-es villáskulccsal.

A sűrített levegőben található víz- és szennyezésrészecskék rozsdaképződéshez vezetnek és elkoptatják a lamellákat, a szelepet stb. Ennek megakadályozására töltsön be a **2** levegő-beömlő nyílásba néhány csepp motorolajat. Csatlakoztassa a sűrített levegős kéziszer-

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11641-001.fm Page 49 Wednesday, April 16, 2008 4:03 PM

számot ismét a sűrített levegő-ellátáshoz (lásd „Csatlakoztatás a sűrített levegő-ellátáshoz”, 46. oldal), és hagyja 5 – 10 másodpercig járni, a kilépő olajat szívja fel egy kendővel. **Ha a sűrített levegős kéziszerszámot hosszabb ideig nem akarja használni, hajtsa mindig végre ezt az eljárást.**

Valamennyi olyan Bosch sűrített levegős kéziszerszámnál, amely nem tartozik a CLEAN-sorozathoz (ez egy különleges sűrített levegős motor, amely olajmentes sűrített levegővel működik), az átáramló levegőhöz állandóan olajpárát kell keverni. Az ehhez szükséges sűrített levegő-olajozó a sűrített levegős kéziszerszám elé kapcsolt sűrített levegő-karbantartási egységben található (közelebbi adatokat ehhez a kompresszort gyártó cégtől kaphat).

A sűrített levegős kéziszerszám közvetlen kenéséhez, vagy a karbantartási egységnél végrehajtásra kerülő hozzákeveréshez használjon SAE 10 vagy SAE 20 motorolajat.

A motorlamellákat egy szakemberrel megfelelő időszakonként felül kell vizsgáltatni és szükség esetén ki kell cseréltetni.

- **A karbantartási- és javítási munkákkal csak szakképzett személyzetet bízzon meg.** Ez biztosítja, hogy az levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Az erre feljogosított Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálat ezeket a munkákat gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

A kenő és tisztítószereket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.

Tartozékok

A minőségi tartozékaink teljes választékáról az Internetben a www.bosch-pt.com és www.boschproductiontools.com címeken vagy a megfelelő szakboltokban informálódhat.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A Robert Bosch Kft az illető országban érvényes törvényes előírásoknak megfelelően szavatolja az ezen termék szerződésnek megfelelő szállítását. A termékkel kapcsolatos panaszaival forduljon a következő ponthoz:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Eltávolítás

A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

- **A motorlamellákat szakszerűen kell ártalmatlanítani!** A motorlamellák teflont tartalmaznak. Ne hevítse fel ezeket 400 °C fölé, mivel ellenkező esetben egészségkárosító hatású gőzök keletkezhetnek.

Ha a sűrített levegős kéziszerszám már nem használható tovább, kérjük adja le egy újrafelhasználási központban vagy a kereskedőnél, például egy erre felhatalmazott Bosch vevőszolgálatnál.

A változtatások joga fenntartva.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 50 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Общие указания по технике безопасности для пневматических инструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочитайте и учитывайте все указания.**

Как следствие несоблюдения следующих указаний по технике безопасности возможны поражение электрическим током, опасность возникновения пожара или тяжелых травм.

Тщательно сохраняйте эти инструкции по безопасности.

1) **Безопасность рабочего места**

   а) **Содержите Ваше рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок на рабочем месте и неосвещенные участки работы могут привести к несчастным случаям.

   б) **Не работайте с пневмоинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, газы или пыль.** При обработке детали возможно возникновение искр, которые ведут к воспламенению пыли или паров.

   в) **При работе с пневмоинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту любопытных, детей и посторонних лиц.** Эти лица могут отвлечь Ваше внимание и Вы потеряете контроль над пневмоинструментом.

2) **Безопасность пневматических инструментов**

   а) **Применяйте сжатый воздух 5-го класса качества по ДИН ИСО 8573-1 и индивидуальный блок воздухоподготовки вблизи пневмоинструмента.** Для защиты пневмоинструмента от повреждений, загрязнения и образования коррозии подаваемый сжатый воздух должен быть очищен от посторонних частиц и влаги.

   б) **Проверяйте присоединения и линии питания.** Все блоки воздухоподготовки, муфты и шланги должны быть рассчитаны на давление и расход воздуха согласно техническим данным. Низкое давление отрицательно влияет на функцию пневмоинструмента, завышенное давление может привести к повреждениям и травмам.

   в) **Защищайте шланги от перегибов, пережимов, растворителей и острых кромок. Защищайте шланги от воздействия повышенных температур, масла и вращающихся деталей. Немедленно заменяйте поврежденный шланг.** Дефектная линия питания может привести к бьющему вокруг себя шлангу сжатого воздуха и стать причиной травм. Поднятая в воздух пыль или стружки могут вызвать тяжелые ранения глаз.

   г) **Следите за тем, чтобы хомутики шлангов были всегда крепко затянуты.** Слабо закрепленные или поврежденные хомутики шланга могут стать причиной утечки воздуха.

3) **Безопасность людей**

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

   б) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки.** Применение средств индивидуальной защиты, как то пылезащитного респиратора, спецобуви, защитного шлема, средств защиты органов слуха, в зависимости от вида и условий работы с пневмоинструментом, снижает риск травмирования.

   в) **Предотвращайте непреднамеренное включение. Перед подключением пневмоинструмента к воздухоснабжению, перед тем, как Вы возьмете его в руки и транспортировкой проверьте его выключенное состояние.** Если Вы при

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 51 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

транспортировке пневмоинструмента держите палец на выключателе или включенный пневмоинструмент присоединяете к воздухопитанию, то это может привести к несчастному случаю.

г) **Перед включением пневмоинструмента уберите установочный инструмент.** Установочный инструмент, находящийся во вращающейся части пневмоинструмента, может привести к травмам.

д) **Не переоценивайте себя. Всегда занимайте устойчивое положение и всегда выдерживайте равновесие.** Устойчивое положение и соответствующее положение корпуса позволяют Вам лучше управлять пневмоинструментом в неожиданных ситуациях.

е) **Носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и перчатки в стороне 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.** Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.

з) **Не вдыхайте непосредственно отработанный воздух. Следите за тем, чтобы отработанный воздух не попадал в глаза.** Отработанный воздух пневмоинструмента может содержать воду, масло, металлические частицы и загрязнения из компрессора. Это может иметь вредное влияние на здоровье.

4) **Тщательное обхождение с пневмоинструментами и их правильное применение**

а) **Для удерживания и опоры детали пользуйтесь зажимными устройствами или тисками.** Удерживая деталь рукой или прижимая ее к телу, Вы не можете надежно управлять пневмоинструментом.

б) **Не перегружайте пневмоинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого пневмоинструмент.** С подходящим пневмоинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

в) **Не пользуйтесь пневмоинструментом с неисправным выключателем.** Пневмоинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

г) **Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или перед тем как Вы выпустите пневмоинструмент из рук.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

д) **Храните неиспользуемые пневмоинструменты недосягаемо для детей. Не разрешайте пользоваться пневмоинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Пневмоинструменты опасны в руках неопытных лиц.

е) **Тщательно ухаживайте за пневмоинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей пневмоинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию пневмоинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования пневмоинструмента.** Плохое обслуживание пневмоинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

ж) **Держите режущий инструмент в остром и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

з) **Применяйте пневмоинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование пневмоинструмента для других, непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 52 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

5) **Сервис**

a) **Ремонт Вашего пневмоинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с подлинными запасными частями.** Этим обеспечивается сохранность безопасности пневмоинструмента.

Специфичные указания по безопасности для пневмоинструментов

Пневматическая прямая шлифовальная машина

ОПАСНОСТЬ **Избегайте контакта с ведущими электронапряжение кабелями.** Пневмоинструмент не изолирован и контакт с ведущим электронапряжение кабелем может привести к поражению электрическим током.

- **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем снабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Возникающая при шлифовании наждаком, пилении, шлифовании и подобных работах пыль может быть канцерогенной, вредной для плода или изменять наследственный материал.** Некоторые вещества, содержащиеся в пыли:

– свинец в свинецсодержащих красках и лаках;
– кристаллический кремнезем в кирпичах, цементе и в пыли, возникающей при строительных работах;
– мышьяк и хромат в химически обработанной древесине.

Риск заболевания зависит от частоты воздействия этих веществ на Вас. Для снижения опасности следует работать только в хорошо проветриваемых помещениях с соответствующей индивидуальной защитой (например, со специально сконструированными приборами для защиты органов дыхания, которые отфильтровывают даже самые маленькие частицы пыли).

Совместные указания по безопасности для шлифования

- **Настоящий пневмоинструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной машины. Учитывайте все указания по безопасности, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получили с пневмоинструментом.** Несоблюдение нижеследующих инструкций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.
- **Настоящий пневмоинструмент не пригоден для шлифования наждачной бумагой, работ с проволочными щетками, полирования и отрезного шлифования.** Выполнение работ, для которых настоящий пневмоинструмент не предусмотрен, может стать причиной возникновения опасностей и травм.
- **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего пневмоинструмента и не рекомендуемые им.** Только возможность крепления принадлежностей в Вашем пневмоинструменте не гарантирует еще надежного применения.
- **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на пневмоинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего пневмоинструмента.** Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.

Ташев-Гатвинг ООД
www.tashev-gatwing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 53 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Применяйте только рабочие инструменты с подходящим диаметром хвостовика.** Рабочий инструмент, диаметр хвостовика которого не отвечает цанге пневмоинструмента (см. «Технические данные»), не может быть правильно закреплен и может повредить зажимную цангу.
- **При установке рабочего инструмента следите за тем, чтобы хвостовик инструмента был надежно вставлен в цангу.** Если хвостовик рабочего инструмента недостаточно глубоко вставлен в цангу, то рабочий инструмент может выскользнуть и выйти из под контроля.
- **Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего пневмоинструмента.** Рабочий инструмент, не точно сидящий на шпинделе пневмоинструмента, вращается с биением, сильно вибрирует и может привести к потере контроля.
- **Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения пневмоинструмента или рабочего инструмента проверяйте последний на повреждения и при наличии таковых замените на исправный рабочей инструмент. После контроля и установки рабочего инструмента не стойте сами и находящиеся вблизи лица в плоскости вращения рабочего инструмента и включите пневмоинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов.** Поврежденные рабочие инструменты большей частью разламываются при этом тесте.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- **Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
- **Держите шланг сжатого воздуха в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** Если Вы потеряете контроль над пневмоинструментом, то шланг сжатого воздуха может быть перерезан или захвачен и Ваша кисть или рука может попасть во вращающийся рабочий инструмент.
- **Никогда не выпускайте пневмоинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановился.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и Вы можете потерять контроль над пневмоинструментом.
- **Выключайте пневмоинструмент при транспортировании.** Ваша одежда или Ваши волосы могут быть случайно захвачены вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.
- **Не пользуйтесь пневмоинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11642-001.fm Page 54 Wednesday, April 16, 2008 12:08 PM

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

- Обратный удар это внезапная реакция при заедании или блокировке вращающегося рабочего инструмента, например, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д. Заедание или блокировка ведут к внезапному останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый пневмоинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.
  Если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокировки. При этом шлифовальный круг может поломаться.
  Обратный удар является следствием неправильного использования пневмоинструмента. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.
- **Крепко держите пневмоинструмент и займите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.
- **Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может пойти по Вашей руке.
- **Держитесь в стороне от участка, в котором при обратном ударе будет двигаться пневмоинструмент.** Обратный удар ведет пневмоинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокировки.
- **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- **Не применяйте пильные цепи или пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над пневмоинструментом.

Специальные указания по технике безопасности для шлифования

- **Не применяйте отрезные диски и фрезы.** Настоящий пневмоинструмент не оснащен защитными устройствами для этих рабочих инструментов.

Дополнительные предупреждающие указания

Применяйте индивидуальные средства защиты и особенно защитные очки. Применение средств индивидуальной защиты, как то пылезащитного респиратора, спецобуви, защитного шлема, средств защиты органов слуха, в зависимости от вида и условий работы с пневмоинструментом, снижает риск травмирования.

- **Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.

ТОШЕВ-ГЗТВИНГ ООД
www.toshev-gawing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 55 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

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 пневмоинструмента и оставляйте ее открытой пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий пневмоинструмент предназначен для шлифования и снятия заусенцев металлических деталей с применением шлифовальных штифтов.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению пневмоинструмента на странице с иллюстрациями.

1 Выключатель
2 Присоединительный штуцер на входе воздуха
3 Ниппель для шланга
4 Выход воздуха с глушителем
5 Лыски под ключ на шлифовальном шпинделе
6 Лыски под ключ на зажимной гайке
7 Рабочий инструмент (например, шлифовальная головка)
8 Гнездо посадки инструмента в зажимной цанге
9 Гайка крепления
10 Шпиндель
11 Зажим для шланга
12 Шланг отработанного воздуха
13 Ниппель для шланга с наружной резьбой
14 Центральный шланг отработанного воздуха
15 Шланг подачи воздуха
16 Ниппель муфты (ниппель шланга с наконечником под шланг)
17 Шланговая муфта (муфта с наружной резьбой)
18 Выход воздуха из блока воздухоподготовки
19 Лыски под ключ на шлифовальном шпинделе
20 Зажимная цанга
21 Гаечный ключ на зажимной гайке

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Данные по шуму и вибрации

Параметры шума измерены согласно ЕН ИСО 15744.

Параметры вибрации измерены согласно стандарту ЕН 28662 и ЕН ИСО 8662.

Тип 0 607 252 103/... 104/... 105

А-взвешенный уровень шума пневмоинструмента составляет, типично: уровень звукового давления 82 дБ(А); уровень звуковой мощности 93 дБ(А). Недостоверность К=3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Тип 0 607 260 100/... 101

Измеренный А-взвешенный уровень звукового давления пневмоинструмента составляет, как правило, 73 дБ(А). Недостоверность измерения К=3 дБ.
Уровень шума на рабочем месте может перевышать 80 дБ(А).
Пользуйтесь средствами защиты органов слуха!

**Тип 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений), определенные согласно ЕН 60745:
шлифование поверхности (обдирочное):
Значение эмиссии колебания a_h<2,5 м/с^2, недостоверность К<1,5 м/с^2.

ТашЕв-Гапвинг ООД
www.tashev-gaving.com

OBJ_DOKU-11642-001.fm Page 56 Wednesday, April 16, 2008 4:06 PM

Заявление о соответствии CE

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EH 792 согласно положениям Директивы 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Технические данные

Пневматическая прямая шлифовальная машина						
Предметный № 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Число оборотов холостого хода n_0	мин$^{-1}$	21000	21000	21000	21000	21000
Отдаваемая мощность	Вт	550	550	550	320	320
Ø шлифовального инструмента, макс.	мм	40	40	40	40	40
Патрон						
– Ø зажимной цанги 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Ø зажимной цанги 6	мм	●	●	–	●	–
Лыски под ключ на						
– зажимной гайке	мм	17	17	17	14	14
– шлифовальном шпинделе	мм	17	17	17	10	10
Номинальное давление	бар	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Присоединительная резьба		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Внутренний диаметр шланга	мм	10	10	10	10	10
Расход воздуха под нагрузкой	л/с	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 57 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Сборка

Комплект поставки

Все пневмоинструменты поставляются с установленной зажимной цангой, но без рабочего инструмента.

Ведение отработанного воздуха

С отводом отработанного воздуха Вы можете отводить отработанный воздух по шлангу от Вашего рабочего места и одновременно достичь оптимальное глушение выхлопа. Одновременно Вы улучшаете Ваши рабочие условия, так как Ваше рабочее место больше не загрязняется воздухом с содержанием масла или пыли и стружки не поднимаются в воздух.

Тип 0 607 252 103/... 104/... 105 (см. рис. A)

Вывинтите глушитель на выходе воздуха **4** и замените его на ниппель для шланга с наружной резьбой **13**.

Ослабить хомутик **11** шланга отвода воздуха **12** и закрепить шланг на ниппеле **13**, затянув для этого хомутик.

Тип 0 607 260 100/... 101 (см. рис. B)

Проведите шланг для отработанного воздуха (центральный) **14**, который отводит отработанный воздух от Вашего рабочего места, по шлангу подачи **15** до пневмоинструмента. После этого подключите пневмоинструмент к питанию сжатым воздухом (см. «Подключение к питанию сжатым воздухом», стр. 57) и насадите шланг для отработанного воздуха (центральный) **14** на конец пневмоинструмента.

Подключение к питанию сжатым воздухом (см. рис. C)

- **Следите за тем, чтобы давление воздуха было не менее 6,3 бар (91 psi), так как пневмоинструмент рассчитан на это рабочее давление.**

Для достижения максимальной мощности необходимо выдерживать для внутреннего диаметра шланга и присоединительной резьбы значения, приведенные в таблице «Технические данные». Для сохранения полной мощности пользуйтесь шлангами с длиной не более 4 м.

Для защиты пневмоинструмента от повреждений, загрязнения и образования коррозии подаваемый сжатый воздух должен быть очищен от посторонних частиц и влаги.

Указание: Необходимо применять блок воздухоподготовки. Он обеспечивает безупречную функцию пневмоинструмента.

Соблюдайте руководство по эксплуатации блока воздухоподготовки.

Все управляющие элементы, соединительные линии и шланги должны быть рассчитаны на необходимое давление и объемный расход воздуха.

Предотвращайте сужения подводящих линий, например, в результате пережатия, перегибов или растягивания!

При возникновении сомнений следует измерить давление манометром на входе включенного пневмоинструмента.

Присоединение питания сжатым воздухом к пневмоинструменту

Ввинтите ниппель для шланга **3** в присоединительный штуцер на входе воздуха **2**.

Для предотвращения повреждений внутренних частей вентиля пневмоинструмента следует при ввертывании и вывертывании ниппеля для шланга **3** удерживать присоединительный штуцер входа воздуха **2** гаечным ключом (зев 22 мм).

Ослабить хомутики **11** шланга подачи воздуха **15** и закрепить шланг на ниппеле **3**, затянув для этого хомутик.

Указание: Всегда закрепляйте шланг подачи воздуха сначала на пневмоинструменте и затем на блоке воздухоподготовки.

Насадите шланг подачи воздуха **15** на присоединительный ниппель **16** и закрепите шланг хомутиком **11**.

Ввинтите быстроразъемную шланговую муфту **17** в выход воздуха блока воздухоподготовки **18**. Быстроразъемные муфты дают возможность быстрого соединения и автоматического перекрытия подачи воздуха при разъединении.

Следите за тем, чтобы пневмоинструмент не включался непреднамеренно при сочленении штыревой части муфты **16** с розеточной частью **17**.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 58 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Замена рабочего инструмента (см. рис. D)

- **Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или перед тем как Вы выпустите пневмоинструмент из рук.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.
- **Применяйте только рабочие инструменты с подходящим диаметром хвостовика.** Рабочий инструмент, диаметр хвостовика которого не отвечает цанге пневмоинструмента (см. «Технические данные»), не может быть правильно закреплен и может повредить зажимную цангу.
- **При установке рабочего инструмента следите за тем, чтобы хвостовик инструмента был надежно вставлен в цангу.** Если хвостовик рабочего инструмента недостаточно глубоко вставлен в цангу, то рабочий инструмент может выскользнуть и выйти из под контроля.
- **Не применяйте отрезные диски и фрезы.** Настоящий пневмоинструмент не оснащен защитными устройствами для этих рабочих инструментов.
- **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на пневмоинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- **Применяйте только безупречные, не изношенные рабочие инструменты.** Поврежденные рабочие инструменты могут, например, поломаться и привести к травмам и материальному ущербу.

Установка рабочего инструмента

Зажимная цанга **20** и зажимная гайка **9** образуют для этих пневмоинструментов монтажную единицу. Таким образом зажимная цанга, в которую устанавливается рабочий инструмент **7** защищается от повреждений.
Зафиксируйте шлифовальный шпиндель **10** гаечным ключом **19** за лыски **5**.
Отвинтите зажимную гайку **9** гаечным ключом **21** за лыски **6**, повернув ключ по часовой стрелке.

- **Применяйте только исправные гаечные ключи с соответствующим зевом (см. «Технические данные»).**

Вставить чистый рабочий инструмент **7** в посадочное гнездо **8** зажимной цанги **20**.
Следите за тем, чтобы хвостовик рабочего инструмента входил в зажимную цангу, по возможности, до упора, но не менее как на 10 мм.

Держите шлифовальный шпиндель **10** гаечным ключом **19** и закрепите рабочий инструмент **7**, повернув гаечный ключ **21** на лысках под ключ **6** по часовой стрелке.

Прокрутите заново установленный рабочий инструмент – шлифовальные штифты или лепестковый шлифовальный круг – сначала без нагрузки для контроля.

Изъятие инструмента из патрона

⚠ ВНИМАНИЕ **Рабочий инструмент нагревается при продолжительной работе пневмоинструмента.** Пользуйтесь защитными перчатками при снятии рабочего инструмента.

Раскройте зажимную цангу или отвинтите зажимную гайку согласно сказанному выше и выньте рабочий инструмент.

Замена зажимной цанги (см. рис. E)

Зафиксируйте шлифовальный шпиндель **10** гаечным ключом **19** за лыски **5**.
Отвинтите зажимную гайку **9** гаечным ключом **21** за лыски **6**, повернув ключ по часовой стрелке.

- **Применяйте только исправные гаечные ключи с соответствующим зевом (см. «Технические данные»).**

Снимите зажимную гайку **9** вместе с зажимной цангой **20**.

Для монтажа зажимной гайки **20** зафиксируйте шлифовальный шпиндель **10** гаечным ключом **19** за лыски под ключ **5** и ввинтите зажимную цангу в зажимную гайку **9** гаечным ключом **21** за лыски **6** по часовой стрелке.

ТаДеГатВинт ООО
www.asnevdelivery.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 59 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Работа с инструментом

Включение

Оптимально пневмоинструмент работает при номинальном давлении в 6,3 бар (91 psi) на входе воздуха при включенном пневмоинструменте.

- **Перед включением пневмоинструмента уберите установочный инструмент.** Установочный инструмент, находящийся во вращающейся части пневмоинструмента, может привести к травмам.

Указание: Если после продолжительного простоя пневмоинструмент не запускается, то перекройте подачу воздуха и проверните за четырехгранник **8** мотор несколько раз. Этим устраняются силы сцепления.

Тип 0 607 252 103/... 105

Для **включения** пневмоинструмента нажмите выключатель **1** вперед.

Для **выключения** пневмоинструмента нажмите выключатель **1** назад.

Тип 0 607 260 100/... 101

Для **включения** пневмоинструмента потяните выключатель **1** назад.

Для **выключения** пневмоинструмента нажмите выключатель **1** вперед.

Тип 0 607 252 104

Для **включения** пневмоинструмента нажмите выключатель **1** вперед и держите его во время рабочего процесса нажатым.

Для **выключения** отпустите выключатель **1**.

Указания по применению

- **Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или перед тем как Вы выпустите пневмоинструмент из рук.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.
- **При перерыве в подаче воздуха и при падении рабочего давления выключайте пневмоинструмент. Проверьте рабочее давление и при оптимальном давлении снова запустите инструмент.**

Резкие нагрузки, вызывающие падение числа оборотов или останов инструмента, не наносят вреда мотору.

Работа с прямой шлифовальной машиной

Выбор рабочего инструмента, как то, шлифовального штифта или лепесткового шлифовального круга, зависит от области применения и предусмотренной работы.

При выборе подходящего абразивного инструмента Вам поможет Ваш специализированный продавец.

Перемещайте абразивный инструмент с легким давлением, равномерно взад и вперед для достижения оптимального рабочего результата. Сильное прижатие снижает производительность пневмоинструмента и повышает износ абразивного инструмента.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- **Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или перед тем как Вы выпустите пневмоинструмент из рук.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.
- **Регулярно измеряйте число оборотов холостого хода шлифовального шпинделя! Если измеренное значение превышает более чем на 10 % приведенное число оборотов холостого хода n_0 (см. «Технические данные»), то пневмоинструмент следует сдать на проверку в сервисную мастерскую Бош.** При завышенном числе оборотов холостого хода рабочий инструмент может разорвать, а при низком числе оборотов снижается производительность.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 60 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Если пневмоинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания выйдет из строя, то ремонт следует поручить авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Бош.

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

Регулярно очищайте сетку на входе сжатого воздуха пневмоинструмента. Для этого отвинтите ниппель для шланга **3** и очистите сетку от пыли и частиц загрязнений. После этого привинтите ниппель для шланга на место.

Для предотвращения повреждений внутренних частей вентиля пневмоинструмента следует при ввертывании и вывертывании ниппеля для шланга **3** удерживать присоединительный штуцер входа воздуха **2** гаечным ключом (зев 22 мм).

Содержащиеся в сжатом воздухе частицы воды и загрязнений вызывают образование коррозии и ведут к износу лопастей, клапанов и т.д. Для предотвращения этого следует закапать на входе воздуха **2** несколько капель моторного масла. После этого подключите пневмоинструмент к питанию сжатым воздухом (см. «Подключение к питанию сжатым воздухом», стр. 57) и включите мотор на 5–10 с, улавливая при этом вытекающее масла салфеткой. **При продолжительном простое пневмоинструмента следует всегда применять этот метод.**

Для всех пневмоинструментов Бош, которые не относятся к серии CLEAN (специальный вид пневмомотора, который работает на сжатом воздухе без масла), в струю сжатого воздуха следует постоянно подавать масляный туман. Необходимая для этого масленка сжатого воздуха находится в блоке воздухоподготовки, который предвключен пневмоинструменту (подробные данные Вы получите от изготовителя компрессора).

Для непосредственного смазывания пневмоинструмента или для присадки в блок воздухоподготовки следует использовать моторное масло SAE 10 или SAE 20.

Лопасти мотора должны регулярно проверяться специалистами и при надобности заменяться.

- **Поручайте выполнение техобслуживания и ремонта только квалифицированному персоналу.** Этим обеспечивается сохранность безопасности пневмоинструмента.

Сервисная мастерская фирмы Бош выполняет быстро и надежно эту работу.

Экологично выполняйте утилизацию смазочных материалов и материалов для очистки. Выполняйте законные предписания.

Принадлежности

Комплексную программу качественных принадлежностей Вы найдете в Интернете на странице www.bosch-pt.com и www.boschproductiontools.com или у Вашего специализированного дилера.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Фирма Robert Bosch GmbH несет ответственность за поставку в соответствии с договором этого продукта в рамках законных/специфичных для страны предписаний. С претензиями по этому продукту обращайтесь, пожалуйста по адресу:

Факс . . . . . .+49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Утилизация

Отслуживший свой срок пневмоинструмент, принадлежности и упаковку следует сдать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

- **Согласно предписаниям подвергайте утилизации лопасти мотора!** Лопасти мотора содержат тефлон. Не нагревайте их свыше 400 °C, так как при этом возможно выделение вредных для здоровья паров.

Если Ваш пневмоинструмент больше неработоспособен, то сдайте его, пожалуйста, в центр утилизации или в торговлю, например, в авторизованную сервисную мастерскую Бош.

Оставляем за собой право на изменения.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 61 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Загальні вказівки з техніки безпеки для пневматичних приладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте і додержуйтеся всіх вказівок.** Невиконання наступних вказівок з техніки безпеки може призводити до удару електричним струмом, пожежі або серйозних травм.

Добре зберігайте вказівки з техніки безпеки.

1) **Безпека на робочому місці**

   а) **Тримайте робоче місце у чистоті та слідкуйте за його добрим освітленням.** Безлад на робочому місці та погане освітлення можуть призводити до нещасних випадків.

   б) **Не працюйте з пневматичним приладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** При обробці оброблюваної деталі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.

   в) **Під час роботи з пневматичним приладом не підпускайте до робочого місця глядачів, дітей і відвідувачів.** Якщо Ваша увага буде відвернута іншими особами, Ви можете втратити контроль над пневматичним приладом.

2) **Небезпека пневматичних приладів**

   а) **Використовуйте напірне повітря класу 5 за DIN ISO 8573-1 і окремий вузол техобслуговування, що встановлюється недалеко від пневматичного приладу.** Щоб на пневматичному приладі не утворювалося пошкоджень, забруднень і іржі, напірне повітря не повинне містити чужорідних частинок і вологи.

   б) **Перевіряйте з'єднання і живильні лінії.** Всі вузли технічного обслуговування, муфти і шланги мають бути розраховані на тиск і кількість повітря, зазначені в технічних даних. Замалий тиск негативно впливає на функціонування пневматичного приладу, завеликий тиск може призводити до пошкодження матеріальних цінностей і травм.

   в) **Захищайте шланги від перегинання, звуження, попадання розчинників і гострих країв. Захищайте шланги від спеки, олій і деталей, що обертаються. Негайно міняйте пошкоджений шланг.** Пошкодження живильної лінії може призводити до крутіння напірного шланга і поранень ним. Піднятий пил і тирса/стружка можуть ранити очі.

   г) **Слідкуйте за тим, щоб затискна скоба шланга завжди була добре затиснута.** Через погано затиснуті або пошкоджені шлангові скоби може неконтрольовано виходити повітря.

3) **Безпека людей**

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

   б) **Вдягайте робочий одяг та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Особисте захисне спорядження, як напр., пилозахисна маска, захисне взуття, що не ковзається, захисна каска або навушники, – в залежності від виду та застосування пневматичного приладу – зменшує ризик травм.

   в) **Уникайте ненавмисного вмикання. Перш ніж під'єднувати пневматичний прилад до повітря, піднімати або переносити його, упевніться в тому, що пневматичний прилад вимкнений.** Перенесення пневматичного приладу з пальцем на вимикачі або підключення увімкнутого пневматичного приладу до повітря може призводити до нещасних випадків.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 62 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

г) **Перед тим, як вмикати пневматичний прилад, приберіть налагоджувальні інструменти.** Знаходження налагоджувального інструмента в деталі пневматичного приладу, що обертається, може призводити до травм.

д) **Не переоцінюйте себе. Зберігайте стійке положення та рівновагу.** Стійке положення і відповідне положення тіла дозволять Вам краще зберігати контроль над пневматичним приладом у несподіваних ситуаціях.

е) **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці близько до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть попадати в деталі, що обертаються.

ж) **Якщо прилад допускає монтаж пиловідсмоктувальних та пилозбірних пристроїв, перевірте, щоб вони були правильно під'єднані та правильно використовувалися.** Використання таких пристроїв зменшує ризик виникнення небезпечних ситуацій через пил.

з) **Не вдихайте безпосередньо відпрацьоване повітря. Слідкуйте за тим, щоб відпрацьоване повітря не попадало в очі.** Відпрацьоване повітря, що виходить з пневматичного приладу, може містити воду, олію, металеві частинки та забруднення з компресора. Це може шкодити здоров'ю.

4) **Правильне поводження та користування пневматичними приладами**

а) **Для закріплення або підпирання оброблюваного матеріалу користуйтеся затискними пристроями або лещатами.** Притримуючи оброблювану деталь однією рукою або притискуючи її до тіла, неможливо досить безпечно працювати з пневматичним приладом.

б) **Не перевантажуйте пневматичний прилад. Використовуйте такий пневматичний прилад, що спеціально призначений для Ваших видів робіт.** Придатний пневматичний прилад працює краще та надійніше в зазначеному діапазоні його потужності.

в) **Не користуйтеся пневматичним приладом з пошкодженим вимикачем.** Пневматичний прилад, що не вмикається або не вимикається, є небезпечним і потребує ремонту.

г) **Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря.** Ці запобіжні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

д) **Зберігайте пневматичні прилади, якими Ви саме не користуєтесь, далеко від дітей. Не дозволяйте користуватися пневматичним приладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали цю інструкцію.** У разі застосування недосвідченими особами пневматичні прилади несуть в собі небезпеку.

е) **Старанно доглядайте за Вашим пневмоприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали та щоб деталі, які можуть впливати на функціонування пневмоприладу, не були поламаними або пошкодженими. Перш, ніж користуватися пневмоприладом, пошкоджені деталі треба відремонтувати.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за пневмоприладами.

ж) **Тримайте різальні інструменти нагостреними і чистими.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострими різальними краями менш заклинюються і їх легше вести.

з) **Використовуйте пневмоприлад, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання пневмоприладу для робіт, для яких він не передбачений, може призводити до небезпечних ситуацій.

Тишев Дизайнинг ООД
www.tashev-design.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 63 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

5) **Сервіс**

a) **Ремонтувати пневмоприлад дозволяється лише кваліфікованим фахівцям з використанням оригінальних запчастин.** Лише так робота з пневмоприладом не буде викликати небезпеки.

Специфічні для Вашого приладу вказівки з техніки безпеки

Пряма пневматична шліфмашина

НЕБЕЗПЕКА **Уникайте контакту з проводкою, що знаходиться під напругою.** Пневмоприлад не має ізоляції, і контакт з проводкою, що знаходиться під напругою, може призводити до ураження електричним струмом.

- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та вдару електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до удару електричним струмом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Пил, що утворюється при обробці наждаком, розпилюванні, шліфуванні, свердленні і подібних роботах, може бути канцерогенним, шкідливим для плода або змінювати спадковий матеріал.** Зокрема, пил може містити:

– свинець у фарбах і лаках,
– кристалічний кремнезем в цеглі, цементі та інших матеріалах, що застосовуються при муруванні стін,
– арсен і хромат в деревині, що була оброблена хімікатами.

Ризик захворювання залежить від того, як часто Ви зазнавали дію цих речовин. Для зменшення небезпеки Вам треба працювати в добре провітрюваних приміщеннях і вдягати відповідне захисне спорядження (напр., спеціальний респіратор, що відфільтровує навіть щонайменші пилини).

Спільні вказівки з техніки безпеки для шліфування

- **Цей пневматичний прилад призначений для використання в якості шліфмашини. Зважайте на всі правила з техніки безпеки, вказівки, зображення приладу і його технічні дані, що Ви отримали разом з пневматичним приладом.** Недодержання нижчеподаних вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі і/або важких тілесних ушкоджень.
- **Цей пневматичний прилад не придатний для зачищення наждаком, обробки дротяними щітками, полірування і відрізування шліфувальним кругом.** Використання пневматичного приладу з метою, для якої він не передбачений, може створювати небезпечну ситуацію і призводити до тілесних ушкоджень.
- **Використовуйте лише приладдя, що передбачене і рекомендоване виготовлювачем спеціально для цього пневматичного приладу.** Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому пневматичному приладі не гарантує його безпечне використання.
- **Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на пневматичному приладі.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- **Зовнішній діаметр і товщина робочого інструмента мають відповідати параметрам Вашого пневматичного приладу.** При неправильних розмірах робочого інструмента існує небезпека того, що робочий інструмент буде недостатньо прикриватися та Ви можете втратити контроль над ним.

Таєв-ЗАПВИНТ ОДН
www.sshev-garing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 64 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Використовуйте лише робочі інструменти з придатним діаметром хвостовика.** Робочий інструмент, діаметр хвостовика якого не відповідає посадочному місцю під робочий інструмент, (див. «Технічні дані»), не фіксується належним чином і пошкоджує цангу.
- **Під час вставляння робочого інструмента слідкуйте за тим, щоб хвостовик робочого інструмента добре сів у гніздо.** Якщо хвостовик буде вставлено недостатньо глибоко, робочий інструмент може неконтрольовано вискочити.
- **Шліфувальні круги, фланці, опорні шліфувальні тарілки та інше приладдя повинні точно пасувати на шліфувальний шпиндель Вашого пневматичного приладу.** Робочий інструмент, що не точно пасує до шліфувального шпинделя пневматичного приладу, обертається нерівномірно, сильно вібрує і може призводити до втрати контролю над ним.
- **Не використовуйте пошкоджений робочий інструмент. Перед кожним використанням перевіряйте робочі інструменти, зокрема, шліфувальні круги на відламки та тріщини, опорні шліфувальні тарілки на тріщини, знос або сильне притуплення, дротяні щітки на розхитані або зламані дроти. Якщо пневматичний прилад або робочий інструмент впав, перевірте, чи не пошкодився він, використовуйте лише непошкоджений робочий інструмент. Після перевірки і монтажу робочого інструмента Ви самі і інші особи, що знаходяться поблизу, повинні стати так, щоб не знаходитися в площині робочого інструмента, що обертається, після чого увімкніть пневматичний прилад на одну хвилину на максимальну кількість обертів.** Пошкоджені робочі інструменти більшістю ламаються під час такої перевірки.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу.** Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.
- **Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від Вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати особисте захисне спорядження.** Уламки оброблюваного матеріалу або зламаних робочих інструментів можуть відлітати та спричиняти тілесні ушкодження навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- **Тримайте пневматичний шланг віддалік від робочого інструмента, що обертається.** В разі втрати контролю над пневматичним приладом пневматичний шланг може бути перерізаний або зачеплений робочим інструментом, внаслідок чого Ваша рука також може бути затягнута в робочий інструмент, що обертається.
- **Перш, ніж покласти пневматичний прилад, зачекайте, поки робочий інструмент повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще обертається, може торкнутися поверхні, на яку Ви його кладете, через що Ви можете втратити контроль над пневматичним приладом.
- **Переносьте пневматичний прилад лише у вимкнутому стані.** Ваш одяг або волосся може випадково потрапити в робочий інструмент, що обертається, і робочий інструмент може порізати Вас.
- **Не користуйтеся пневматичним приладом поблизу горючих матеріалів.** Такі матеріали можуть займатися від іскор.

Сіпання та відповідні попередження

- Сіпання – це несподівана реакція приладу на зачеплення або застрявання робочого інструмента, що обертається, наприклад, шліфувального круга, опорної шліфувальної тарілки, дротяної щітки тощо. В результаті пневматичний прилад починає неконтрольовано рухатися з прискоренням

Таш-Газ-Винт ООО
www.shev-gaz.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 65 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

проти напрямку обертання робочого інструмента в місці застрявання.
Якщо, напр., шліфувальний круг застряє або зачіплюється в оброблюваному матеріалі, край шліфувального круга, що саме упірнув в матеріал, може блокуватися, призводячи до відскакування або сіпання шліфувального круга. В результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку особи, що обслуговує прилад, або у протилежному напрямку, в залежності від напрямку обертання круга в місці застрявання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.
Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з пневматичним приладом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- **Міцно тримайте пневматичний прилад, тримайте своє тіло та руки у положенні, в якому Ви зможете протистояти сіпанню. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб бути в стані найкращим чином справитися з сіпанням і реактивними моментами при високій частоті обертання робочого інструмента.** З сіпанням та реактивними моментами можна справитися за умови придатних запобіжних заходів.
- **Ніколи не тримайте руку поблизу від робочого інструмента, що обертається.** При сіпанні робочий інструмент може відскочити Вам на руку.
- **Не тримайте тіло в такому положенні, куди може відскочити пневматичний прилад.** У разі сіпання пневматичний прилад рухається в напрямку, протилежному руху шліфувального круга в місці застрявання.
- **Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих краях тощо. Запобігайте відскакуванню робочого інструмента від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню.** В кутах, на гострих краях або при відскакуванні робочий інструмент може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.
- **Не використовуйте ланцюгові пиляльні диски та пиляльні диски з зубцями.** Такі робочі інструменти часто призводять до сіпання пневматичного приладу або втрати контролю над ним.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування

- **Не використовуйте відрізні шліфувальні круги і фрези.** Для таких робочих інструментів в пневматичному приладі не передбачені захисні пристрої.

Додаткові попередження

Вдягайте робочий одяг та обов'язково вдягайте захисні окуляри. Особисте захисне спорядження, як напр., пилозахисна маска, захисне взуття, що не ковзається, захисна каска або навушники, – в залежності від виду та застосування пневматичного приладу – зменшує ризик травм.

- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.

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 пневматичного приладу і залишайте її перед собою увесь час, коли Ви будете читати інструкцію з експлуатації.

Призначення

Пневматичний прилад призначений для шліфування і для знімання задирок і рубчиків на металах з використанням абразивних головок.

Тацієв-Гапвин ООД
www.tasnev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 66 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Зображені компоненти

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

1 Вимикач
2 Сполучний штуцер на вході повітря
3 Шланговий ніпель
4 Отвір для виходу повітря з шумоглушником
5 Поверхня під ключ на шліфувальному шпинделі
6 Поверхня під ключ на затискній гайці
7 Робочий інструмент (напр., абразивна головка)
8 Посадочне місце під робочий інструмент на затискній цанзі
9 Затискна гайка
10 Шліфувальний шпиндель
11 Хомут
12 Шланг для відпрацьованого повітря
13 Шланговий ніпель із зовнішньою різьбою
14 Шланг для відпрацьованого повітря (центральний)
15 Шланг для подачі повітря
16 Муфтовий ніпель (шланговий ніпель з шланговим наконечником)
17 Шлангова муфта (корпус муфти із зовнішньою різьбою)
18 Отвір для виходу повітря на вузлі техобслуговування
19 Вилковий гайковий ключ на шліфувальному шпинделі
20 Затискна цанга
21 Вилковий гайковий ключ на затискній гайці

Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN ISO 15744.

Значення вібрації визначене відповідно до EN 28662 або EN ISO 8662.

Тип 0 607 252 103/... 104/... 105

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 82 дБ(А); звукова потужність 93 дБ(А). Похибка K=3 дБ.

Вдягайте навушники!

Тип 0 607 260 100/... 101

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу становить, як правило 73 дБ(А). Похибка K=3 дБ.

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

Вдягайте навушники!

Тип 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: Шліфування поверхонь (обдирання): вібрація a_h<2,5 м/с^2, похибка K<1,5 м/с^2.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 792 у відповідності до положень директиви 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 67 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Технічні дані

Пряма пневматична шліфмашина						
Товарний номер 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Швидкість обертів на холостому ходу n_0	хвил.$^{-1}$	21000	21000	21000	21000	21000
Корисна потужність	Вт	550	550	550	320	320
Макс. Ø абразивних інструментів	мм	40	40	40	40	40
Патрон – Ø затискної цанги 1/4" – Ø затискної цанги 6	 in мм	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Поверхня під ключ на – затискній гайці – шліфувальному шпинделі	 мм мм	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Номінальний тиск	бар	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Сполучна різь		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Чистий діаметр шланга	мм	10	10	10	10	10
Витрата повітря під навантаженням	л/с	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Монтаж

Обсяг поставки

Всі пневматичні прилади поставляються з монтованою затискною цангою, але без робочого інструмента.

Відведення відпрацьованого повітря

Цілеспрямованим відведенням відпрацьованого повітря Ви можете відводити відпрацьоване повітря через шланг з Вашого робочого місця, одночасно забезпечуючи оптимальне глушіння шумів. Крім того, цим Ви покращите Ваші умови роботи, оскільки Ваше робоче місце більше не буде забруднюватися жирним повітрям і в повітрі не буде пилу та тирси/стружки.

Тип 0 607 252 103/... 104/... 105 (див. мал. A)

Відкрутіть шумоглушник на виході повітря **4** і поставте на його місце шланговий ніпель із зовнішньою різьбою **13**.

Послабте хомут **11** шланга для відпрацьованого повітря **12** і закріпіть шланг для відпрацьованого повітря на шланговому ніпелі із зовнішньою різьбою **13**, туго затягнувши хомут.

Тип 0 607 260 100/... 101 (див. мал. B)

Надіньте на шланг для подачі повітря **15** шланг для відпрацьованого повітря (центральний) **14**, через який з Вашого робочого місця буде відводитися відпрацьоване повітря. Під'єднайте пневмоприлад до джерела повітря (див. «Підключення до джерела повітря», стор. 68) і підтягніть шланг для відпрацьованого повітря (центральний) **14** на монтованому шлангі для подачі повітря до краю приладу.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 68 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Підключення до джерела повітря (див. мал. C)

- **Слідкуйте за тим, щоб повітряний тиск був не менший за 6,3 бар (91 psi), оскільки пневматичний прилад розрахований на такий робочий тиск.**

Для досягнення максимальної потужності мають бути витримані зазначені в таблиці «Технічні дані» значення чистого діаметра шланга і приєднувальної різі. Щоб отримати повну потужність, використовуйте лише шланги довжиною до макс. 4 м.

Щоб на пневматичному приладі не утворювалося пошкоджень, забруднень і іржі, напірне повітря не повинне містити чужорідних частинок і вологи.

Вказівка: Треба користуватися вузлом техобслуговування для стиснутого повітря. Такий вузол забезпечує бездоганне функціонування пневматичних приладів.

Додержуйтеся інструкції з експлуатації вузла техобслуговування.

Вся арматура, сполучні труби і шланги повинні бути розраховані на відповідний тиск і необхідну кількість повітря.

Уникайте звуження ліній, напр., внаслідок придавлювання, перегинання або розтягування!

У разі сумнівів перевірте тиск на вході повітря при увімкнутому пневматичному приладі за допомогою манометра.

Підключення повітря до пневматичного приладу

Закрутіть шланговий ніпель **3** в сполучний штуцер на вході повітря **2**.

Щоб запобігти пошкодженню внутрішніх частин клапана, при закручуванні і відкручуванні шлангового ніпеля **3** треба притримувати виступаючий сполучний штуцер на вході повітря **2** гайковим ключем (розмір під ключ 22 мм).

Послабте хомути **11** шланга для подачі повітря **15** і закріпіть шланг для подачі повітря на шланговому ніпелі **3**, туго затягнувши хомут.

Вказівка: Шланг для подачі повітря треба завжди спочатку монтувати до пневматичного приладу і лише після цього до вузла техобслуговування.

Надіньте шланг для подачі повітря **15** на муфтовий ніпель **16** і закріпіть його, туго затягнувши хомут **11**.

Закрутіть автоматичну шлангову муфту **17** в отвір для виходу повітря вузла технічного обслуговування **18**. Автоматичні шлангові муфти дозволяють дуже швидко здійснювати з'єднання і автоматично припиняють подачу повітря при роз'єднанні.

Слідкуйте за тим, щоб ненавмисне не увімкнути пневматичний прилад, коли будете встромляти муфтовий ніпель **16** в муфту **17**.

Заміна робочого інструмента (див. мал. D)

- **Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря.** Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.
- **Використовуйте лише робочі інструменти з придатним діаметром хвостовика.** Робочий інструмент, діаметр хвостовика якого не відповідає посадочному місцю під робочий інструмент, (див. «Технічні дані»), не фіксується належним чином і пошкоджує цангу.
- **Під час вставляння робочого інструмента слідкуйте за тим, щоб хвостовик робочого інструмента добре сів у гніздо.** Якщо хвостовик буде вставлено недостатньо глибоко, робочий інструмент може неконтрольовано вискочити.
- **Не використовуйте відрізні шліфувальні круги і фрези.** Для таких робочих інструментів в пневматичному приладі не передбачені захисні пристрої.
- **Допустима кількість обертів робочого інструмента повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що**

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 69 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

зазначена на пневматичному приладі. Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.

- **Використовуйте лише бездоганні, не зношені робочі інструменти.** Пошкоджений робочий інструмент може, напр., переламатися та спричинити травми та пошкодження матеріальних цінностей.

Встромляння робочого інструмента

Затискна цанга **20** і затискна гайка **9** утворюють в цих пневматичних приладах єдиний вузол. Це захищає від пошкодження затискну цангу, в яку встромляється робочий інструмент **7**.
Міцно тримайте шліфувальний шпиндель **10** вилковим гайковим ключем **19** за поверхню під ключ **5**.
Послабте затискну гайку **9**, взявшись вилковим гайковим ключем **21** за поверхню під ключ **6** і повернувши його проти стрілки годинника.

- **Використовуйте лише вилкові гайкові ключі, що добре пасують і не мають пошкоджень (див. «Технічні дані»).**

Встроміть чистий від пилу робочий інструмент **7** в посадочне місце під робочий інструмент **8** затискної цанги **20**.
Слідкуйте за тим, щоб хвостовик робочого інструмента сів у затискну цангу до упору (принаймні на глибину 10 мм).

Міцно тримайте шліфувальний шпиндель **10** вилковим гайковим ключем **19** і затисніть робочий інструмент **7**, взявшись вилковим гайковим ключем **21** за поверхню під ключ **6** і повернувши його за стрілкою годинника.

Після закінчення монтажу дайте робочому інструменту, як напр., абразивній головці або віялоподібному шліфувальному кругу, спочатку попрацювати для проби без навантаження.

Виймання робочого інструмента

⚠ ОБЕРЕЖНО **При тривалій експлуатації пневматичного приладу робочий інструмент може нагріватися.** Щоб вийняти робочий інструмент, використовуйте захисні рукавиці.

Відпустіть затискну цангу або затискну гайку, як це описано вище, і вийміть робочий інструмент.

Заміна затискної цанги (див. мал. E)

Міцно тримайте шліфувальний шпиндель **10** вилковим гайковим ключем **19** за поверхню під ключ **5**.
Послабте затискну гайку **9**, взявшись вилковим гайковим ключем **21** за поверхню під ключ **6** і повернувши його проти стрілки годинника.

- **Використовуйте лише вилкові гайкові ключі, що добре пасують і не мають пошкоджень (див. «Технічні дані»).**

Зніміть затискну гайку 9 із затискною цангою 20.

Для монтажу затискної цанги **20** візьміться вилковим гайковим ключем **19** за поверхню під ключ **5** на шліфувальному шпинделі **10** і затисніть затискну цангу в затискній гайці **9**, повертаючи її за стрілкою годинника вилковим гайковим ключем **21**, яким Ви взялися за поверхню під ключ **6**.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 70 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Експлуатація

Початок роботи

Пневматичний прилад працює оптимально, якщо під час роботи номінальний тиск на вході повітря становить 6,3 бар (91 psi).

- **Перед тим, як вмикати пневматичний прилад, приберіть налагоджувальні інструменти.** Знаходження налагоджувального інструмента в деталі, що обертається, може призводити до травм.

Вказівка: Якщо, напр., після тривалої паузи, пневмоприлад не вмикається, перекрийте постачання повітря і декілька разів проверніть мотор, взявшись за затискач робочого інструмента **8**. Цим знімається адгезія.

Тип 0 607 252 103/... 105

Щоб **увімкнути** пневматичний прилад, посуньте вимикач **1** уперед.

Щоб **вимкнути** пневматичний прилад, посуньте вимикач **1** назад.

Тип 0 607 260 100/... 101

Щоб **увімкнути** пневматичний прилад, посуньте вимикач **1** назад.

Щоб **вимкнути** пневматичний прилад, посуньте вимикач **1** уперед.

Тип 0 607 252 104

Щоб **увімкнути** пневматичний прилад, посуньте вимикач **1** вперед і тримайте його під час роботи натиснутим.

Щоб **вимкнути** пневматичний прилад, відпустіть вимикач **1**.

Вказівки щодо роботи

- **Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря.** Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.
- **При перебоях з постачанням повітря і при зменшенні робочого тиску вимкніть пневматичний прилад. Перевірте робочий тиск і знову увімкніть прилад, коли робочий тиск знову буде оптимальним.**

Несподіване навантаження призводить до сильного зменшення кількості обертів і навіть до зупинки приладу, але це не шкодить мотору.

Робота з прямою шліфмашиною

Вибір робочого інструмента, як напр., абразивної головки чи віялоподібного шліфувального круга, залежить від конкретного випадку використання і місця роботи.
В спеціалізованому магазині Вам допоможуть вибрати придатний шліфувальний інструмент.

Для досягнення оптимальних результатів роботи рівномірно водіть шліфувальним інструментом туди й сюди, злегка натискуючи.
Занадто сильне натискування зменшує продуктивність роботи пневматичного приладу і призводить до скорішого спрацювання шліфувального інструмента.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- **Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря.** Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.
- **Регулярно перевіряйте частоту обертів холостого ходу шліфувального шпинделя. Якщо виміряне значення більш як на 10 % перебільшує зазначену частоту обертів холостого ходу n_0 (див. «Технічні дані»), пневматичний прилад треба перевірити в сервісній майстерні Bosch.** При занадто великій частоті обертів холостого ходу робочий інструмент може переламатися, при занадто малій зменшується продуктивність роботи.

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

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 71 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на заводській табличці пневматичного приладу.

Регулярно прочищайте ситечко на вході повітря. Для цього відкрутіть шланговий ніпель **3** і прочистіть ситечко від пилу та забруднень. Після цього знову прикрутіть шланговий ніпель.

Щоб запобігти пошкодженню внутрішніх частин клапана, при закручуванні і відкручуванні шлангового ніпеля **3** треба притримувати виступаючий сполучний штуцер на вході повітря **2** гайковим ключем (розмір під ключ 22 мм).

Вода і забруднення, що містяться у стиснутому повітрі, спричиняють утворення іржі і призводять до зносу пластинок, клапанів т.і. Щоб запобігти цьому, на вході повітря **2** треба крапнути декілька крапок моторної олії. Знову під'єднайте пневмоприлад до джерела повітря (див. «Підключення до джерела повітря», стор. 68) і дайте йому попрацювати 5–10 с, збираючи ганчіркою олію, що витікає. **Повторюйте цю процедуру кожний раз перед тривалою перервою в користуванні пневматичним приладом.**

В усіх пневматичних приладах Bosch, що не належать до серії CLEAN (спеціальний вид пневматичного мотора, що працює на нежирному повітрі), до проточного повітря треба постійно додавати олійний туман. Необхідна для цього мазниця знаходиться на вузлі технічного обслуговування компресора, що знаходиться попереду пневматичного приладу (докладну інформацію можна отримати у виготовлювача компресора).

Для прямого змащування пневматичного приладу або для примішування олії через вузол техобслуговування треба використовувати моторну олію SAE 10 або SAE 20.

Пластини мотора повинні регулярно перевірятися фахівцями і за необхідністю мінятися.

- **Техобслуговування та ремонт приладу дозволяється виконувати лише кваліфікованим фахівцям.** Лише за таких умов Ваш пневматичного прилад і надалі буде залишатися безпечним.

Авторизована майстерня Bosch виконує такі роботи швидко і надійно.

Видаляйте мастила і очисні засоби екологічно чистим способом. Зважайте на законодавчі приписи.

Приладдя

Повний асортимент високоякісного приладдя Ви можете подивитися в Інтернеті за адресою: www.bosch-pt.com і www.boschproductiontools.com або запитати в спеціалізованому магазині.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

Robert Bosch GmbH відповідає за відповідність поставленого продукту укладеній угоді згідно законодавства/специфіки країни. З рекламаціями щодо продукту, будь ласка, звертайтеся за такою адресою:

Факс . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Видалення

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

- **Пластини мотора треба видаляти належним чином!** Пластини мотора містять тефлон. Не нагрівайте їх понад 400 °C, оскільки це може призводити до утворення шкідливих для здоров'я парів.

Якщо Ваш пневматичний прилад остаточно вийшов з ладу, його треба здати в пункт збору вторинної сировини або в магазин, напр., в авторизовану майстерню Bosch.

Можливі зміни.

Ташев Галевинг ООД
www.tashevgaleving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 72 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Instrucţiuni generale privind siguranţa şi protecţia muncii pentru scule pneumatice

AVERTISMENT **Citiţi şi respectaţi toate instrucţiunile.** În cazul nerespectării următoarelor instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii se poate ajunge la electrocutare, pericol de incendiu sau la răniri grave.

Păstraţi în bune condiţii prezentele instrucţiuni.

1) **Siguranţa la locul de muncă**

   a) **Păstraţi-vă locul de muncă curat şi bine iluminat.** Dezordinea la locul de muncă şi sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

   b) **Nu lucraţi cu o sculă pneumatică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau praf inflamabil.** În timpul prelucrării piesei de lucru se pot degaja scântei care produc aprinderea prafului sau a vaporilor.

   c) **Nu permiteţi accesul spectatorilor, copiilor şi vizitatorilor la locul dumneavoastră de muncă, atunci când folosiţi scula pneumatică.** În cazul în care atenţia vă este distrasă de către alte persoane, puteţi pierde controlul asupra sculei pneumatice.

2) **Siguranţa sculelor pneumatice**

   a) **Folosiţi aer comprimat din clasa de calitate 5 conform DIN ISO 8573-1 şi o unitate de întreţinere amplasată în apropierea sculei pneumatice.** Aerul comprimat folosit nu trebuie să conţină corpuri străine şi nici să nu fie umed pentru a proteja scula pneumatică contra deteriorărilor, murdăririi şi formării ruginii.

   b) **Controlaţi racordurile şi conductele de alimentare.** Toate unităţile de întreţinere, cuplajele şi furtunurile trebuie să fie adecvate pentru presiunea şi debitul de aer specificate în datele tehnice. O presiune prea mică afectează funcţionarea sculei pneumatice, o presiune prea ridicată poate duce la pagube materiale şi la răniri.

   c) **Protejaţi frutunurile împotriva îndoirii, a strangulărilor, feriţi-le de solvenţi şi muchii ascuţite. Ţineţi furtunurile departe de căldură, ulei şi piese care se rotesc. Înlocuiţi neîntârziat un furtun deteriorat.** O conductă de alimentare defectă poate provoca izbirea în toarte direcţiile a furtunului cu aer comprimat şi cauza răniri. Praful sau aşchiile antrenate de aerul comprimat pot provoca răniri grave ale ochilor.

   d) **Avţi grijă ca brăţările de furtun să fie întotdeauna bine strânse.** Brăţările de furtun care nu sunt bine strânse sau care sunt deteriorate pot face ca aerul să scape necontrolat.

3) **Siguranţa persoanelor**

   a) **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă pneumatică. Nu folosiţi scula pneumatică dacă sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării sculei pneumatice poate duce la răniri grave.

   b) **Folosiţi echipament personal de protecţie şi purtaţi întotdeauna ochelari de protecţie.** Folosirea echipamentului personal de protecţie, ca masca împotriva prafului, încălţămintea de siguranţă asntiderapantă, casca de protecţie sau aparatul de protecţie auditivă, în funcţie de tipul şi domeniul de utilizare al sculei pneumatice, reduce riscul rănirilor.

   c) **Evitaţi punerea în funcţiune involuntară. Asiguraţi-vă că scula pneumatică este oprită, înainte de a o racorda la instalaţia de aducţie a aerului, de a o ridica sau de a o transporta.** Dacă în timpul transportului sculei pneumatice ţineţi degetul pe întrerupătorul pornit/oprit sau dacă racordaţi scula pneumatică deja pornită la instalaţia de alimentare cu aer, este posibil să se producă accidente.

   d) **Îndepărtaţi cheile de reglare înainte de a porni scula pneumatică.** O cheie de reglare care se află într-o componentă a sculei pneumatice care se roteşte, poate provoca răniri.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 73 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

e) **Nu vă supraevaluaţi. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi păstraţi-vă echilibrul în orice situaţie.** O poziţie stabilă şi o ţinută corporală adecvată vă ajută să controlaţi mai bine scula pneumatică în situaţii neaşteptate.

f) **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi haine largi sau bijuterii. Feriţi-vă părul, îmbrăcămintea sau mănuşile de componentele care se rotesc.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în componentele care se rotesc.

g) **Dacă se pot monta echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite corect.** Utilizarea acestor echipamente diminuează efectele poluării cu praf.

h) **Nu inspiraţi direct aerul uzat. Evitaţi pătrunderea aerului uzat în ochi.** Aerul uzat eliminat de scula pneumatică poate conţine apă, ulei, particule de metal şi impurităţi din compresor. Aceasta poate cauza vătămări ale sănătăţii.

4) **Manevrarea şi folosirea atentă a sculelor pnerumatice**

a) **Folosiţi dispozitive de prindere sau o menghină pentru a fixa şi sprijini piesa de lucru.** Dacă fixaţi piesa de lucru ţinând-o cu mâna sau apăsând-o de corp, nu veţi mai putea manevra scula pneumatică în condiţii de siguranţă.

b) **Nu suprasolicitaţi scula pneumatică. Folosiţi scula pneumatică adecvată pentru lucrarea ce o veţi executa.** Cu scula pneumatică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere specificat.

c) **Nu folosiţi scula pneumatică dacă are întrerupătorul pornit/oprit defect.** O sculă pneumatică, care nu mai poate fi pornit sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.

d) **Întrerupeţi alimentarea cu aer, înainte de a efectua reglaje la scula pneumatică, de a schimba accesorii sau de a pune jos scula pneumatică.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.

e) **Păstraţi sculele pneumatice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu permiteţi să folosească scula pneumatică persoanelor nefamiliarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucţiuni.** Sculele pneumatice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane neexperimentate.

f) **Întreţineţi-vă cu grijă scula pneumatică. Controlaţi dacă piesele mobile funcţionează impecabil şi nu se blochează precum şi dacă nu există piese rupte sau deteriorate, care să afecteze funcţionarea sculei pneumatice. Înainte de utilizarea sculei pneumatice daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente constă în întreţinerea necorespunzătoare a sculelor pneumatice.

g) **Păstraţi dispozitivele de tăiere bine ascuţite şi curate.** Dispozitivele de tăiere atent întreţinute, cu muchii bine ascuţite, se blochează în mai mică măsură şi se manevrează mai uşor.

h) **Folosiţi scula pneumatică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Aveţi în vedere condiţiile de lucru şi lucrarea care trebuie executată.** Întrebuinţarea sculei pneumatice în alte scopuri decât cele prevăzute poate duce la situaţii periculoase.

5) **Service**

a) **Nu permiteţi repararea sculei dumneavoastră pneumatice decât de către personal de specialitate corespunzător calificat şi numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi avea garanţia că este menţinută siguranţa sculei pneumatice.

Таш ОБ-ТАШВИНГ ООД
www.ashev-g.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 74 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii specifice sculei pneumatice

Polizor drept pneumatic

PERICOL **Evitaţi contactul cun un conductor aflat sub tensiune.** Scula pneumatică nu este izolată iar contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate duce la electrocutare.

- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.

AVERTISMENT **Praful degajat la şlefuire cu hârtie de şlefuit, tăiere cu ferăstrăul, şlefuire, găurire şi alte operaţii asemănătoare poate avea un efect cancerigen, afecta fertilitatea sau duce la modificări genetice.** Iată câteva din substanţele conţinute de aceste pulberi:

- plumb, în vopsele şi lacuri pe bază de plumb;
- diatomit cristalin în cărămidă, ciment şi în cadrul altor lucrări de zidărie;
- arsenic şi cromat în lemnul tratat chimic.

Riscul unei îmbolnăviri depinde de frecvenţa expunerii la aceste substanţe. Pentru a reduce pericolul, ar trebui să lucraţi numai în spaţii bine ventilate, cu echipament de protecţie adecvat (de exemplu cu aparate speciale de protecţie a respiraţiei, care filtrează şi cele mai mici particule de praf).

Instrucţiuni comune privind siguranţa şi protecţia muncii la şlefuire

- **Această sculă pneumatică se va folosi ca polizor. Respectaţi toate instrucţiunile privind siguranţa şi protecţia muncii, indicaţiile, reprezentările grafice şi datele pe care le-aţi primit împreună cu scula pneumatică.** În cazul nerespectării următoarelor instrucţiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendiu şi/sau vătămări corporale grave.
- **Această sculă pneumatică nu este adecvată pentru şlefuire cu hârtie de şlefuit, prelucrare cu perii de sârmă, lustruire şi tăiere cu disc abraziv.** Utilizările pentru care această sculă pneumatică nu este prevăzută pot cauza situaţii periculoase şi vătămări corporale.
- **Nu folosiţi accesorii care nu au fost stipulate şi recomandate în mod special de producător pentru această sculă pneumatică.** Numai simplul fapt că accesoriul respectiv poate fi fixat pe scula dumneavoastră pneumatică nu vă garantează utilizarea sigură a acestuia.
- **Turaţia maximă admisă pentru accesoriu trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia maximă specificată pe scula dumneavoastră pneumatică.** Un accesoriu care se roteşte mai repede decât este permis, se poate rupe, iar bucăţi desprinse din acesta pot zbura de jur împrejur.
- **Diametrul exterior şi grosimea accesoriului trebuie să corespundă specificaţiilor dimensionale ale sculei dumneavoastră pneumatice.** Accesoriile greşit dimensionate nu pot fi suficient protejate sau controlate.
- **Folosiţi numai accesorii cu un diametru corespunzător al tijei de prindere.** Un accesoriu cu o tijă de prindere al cărei diametru nu corespunde sistemului de prindere pentru accesorii (vezi „Date tehnice“), nu poate fi ţinut corect şi deteriorează bucşa elastică de prindere.
- **La montarea unui accesoriu aveţi grijă ca tija acestuia să fie bine fixată în sistemul de prindere pentru accesorii.** Dacă tija accesoriului nu este introdusă suficient de adânc în

ТаиеВ-Гаврилов ООО
www.tashev-gawing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 75 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

sistemul de prindere, este posibil ca accesoriul să alunece afară din acesta şi să nu mai poată fi controlat.

- **Discurile de şlefuit, flanşele, discurile abrazive sau alte accesorii trebuie să se potrivească exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră pneumatice.** Accesoriile care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei pneumatice se rotesc neuniform, vibrează puternic şi pot duce la pierderea controlului.
- **Nu folosiţi accesorii deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlaţi dacă accesoriile cum ar fi discurile de şlefuit, nu prezintă porţiuni fisurate şi crăpături, dacă discul abraziv nu este fisurat, tocit şi puternic uzat, verificaţi dacă periile de sârmă nu au fire desprinse sau rupte. În cazul în care scula pneumatică sau accesoriul cade pe jos, verificaţi dacă nu s-a deteriorat sau folosiţi un accesoriu nedeteriorat. După ce aţi controlat şi montat accesoriul, aveţi grijă ca atât dumneavoastră cât şi persoanele aflate în apropiere să staţionaţi în afara planului de rotaţie al accesoriului şi lăsaţi scula pneumatică să funcţioneze în gol timp de un minut la turaţie maximă.** Accesoriile deteriorate se rup de cele mai multe ori în acest interval de testare.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material.** Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.
- **Aveţi grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanţă sigură faţă de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie.** Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat şi provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- **Feriţi furtunul de aer de accesoriile care se rotesc.** În cazul în care pierdeţi controlul asupra sculei pneumatice, furtunul de aer poate fi tăiat sau prins de scula pneumatică iar mâna sau braţul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se roteşte.
- **Nu puneţi niciodată jos scula pneumatică, înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.** Accesoriul care se mai roteşte, poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin, iar dumneavoastră veţi pierde controlul asupra sculei pneumatice.
- **Nu lăsaţi scula pneumatică în funcţiune în timpul transportului.** În urma contactului accidental cu accesoriul care se roteşte, îmbrăcămintea sau părul dumneavoastră poate fi prins iar accesoriul vă poate străpunge corpul.
- **Nu folosiţi scula pneumatică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.

ТАЦ ВАЛТВИНГ ООД
www.tashev-gawing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 76 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Recul şi avertismente corespunzătoare

- Reculul este reacţia bruscă în urma agăţării sau blocării unui accesoriu precum discul de şlefuit, discul abraziv, peria de sârmă etc., aflat în mişcare de rotaţie. Agăţarea sau blocarea produce oprirea abruptă a accesoriului care se roteşte. Prin aceasta, scula pneumatică necontrolată este accelerată în sens contrar direcţiei de rotaţie a accesoriului, în locul blocării.
  Dacă, de exemplu, un disc de şlefuit se agaţă sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuit care intră în piesa de lucru poate fi prinsă în aceasta, iar discul de şlefuit se poate smulge sau provoca recul. Aceasta înseamnă că discul de şlefuit va zvâcni brusc în direcţia operatorului sau în direcţie opusă acestuia, în funcţie de direcţia de rotaţie a discului în punctul de blocare. Din această cauză discurile de şlefuit se pot şi rupe.
  Reculul este consecinţa unei utilizări greşite sau defectuoase a sculei pneumatice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.
- **Prindeţi strâns scula pneumatică şi aduceţi-vă corpul şi braţele într-o asemenea poziţie încât să poată amortiza forţele de recul. Folosiţi întotdeauna mânerul suplimentar, în cazul în care acesta există, pentru a avea un control cât mai bun asupra forţelor de recul sau a momentelor de reacţie în cazul turaţiilor înalte.** Operatorul poate stăpâni prin măsuri preventive adecvate, forţele de recul şi de reacţie.
- **Nu apropiaţi niciodată mâna de accesoriile aflate în mişcare de rotaţie.** În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- **Evitaţi să staţi cu corpul în zona în care s-ar putea mişca scula pneumatică în caz de recul.** Reculul face ca scula pneumatică să zvâcnească în direcţie opusă sensului de mişcare al discului de şlefuit din punctul de blocare.
- **Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Împiedicaţi ricoşarea accesoriului de pe piesa de lucru şi blocarea acestuia.** Accesoriul aflat în mişcare de rotaţie are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.
- **Nu folosiţi pânză pentru ferăstrău cu lanţ sau un disc dinţat.** Astfel de accesorii duc în mod frecvent la recul sau la pierderea controlului asupra sculei pneumatice.

Instrucţiuni speciale privind siguranţa şi protecţia muncii la şlefuire

- **Nu folosiţi discuri de tăiere şi dispozitive de frezat.** Scula pneumatică nu este prevăzută cu dispozitive de siguranţă pentru aceste accesorii.

Avertismente suplimentare

Folosiţi echipament personal de protecţie şi purtaţi întotdeauna ochelari de protecţie. Folosirea echipamentului personal de protecţie ca masca împotriva prafului, încălţăminte antiderapantă de siguranţă, cască de protecţie, în funcţie de tipul şi domeniul de utilizare al sculei pneumatice, diminuează riscul rănirilor.

- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Păstraţi curăţenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal uşor poate arde sau exploda.

Tallep ГалВМНГ ООД
www.tasnevgalving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 77 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Descrierea funcționării

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

Vă rugăm să desfăşurați pagina pliantă cu redarea sculei pneumatice şi să o lăsați desfăşurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula pneumatică este destinată şlefuirii şi debavurării metalului cu ajutorul pietrelor cilindrice de şlefuit.

Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la redarea sculei pneumatice de la pagina grafică.

1 Întrerupător pornit/oprit
2 Ştuț de racordare pentru admisia aerului
3 Niplu furtun
4 Ieşire aer cu amortizor de zgomot
5 Suprafață pentru chei pe arborele de polizat
6 Suprafață pentru chei pe piulița de strângere
7 Accesoriu (de ex. piatră cilindrică de şlefuit)
8 Sistem de prindere accesorii la bucşa elastică de prindere
9 Piuliță de strângere
10 Arbore de polizat
11 Brățară de furtun
12 Furtun de evacuare a aerului uzat
13 Niplu de furtun cu filet exterior
14 Furtun de evacuare a aerului uzat, central
15 Furtun de alimentare cu aer
16 Niplu de cuplare (niplu de furtun cu ştuț pentru furtun)
17 Cuplaj furtun (corpul cuplajului cu filet exterior)
18 Ieşire aer la unitatea de întreținere
19 Cheie fixă pe arborele de polizat
20 Bucşă elastică de prindere
21 Cheie fixă pe piulița de strângere

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

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate pentru zgomot, determinate conform EN ISO 15744.

Valori măsurate pentru vibrații, determinate conform EN 28662 respectiv EN ISO 8662.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei pneumatice este în mod normal: nivel presiune sonoră 82 dB(A); nivel putere sonoră 93 dB(A). Incertitudine K=3 dB.
Purtați aparat de protecție auditivă!

Tip 0 607 260 100/... 101

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei pneumatice este în mod normal de 73 dB(A). Incertitudine K=3 dB.
Nivelul zgomotului poate depăşi 80 dB(A) în timpul lucrului.
Purtați aparat de protecție auditivă!

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială a trei direcții) au fost determinate conform EN 60745:
Şlefuire plană (degroşare): valoarea vibrațiilor emise a_h<2,5 m/s^2, incertitudine K<1,5 m/s^2.

Declarație de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că, produsul descris la paragraful „Date tehnice“ corespunde următoarelor standarde şi documente normative: EN 792 conform prevederilor Directivei 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	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

ТаШев-ТаШевИНФО
www.tashev-tashev.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 78 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Date tehnice

Polizor drept pneumatic						
Număr de identificare 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Turație la mersul în gol n_0	rot./min	21000	21000	21000	21000	21000
Putere debitată	W	550	550	550	320	320
Diam. maxim piatră cilindrică de şlefuit	mm	40	40	40	40	40
Sistem de prindere accesorii						
– Diam. bucşă elastice de prindere 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Diam. bucşă elastice de prindere 6	mm	●	●	–	●	–
Suprafaţă pentru chei pe						
– Piuliţa de strângere	mm	17	17	17	14	14
– Arborele de polizat	mm	17	17	17	10	10
Presiune nominală	bari	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Filet racord		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Lărgime interioară furtun	mm	10	10	10	10	10
Consum de aer în sarcină	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montare

Set de livrare

Toate sculele pneumatice se livrează cu o bucşă elastică de prindere montată, dar fără accesorii.

Evacuarea aerului uzat

Cu un ghidaj de evacuare a aerului uzat puteţi îndepărta aerul uzat de la locul dumneavoastră de muncă, printr-un furtun de evacuare a aerului uzat obţinând totodată şi o amortizare optimă a zgomotului. În plus vă îmbunătăţiţi condiţiile de lucru, deoarece locul dumneavoastră de muncă nu va mai fi poluat cu aer care conţine ulei sau praful şi şpanul nu vor mai fi antrenate de curentul de aer.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105 (vezi figura A)

Deşurubaţi amortizorul de zgomot de la ieşirea aerului **4** şi înlocuiţi-l cu niplul de furtun cu filet exterior **13**.

Desfaceţi brăţara **11** furtunului de evacuare a aerului uzat **12**, şi fixaţi furtunul pe niplul de furtun cu filet exterior **13**, strângând bine brăţara de furtun.

Tip 0 607 260 100/... 101 (vezi figura B)

Trageţi furtunul de evacuare a aerului uzat (central) **14**, care îndepărtează aerul uzat din sectorul dumneavoastră de lucru, deasupra furtunului de alimentare cu aer **15**. Racordaţi apoi scula pneumatică la instalaţia de alimentare cu aer

ТашЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 79 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

(vezi „Racordarea la instalaţia de alimentare cu aer“, pagina 79) şi trageţi furtunul de evacuare a aerului uzat (central) **14** peste furtunul de alimentare cu aer deja montat, pe capătul sculei pneumatice.

Racordarea la instalaţia de alimentare cu aer (vezi figura C)

- **Aveţi grijă ca presiunea aerului să nu fie inferioară valorii de 6,3 bari (91 psi), deoarece scula pneumatică este proiectată pentru această presiune de regim.**

Pentru atingerea unor performanţe de lucru maxime, trebuie respectate valorile referitoare la lărgimea interioară a furtunului şi la filetul de racordare menţionate în tabelul „Date tehnice“. Pentru menţinerea puterii nominale se vor folosi numai furtunuri până la o lungime de maximum 4 m.

Aerul comprimat nu trebuie să conţină corpuri străine şi să nu fie umed pentru a proteja scula pneumatică împotriva deteriorărilor, murdăririi şi formării de rugină.

Indicaţie: Este necesară utilizarea unei unităţi de întreţinere pentru aer comprimat. Aceasta asigură funcţionarea impecabilă a sculelor pneumatice.

Respectaţi instrucţiunile de folosire ale unităţii de întreţinere.

Toate armăturile, conductele de legătură şi furtunurile trebuie să fie calibrate corespunzător presiunii şi debitului de aer necesar.

Evitaţi strangulările conductelor de alimentare, de exemplu prin strivire, îndoire sau smulgere!

În caz de dubiu, cu scula pneumatică pornită, verificaţi cu un manometru presiunea la admisia aerului.

Racordarea sculei pneumatice la instalaţia de alimentare cu aer

Introduceţi prin înşurubare niplul de furtun **3** în ştuţul de racordare al admisiei aerului **2**.

Pentru a evita deteriorarea componentelor de supape din interiorul sculelor pneumatice, în momentul înşurubării şi deşurubării niplului de furtun **3** ar trebui să sprijiniţi ştuţul de racordare al admisiei aerului **2** ieşit în afară cu o cheie fixă (deschidere cheie 22 mm).

Slăbiţi strânsoarea brăţărilor de furtun **11** ale furtunului de alimentare cu aer **15** şi fixaţi-l pe acesta din urmă pe niplul de furtun **3**, strângând bine brăţara de furtun.

Indicaţie: Fixaţi furtunul de alimentare cu aer întotdeauna mai întâi la scula pneumatică şi numai după aceea la unitatea de întreţinere.

Trageţi furtunul de alimentare cu aer **15** pe niplul de cuplare **16** şi fixaţi furtunul de alimentare cu aer, strângând bine brăţara de furtun **11**.

Introduceţi prin înşurubare un cuplaj de furtun **17** automat în tubul de ieşire a aerului al unităţii de întreţinere **18**. Cuplajele de furtun automate permit o racordare rapidă şi întrerup automat alimentarea cu aer în momentul decuplării.

Aveţi grijă să nu puneţi involuntar în funcţiune scula pneumatică atunci când introduceţi niplul de furtun **16** în cuplajul **17**.

Schimbarea accesoriilor (vezi figura D)

- **Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.
- **Folosiţi numai accesorii cu un diametru corespunzător al tijei de prindere.** Un accesoriu cu o tijă de prindere al cărei diametru nu corespunde sistemului de prindere pentru accesorii (vezi „Date tehnice“), nu poate fi ţinut corect şi deteriorează bucşa elastică de prindere.
- **La montarea unui accesoriu aveţi grijă ca tija acestuia să fie bine fixată în sistemul de prindere pentru accesorii.** Dacă tija accesoriului nu este introdusă suficient de adânc în sistemul de prindere, este posibil ca accesoriul să alunece afară din acesta şi să nu mai poată fi controlat.
- **Nu folosiţi discuri de tăiere şi dispozitive de frezat.** Scula pneumatică nu este prevăzută cu dispozitive de siguranţă pentru aceste accesorii.
- **Turaţia maximă admisă pentru accesoriu trebuie să fie cel puţin egală cu turaţia maximă specificată pe scula dumneavoastră pneumatică.** Un accesoriu care se

Ташев Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 80 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

roteşte mai repede decât este permis, se poate rupe, iar bucăţi desprinse din acesta pot zbura de jur împrejur.

- **Folosiţi numai accesorii impecabile, neuzate.** Accesoriile defecte se pot rupe de exemplu, provocând răniri şi pagube materiale.

Introducerea accesoriului

Bucşa elastică de prindere **20** şi piuliţa de strângere **9** formează, la aceste scule pneumatice, un subansamblu unitar. În acest mod, bucşa elastică de prindere, în care se fixează accesoriul **7**, este protejată înmpotriva deteriorărilor.
Imobilizaţi arborele de polizat **10** ţinând cheia fxă **19** pe suprafaţa pentru chei **5**.
Slăbiţi piuliţa de strângere **9** răsucind-o în sens contrar mişcării acelor de ceasornic, cu cheia fixă **21** ţinută pe suprafaţa pentru chei **6**.

- **Folosiţi numai chei fixe potrivite şi nedeteriorate (vezi „Date tehnice“).**

Montaţi accesoriul **7** în prealabil şters de praf, în sistemul de prindere accesorii **8** al bucşei elastice de prindere **20**.
Aveţi grijă ca tija accesoriului să fie introdusă pe cât posibil până la punctul de oprire, dar cel puţin la o adâncime de 10 mm în bucşa elastică de prindere.

Imobilizaţi arborele de polizat **10** cu cheia fixă **19** şi fixaţi accesoriul **7** răsucindu-l în sensul mişcării acelor de ceasornic cu cheia fixă **21** ţinută pe suprafaţa pentru chei **6**.

Lăsaţi mai întâi accesoriile nou montate, cum ar fi pietrele cilindrice de şlefuit sau discurile de şlefuit evantai să meargă în gol de probă.

Extragerea accesoriului

⚠ ATENŢIE **După o funcţionare mai îndelungată a sculei pneumatice, accesoriile se pot înfierbânta.** Folosiţi mănuşi de protecţie pentru extragerea accesoriilor.

Slăbiţi bucşa elastică de prindere respectiv piuliţa de strângere conform celor descrise anterior şi extrageţi accesoriul.

Schimbarea bucşei elastice de prindere (vezi figura E)

Imobilizaţi arborele de polizat **10** ţinând cheia fxă **19** pe suprafaţa pentru chei **5**.
Slăbiţi piuliţa de strângere **9** răsucind-o în sens contrar mişcării acelor de ceasornic, cu cheia fixă **21** ţinută pe suprafaţa pentru chei **6**.

- **Folosiţi numai chei fixe potrivite şi nedeteriorate (vezi „Date tehnice“).**

Îndepărtaţi piuliţa de strângere **9** împreună cu bucşa elastică de prindere **20**.

Pentru montarea unei bucşe elastice de prindere **20** imobilizaţi arborele de polizat **10** ţinându-l cu cheia fixă **19** pe suprafaţa pentru chei **5**, şi fixaţi bucşa elastică de prindere în piuliţa de strângere **9** răsucind-o în sensul mişcării acelor de ceasornic cu cheia fixă **21** ţinută pe suprafaţa pentru chei **6**.

Funcţionare

Punere în funcţiune

Scula pneumatică lucrează optim la o presiune nominală de 6,3 bari (91 psi), măsurată la admisia aerului cu scula pneumatică pornită.

- **Înainte de a pune în funcţiune scula pneumatică, îndepărtaţi dispozitivele de reglare din aceasta.** Un dispozitiv de reglare rămas într-o componentă care se roteşte, poate cauza vătămări corporale.

Indicaţie: Dacă scula pneumatică nu porneşte, de exemplu, după o perioadă mai îndelungată de pauză, întrerupeţi alimentarea cu aer şi învârtiţi de mai multe ori sistemul de prindere a accesoriilor **8** pentru a porni motorul. Prin aceasta se înlătură forţele de adeziune.

Tip 0 607 252 103/... 105

Pentru **pornirea** sculei pneumatice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Pentru **oprirea** sculei pneumatice trageţi spre spate întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 81 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tip 0 607 260 100/... 101

Pentru **pornirea** sculei pneumatice trageţi spre spate întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Pentru **oprirea** sculei pneumatice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Tip 0 607 252 104

Pentru **pornirea** sculei pneumatice împingeţi înainte întrerupătorul pornit/oprit **1** şi ţineţi-l apăsat pe durata procesului de lucru.

Pentru **oprirea** sculei pneumatice eliberaţi întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Instrucţiuni de lucru

- **Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.
- **Opriţi scula pneumatică în cazul unei întreruperi a alimentării cu aer sau în caz de reducere a presiunii de regim. Verificaţi presiunea de regim şi, în caz că presiunea de regim este optimă, reporniţi scula pneumatică.**

Solicitările bruşte au drept efect o scădere puternică a turaţiei sau oprirea sculei pneumatice, dar nu afectează motorul.

Cum se lucrează cu polizorul drept

Selectarea accesoriilor cum ar fi pietrele cilindrice de şlefuit sau discurile de şlefuit în evantai, se face în funcţie de aplicaţie şi domeniu de utilizare.
Distribuitorul dumneavoastră autorizat va putea ajuta în alegerea corpului abraziv adecvat.

Deplasaţi uniform, înainte şi înapoi corpul abraziv apăsându-l uşor, pentru a obţine un rezultat optim de lucru.
O apăsare prea puternică reduce performanţele de lucru ale sculei pneumatice şi duce la uzura prematură a corpului abraziv.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare

- **Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.
- **Măsuraţi regulat turaţia de mers în gol a arborelui de polizat. Dacă valoarea măsurată este cu mai mult de 10 % deasupra turaţiei de mers în gol specificate n_0 (vezi „Date tehnice“), ar trebui să duceţi scula pneumatică pentru verificare la un centru autorizat de asistenţă service post-vânzări pentru scule pneumatice Bosch.** O turaţie de mers în gol prea ridicată poate provoca ruperea accesoriului, iar în cazul unei turaţii prea joase, se reduce randamentul de lucru.

Dacă, în ciuda procedeelor de fabricaţie şi control riguroase scula pneumatică are totuşi o pană, repararea acesteia se va executa de către un centru autorizat de service şi asistenţă post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare format din 10 cifre de pe plăcuţa indicatoare a tiupului sculei pneumatice.

Curăţaţi regulat sita de la admisia aerului. Deşurubaţi în acest scop niplul de furtun **3** şi îndepărtaţi particulele de praf şi murdărie de pe sită. Înşurubaţi apoi din nou strâns niplul de furtun.

Pentru a evita deteriorarea componentelor de supape din interiorul sculelor pneumatice, în momentul înşurubării şi deşurubării niplului de furtun **3** ar trebui să sprijiniţi ştuţul de racordare al admisiei aerului **2** ieşit în afară cu o cheie fixă (deschidere cheie 22 mm).

Ташев-Галвинс ООД
www.tashev-galvins.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 82 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Particulele de apă şi murdărie din aerul comprimat provoacă formarea ruginii şi duc la uzura lamelelor, supapelor etc. Pentru a evita acest fenomen, ar trebui să turnaţi în orificiul de admisie a aerului **2** câteva picături de ulei de motor. Racordaţi din nou scula pneumatică la instalaţia de alimentare cu aer (vezi „Racordarea la instalaţia de alimentare cu aer“, pagina 79) şi lăsaţi-o să funcţioneze 5–10 s, timp în care veţi absorbi uleiul scurs cu o lavetă. **În cazurile în care nu aveţi nevoie de scula pneumatică perioade mai îndelungate de timp, ar trebui să executaţi întotdeauna această procedură.**

La toate sculele pneumatice care nu aparţin seriei CLEAN (un tip special de motor pneumatic care funcţionează cu aer comprimat fără adaos de ulei), este necesară pulverizarea continuă de ulei în aerul comprimat care alimentează scula pneumatică. Dispozitivul de gresare a aerului comprimat necesar în acest scop se află montat la unitatea de service pentru aerul comprimat preconectată sculei pneumatice (detalii suplimentare găsiţi la producătorul compresorului dumneavoastră).

Pentru gresarea directă a sculei pneumatice sau pentru realizarea amestecului din unitatea de service ar trebui să folosiţi ulei de motor SAE 10 sau SAE 20.

Lamelele rotorului trebuie verificate prin rotaţie, iar dacă este cazul, înlocuite de către personal de specialitate.

- **Nu permiteţi efectuarea lucrărilor de întreţinere şi reparaţii decât de către personal de specialitate corespunzător calificat.** Astfel veţi avea garanţia menţinerii siguranţei în exploatare a sculei pneumatice.

Un centru de service şi asistenţă post-vânzări autorizat Bosch poate executa aceste lucrări rapid şi fiabil.

Eliminaţi ecologic lubrifianţii şi detergenţii. Respectaţi prevederile legale.

Accesorii

Vă puteţi informa cu privire la programul complet de accesorii de calitate la adresa de internet www.bosch-pt.com şi www.boschproductiontools.com sau la distribuitorul dumneavoastră autorizat.

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

Robert Bosch GmbH grantează livrarea conform contractului pentru acest produs în cadrul prevederilor legale/specifice fiecărei ţări. În caz de reclamaţii legate de produs vă rugăm să vă adresaţi la:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Eliminare

Scula pneumatică, accesoriile şi ambalajul trebuie direcţionatre către o staţie de reciclare ecologică.

- **Eliminaţi în mod corespunzător lamelele rotorului!** Lamele rotorului conţin teflon. Nu le încălziţi la peste 400 °C, deoarece în caz contrar se pot degaja vapori dăunători sănătăţii.

Dacă scula dumneavoastră pneumatică nu mai este în stare de funcţionare, vă rugăm să o direcţionaţi către o staţie de reciclare sau să o predaţi unei unităţi de distribuţie, de ex. unui centru de service şi asistenţă post-vânzări autorizat Bosch.

Sub rezerva modificărilor.

Ташев-Ларгинн ООД
www.tashev-daiving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 83 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Общи указания за безопасна работа с пневматични инструменти

⚠ ВНИМАНИЕ **Прочетете и спазвайте всички указания.** Последствията от неспазването на посочените по-долу указанията за безопасна работа могат да бъдат токов удар, опасност от пожар или сериозни травми.

Съхранявайте указанията за безопасна работа грижливо.

1) Безопасност на работното място

а) Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядъкът на работното място и недостатъчното осветление могат да предизвикат трудови злополуки.

б) Не работете с пневматичния инструмент в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в която има леснозапалими материали, газове или прах. При обработването на детайла могат да възникнат искри, които да възпламенят праха или парите.

в) Дръжте наблюдаващи, деца или посетители на разстояние от работното място, когато използвате пневматичния инструмент. Когато други лица отклоняват вниманието Ви, можете да загубите контрол над пневматичния инструмент.

2) Безопасна работа с пневматични инструменти

а) Използвайте сгъстен въздух с клас на качество 5 съгласно DIN ISO 8573-1 и индивидуален комбиниран предпазител в близост до пневматичния инструмент. Подаваният сгъстен въздух не трябва да съдържа влага или твърди тела, за да бъде предпазен пневматичният инструмент от увреждане, замърсяване или корозия.

б) Проверявайте съединенията и маркучите под налягане. Комбинираните предпазители, всички маркучи и съединения трябва да съответстват по налягане и дебит на параметрите на използваната машина. Твърде ниско налягане влошава функционирането на машината, твърде високо може да предизвика материални щети и/или травми.

в) Предпазвайте маркучите от прегъване и локално стесняване на сечението, както и от влизане в съприкосновение с разтворители или предмети с остри ръбове. Дръжте ги на разстояние от нагорещени, омаслени или въртящи се елементи. Незабавно заменяйте повредени маркучи. В резултат на реактивните сили повреден маркуч може да започне да се движи с висока скорост и да предизвика травми и/или материални щети.

г) Винаги се уверявайте, че скобите на маркучите са затегнати добре. Незатегнати или повредени скоби могат да предизвикат неконтролирано изтичане на въздух.

3) Безопасност на хора

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

б) Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила. Носенето на лични предпазни средства като дихателна маска, обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) в зависимост от вида на пневматичния инструмент и на извършваната дейност, намалява риска от възникване на трудова злополука.

в) Избягвайте опасността от включване на пневматичния инструмент по невнимание. Преди да включите инструмента към източника на сгъстен въздух, да го вдигнете или пренасяте, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение

Ташев-Газвинг ООД www.tashev-gazing.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 84 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

«изключено». Ако, когато носите пневматичния инструмент, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подадете сгъстен въздух във включено състояние, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

г) **Преди да включите машината, се уверявайте, че сте отстранили от нея всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено на пневматичния инструмент, може да причини травми.

д) **Не надценявайте възможностите си. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Стабилната и подходяща за извършваната дейност стойка на тялото ще Ви помогнат да контролирате пневматичния инструмент по-добре и по-сигурно, ако възникне неочаквана ситуация.

е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на инструмента.** Широките дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от подвижните звена на инструмента.

ж) **Ако е възможно включването 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.

з) **Не вдишвайте непосредствено отработилия въздух. Избягвайте да насочвате струята изходящ въздух към очите си.** Изходящият въздух може да съдържа вода, машинно масло, фини метални частички или други замърсявания от компресора. Те могат да увредят здравето Ви.

4) **Грижливо отношение към и ползване на пневматични инструменти**

а) **Използвайте приспособления за застопоряване или винтови скоби, за да захванете неподвижно и да осигурите обработвания детайл.** Ако държите детайла с ръка или го притискате към тялото си, не можете да обслужвате сигурно пневматичния инструмент.

б) **Не претоварвайте пневматичния инструмент. Използвайте пневматичните инструменти съобразно предназначението им.** С подходящ пневматичен инструмент ще работите по-добре и по-сигурно в посочения диапазон на мощността му.

в) **Не използвайте пневматичен инструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Пневматичен инструмент, който не може да бъде включен или изключен по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

г) **Преди да извършвате настройки, да заменяте приспособления или да оставите пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на сгъстен въздух.** Тази предпазна мярка предотвратява включването по невнимание на пневматичния инструмент.

д) **Когато не ги използвате, съхранявайте пневматичните инструменти на места, недостъпни за деца. Не допускайте пневматичният инструмент да бъде ползван от лица, които не са запознати с начина на работа с него или не са прочели тези указания.** Пневматичните инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.

е) **Отнасяйте се грижливо към пневматичния инструмент. Проверявайте дали подвижните звена на инструмента функционират правилно и не заклинват, както и дали има счупени или повредени детайли, така че функционирането на пневматичния инструмент да**

ТашЕВ-ГалВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 85 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

е нарушено. Преди да използвате пневматичния инструмент, заменяйте повредените детайли. Много от трудовите злополуки се дължат на лошо поддържани пневматични инструменти.

ж) **Поддържайте режещите си инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклинват по-малко и се водят по-леко.

з) **Използвайте пневматичния инструмент, допълнителните му приспособления, работните инструменти и т.н. съобразно тези указания. При това отчитайте и конкретните работни условия и особеностите на изпълняваната дейност.** Използването на пневматичния инструмент за дейности, за които той не е предвиден, може да доведе до опасни ситуации.

5) **Сервиз**

а) **Допускайте Вашият пневматичен инструмент да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с оригинални резервни части.** С това се гарантира, че сигурността на пневматичния инструмент ще бъде запазена.

Указания за безопасна работа, специфични за Вашия инструмент

Пневматична права шлифоваща машина

ОПАСНОСТ **Взимайте мерки за избягването на контакт с проводници под напрежение.** Пневматичният инструмент не е електроизолиран и контактът с електрически проводник под напрежение може да предизвика токов удар.

- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.

ВНИМАНИЕ **Отделящият се при шмиргелене, рязане, шлифоване, пробиване и др.п. дейности прах може да бъде канцерогенен, да уврежда плода на бременни жени да предизвиква изменения на наследствената информация.** Някои от материалите, съдържащи се в тези прахове са:

– олово в оловосъдържащи бои и лакове;
– кристален силициев двуокис в тухли и керемиди, цимент и други зидарски материали;
– арсен и хромат в химично обработена дървесина.

Рискът от заболяване зависи от това, колко често сте изложени на влиянието на тези вещества. За да ограничите опасността, трябва да работите само в добре проветрявани помещения и със съответните лични предпазни средства (напр. със специално конструирани дихателни апарати, които филтрират и най-малките частички прах).

Общи указания за безопасност при шлифоване

- **Този пневматичен инструмент се използва като шлифоваща машина. Спазвайте всички указания за безопасна работа, инструкции за работа с пневматичния инструмент, данните в раздела за техническите параметри и графичните изображения, които сте получили заедно с него.** Ако не спазвате указанията по-долу, може да се стигне до токов удар, пожар и/или тежки травми.
- **Този пневматичен инструмент не е подходящ за шлифоване с шкурка, за работа с телени четки, за полиране и рязане с абразивни дискове.** Използването на пневматичния инструмент за дейности, за които

Ташев-Гапвинг ООД www.tashev-gaving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 86 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

той не е предвиден, увеличава опасността възникване на трудови злополуки и може да предизвика травми.

- **Не използвайте допълнителни приспособления, които не са специално проектирани, предназначени и препоръчвани за работа с този пневматичния инструмент от производителя.** Фактът, че можете да монтирате дадено приспособление към пневматичния инструмент, не гарантира безопасна работа с него.
- **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на посочената на табелката на пневматичния инструмент максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могата да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.
- **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на размерите на Вашия пневматичен инструмент.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат обезопасени и контролирани достатъчно добре.
- **Използвайте само работни инструменти с подходящ диаметър на опашката.** Работен инструмент, чиято опашка не е подходяща за патронника на машината, (вижте «Технически данни»), не може да бъде захванат правилно и поврежда патронника.
- **При поставяне на работния инструмент внимавайте опашката му да е захваната здраво от патронника.** Ако опашката на работния инструмент не бъде вкарана достатъчно дълбоко в патронника, по време на работа работният инструмент може да изскочи и да стане неконтролируем.
- **Шлифоващи дискове, фланци, подложни дискове и други приспособления трябва да пасват точно на вала на Вашия пневматичен инструмент.** Работни инструменти, които не пасват точно на вала на пневматичния инструмент, имат биене, вибрират силно и могат да предизвикат загуба на контрол над инструмента.
- **Не използвайте повредени работни инструменти. Винаги преди употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивни дискове за откъртени парченца и пукнатини или силно износване, телени четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако пневматичният инструмент или работният инструмент падне, проверете дали не се е повредил или използвайте друг инструмент. След като сте проверили и монтирали работния инструмент, се уверете че Вие и намиращи се наблизо лица не стоите в равнината на въртенето му и го оставете да се върти на празен ход в продължение на една минута с максимално възможната скорост.** Най-често повредени дискове се разрушават през този пробен период.
- **Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички.** Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.
- **Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.** Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.
- **Дръжте маркуча за сгъстен въздух на безопасно разстояние от въртящи се работни инструменти.** Ако загубите контрол над пневматичния инструмент, маркучът за сгъстен въздух може да бъде прерязан или увлечен и ръката ви да бъде наранена от въртящия се работен инструмент.

Ташев Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 87 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Никога не оставяйте пневматичния инструмент, преди работният инструмент да е спрял да се движи напълно.** Въртящият се по инерция работен инструмент може да допре до повърхността, върху която оставяте пневматичния инструмент и той да се задвижи некотролирано.
- **Не включвайте пневматичния инструмент, докато го пренасяте.** При случаен допир до въртящия се работен инструмент дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени и инструментът може да се вреже в тялото Ви.
- **Не използвайте пневматичния инструмент в близост до леснозапалими материали.** Те могат да бъдат запалени от случайни искри.

Откат и съвети за избягването му

- Откат е внезапна и неочаквана реакция на въртящ се работен инструмент, напр. абразивен диск, диск за шлифоване, телена четка и др.п. при заклинването му или блокирането му. Заклинването или блокирането водят до внезапно спиране на въртенето на работния инструмент. В резултат на това се предизвиква рязко и неконтролирано ускоряване на пневматичния инструмент в посока, обратна на посоката на въртене на работния инструмент в точката на блокиране. Ако напр. шлифоващ диск се заклини в обработвания детайл или блокира, врязващият се в детайла диск спира въртенето си рязко и може да се разруши или да предизвика откат на пневматичния инструмент. Тогава шлифоващият диск се ускорява по посока на работещия с инструмента или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска в мястото на блокиране. При това шлифоващите дискове също могат да се разрушат.
  Откат възниква вследствие на неправилно използване на пневматичния инструмент. Възникването на откат може да бъде предотвратено при спазване на описаните подолу предпазни мерки.
- **Дръжте пневматичния инструмент здраво. Заемайте позиция на тялото и дръжте ръцете си така, че да можете да противодействате ефективно на възникнал откат. Винаги използвайте спомагателната ръкохватка, ако пневматичният инструмент има такава, за да запазите възможно най-добре контрол над него при откат или при възникващата при включване реакция.** При подходящи предпазни мерки работещия с пневматичния инструмент може да овладее евентуално възникнал откат и сили на реакция.
- **Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти.** Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.
- **Избягвайте да заставате в посоката на отскачане на пневматичния инструмент при евентуално възникване на откат.** Откатът ускорява пневматичния инструмент в посока, обратна на посоката на въртене на абразивния инструмент в мястото на блокиране.
- **Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др.п. Избягвайте отблъскването или заклинването на работните инструменти в обработвания детайл.** При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.
- **Не използвайте верижни или назъбени режещи дискове.** Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над пневматичния инструмент.

Специални указания за безопасност при шлифоване

- **Не използвайте абразивни дискове за рязане и фрезери.** Пневматичният инструмент няма предпазни съоръжения за този тип работни инструменти.

ТАШЕВ ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 88 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Допълнителни указания за безопасна работа

Носете лични предпазни средства и винаги предпазни очила. Носенето на лични предпазни средства, като противопрахова маска, обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) в зависимост от вида на пневматичния инструмент и на извършваната дейност, намалява риска от възникване на трудова злополука.

- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламенят или да експлодират.

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 разгръщащата се корица с изображението на пневматичния инструмент и я оставете така, докато четете ръководството за експлоатация.

Предназначение на инструмента

Пневматичният инструмент е предназначен за шлифоване и премахване на израстъци от метали с помощта на шлифоващи шифтове.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите се отнася до изображението на пневматичния инструмент на страницата с фигурите.

1 Пусков прекъсвач
2 Присъединителен щуцер на отвора за входящия въздух
3 Нипел за маркуча
4 Отвор за изходящия въздух с шумозаглушител
5 Скосена повърхност на вала за захващане с ключ
6 Повърхност за захващане с ключ на затягащата гайка
7 Работен инструмент (напр. шлифоващ щифт)
8 Място за поставяне на инструмента в цангата
9 Застопоряваща гайка
10 Вал
11 Скоба за маркуча
12 Маркуч за изходящия въздух
13 Нипел за маркуча с външна резба
14 Маркуч за изходящия въздух (централен)
15 Маркуч за подаване на сгъстен въздух
16 Съединителен нипел (нипел с конусен щуцер за маркуч)
17 Съединително звено (с външна резба)
18 Изходящ отвор на комбинирания предпазител
19 Гаечен ключ за вала
20 Цанга
21 Гаечен ключ за затягащата гайка

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

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за генерирания шум са определени съгласно EN ISO 15744.

Стойностите за вибрациите са определени съгласно EN 28662, респ. EN ISO 8662.

Модел 0 607 252 103/... 104/... 105

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 82 dB(A); мощност на звука 93 dB(A). Неопределеност K=3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Тацев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 89 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Модел 0 607 260 100/... 101

Равнището A на звуковото налягане обикновено е 73 dB(A). Неопределеност K=3 dB.
По време на работа равнището на излъчвания шум може да надхвърли 80 dB(A).
Работете с шумозаглушители!

Модел 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:
Повърхностно отнемане (грубо шлифоване): генерирани вибрации a_h<2,5 m/s^2, неопределеност K<1,5 m/s^2.

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описания в раздела «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти и нормативни документи: EN 792 съгласно изискванията на директива 98/37/EC (до 28.12.2009), 2006/42/EC (след 29.12.2009).

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Технически данни

Пневматична права шлифоваща машина						
Каталожен номер 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Скорост на въртене на празен ход n_0	min^{-1}	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
Полезна мощност	W	550	550	550	320	320
макс. Ø на абразивния инструмент	mm	40	40	40	40	40
Гнездо за работен инструмент						
– Ø на цангата 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Ø на цангата 6	mm	●	●	–	●	–
Размер на ключа за						
– затягащата гайка	mm	17	17	17	14	14
– вала на инструмента	mm	17	17	17	10	10
Номинално налягане	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Присъединителна резба		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Светъл отвор	mm	10	10	10	10	10
Разход на въздух под натоварване	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 90 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Монтиране

Окомплектовка

Всички пневматични инструменти се доставят с монтирана цанга, но без работен инструмент.

Отвеждане на отработилия въздух

Можете да отведете отработилия въздух извън зоната на работа с маркуч, който да включите в отвора за изходящия въздух, и така същевременно да постигнете частично заглушаване на шума. Освен това подобрявате условията на работното място, тъй като то не се замърсява от съдържащ машинно масло въздух и не се увличат прах и стружки.

Модел 0 607 252 103/... 104/... 105 (вижте фиг. A)

Развийте шумозаглушителя **4** от отвора за изходящия въздух и го заменете с нипела с външна резба **13**.

Освободете скобата **11** на маркуча за изходящия въздух **12**, вкарайте маркуча за изходящия въздух на нипела с външна резба **13** и затегнете скобата здраво.

Модел 0 607 260 100/... 101 (вижте фиг. B)

Поставете маркуча за отработилия въздух (централен) **14**, който отвежда отработилия въздух от работната площадка, върху подаващия въздух маркуч **15**. След това включете пневматичния инструмент към системата за сгъстен въздух (вижте «Включване към системата за сгъстен въздух», страница 90) и издърпайте маркуча за отработилия въздух (централен) **14** към пневматичния инструмент, както е върху монтирания въздухоподаващ маркуч.

Включване към системата за сгъстен въздух (вижте фиг. C)

- **Внимавайте налягането на сгъстения въздух да не е по-малко от 6,3 bar (91 psi), тъй като пневматичният инструмент е проектиран за такова налягане.**

За постигането на максимална производителност е необходимо спазването на посочените в таблица «Технически данни» стойности за светъл отвор на маркуча, както и на присъединителната резба. За запазването на пълната мощност използвайте маркучи с максимална обща дължина 4 m.

За да бъде предпазен пневматичният инструмент от увреждане, ръжда и замърсяване, подаваният сгъстен въздух не трябва да съдържа твърди частици и влажност.

Упътване: Необходимо е използването на комбиниран предпазител (обезвлажнител, омаслител, предпазен и/или редуцир-вентил). Той осигурява оптимални условия за безаварийна работа на пневматичните инструменти.

Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на комбинирания предпазител.

Цялата използвана арматура, съединителни звена и маркучи трябва да съответстват на номиналните налягане и дебит на сгъстения въздух.

Избягвайте стеснявания на въздухоподаващите маркучи, напр. в резултат на прегъване, притискане или силно обтягане!

При съмнение проверявайте с манометър налягането на входа на пневматичния инструмент по време на работа.

Включване на системата за сгъстен въздух към пневматичния инструмент

Навийте нипела **3** в щуцера на отвора за входящия въздух **2**.

За да избегнете увреждания на вътрешните детайли на вентила на пневматичния инструмент, при навиване и развиване на нипела **3** към подаващия се щуцер на отвора за входящия въздух **2** трябва да задържате контра с гаечен ключ (размер на ключа 22 mm).

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 91 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Освободете скобата **11** и вкарайте и застопорете маркуча за подаване на сгъстен въздух **15** на нипела **3**, като затегнете здраво скобата.

Упътване: Винаги захващайте маркуча за подаване на сгъстен въздух първо към пневматичния инструмент, а след това към комбинирания предпазител.

Вкарайте маркуча за подаване на сгъстен въздух **15** на съединителния нипел **16** и застопорете маркуча, като затегнете здраво скобата **11**.

Навийте автоматичен съединител за маркуч **17** на изходящия отвор на комбинирания предпазител **18**. Автоматичните съединители позволяват бързото свързване на маркучите и при отделяне автоматично спират изтичането на въздух.

Внимавайте да не задействате неволно пневматичния инструмент, когато включвате нипела на съединителя **16** в съединителя **17**.

Смяна на работния инструмент (вижте фиг. D)

- **Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух.** Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.
- **Използвайте само работни инструменти с подходящ диаметър на опашката.** Работен инструмент, чиято опашка не е подходяща за патронника на машината, (вижте «Технически данни»), не може да бъде захванат правилно и поврежда патронника.
- **При поставяне на работния инструмент внимавайте опашката му да е захваната здраво от патронника.** Ако опашката на работния инструмент не бъде вкарана достатъчно дълбоко в патронника, по време на работа работният инструмент може да изскочи и да стане неконтролируем.
- **Не използвайте абразивни дискове за рязане и фрезери.** Пневматичният инструмент няма предпазни съоръжения за този тип работни инструменти.
- **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на посочената на табелката на пневматичния инструмент максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могата да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.
- **Използвайте само неизносени работни инструменти в безукорно състояние.** Повредени работни инструменти могат напр. да се счупят по време на работа и да предизвикат травми и материални щети.

Поставяне на работния инструмент

В този пневматичен инструмент цангата **20** и затягащата гайка **9** образуват един модул. Така цангата, която захваща работния инструмент **7**, е предпазена от повреждане.
Захванете вала на пневматичния инструмент **10** с гаечния ключ **19**, като използвате скосените повърхности **5**.
Развийте затягащата гайка **9** с гаечния ключ **21**, като захванете повърхностите **6** и въртите обратно на часовниковата стрелка.

- **Използвайте само изправни гаечни ключове с подходящи размери (вижте «Технически данни»).**

Вкарайте предварително почистения работен инструмент **7** в гнездото **8** на цангата **20**. Внимавайте опашката на работния инструмент да влезе по възможност до упор, не по-малко от 10 mm навътре в цангата.

Задръжте вала **10** с гаечния ключ **19** и затегнете работния инструмент **7**, като с гаечния ключ **21** захванете повърхностите **6** и въртите по посока на часовниковата стрелка.

Оставяйте за проба монтирани наново работни инструменти като шлифоващи щифтове или пластинчати дискове да работят известно време на празен ход.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 92 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Демонтиране на работния инструмент

⚠ ВНИМАНИЕ При продължителна работа инструментите се нагряват.

За да демонтирате работните инструменти, използвайте предпазни ръкавици.

Развийте цангата, респ. затягащата гайка, както е описано по-горе, и извадете работния инструмент.

Смяна на цангата (вижте фиг. E)

Захванете вала на пневматичния инструмент **10** с гаечния ключ **19**, като използвате скосените повърхности **5**.
Развийте затягащата гайка **9** с гаечния ключ **21**, като захванете повърхностите **6** и въртите обратно на часовниковата стрелка.

- **Използвайте само изправни гаечни ключове с подходящи размери (вижте «Технически данни»).**

Извадете затягащата гайка **9** заедно с цангата **20**.

За монтирането на нова цанга **20** задръжте вала **10** с гаечния ключ **19**, като захванете скосените повърхности **5**, и завъртете цангата, като захванете затягащата гайка **9** с гаечния ключ **21** за повърхностите **6** и въртите по посока на часовниковата стрелка.

Работа

Включване

Пневматичният инструмент работи оптимално при номинално налягане 6,3 bar (91 psi), измерено на входа на пневматичния инструмент по време на работа.

- **Преди да включите пневматичния инструмент отстранете от него всички помощни инструменти.** Помощен инструмент, който контактува с подвижно звено на пневматичния инструмент, може да предизвика трудова злополука.

Упътване: Ако при включване пневматичният инструмент не се върти, напр. след като продължително време не е бил използван, прекъснете подаването на въздух и завъртете двигателя няколко пъти, като завъртате патронника **8**. С това се премахват адхезионните сили.

Модел 0 607 252 103/... 105

За **включване** на пневматичния инструмент натиснете пусковия прекъсвач **1** напред.

За **изключване** на пневматичния инструмент издърпайте пусковия прекъсвач **1** назад.

Модел 0 607 260 100/... 101

За **включване** на пневматичния инструмент издърпайте пусковия прекъсвач **1** назад.

За **изключване** на пневматичния инструмент натиснете пусковия прекъсвач **1** напред.

Модел 0 607 252 104

За **включване** на пневматичния инструмент натиснете пусковия прекъсвач **1** напред и го задръжте натиснат, докато работите.

За **изключване** на пневматичния инструмент отпуснете пусковия прекъсвач **1**.

Указания за работа

- **Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух.** Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.
- **При прекъсване на подаването на въздух или при намаляване на налягането изключвайте пневматичния инструмент. Проверете налягането и включете инструмента след като то е достигнало оптималната стойност.**

Внезапно възникващи натоварвания предизвикват рязко падане на оборотите или спиране на въртенето, но не вредят на двигателя.

Работа с правата шлифоваща машина

Изборът на работни инструменти, като шлифоващи щифтове или пластинчати дискове, зависи от конкретната дейност, която извършвате. При избора на подходящ работен инструмент може да Ви помогне Вашият търговец.

За да постигнете оптимални резултати, придвижвайте напред и назад абразивния инструмент, като го притискате леко.
Твърде силното притискане намалява производителността на пневматичния инструмент и води до по-бързо износване на абразивния инструмент.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_DOKU-11645-001.fm Page 93 Wednesday, April 16, 2008 1:04 PM

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- **Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух.** Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.
- **Периодично проверявайте скоростта на въртене на празен ход на пневматичния инструмент. Ако измерената стойност е повече от 10 % над номиналната скорост на въртене на празен ход n_0 (вижте «Технически данни»), пневматичният инструмент трябва да бъде проверен в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.** При твърде висока скорост на въртене на празен ход работният инструмент може да се разруши, при твърде ниска се намалява производителността му.

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

Винаги, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси, моля непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на пневматичния инструмент.

Редовно почиствайте ситото на въздухоподавателния отвор на пневматичния инструмент. За целта развийте нипела **3** и почистете ситото от прах и замърсявания. След това навийте отново и затегнете добре нипела за маркуча.

За да избегнете увреждания на вътрешните детайли на вентила на пневматичния инструмент, при навиване и развиване на нипела **3** към подаващия се щуцер на отвора за входящия въздух **2** трябва да задържате контра с гаечен ключ (размер на ключа 22 mm).

Съдържащите се в сгъстения въздух вода и твърди частички предизвикват корозия и водят до увеличено износване на ламели, вентили и т. н. За да предотвратите това, трябва да капнете няколко капки двигателно масло през въздухоподавателния отвор 2. Включете пневматичния инструмент отново към системата за сгъстен въздух (вижте «Включване към системата за сгъстен въздух», страница 90) и го оставете да работи 5–10 s, като попивате излизащото масло с кърпа. **Когато пневматичният инструмент няма да бъде използван продължително време, трябва винаги да изпълнявате тази процедура.**

При всички пневматични инструменти на Бош, които не са от серията CLEAN (специален вид турбинен двигател, който работи със сгъстен въздух без машинно масло), трябва постоянно към преминаващия през тях сгъстен въздух да добавяте разпрашено машинно масло. Необходимият за това омаслител на сгъстения въздух се намира на включения пред пневматичния инструмент комбиниран предпазител (по-подробна информация можете да получите от производителя на компресора).

За директно смазване на пневматичния инструмент или за добавяне към сгъстения въздух през комбинирания предпазител трябва да използвате моторно масло SAE 10 или SAE 20.

Ламелите на турбината на двигателя трябва редовно да бъдат проверявани от квалифициран техник за износване и при необходимост да бъдат заменяни.

- **Допускайте техническото обслужване и ремонтът да бъдат извършвани само от квалифицирани техници.** С това се гарантира, че сигурността на пневматичният инструмент ще бъде запазена.

Тази дейност може да бъде изпълнена бързо и качествено в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Изхвърляйте смазочни и почистващи препарати по начин, който не замърсява околната среда. Спазвайте законовите разпоредби.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 94 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Допълнителни приспособления

Подробна информация за пълната гама висококачествени допълнителни приспособления можете да намерите в Интернет на адреси www.bosch-pt.com и www.boschproductiontools.com или при Вашия специализиран търговец.

Сервиз и консултации

Роберт Бош ЕООД носи отговорност за доставката на този продукт съгласно валидните нормативни актове и закони в съответната страна. За рекламации, моля, обръщайте се към:

Факс . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Бракуване

С оглед опазване на околната среда пневматичният инструмент, допълнителните приспособления и опаковките трябва да се предават за рециклиране.

- **Изхвърляйте ламелите на турбината на двигателя съгласно валидните разпоредби!** Ламелите съдържат тефлон. Не ги нагрявайте над 400 °C, тъй като над тази температура могат да се отделят отровни пари.

Когато Вашият пневматичен инструмент не може да се използва повече, моля, предайте го за рециклиране или го върнете в специализираната търговска мрежа, напр. в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Правата за изменения запазени.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 95 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Opšta uputstva o sigurnosti za pneumatske alate

UPOZORENJE **Čitajte i obratite pažnju na sva uputstva.** Kod ne obraćanja pažnje na sledeća uputstva o sigurnosti može kao posledica biti električni udar, opasnost od požara ili ozbiljne povrede.

Čuvajte dobro sigurnosna uputstva.

1) **Sigurnost na radnom mestu**

a) **Držite Vaše radno mesto čisto i dobro osvetljeno.** Nered na radnom mestu i neosvetljena radna područja mogu uticati na nesreće.

b) **Ne radite sa pneumatskim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Pri obradi radnog komada mogu nastati varnice, koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

c) **Držite podalje gledaoce, decu i posetioce od Vašeg radnog mesta, ako koristite pneumatski alat.** Pri radu drugih osoba možete izgubiti kontrolu nad pneumatskim alatom.

2) **Sigurnost pneumatskih alata**

a) **Koristite pneumatiku klase kvaliteta 5 po DIN ISO 8573-1 i odvojenu jedinicu za održavanje blizu pneumatskog alata.** Dovedeni pneumatski vazduh mora biti bez stranih tela i vlage, da bi zaštitili pneumatski alat od oštećenja, prljanja i pojave rdje.

b) **Prekontrolišite priključke i vodove snabdevanja.** Sve jedinice održavanja, spojnice i creva moraju biti konstruisani u vezi pritiska i količine vazduha prema tehničkim podacima. Suviše mali pritisak oštećuje funkciju pneumatskog alata, suviše visok može uticati na oštećenja predmeta i povrede.

c) **Čuvajte creva od preloma, suženja, rastvarača i oštrih ivica. Držite ih podalje od toplote, ulja i delova koji se okreću. Neodložno zamenite oštećeno crevo.** Jedan oštećeni vod snabdevanja može uticati na pneumatsko crevo koje udara okolo i prouzrokovati povrede. Uskovitlana prašina ili piljevina mogu prouzrokovati teške povrede očiju.

d) **Pazite na to, da su obujmice creva uvek čvrsto stegnute.** Obujmice creva koje nisu čvrsto stegnute ili su oštećene mogu nekontrolisano ispuštati vazduh.

3) **Sigurnost osoblja**

a) **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa pneumatskim alatom. Ne koristite pneumatski alat, ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje pri upotrebi pneumatskog alata može uticati na ozbiljne povrede.

b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele otporne na klizanje, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe pneumatskog alata, smanjuje rizik od povreda.

c) **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je pneumatski alat isključen, pre nego ga priključite na snabdevanje vazduhom, uzmete ga ili nosite.** Ako pri nošenju pneumatskog alata imate prst na prekidaču za uključivanje/isključivanje ili je pneumatski alat uključen na snabdevanje vazduhom, može ovo uticati na nesreće.

d) **Uklonite alate za podešavanje, pre nego uključite pneumatski alat.** Alat za podešavanje, koji se nalazi u nekom delu pneumatskog alata koji se okreće, može uticati na povrede.

e) **Ne precenjujte sebe. Pobrinite se o sigurnom stajanju i održavajte u svako doba ravnotežu.** Sigurno stajanje i pogodno držanje tela mogu bolje kontrolisati pneumatski alat u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite pogodno odelo. Ne nosite široko odelo ili nakit. Držite kosu, odelo i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni od pokretnih delova.

Ташев Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 96 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

g) **Ako se mogu montirati uredjaji za usisavanje – hvatanje prašine, uverite se da li su oni priključeni i koriste se ispravno.** Upotreba ovih uredjaja smanjuje opasnost od prašine.

h) **Ne udišite direktno izradjeni vazduh. Izbegavajte da izradjeni vazduh dodje u oči.** Izradjeni vazduh pneumatskog alata može sadržati vodu, ulje, čestice metala i nečistoće iz kompresora. Ovo može prouzrokovati oštećenja zdravlja.

4) **Brižljivo ophodjenje sa pneumatskim alatima i upotreba**

a) **Koristite zatezne uredjaje ili stegu, da bi čvrsto držali i učvrstili radni komad.** Ako rukom držite radni komad ili pritisnut na telo, ne možete sa pneumatskim alatom sigurno raditi.

b) **Ne preopterećujte pneumatski alat. Koristite za svoj posao pneumatski alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim pneumatskim alatom radićete bolje i sigurnije u navedenom području snage.

c) **Ne koristite pneumatski alat, čiji je prekidač za uključivanje/isključivanje u kvaru.** Pneumatski alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.

d) **Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego preduzmete podešavanja uredjaja, promenite delove pribora ili ostavite pneumatski alat.** Ove mera opreza sprečava nenameran start pneumatskog alata.

e) **Čuvajte nekorišćene pneumatske alate izvan dometa dece. Ne dopuštajte korišćenje pneumatskog alata osobama, koje nisu upoznate sa njim ili nisu pročitale ova uputstva.** Pneumatski alati su opasni, ako ih koriste neiskusne osobe.

f) **Brižljivo održavajte pneumatski alat. Prekontrolišite, da li pokretni delovi uredjaja funkcionišu besprekorno i ne „lepe“ i da li su delovi polomljeni ili tako oštećeni, da je oštećena funkcija pneumatskog alata. Popravite oštećene delove pre upotrebe pneumatskog alata.** Mnoge nesreće imaju svoj uzrok u loše održavanim pneumatskim alatima.

g) **Držite alate za sečenje oštre i čiste.** Brižljivo negovani alati za sečenje sa oštrim sečivima „slepljuju“ manje i lakše je rukovati.

h) **Upotrebljavajte pneumatski alat, pribor, upotrebljene alate itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji treba izvesti.** Upotreba pneumatskog alata za druge namene od onih predvidjenih može uticati na opasne situacije.

5) **Servis**

a) **Neka Vaš pneumatski alat popravlja samo stručno osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost pneumatskog alata.

Sigurnosna uputstva specifična za uredjaje

Brusilisa sa pravim brušenjem i komprimovanim vazduhom

⚠OPASNOST **Izbegavajte kontakt sa vodom koji provodi napon.** Alat za komprimovani vazduh nije izolovan i kontakt sa vodom koji provodi napon može uticati na električni udar.

▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.

Тешо Гатевинг ООД www.tesnevgaving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 97 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

⚠UPOZORENJE **Prašina koja nastaje pri šmirglanju, testerisanju, bušenju i sličnim radovima može izazivati rak, štetiti plodu ili delovati promenljivo na nasledje.** Neke materije koje su u ovim prašinama su:

- Olovo u bojama koje ga sadrže i lakovi,
- Kristalna infuzorijska zemlja u opekama, cementu i drugim zidarskim radovima;
- Arsen i hromati u drvetu koji se hemijski tretira.

Rizik od nekog oboljenja zavisi od toga, koliko često ste izloženi ovim materijama. Da bi smanjili opasnost, trebali bi da radite samo u dobro provetrenim prostorijama sa odgovarajućom zaštitnom opremom (na primer sa specijalno konstruisanim zaštitnim uredjajima za disanje koji filtriraju i najmanje čestice prašine).

Zajednička sigurnosna uputstva za brušenje

- **Ovaj alat na komprimovani vazduh se može upotrebiti kao brusilica. Obratite pažnju na sva sigurnosna uputstva, upute, prikaze i podatkie, koje dobijate sa alatom na komprimovani vazduh.** Ako ne obraćate pažnju na sledeća uputstva, može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.
- **Ovaj alat na komprimovani vazduh nije pogodan za brušenje sa brusnim papirom, radove sa čeličnim četkama, polianje i brušenje sa presecanjem.** Upotrebe za koje alat na komprimovani vazduh nije predvidjen, mogu prouzrokovati opasnosti i povrede.
- **Ne koristite nikakav pribor, koji od strane proizvodjača nije specijalno predvidjen i preporučen za ovaj alat na komprimovani vazduh.** Samo zato što možete pričvrstiti pribor na Vašem alatu na komprimovani vazduh, ne garantuje sigurnu primenu.
- **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora biti najmanje toliki, koliki je najveći broj obrtaja naveden na alatu na komprimovani vazduh.** Pribor, koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti i razletiti okolo.
- **Spoljni presek i debljina upotrebljenog alata moraju odgovarati gabaritima Vašeg alata na komprimovani pritisak.** Pogrešno izmereni upotrebljeni alati se ne mogu dovoljno zaštititi ili kontrolisati.
- **Upotrebljavajte samo alate sa odgovarajućim presekom rukavca.** Upotrebljendi alat, čiji presek rukavca ne odgovara prihvatu alata uredjaja (pogledajte „Tehnički podaci“), ne može se ispravno držati i oštećuje stegu.
- **Pazite pri upotrebi alata na to, da rukavac upotrebljenog alata čvrsto naleže u prihvat alata.** Ako rukavac upotrebljenog alata nije dovoljno duboko utaknut u prihvat za alat, može upotrebljeni alat ponovo da isklizne i da se više ne kontroliše.
- **Brusne ploče, prirubnica, brusni diskovi ili drugi pribor moraju tačno odgovarati brusnom vretenu Vašeg alata na komprimovani vazduh.** Upotrebljeni alati, koji ne odgovaraju tačno brusnom vretenu alata na komprimovani vazduh, okreću se neravnomerno, vibriraju veoma jako i mogu uticati na gubitak kontrole.
- **Ne upotrebljavajte oštećene alate. Prekontrolišite pre svake upotrebe upotrebljene alate kao što su brusne ploče u pogledu ljuštenja i naprslina, brusne diskove u pogledu naprslina, habanja ili jake istrošenosti, žičane četke u pogledu slobodnih ili polomljenih žica. Ako alat na komprimovani vazduh padne dole, prekontrolišite, da li je oštećen, ili upotrebljavajte neoštećen alat. Ako ste prekontrolisali i ubacili alat, držite se kao i osobe koje se nalaze u blizini izvan ravni alata koji se okreće i pustite alat na komprimovani vazduh da radi jedan minut dugo sa najvećim obrtajima.** Oštećeni upotrebljeni alati se uglavnom u ovom test – vremenu lome.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i**

Ташев-Гарвинг ООД
www.tashev-garving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 98 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.

- **Pazite kod drugih osoba na sigurno rastojanje do vašeg područja rada. Svako ko udje u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadi radnog komada ili polomljenog upotrebljenog alata mogu odleteti i prouzrokovati povrede i izvan direktnog radnog područja.
- **Držite crevo za komprimovani vazduh podalje od upotrebljenog alata koji se okreće.** Ako izgubite kontrolu nad alatom na komprimovani vazduh, može se crevo za komprimovani vazduh prelomiti ili biti zahvaćeno i Vaša ruka ili Vaša šaka dospeti u upotrebljeni alat koji se okreće.
- **Nemojte nikada ostavljati alat na komprimovani vazduh, pre nego što se je potpuno zaustavio.** Upotrebljeni alat koji se okreće može dospeti u kontakt sa površinom za odlaganje, usled čega možete izgubiti kontrolu nad alatom na komprimovani vazduh.
- **Ne puštajte da Vam alat na komprimovani vazduh radi, dok ga nosite.** Vaše odelo ili Vaša kosa može biti zahvaćena slučajnim kontaktom sa upotrebljenim alatom koji se okreće i upotrebljeni alat može se zabiti u Vaše telo.
- **Ne upotrebljavajte alat na komprimovani vazduh u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti ove materijale.

Povratan udarac i odgovarajuće uputstva sa upozorenjima

- Povratan udarac je iznenadna reakcija usled upotrebljenog alata koji se okreće i zapinje ili blokira, kao što su brusne ploče, brusni diskovi, žičane četke itd. Zakačinjanje ili blokiranje utiče na grubo zaustavljanje upotrebljenog alata koji se okreće. Na ovaj način se ubrzava nekontrolisani alat na komprimovani vazduh suprotno od pravca okretanja alata na mestu blokiranja.
  Ako na primer zakačinje ili blokira neka brusna ploča u radnom komadu, može se ivica brusne ploče koja uranja u radni komad, uvrnuti i na taj način slomiti brusnu ploču ili prouzrokovati povratan udarac. Brusna ploča se pokreće tada na radnika ili od njega, zavisno od pravca okretanja brusne ploče na mestu blokiranja. Pritom mogu brusne ploče i pući.
  Povratan udarac je posledica pogrešne ili manjkave upotrebe alata na komprimovani vazduh. On se može sprečiti pogodnim merama opreza, kao što je u daljem opisano.
- **Držite dobro i čvrsto alat na komprimovani vazduh i dovedite Vaše telo i Vaše ruke u poziciju, u kojoj možete primiti sile povratnog udarca. Upotrebljavajte uvek dodatnu dršku, ako postoji, da bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcionog momenta u visokim obrtajima.** Radnik može savladati pogodnim merama opreza sile povratnog udarca i reakcije.
- **Ne dovodite Vašu ruku nikada u blizinu upotrebljenih alata koji se okreću.** Upotrebljeni alat može se pokrenuti preko Vaše šake pri povratnom udarcu.
- **Izbegavajte sa Vašim telom područje, u koje se kreće alat na komprimovani vazduh pri povratnom udarcu.** Povratni udarac tera alat na komprimovani vazduh u pravcu suprotno od pokretanja brusne ploče na mestu blokiranja.
- **Radite posebno oprezno u području ćoškova, oštrih ivica itd. Sprečite da se upotrebljeni alat odbije od radnog komada i slepljuje.** Upotrebljeni alat koji se okreće sklon je u ćoškovima, kod oštrih ivica i ako se odbije, tome da se zaglavi. Ovo prouzrokuje gubitak kontrole ili povratan udarac.
- **Ne upotrebljavajte lančani ili sa zupcima list testere.** Takvi upotrebljeni alati prouzrokoju često povratan udarac ili gubitak kontrola nad alatom na komprimovani vazduh.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 99 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Posebna sigurnosna uputstva za brušenje

- **Ne upotrebljavajte brusne ploče za presecanje ili alate za glodanje.** Alat na komprimovani vazduh nema sigurnosne uredjaje za ove upotrebljene alate.

Dodatna uputstva sa upozorenjem

Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare. Nošenje zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele otporne na klizanje, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe pneumatskog alata, smanjuju rizik od povreda.

- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- **Držite Vaše radno mesto čisto.** Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.

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 otvorite preklopljenu stranu sa prikazom alata na komprimovani vazduh i ostavite je otvorenu, dok čitate ovo uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Alat na komprimovani vazduh je zamišljen za brušenje i skidanje metala upotrebljavajući brusne čivijice.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti na slika odnosi se na prikaz alata na komprimovani vazduh na grafičkoj stranici.

1 Prekidač za uključivanje-isključivanje
2 Priključak za ulaz vazduha
3 Spojni naglavak za crevo
4 Izlaz za vazduh sa prigušivačem zvuka
5 Površina za ključ na brusnom vretenu
6 Površina za ključ na zateznoj navrtki
7 Upotrebljeni alat (na primer brusna čivijica)
8 Prihvat za alat na stegi
9 Stezna navrtka
10 Brusno vreteno
11 Obujmica creva
12 Crevo za izradjeni vazduh
13 Nastavak creva sa spoljnim navojem
14 Crevo za izradjeni vazduh centralno
15 Crevo za dovod vazduha
16 Nastavak spojnice (nastavak spojnice sa tuljkom za crevo)
17 Spojnica creva (telo spojnice sa spoljnim navojem)
18 Izlaz za vazduh na jedinici za održavanje
19 Viljuškasti ključ na brusnom vretenu
20 Klešta
21 Viljuškasti ključ na steznoj navrtki

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

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti za šumove dobijene su prema EN ISO 15744.

Merne vrednosti za vibraciju dobijene su prema EN 28662 odnosno EN ISO 8662.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 82 dB(A); Nivo snage zvuka 93 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.
Nosite zaštitu za sluh!

Tip 0 607 260 100/... 101

Nivo pritiska zvuka uredjaja vrednovan sa A tipično iznosi 73 dB(A). Nesigurnost K=3 dB. Nivo buke pri radu može prekoračiti 80 dB(A).
Nosite zaštitu za sluh!

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

Ukupne vrednosti vibracija (zbir vektora tri pravca) dobijene prema EN 60745: Površinsko brušenje (grubo): Emisiona vrednost vibracija a_h<2,5 m/s^2, nesigurnost K<1,5 m/s^2.

Ташев-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 100 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je proizvod opisan pod „Tehnički podaci“ usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 792 prema odredbama smernice 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tehnički podaci

Brusilisa sa pravim brušenjem i komprimovanim vazduhom						
Broj predmeta 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Broj obrtaja na prazno n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Predana snaga	W	550	550	550	320	320
maks. brusno telo-Ø	mm	40	40	40	40	40
Prihvat za alat – Klešta-Ø 1/4" – Klešta-Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Površina za ključ na – Zatezna navrtka – Brusno vreteno	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nominalni pritisak	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Priključni navoj		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Svetao promer creva	mm	10	10	10	10	10
Utrošak vazduha pod opterećenjem	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 101 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Montaža

Obim isporuke

Svi alati na komprimovani vazduh se isporučuju sa montiranim kleštima, medjutim bez upotrebljenih alata.

Odvodjenje izradjenog vazduha

Sa sprovodjenjem izradjenog vazduha možete izradjeni vazduh odvoditi kroz crevo za izradjeni vazduh sa Vašeg radnog mesta i istovremeno postići optimalno prigušenje zvuka. Uz ovo poboljšavate Vaše radne uslove, jer se Vaše radno mesto nemože više prljati vazduhom u kojem ima ulja ili prašine odnosno uskovitlana piljevina.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105 (pogledajte sliku A)

Odvrnite prigušivač zvuka na izlazu za vazduh **4**, i zamenite ga sa crevnim nastavkom sa spoljnim navojem **13**.

Odpustite obujmicu creva **11** od izradjenog vazduha **12**, i pričvrstite crevo za izradjeni vazduh preko crevnog nastavka sa spoljnim navojem **13**, pričem čvrsto stegnite obujmicu za crevo.

Tip 0 607 260 100/... 101 (pogledajte sliku B)

Navucite crevo za izradjeni vazduh (centralno) **14**, koje odvodi izradjeni vazduh sa Vašeg radnog mesta, preko creva za dovodni vazduh **15**. Priključite pneumatski alat potom na snabdevanje vazduhom (pogledajte „Priključak na snabdevanje vazduhom“, stranicu 101) i navucite crevo za izradjeni vazduh (centralno) **14** na kraj uredjaja preko montiranog creva za dovod vazduha.

Priključak na snabdevanje vazduhom (pogledajte sliku C)

- **Pazite na to, da komprimovani vazduh ne bude niži od 6,3 bar (91 psi), jer je alat za komprimovani vazduh konstruisan za ovaj radni pritisak.**

Za maksimalni učinak moraju se održati vrednosti za svetao promer creva kao i priključne navoje, kao što je navedeno na tabeli „Tehnički podaci“. Za dobijanje pune snage koristite samo creva do maksimalnih 4 m dužine.

Dovedeni vazduh pod pritiskom mora biti bez stranih tela i vlage, da bi se zaštitio pneumatski alat od oštećenja, prljanja i pojave rdje.

Pažnja: Upotreba jedinice za održavanje vazduha pod pritiskom je potrebna. Ona obezbedjuje besprekorno funkcionisanje pneumatskih alata.

Obratite pažnju na uputstvo za rad jedinice za održavanje.

Sve armature, vodovi veze i creva moraju biti odgovarajuće konstruisani prema pritisku i potrebnoj količini vazduha.

Izbegavajte suženja u dovodnim vodovima, na primer usled gnječenja, prelamanja ili istezanja!

Ispitajte u slučajevima sumnje pritisak na ulazu vazduha sa manometrom pri uključenom pneumatskog alatu.

Priključak za snabdevanje vazduhom na pneumatski alat

Uvrnite spojni naglavak **3** u priključak na ulazu za vazduh **2**.

Da bi izbegli oštećenja na delovima ventila pneumatskog alata koji su unutra, trebali bi kod uvrtanja – odvrtanja spojnog naglavka za crevo **3** držati na prednjem priključku ulaza za vazduh **2** sa viljuškastim ključem (otvor ključa 22 mm).

Odpustite obujmice creva **11** za dovod vazduha **15**, i pričvrstite crevo za dovod vazduha preko spojnog naglavka **3**, stežući čvrsto obujmicu creva.

Pažnja: Pričvrstite crevo za dovod vazduha uvek prvo na pneumatskom alatu, potom na jedinici za održavanje.

Navucite crevo za dovod vazduha **15** preko spojnog naglavka spojnice **16** i pričvrstite crevo za dovod vazduha, čvrsto stežući obujmicu creva **11**.

Uvrnite automatsku spojnicu creva **17** u izlaz za vazduh jedinice za održavanje **18**. Automatske spojnice creva omogućavaju brzo povezivanje i automatski isključuju dovod vazduha pri prekidu veze.

Pazite na to, da se pneumatski alat ne pusti u rad slučajno, kada spojni naglavak spojnice **16** utaknete u spojnicu **17**.

Наше-Тапвин ООД
www.tashevdaving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 102 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Promena alata (pogledajte sliku D)

- **Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat.** Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.
- **Upotrebljavajte samo alate sa odgovarajućim presekom rukavca.** Upotrebljendi alat, čiji presek rukavca ne odgovara prihvatu alata uredjaja (pogledajte „Tehnički podaci“), ne može se ispravno držati i oštećuje stegu.
- **Pazite pri upotrebi alata na to, da rukavac upotrebljenog alata čvrsto naleže u prihvat alata.** Ako rukavac upotrebljenog alata nije dovoljno duboko utaknut u prihvat za alat, može upotrebljeni alat ponovo da isklizne i da se više ne kontroliše.
- **Ne upotrebljavajte brusne ploče za presecanje ili alate za glodanje.** Alat na komprimovani vazduh nema sigurnosne uredjaje za ove upotrebljene alate.
- **Dozvoljeni broj obrtaja upotrebljenog alata mora biti najmanje toliki, koliki je najveći broj obrtaja naveden na alatu na komprimovani vazduh.** Pribor, koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti i razletiti okolo.
- **Koristite samo besprekorne pneumatske alate koji nisu pohabani.** Upotrebljeni alati koji su u kvaru mogu se primera radi lomiti i uticati na povrede i oštećenja predmeta.

Ubacivanje alata za upotrebu

Klešta **20** i stezna navrtka **9** obrazuju kod ovim alata na komprimovani vazduh jednu jedinicu. Kleška, koja prihvataju upotrebljeni alat **7**, se na ovaj način štite od oštećenja.
Držite čvrsto brusno vreteno **10** sa viljuškastim ključem **19** na površini za ključ **5**.
Odvrnite zateznu navrtku **9** sa viljuškastim ključem **21** na površini za ključ **6** okretanjem suprotno od kazaljke na satu.

- **Upotrebljavajte samo neoštećene viljuškaste ključeve koji dobro odgovaraju (pogledajte „Tehnički podaci“).**

Ubacite upotrebljeni alat bez prašine **7** u prihvat za alat **8** klešta **20**.
Pazite na to, da telo upotrebljenog alata naleže što je moguće više do graničnika, medjutim najmanje 10 mm dubine, u kleštama.

Držite čvrsto brusno vreteno **10** sa viljuškastim ključem **19** i zategnite upotrebljeni alat **7** sa viljuškastim ključem **21** na površini za ključ **6** okretanjem u pravcu kazaljke na satu.

Pustite novo montirane upotrebljene alate kao što su brusne čivijice ili lepezasne ploče da prvo rade probe rade bez opterećenja.

Vadjenje upotrebljenog alata

⚠ OPREZ **Upotrebljeni alati mogu pri dužem radu alata na komprimovani vazduh da se ugreju.** Koristitre zaštitne rukavice, da bi skinuli upotrebljene alate.

Odvrnite klešta odnosno zatezne navrtke kao što je već opisano i izvadite upotrebljeni alat.

Promena klešti (pogledajte sliku E)

Držite čvrsto brusno vreteno **10** sa viljuškastim ključem **19** na površini za ključ **5**.
Odvrnite zateznu navrtku **9** sa viljuškastim ključem **21** na površini za ključ **6** okretanjem suprotno od kazaljke na satu.

- **Upotrebljavajte samo neoštećene viljuškaste ključeve koji dobro odgovaraju (pogledajte „Tehnički podaci“).**

Uklonite zatezne navrtke **9** zajedno sa kleštama **20**.

Za montažu klešti **20** držite brusno vreteno **10** sa viljuškastim ključem **19** na površini za ključ **5**, i čvrsto uvrnite klešta u zateznim navrtkama **9** sa viljujškastim ključem **21** na površini za ključ **6** u pravcu kazaljke na satu.

Тацев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 103 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Rad

Puštanje u rad

Pneumatski alat radi optimalno pri nominalnom pritisku od 6,3 bar (91 psi), mereno na ulazu za vazduh pri uključenom pneumatskom alatu.

- **Uklonite alate za podešavanje pre nego što pustite u rad alat na komprimovani vazduh.** Alat za podešavanje koji se nalazi u delu uredjaja koji se okreće, može prouzrokovati povrede.

Pažnja: Ako pneumatski alat, na primer posle dužeg vremena mirovanja ne kreće, prekinite snabdevanje vazduhom i okrenite na prihvatu alata **8** motor više puta. Tako se uklanjaju adhezione sile.

Tip 0 607 252 103/... 105

Za **uključivanje** alata na komprimovani vazduh pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** napred.

Za **isključivanje** alata na komprimovani vazduh povucite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** nazad.

Tip 0 607 260 100/... 101

Za **uključivanje** alata na komprimovani vazduh povucite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** nazad.

Za **isključivanje** alata na komprimovani vazduh pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** napred.

Tip 0 607 252 104

Za **uključivanje** alata na komprimovani vazduh pritisnite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** napred i držite ga za vreme rada pritisnut.

Za **isključivanje** alata na komprimovani vazduh pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **1**.

Uputstva za rad

- **Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat.** Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.
- **Pri prekidu snabdevanja vazduhom ili pri smanjenom radnom pritisku isključuje se pneumatski alat. Ispitajte radni pritisak i ponovo startujte optimalan radni pritisak.**

Iznenadna nastala opterećenja utiču na jači pad broja obrtaja ili na stajanje, medjutim ne štete motoru.

Radovi sa pravom brusilicom

Izbor upotrebljenih alata, kao brusne čivijice ili lepezasne brusilice, upravlja se prema namenskom slučaju i području upotrebe.
Pri biranju pogodnih brusnih tela pomoći će Vam Vaš trgovac.

Pokrećite brusno telo sa lakim pritiskom tamo-amo, da bi dobili optimalan rezultat rada.
Suviše jak pritisak smanjuje učinak alata na komprimovani vazduh i utiče na brže habanje brusnog tela.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat.** Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.
- **Merite redovno broj okretaja na prazno brusnog vretena. Ako je izmerena vrednost više od 10 % iznad nabedenog obrtaja na prazno n_0 (pogledajte „Tehnički podaci“), trebali bi dati alat na komprimovani vazduh da prekontroliše neki Bosch servis.** Pri suviše visokim obrtajima na prazno može se upotrebljeni alat slomiti, pri manjem broju obrtaja smanjuje se učinak u radu.

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

Kod svih interesovanja i naručivanja rezervnih delova molimo da neizostavno navedete broj predmeta prema tipskoj tablici pneumatskog alata koja ima 10 mesta.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 104 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Čistite redovno sito na ulazu za vazduh pneumatskog alata. Odvrnite za to spojni naglavak **3** i uklonite čestice prašine i prljavštine sa sita, na kraju ponovo čvrsto uvrnite spojni naglavak.

Da bi izbegli oštećenja na delovima ventila pneumatskog alata koji su unutra, trebali bi kod uvrtanja – odvrtanja spojnog naglavka za crevo **3** držati na prednjem priključku ulaza za vazduh **2** sa viljuškastim ključem (otvor ključa 22 mm).

Voda i čestice prljavštine koji se nalaze u komprimovanom vazduhu prouzrokuju pojavu rdje i utiču na habanje lamela, ventila itd. Da bi ovo sprečili, trebali bi na ulazu za vazduh **2** kanuti nekoliko kapi motornog ulja. Priključite pneumatski alat ponovo na snabdevanje vazduhom (pogledajte „Priključak na snabdevanje vazduhom“, stranica 101) i pustite da radi 5–10 s, dok ulje koje izlazi pokupite sa nekom krpom. **Ako pneumatski alat duže vremena nije potreban, trebali bi ovaj postupak uvek izvoditi.**

Kod svih Bosch-pneumatskih alata, koji ne spadaju u CLEAN-seriju (specijalna vrsta pneumatskog motora, koji funkcioniše sa pneumatskim vazduhom bez ulja), trebali bi strujećem pneumatskom vazduhu stalno da dodajete uljnu maglu. Za ovo potreban uređaj za pneumatski vazduh nalazi se na jedinici za održavanje pneumatskog vazduha koja je priključena na pneumatski alat (bliže podatke za ovo možete dobiti kod proizvodjača kompresora).

Za direktno podmazivanje alata na komprimovani vazduh ili mešanje u jedinici za održavanje trebali bi koristiti motorno ulje SAE 10 ili SAE 20.

Motorne lamele bi trebao u ciklusima da kontroliše stručno osoblje i u datom slučaju menja.

- **Neka radove održavanja i popravki obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost pneumatskog alata.

Jedan stručni Bosch-servis izvodi ove radove brzo i pouzdano.

Uklanjajte maziva i sredstva za čišćenje prema zaštiti čovekove okoline. Obratite pažnju na zakonske propise.

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informisati na internetu pod www.bosch-pt.com i www.boschproductiontools.com ili kod Vašeg trgovca.

Servis i savetovanja kupaca

Robert Bosch GmbH garantuje za isporuku ovoga proizvoda prema ugovoru u okviru zakonskih odredbi specifičnih za zemlje. Kod reklamacija na proizvod obratite se molimo na sledeće mesto:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Uklanjanje djubreta

Pneumatski alat, pribor i pakovanje bi trebali da se odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

- **Uklanjajte motorne lamele stručno!** Motorne lamele sadrže teflon. Ne zagrevajte ih preko 400 °C, jer mogu inače nastati isparenja štetna po zdravlje.

Ako Vaš pneumatski alat nije više sposoban za upotrebu, odnesite ga molimo u neki centar za reciklažu ili predajte trgovcu, na primer kod nekog stručnog Bosch-servisa.

Zadržavamo pravo na promene.

Ташев-Гарвинг ООД
www.tashev-garving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 105 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Splošna varnostna navodila za pnevmatska orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite in upoštevajte vsa navodila.** Neupoštevanje spodnjih varnostnih navodil je lahko vzrok za električni udar, požarno nevarnost in resne telesne poškodbe.

Varnostna navodila skrbno shranite.

1) **Varnost na delovnem mestu**
   a) **Skrbite za to, da je Vaše delovno mesto čisto in dobro osvetljeno.** Nered na delovnem mestu in neosvetljena delovna območja so lahko vzrok za nesreče.
   b) **S pnevmatskim orodjem ne smete delati v okolju z nevarnostjo eksplozije, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Pri obdelovanju obdelovanca lahko nastanejo iskre, ki zažgejo prah ali hlape.
   c) **Poskrbite, da so gledalci, otroci in obiskovalci oddaljeni, kadar uporabljate pnevmatsko orodje.** Če upravljajo orodje druge osebe, lahko izgubite nadzor nad pnevmatskim orodjem.

2) **Varnost pnevmatskih orodij**
   a) **Uporabite stisnjen zrak razreda kakovosti 5 po DIN ISO 8573-1 in ločeno enoto oskrbovanja z zrakom v bližini pnevmatskega orodja.** Stisnjen zrak, ki ga dovajate, ne sme vsebovati tujih telesc in vlage, da varuje orodje pred poškodbo, umazanijo in rjavenjem.
   b) **Kontrolirajte priključke in cevi za oskrbovanje z zrakom.** Vse enote za oskrbovanje z zrakom, sklopke in cevi morajo biti izdelane z ozirom na pritisk in količino zraka ustrezno navedenim tehničnim podatkom. Prenizek pritisk škoduje funkciji pnevmatskega orodja, previsok pritisk lahko pripelje do materialne škode in poškodb.
   c) **Varujte cevi pred prepognjenostjo, zožitvami, topilnimi sredstvi in ostrimi robovi. Skrbite za to, da so cevi oddaljene od vročine, olja in vrtečih se delov. Poškodovano cev nemudoma zamenjajte.** Poškodovana oskrbovalna cev lahko pride do ovite tlačne cevi in povzroči poškodbe. Prah in ostružki, ki se vrtinčijo v zraku, lahko povzročijo težke poškodbe oči.
   d) **Pazite na to, da so cevne objemke trdno zategnjene.** Cevne objemke, ki niso trdno zategnjene ali so poškodovane, omogočajo, da zrak nekontrolirano uhaja.

3) **Varnost oseb**
   a) **Bodite pozorni na to, kar delate, in se pametno lotite dela s pnevmatskim orodjem. Orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi pnevmatskega orodja lahko pripelje do resnih poškodb.
   b) **Nosite osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot so zaščitna maska, varnostni čevlji, ki so odporni na zdrs, varnostna čelada ali glušniki, ki je vedno izbrana glede na vrsto in uporabo pnevmatskega orodja, zmanjša riziko poškodb., ki so vedno izbrani.
   c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Prepričajte se, da je pnevmatsko orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovalno zračno cev, ga dvignete ali nosite.** Če imate pri nošenju pnevmatskega orodja prst na vklopnem/izklopnem stikalu ali če priključite delujoče orodje na oskrbovalno zračno cev, lahko povzročite nesrečo.
   d) **Odstranite iz bližine orodja za nastavitve, preden vklopite pnevmatsko orodje.** Nastavitveno orodje, ki se nahaja v vrtečem se delu pnevmatskega orodja, lahko povzroči poškodbe.
   e) **Ne precenjujte se. Poskrbite za varno stojišče in stalno ravnotežje.** Varno stojišče in primerna drža telesa vam omogočata, da bolje nadzorujete pnevmatsko orodje v nepričakovanih situacijah.

Тацев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 106 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

f) **Nosite primerno obleko. Ne nosite široke obleke ali nakita. Poskrbite, da so lasje, obleka in rokavice oddaljeni od premikajočih se delov.** Ohlapno obleko, nakit ali dolge lase lahko premikajoči se deli zagrabijo.

g) **Če se lahko priključijo sesalniki in naprave za lovljenje prahu, se prepričajte, da so le-ti zares priključeni in pravilno uporabljeni.** Uporaba teh smernic zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

h) **Ne vdihavajte odpadnega zraka neposredno. Izogibajte se temu, da pride odpadni zrak v oči.** Odpadni zrak pnevmatskega orodja lahko vsebuje vodo, olje, kovinske delce in umazanijo iz kompresorja. Zato lahko škoduje zdravju.

4) **Skrbno ravnanje s pnevmatskimi orodji in pravilna uporaba**

a) **Uporabite vpenjalne naprave ali primež, da obdelovanec fiksirate in podprete.** Če obdelovanec trdno primete z roko ali ga pritisnete ob telo, ne morete varno upravljati pnevmatskega orodja.

b) **Pnevmatskega orodja ne smete preobremenjevati. Za Vaše delo uporabite pnevmatsko orodje, ki je za ta določeno.** Z ustreznim orodjem delate bolje in varneje v območju zmogljivosti, ki je zanj navedeno.

c) **Ne uporabljajte pnevmatskega orodja, ki ima defektno vklopno/izklopno stikalo.** Pnevmatsko orodje, ki se ne da vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga morate dati v popravilo.

d) **Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje.** Ta varnostni ukrep onemogoči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

e) **Neuporabljena pnevmatska orodja hranite na mestu izven dosega otrok. Ne dovolite, da uporabljajo pnevmatsko orodje osebe, ki niso s tem seznanjene ali niso prebrale teh navodil.** Pnevmatska orodja so nevarna, če jih uporabljajo osebe, ki so neizkušene.

f) **Pnevmatsko orodje skrbno negujte. Kontrolirajte, ali gibljivi deli aparata brezhibno delujejo in se ne zatikajo, in ali so deli aparata zlomljeni ali tako poškodovani, da škodujejo delovanju pnevmatskega orodja. Poškodovane dele dajte v popravilo pred uporabo pnevmatskega orodja.** Vzrok za mnogo nesreč je slabo vzdrževano pnevmatsko orodje.

g) **Skrbite za to, da so rezalna orodja ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi orbovi se manj zatikajo in jih lažje vodite.

h) **Uporabite pnevmatsko orodje, pribor, vsadno orodje itd. ustrezno tem navodilom. Upoštevajte pri tem delovne pogoje in dejavnost, ki jo morate opraviti.** Uporaba pnevmatskega orodja za namene, ki niso predvideni, lahko pripelje do nevarnih situacij.

5) **Servis**

a) **Vaše pnevmatsko orodje dajajte v popravilo samo usposobljenim strokovnjakom in uporabljajte samo originalne nadomestne dele.** Na ta način boste zagotovili, da bo ohranjena varnost pnevmatskega orodja.

Varnostna navodila, specifična za to orodje

Pnevmatski premi brusilnik

NEVARNOST **Izogibajte se kontakta z vodniki pod napetostjo.** Pnevmatsko orodje ni izolirano in kontakt z vodnikom, ki je pod napetostjo, lahko povzroči električni udar.

- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.

Tanier-Галвинг ООД
www.tanev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 107 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

OPOZORILO **Prah, ki nastane pri smirkanju, žaganju, brušenju, vrtanju in podobnih dejavnostih lahko učinkuje karcinogeno, škoduje plodnosti ali povzroča dedne spremembe.** Nekatere snovi, ki jih vsebuje ta prah, so:

- svinec v barvah in lakih, ki vsebujejo svinec;
- kristalasta kremenka v opeki, cementu in drugih zidarskih materialih;
- arzen in kromat v kemično obdelanem lesu.

Riziko obolelosti je odvisen od tega, kako pogosto ste izpostavljeni tem snovem. Za zmanjšanje nevarnosti bolezni morate delati samo v dobro prezračenih prostorih z ustrezno zaščitno opremo (npr. s specialno izdelanimi dihalnimi aparati, ki imajo filter tudi za najmanjše prašne delce).

Skupna varnostna navodila za brušenje

- **To pnevmatsko orodje se uporablja za brušenje. Upoštevajte vsa varnostna navodila, napotke, prikaze in podatke, ki ste jih dobili skupaj pnevmatskim orodjem.** Če ne upoštevajte navodil v nadaljevanju, lahko to posledično povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.
- **To pnevmatsko orodje ni primerno za brušenje s smirkovim papirjem, za delo z žičnatimi krtačami, poliranje in rezanje.** Vsakršna uporaba, ki ni predvidena za pnevmatsko orodje, lahko privede do ogrožanja in poškodb.
- **Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec ni namenil in priporočil posebej za to pnevmatsko orodje.** Pribor lahko pritrdite na pnevmatskem orodju, vendar vam to ne zagotavlja varne uporabe.
- **Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na pnevmatskem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- **Zunanji premer in debelina vstavnega orodja morata ustrezati navedbam dimenzij vašega pnevmatskega orodja.** Napačno dimenziranih vstavnih orodij ni moč v zadostni meri izolirati ali kontrolirati.
- **Uporabljajte le vstavna orodja z ustreznim premerom stebla.** Če premer stebla vstavnega orodja ne ustreza prijemalu orodja naprave (glejte „Tehnični podatki“), se vstavno orodje ne more pravilno namestiti in s tem poškoduje vpenjalne klešče.
- **Pri nameščanju vstavnega orodja pazite na to, da steblo vstavnega orodja fiksno naseda v prijemalu orodja.** Če steblo vstavnega orodja ne nataknete dovolj globoko v prijemalo orodja, lahko vstavno orodje ponovno zdrsne ven in se ne more več kontrolirati.
- **Brusilne plošče, prirobnice, brusilni krožniki ali drugi pribor se morajo natančno prilegati na brusilno vreteno vašega pnevmatskega orodja.** Vstavna orodja, ki se ne prilegajo natančno na brusilno vreteno pnevmatskega orodja, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko vodijo k izgubi nadzora nad orodjem.
- **Ne uporabljajte poškodovanih vstavnih orodij. Pred vsako uporabo preverite vstavna orodja kot npr. brusilne plošče na odluščenja in razpoke, brusilne krožnike na razpoke, obrabo ali močno izrabo, žičnate krtače na razrahljane ali odlomljene žice. Če vam pnevmatsko orodje ali njegovo vstavno orodje pade na tla, preverite, ali je poškodovano ali pa uporabite nepoškodovano vstavno orodje. Ko ste vstavno orodje pregledali in vstavili, se vi in druge osebe ne smete več nahajati na neposrednem območju rotirajočega vstavnega orodja. Pustite, da se pnevmatsko orodje vrti eno minuto dolgo z najvišjim številom vrtljajev.** Večinoma se poškodovana vstavna orodja med tem testnim časom zlomijo.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik , ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju.** Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 108 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.

- **Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.
- **Držite pnevmatsko gibko cev vstran od vrtečih se vstavnih orodij.** Če izgubite kontrolo nad pnevmatskim orodjem, se lahko tlačna gibka cev pretrga ali zagrabi in vaš spodnji ali zgornji del roke se lahko potegne v vrteče se vstavno orodje.
- **Pnevmatskega orodja nikoli ne odložite, preden se vstavno orodje ni popolnoma ustavilo.** Vrteče se vstavno orodje lahko pride v stik z odlagalno ploskvijo, pri čemer lahko zgubite nadzor nad pnevmatskim orodjem.
- **Ne pustite pnevmatskega orodja vključenega, medtem ko ga nosite.** Vaše oblačilo ali vaši lasje se lahko zaradi naključnega stika zagrabijo v vrteče se vstavno orodje in vstavno orodje se lahko zarine v vaše telo.
- **Pnevmatskega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih materialov.** Zaradi isker bi lahko prišlo do vnetja takšnih materialov.

Povratni udarec in ustrezna opozorila

- Udarec nazaj je nenadna reakcija zaradi vstavnega orodja (brusilna plošča, brusilni krožnik, žičnata krtača itd.), ki se je v tem primeru pri vrtenju zataknilo ali zablokiralo. Zataknitev ali blokiranje vodi do nenadne ustavitve rotirajočega vstavnega orodja. S tem se nekontrolirano pnevmatsko orodje na mestu blokade pospeši v smeri proti vrtenju vstavnega orodja.
  Če se npr. brusilna plošča v obdelovancu zablokira, se lahko rob brusilne plošče, ki prodre v obdelovanec, zatakne in to lahko povzroči odtrganje brusilne plošče ali pa do udarec nazaj. Brusilna plošča se nato pomakne v smeri do uporabnika ali pa od njega stran, glede na smer vrtenja plošče na mestu blokade. Pri tem se lahko brusilne plošče tudi zlomijo.
  Udarec nazaj je posledica nepravilne ali pomanjkljive uporabe pnevmatskega orodja. To lahko preprečite s primernimi previdnostnimi ukrepi, kot je opisano v nadaljevanju.
- **Trdno pridržite pnevmatsko orodje in vaše telo in roke pomaknite v pozicijo, s katero lahko prestrezete protiudarne sile. Vedno uporabite dodatni ročaj, v kolikor obstaja, da bi tako lahko imeli kar največji nadzor nad protiudarnimi silami ali reakcijskimi momenti pri zagonu.** Uporabnik lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi nadzoruje protiudarne in reakcijske sile.
- **Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.
- **S svojim telesom se ne premikajte v območje, v katero se pnevmatsko orodje premakne pri udarcu nazaj.** Udarec nazaj potisne pnevmatsko orodje v nasprotni smeri k premikanju brusilne plošče na mestu blokade.
- **Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagozdila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagozdi.To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- **Ne uporabljajte verižnega ali ozobljenega žaginega lista.** Takšna vstavna orodja pogosto povzročijo udarec nazaj ali izgubo nadzora nad pnevmatskim orodjem.

Posebna varnostna navodila pri brušenju

- **Ne uporabljajte rezalnih brusilnih plošč in rezkalnih orodij.** Pnevmatsko orodje nima varnostnih navodil za ta vstavna orodja.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 109 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Dodatna opozorila

Nosite osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot so maska proti prahu, varnostni čevlji proti zdrsu, zaščitna čelada ali glušniki, odvisno od vrste in uporabe pnevmatskega orodja, zmanjšuje riziko nastanka poškodb.

- **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.

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.

Prosimo, da odprite dvojno grafično stran s slikami pnevmatskega orodja in jo pustite odprto, medtem ko berete navodilo za uporabo.

Uporaba v skladu z namenom uporabe

Pnevmatsko orodje je namenjeno brušenje in odstranjevanje srha s kovin z uporabo brusilnih čepov.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent se nanaša na prikaz pnevmatskega orodja na grafični strani.

1 Vklopno/izklopno stikalo
2 Priključni nastavek na odprtini za vhod zraka
3 Vložna spojka cevi
4 Izstop odpadnega zraka z dušilcem zvoka
5 Površina za ključ na brusilnem vretenu
6 Površina za ključ na vpenjalni matici
7 Vsadno orodje (npr. brusilni čep)
8 Prijemalo orodja na vpenjalnih kleščih
9 Napenjalna matica
10 Brusilno vreteno
11 Objemka gibke cevi
12 Odvodna gibka cev
13 Spojnik gibke cevi z zunanjim navojem
14 Odvodna gibka cev, centralna
15 Dovodna gibka cev
16 Nosilec sklopke (spojnik gibke cevi s tulčkom)
17 Spojka gibke cevi (telo spojke z zunanjim navojem)
18 Izstop zraka na vzdrževalni enoti
19 Viličast ključ na brusilnem vretenu
20 Vpenjalne klešče
21 Viličast ključ na vpenjalni matici

Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merske vrednosti za hrup so bile izračunane v skladu z EN ISO 15744.

Merske vrednosti za vibracijo so bile izračunane v skladu z EN 28662 oziroma EN ISO 8662.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 82 dB(A); nivo jakosti hrupa 93 dB(A). Nezanesljivost meritve K=3 dB.
Nosite zaščitne glušnike!

Tip 0 607 260 100/... 101

Nivo zvočnega tlaka naprave po vrednotenju A znaša tipično 73 dB(A). Netočnost K=3 dB.
Nivo hrupa lahko pri delu preseže 80 dB(A).
Uporabljajte zaščitne glušnike!

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) se izračunajo v skladu z EN 60745:
Površinsko brušenje (grobo struženje):
Emisijska vrednost vibracij a_h<2,5 m/s^2, negotovost K<1,5 m/s^2.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 110 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod, ki je opisan pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 792 v skladu z določili Direktiv 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tehnični podatki

Pnevmatski premi brusilnik						
Številka artikla 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Število vrtljajev v praznem teku n_0	min^{-1}	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
Izhodna moč	W	550	550	550	320	320
maks. brusilno telo-Ø	mm	40	40	40	40	40
Prijemalo za orodje						
– Vpenjalne klešče-Ø 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Vpenjalne klešče-Ø 6	mm	●	●	–	●	–
Površina za ključ na						
– Vpenjalni matici	mm	17	17	17	14	14
– Brusilnem vretenu	mm	17	17	17	10	10
Nazivni pritisk	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Priključni navoj		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Svetlina cevi	mm	10	10	10	10	10
Poraba zraka pod obremenitvijo	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 111 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Montaža

Obseg pošiljke

Vsa montažna orodja se dobavijo z montiranimi vpenjalnimi kleščami, ampak brez vstavnih orodij.

Odvajanje odpadnega zraka

Z vodilom odvodnega zraka lahko odvodni zrak skozi gibko cev odvajate vstran od delovnega mesta in istočasno dosežete optimalno dušitev zvoka. Poleg tega izboljšate svoje delovne pogoje, saj tako na delovnem mestu ni več zraka, ki bi bil onesnažen z oljem ali pa dvigajočega se prahu oz. ostružkov.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105 (glejte sliko A)

Odvijte glušnik oz. dušilec zvoka na izstopu zraka **4** in ga nadomestite s spojnikom gibke cevi z zunanjim navojem **13**.

Razrahljajte objemko **11** odvodne gibke cevi **12** in to gibko cev pritrdite na spojnik gibke cevi z zunanjijm navojem **13** tako, da močno pritegnite objemko.

Tip 0 607 260 100/... 101 (glejte sliko B)

Potisnite cev odpadnega zraka (v sredini) **14**, ki odvaja odpadni zrak z Vašega delovnega mesta, čez cev za dovajanje zraka **15**. Nato priključite pnevmatsko orodje na oskrbovalno enoto z zrakom (glejte „Priključek na enoto za oskrbovanje z zrakom“, stran 111) in potegnite cev odpadnega zraka (v sredini) **14** čez montirano cev za dovajanje zraka do konca aparata.

Priključek na enoto za oskrbovanje z zrakom (glejte sliko C)

- **Pazite, da zračni tlak ne bo nižji od 6,3 bara (91 psi), ker je pnevmatsko orodje konstruirano za ta delovni tlak.**

Za maksimalno zmogljivost upoštevajte vrednosti notranjega premera cevi in priključnega navoja, v skladu s tabelo „Tehnični podatki“. Za ohranitev polne zmogljivosti lahko uporabljajte cevi maksimalne dolžine 4 m.

Dovajani stisnjeni zrak ne sme vsebovati tujih telesc in vlage, zato da pnevmatsko orodje varujete pred poškodbo, umazanijo in rjavenjem.

Opozorilo: Uporaba oskrbovalne enote s stisnjenim zrakom je nujna. Ta zagotavlja brezhibno delovanje pnevmatskega orodja.

Upoštevajte navodila za uporabo oskrbovalne enote z zrakom.

Vse armature, povezovalni vodniki in cevi morajo biti izdelani tako, da ustrezajo pritisku in potrebni količini zraka.

Izogibajte se zožitvam cevi, npr. s stiskanjem, prepogibanjem ali nategovanjem!

V primeru dvoma preverite ob vklopljenem pnevmatskem orodju z manometrom pritisk na mestu vstopa zraka.

Priključitev oskrbovalne enote z zrakom na pnevmatsko orodje

Vložno spojko cevi **3** privijte v priključni nastavek na odprtini za vhod zraka **2**.

Da se izognete poškodbam ventilov v notranjosti pnevmatskega oorodja, morate pri privijanju in odvijanju vložne spojke cevi **3** na naprej štrlečem priključnem nastavku zadrževati silo **2** z vtičnim ključem (zev ključa 22 mm).

Odvijte cevno objemko **11** na cevi za dovod zraka **15**, in pritrdite cev za dovod zraka na vložno spojko **3**, s tem da objemko cevi trdno privijete.

Opozorilo: Pritrdite cev za dovod zraka vedno najprej na pnevmatsko orodje in šele potem na enoto za oskrbovanje z zrakom.

Potisnite cev za dovod zraka **15** čez vložno spojko sklopke **16** in pritrdite dovodno zračno cev, s tem da objemko cevi **11** trdno privijete.

Privijte avtomatsko cevno sklopko **17** v odprtino za izstop zraka iz oskrbovalne enote **18**. Avtomatske cevne sklopke omogočajo hitro povezovanje in ob razklopu samodejno prekinejo dovajanje zraka.

Pazite na to, da ne pride do nenamernega zagona, ko vtaknete vložno spojko **16** v cevno sklopko **17**.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 112 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Zamenjava orodja (glejte sliko D)

- **Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje.** Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.
- **Uporabljajte le vstavna orodja z ustreznim premerom stebla.** Če premer stebla vstavnega orodja ne ustreza prijemalu orodja naprave (glejte „Tehnični podatki“), se vstavno orodje ne more pravilno namestiti in s tem poškoduje vpenjalne klešče.
- **Pri nameščanju vstavnega orodja pazite na to, da steblo vstavnega orodja fiksno naseda v prijemalu orodja.** Če steblo vstavnega orodja ne nataknete dovolj globoko v prijemalo orodja, lahko vstavno orodje ponovno zdrsne ven in se ne more več kontrolirati.
- **Ne uporabljajte rezalnih brusilnih plošč in rezkalnih orodij.** Pnevmatsko orodje nima varnostnih navodil za ta vstavna orodja.
- **Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na pnevmatskem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- **Uporabite samo brezhibna in neobrabljena vsadna orodja.** Defektna vsadna orodja se lahko na primer zlomijo in povzročijo materialno škodo.

Vstavljanje orodja

Vpenjalne klešče **20** in vpenjalna matica **9** so pri teh pnevmatskih orodjih ena enota. Vpenjalne klešče, ki sprejmejo vstavno orodje **7** se s tem zavarujejo pred poškodbami.
Pridržite brusilno vreteno **10** z viličastim ključem **19** na površini za ključ **5**.
Sprostite vpenjalno matico **9** z viličastim ključem **21** na površini za ključ **6** tako, da jo zasukajte proti smeri urnega kazalca.

- **Pri tem uporabite le dobro prilegajoče se in nepoškodovane viličaste ključe (glejte „Tehnični podatki“).**

Namestite vstavno orodje **7**, ki je očiščeno od prahu, v prijemalo orodja **8** vpenjalnih klešč **20**. Pri tem pazite na to, da steblo vstavnega orodja po možnosti nasede do naslona v vpenjalnih kleščih, vendar najmanj 10 mm globoko.

Pridržite brusilno vreteno **10** z viličastim ključem **19** in pripnite vstavno orodje **7** z viličastim ključem **21** na površini za ključ **6** tako, da ga zasukajte v smeri urnega kazalca.

Pustite, da novo montirana vstavna orodja, kot npr. brusilni čepi ali pahljačasti koluti, preizkusno tečejo brez obremenitve.

Odstranitev vstavnega orodja

PREVIDNO **Pri daljšem obratovanju pnevmatskega orodja lahko vstavna orodja postanejo vroča.** Za odvzem vstavnih orodij uporabite zaščitne rokavice.

Sprostite vpenjalne klešče oz. vpenjalno matico kot poprej opisano in snemite vstavno orodje.

Menjava vpenjalnih klešč (glejte sliko E)

Pridržite brusilno vreteno **10** z viličastim ključem **19** na površini za ključ **5**.
Sprostite vpenjalno matico **9** z viličastim ključem **21** na površini za ključ **6** tako, da jo zasukajte proti smeri urnega kazalca.

- **Pri tem uporabite le dobro prilegajoče se in nepoškodovane viličaste ključe (glejte „Tehnični podatki“).**

Sprostite vpenjalno matico **9** skupaj z vpenjalnimi kleščami **20**.

Za montažo vpenjalnih klešč **20** pridržite brusilno vreteno **10** z viličastim ključem **19** na površini ключа **5** in zategnite vpenjalne klešče v vpenjalni matici **9** z viličastim ključem **21** na površini ключа **6** v smeri urnega kazalca.

ТашВ-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 113 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Obratovanje

Zagon

Pnevmatsko orodje dela optimalno pri nazivnem pritisku 6,3 bar (91 psi), merjenem na mestu vhoda zraka pri vklopljenem pnevmatskem orodju.

- **Odstranite vstavna rodja pred zagonom pnevmatske naprave.** Če se nastavno orodje nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko to povzroči poškodbe.

Opozorilo: Če pnevmatsko orodje ne deluje, npr. po daljšem času mirovanja, prekinite oskrbovanje z zrakom in na prijemalu orodja **8** večkrat zavrtite motor. S tem odpravite adhezijske sile.

Tip 0 607 252 103/... 105

Za **vklop** pnevmatskega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **1** v smeri naprej.

Za **izklop** pnevmatskega orodja potegnite vklopno/izklopno stikalo **1** v smeri nazaj.

Tip 0 607 260 100/... 101

Za **vklop** pnevmatskega orodja potegnite vklopno/izklopno stikalo **1** v smeri nazaj.

Za **izklop** pnevmatskega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **1** v smeri naprej.

Tip 0 607 252 104

Za **vklop** pnevmatskega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **1** v smeri naprej in ga držite pritisnjenega med celotnim delovnim postopkom.

Za **izklop** pnevmatskega orodja vklopno/izklopno stikalo **1** spustite.

Navodila za delo

- **Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje.** Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.
- **Pri prekinjenem oskrbovanju z zrakom ali pri zmanjšanem obratovalnem pritisku izključite pnevmatsko orodje. Preverite obratovalni pritisk in ponovno vključite orodje pri optimalnem obratovalnem pritisku.**

Nenadno nastale oberemenitve povzročijo močan padec števila vrtljajev ali obmirovanje orodja, vendar ne škodujejo motorju.

Delo s premim brusilnikom

Izbira vstavnih orodij, kot npr. brusilnih čepov ali pahljačastih kolutov je odvisna od primerov in področij uporabe.
Vaš specializirani trgovec vam bo pomagal pri izbiri primerni brusilnih teles.

Da bi dosegli optimalni rezultat dela, morate brusilno telo pomikati z rahlim pritiskanjem sem ter tja.
Premočno pritiskanje zmanjša zmogljivost pnevmatskega orodja in vodi k hitri obrabi brusilnega telesa.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje.** Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.
- **Pri brusilnem vretenu redno merite število vrtljajev pri prostem teku. Če leži izmerjena vrednost nad 10 % preko navedenega števila vrtljajev pri prostem teku n_0 (glejte „Tehnični podatki“), morate poskrbeti za to, da se pnevmatsko orodje pregleda s strani servisa Bosch.** Pri previsokem številu vrtljajev pri prostem teku se lahko vstavno orodje zlomi, pri prenizkem številu vrtljajev se zmanjša zmogljivost.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 114 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Če pnevmatsko orodje kljub skrbnemu postopku izdelave in preizkušanja naenkrat ne dela, ga morate dati v popravilo pooblaščeni servisni delavnici za Boscheva električna orodja.

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

Redno čistite sito na odprtini za vhod zraka. Pri tem odvijte in vzemite ven vložno spojko cevi **3** in očistite sito prahu in delcev umazanije. Nato trdno privijte nazaj vložno spojko cevi.

Da se izognete poškodbam ventilov v notranjosti pnevmatskega oorodja, morate pri privijanju in odvijanju vložne spojke cevi **3** na naprej štrlečem priključnem nastavku zadrževati silo **2** z vtičnim ključem (zev ključa 22 mm).

Delci vode in umazanije, ki se nahajajo v stisnjenem zraku, povzročajo rjavenje in pripeljejo do obrabe lamel, ventilov itd. Da to preprečite, morate na priključni nastavek na odprtini za vhod zraka **2** nakapljati malo motornega olja. Nato ponovno priključite pnevmatsko orodje na enoto za oskrbovanje z zrakom (glejte „Priključek na enoto za oskrbovanje z zrakom“, stran 111) in ga pustite teči 5 – 10 s, medtem ko s krpo brišete olje, ki izteče. **Kadar pnevmatsko orodje dalj časa ni bilo uporabljeno, vedno ponovite ta postopek.**

Pri vseh Boschevih pnevmatskih orodjih, ki ne pripadajo seriji CLEAN (posebna vrsta tlačnih motorjev, ki delujejo sstisnjemi zrakom brez olja), morate v tok stisnjenega zraka stalno vmešavati oljno meglenico. Mazalka na stisnjen zrak, ki jo za to potrebujete, se nahaja na enoti za oskrbovanje s stisnjenim zrakom, vklopljeni pred pnevmatskim orodjem (podrobne podatke o tem prejmete pri izdelovalcu kompresorjev).

Za direktno mazanje pnevmatskega orodja ali za primešanje na vzdrževalni enoti uporabite motorno olje SAE 10 ali SAE 20.

Motorne lamele morajo strokovnjaki v vsaki delovni izmeni preveriti in eventualno zamenjati.

- **Vzdrževalna dela in popravila prepustite samo strokovno usposobljenemu osebju.** Tako boste zagotovili, da bo ohranjena pnevmatskega orodja.

Pooblaščena servisna delavnica za Boscheve izdelke opravlja ta dela hitro in zanesljivo.

Maziva in čistilna sredstva odlagajte na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.

Pribor

O celotnem programu kakovostnega pribora lahko dobite informacije na spletni strani www.bosch-pt.com in www.boschproductiontools.com ali v vaši specializirani trgovini.

Servis in svetovanje

Družba Robert Bosch GmbH jamči za dobave tega izdelka v skladu s pogodbo in v okviru zakonskih/za državo specifičnih določb. Pri reklamacijah za ta izdelek se obrnite na naslednji naslov:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Odlaganje

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

- **Motorne lamele odstranite po pravilih!** Motorne lamele vsebujejo teflon. Ne segrevajte jih preko 400 °C, ker sicer lahko nastanejo zdravju škodljivi plini.

Če vaše pnevmatsko orodje ni več uporabno, ga oddajte v reciklirni center oziroma trgovcu ali pooblaščeni servisni delavnici.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Tel: 0B-ГАЛВИНООН
www.dshev-galvina.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 115 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Opće upute za sigurnost za pneumatske alate

⚠UPOZORENJE **Pročitajte i pridržavajte se svih uputa za sigurnost.** Rezultat nepridržavanja slijedećih uputa za sigurnost može biti električni udar, opasnost od požara ili ozbiljne ozljede.

Spremite upute za sigurnost na sigurno mjesto.

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 sa pneumatskim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Kod obrade izratka mogu nastati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

   c) **Tijekom uporabe pneumatskog alata, djeca i ostale osobe trebaju se nalaziti dalje od radnog mjesta.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad pneumatskim alatom.

2) **Sigurnost pneumatskih alata**

   a) **Koristite komprimirani zrak klase kvalitete 5 prema DIN ISO 8573-1 i zaseban uređaj za održavanje blizu pneumatskom alatu.** Dovedeni komprimirani zrak mora biti bez stranih čestica i vlage, kako bi se pneumatski alat zaštitio od oštećenja, prljavštine i hrđanja.

   b) **Kontrolirajte priključke i opskrbne vodove.** Sve jedinice za održavanje, spojnice i crijeva, moraju obzirom na tlak i količinu traka biti izvedene prema tehničkim podacima. Preniski tlak narušava funkciju pneumatskog alata, previsok tlak može dovesti do materijalnih šteta i do ozljeda.

   c) **Crijeva zaštitite od oštrog pregibanja, suženja presjeka, otapala i oštrih rubova. Crijeva držite dalje od izvora topline, ulja i rotirajućih dijelova. Neodložno zamijenite oštećeno crijevo.** Neispravan opskrbni vod može dovesti do izbijanja pneumatskog crijeva i može uzrokovati ozljede. Uzvrtložena prašina i strugotina mogu uzrokovati teške ozljede očiju.

   d) **Pazite da obujmice crijeva budu uvijek čvrsto stegnute.** Ako obujmice crijeva ne bi bile čvrsto stegnute ili bi bile oštećene, to bi moglo uzrokovati nekontrolirano propuštanje.

3) **Sigurnost ljudi**

   a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s pneumatskim alatom. Ne koristite pneumatski alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe pneumatskog 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 kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o primjene pneumatskog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

   c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete pneumatski alat priključiti na opskrbnu mrežu zrakom ili nositi, provjerite da li je pneumatski alat isključen.** Ako kod nošenja pneumatskog alata imate prst na prekidaču za uključivanje/isključivanje ili se uključen uređaj priključi na opskrbnu mrežu zrakom, to može dovesti do nezgoda.

   d) **Prije uključivanja pneumatskog alata uklonite alate za podešavanje.** Alati za podešavanje koji se nalaze u rotirajućem dijelu pneumatskog alata mogu dovesti do nezgoda.

   e) **Ne precijenite svoje sposobnosti. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete pneumatski alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 116 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi uređaja.

g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjenom ovih naprava smanjuje se opasnost od ugrožavanja prašinom.

h) **Ne udišite izravno ispušni zrak. Izbjegavajte da ispušni zrak dospije u oči.** Ispušni zrak pneumatskog alata može sadržavati vodu, ulje, metalne čestice i nečistoće iz kompresora. To može biti opasno za zdravlje.

4) **Brižljivo rukovanje i uporaba pneumatskih alata**

a) **Za čvrsto držanje i oslanjanje izratka koristite stezne naprave ili škripac.** Ako izradak držite rukom ili pritišćete na tijelo, ne možete pneumatskim alatom sigurno rukovati.

b) **Ne preopterećujte pneumatski alat. Za vaš rad koristite za to predviđen pneumatski alat.** Sa odgovarajućim pneumatskim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.

c) **Ne koristite pneumatski alat čiji je prekidač za uključivanje/isključivanje neispravan.** Pneumatski alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.

d) **Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.** Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

e) **Pneumatski alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s pneumatskim alatom osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute za uporabu.** Pneumatski alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.

f) **Održavajte pneumatski alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni i tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija pneumatskog alata. Prije primjene, ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim pneumatskim alatima.

g) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.

h) **Pneumatski 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 pneumatskih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

5) **Servisiranje**

a) **Popravak vašeg pneumatskog alata prepustite 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

Pneumatska ravna brusilica

⚠ OPASNOST **Izbjegavajte kontakt sa vodovima pod naponom.** Pneumatski alat nije izoliran i kontakt sa vodom pod naponom može dovesti do strujnog udara.

- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 117 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

⚠ UPOZORENJE **Prašina koja nastaje kod brušenja brusnim papirom, piljenja, brušenja, bušenja i sličnih radova može biti štetna za zdravlje.** Neke tvari sadržane u ovim prašinama su slijedeće:

– Olovo u bojama i lakovima sa sadržajem olova;
– Zemlja kremenjača u opeci, cementu i kod ostalih radova zidanja;
– Arsen i kromat u kemijski tretiranom drvu.

Opasnost od oboljenja ovisi od toga koliko se često izlažete ovim tvarima. Kako bi se smanjila opasnost, trebate raditi samo u dobro provjetravanim prostorima, sa odgovarajućim zaštitnim napravama (npr. sa specijalno konstruiranim gasmaskama, koje filtriraju i najsitnije čestice prašine).

Zajedničke upute za sigurnost za brušenje

- **Ovaj pneumatski alat treba koristiti kao brusilicu. Pridržavajte se svih uputa za sigurnost, uputa za uporabu, prikaza i podataka koje ste dobili sa pneumatskim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, može doći do strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.
- **Ovaj pneumatski alat nije prikladan za brušenje brusnim papirom, za radove sa žičanim četkama, za poliranje i rezanje brušenjem.** Primjene za koje pneumatski alat nije predviđen mogu uzrokovati ugrožavanja i ozljede.
- **Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj pneumatski alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš pneumatski uređaj, ne jamči njegovu sigurnu primjenu.
- **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti barem toliko velik kao maksimalni broj okretaja naveden na pneumatskom alatu.** Pribor čiji je broj okretaja veći od dopuštenog, može se polomiti i rasprsnuti.
- **Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzionalnim podacima vašeg pneumatskog alata.** Pogrešno dimenzionirani radni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.
- **Koristite samo radne alate odgovarajućeg promjera drške.** Radni alat čiji promjer drške ne odgovara stezaču alata uređaja (vidjeti „Tehnički podaci“) ne može se ispravno držati i može oštetiti stezna kliješta.
- **Kod stavljanja radnog alata pazite da drška radnog alata čvrsto sjedne u stezač alata.** Ako se drška radnog alata ne bi dovoljno duboko utaknula u stezač alata, radni alat bi mogao iskliznuti i ne bi se više mogao kontrolirati.
- **Brusne ploče, prirubnice, brusni tanjuri ili ostali pribor moraju točno odgovarati brusnom vretenu vašeg pneumatskog alata.** Radni alati koji ne bi točno odgovarali brusnom vretenu pneumatskog alata, okretat će se nejednolično, vrlo jako vibrirati i mogu dovesti do gubitka kontrole nad pneumatskim alatom.
- **Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče, na odlomljene komadiće i pukotine, brusne tanjure na pukotine, habanje ili jako trošenje, žičane četke na otpuštene ili odlomljene komade žice. Ako bi pneumatski alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada radni alat kontrolirate i koristite, ako radite blizu osoba, neka se one nalaze izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite pneumatski alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja.** Oštećeni radni alati najčešće pucaju u ovo vrijeme probnog rada.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala.** Oči treba zaštiti od

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 118 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

- **Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.
- **Pneumatsko crijevo držite dalje od rotirajućih radnih alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad pneumatskim alatom, pneumatsko crijevo bi se moglo zarezati ili zahvatiti, a vašu šaku ili ruku bi mogao zahvatiti rotirajući radni alat.
- **Pneumatski alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat može doći u kontakt sa površinom odlaganja, zbog čega se može izgubiti kontrola nad pneumatskim alatom.
- **Pneumatski alat ne smije raditi dok ga nosite.** Vašu odjeću ili vašu kosu može slučajnim dodirom zahvatiti rotirajući radni alat i radni alat bi mogao ozlijediti vaše tijelo.
- **Sa pneumatskim alatom ne radite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.

Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

- Povratni udar je nagla reakcija zbog rotirajućeg radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusne ploče, brusni tanjuri, žičane četke, itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se pneumatski alat nekontrolirano ubrzati suprotno smjeru rotacije radnog alata na mjestu blokiranja. Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, rubovi brusne ploče koji zarezuju u izradak mogli bi biti zahvaćeni i time dovesti do loma brusne ploče ili bi mogli uzrokovati povratni udar. U tom se slučaju brusna ploča pomiče prema osobi koja radi sa pneumatskim alatom ili dalje od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. U tom slučaju bi brusne ploče mogle i puknuti.
  Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe pneumatskog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su opisane u daljnjem tekstu.
- **Pneumatski alat držite čvrsto i zauzmite takav položaj tijela i ruku u kojem će vaše tijelo moći preuzeti sile povratnog udara. Ukoliko postoji, koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada sa pneumatskim alatom.** Osobe koje rukuju pneumatskim alatom, prikladnim mjerama opreza mogu savladati sile povratnog udara i sile reakcije.
- **Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.
- **Sa vašim tijelom izbjegavajte područja u kojima se pomiče pneumatski alat kod povratnog udara.** Povratni udar potiskuje pneumatski alat u smjeru suprotnom gibanju brusne ploče na mjestu blokiranja.
- **Posebno opreznim radom u području uglova, oštrih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.
- **Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad pneumatskim alatom.

Posebne upute za sigurnost za brušenje

- **Ne koristite brusne ploče za rezanje i alate za glodanje.** Pneumatski alat nema sigurnosne naprave za ove radne alate.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 119 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Dodatne upute upozorenja

Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale. Nošenje osobne zaštitne opreme kao što je maska protiv prašine, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene pneumatskih alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- **Održavajte vaše radno mjesto čistim.** Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.

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 stranicu sa slikama pneumatskog alata i ostavite ovu stranicu otvorenu tijekom čitanja uputa za rukovanje.

Uporaba za određenu namjenu

Pneumatski alat je predviđen za brušenje i skidanje srha sa metala primjenom prstastih bruseva.

Prikazani dijelovi uređaja

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

1 Prekidač za uključivanje/isključivanje
2 Priključni nastavak na ulazu zraka
3 Nazuvica crijeva
4 Izlaz zraka sa prigušivačem buke
5 Površina otvora ključa na brusnom vretenu
6 Površina otvora ključa na steznoj matici
7 Radni alat (npr. prstasti brus)
8 Stezač alata na steznim kliještima
9 Stezna matica
10 Brusno vreteno
11 Obujmica crijeva
12 Crijevo za ispušni zrak
13 Nazuvica crijeva sa vanjskim navojem
14 Središnje crijevo za ispušni zrak
15 Crijevo za dovedeni zrak
16 Nazuvica spojnice (nazuvica crijeva sa tuljkom crijeva)
17 Spojnica crijeva (tijelo spojnice sa vanjskim navojem)
18 Izlaz zraka na jedinici za održavanje
19 Viljuškasti ključ na brusnom vretenu
20 Stezna kliješta
21 Viljuškasti ključ na steznoj matici

Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN ISO 15744.

Izmjerene vrijednosti za vibracije određene su prema EN 28662, odnosno EN ISO 8662.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 82 dB(A); prag učinka buke 93 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.
Nosite štitnike za sluh!

Tip 0 607 260 100/... 101

Prag zvučnog tlaka uređaja vrednovan sa A obično iznosi 73 dB(A). Nesigurnost K=3 dB. Prag buke kod rada može premašiti 80 dB(A).
Nositi štitnike za sluh!

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745:
Brušenje površina (grubo brušenje): vrijednost emisija vibracija a_h<2,5 m/s^2, nesigurnost K<1,5 m/s^2.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 120 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 792 prema odredbama smjernica 98/37/EG (do 28.12.2009.), 2006/42/EG (počevši 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tehnički podaci

Pneumatska ravna brusilica						
Kataloški br. 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Broj okretaja pri praznom hodu n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Predana snaga	W	550	550	550	320	320
max. Ø brusnog tijela	mm	40	40	40	40	40
Stezač alata – Ø steznih kliješta 1/4" – Ø steznih kliješta 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Površina otvora ključa na – Steznoj matici – Brusnom vretenu	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nazivni tlak	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Priključni navoj		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Svijetli otvor crijeva	mm	10	10	10	10	10
Potrošnja zraka pod opterećenjem	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 121 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Montaža

Opseg isporuke

Svi pneumatski alati isporučuju se sa montiranim steznim kliještima, ali bez radnog alata.

Vođenje ispušnog zraka

Sa odvodom ispušnog zraka, ispušni zrak možete sa vašeg radnog mjesta odvesti kroz crijevo za ispušni zrak i istodobno postići optimalno prigušenje buke. Osim toga, poboljšavaju se vaši radni uvjeti, budući da se vaše radno mjesto više ne može zagaditi sa zrakom koji sadrži ulje, niti se više ne može vrtložiti prašina odnosno strugotina.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105 (vidjeti sliku A)

Odvijte prigušivač buke na izlazu zraka **4** i zamijenite ga sa nazuvicom crijeva sa vanjskim navojem **13**.

Otpustite obujmicu crijeva **11** crijeva za ispušni zrak **12** i pričvrstite crijevo za ispušni zrak preko nazuvice crijeva sa vanjskim navojem **13**, tako da čvrsto stegnete obujmicu crijeva.

Tip 0 607 260 100/... 101 (vidjeti sliku B)

Navucite crijevo za otpadni zrak (središnje) **14**, koje odvodi otpadni zrak od vašeg radnog mjesta, preko crijeva za dovedeni zrak **15**. Nakon toga priključite pneumatski alat na opskrbu zrakom (vidjeti „Priključak na opskrbu zrakom“, stranica 121) i navucite crijevo za otpadni zrak (središnje) **14** preko montiranog crijeva za otpadni zrak na kraju uređaja.

Priključak na opskrbu zrakom (vidjeti sliku C)

- **Pazite da tlak zraka nije niži od 6,3 bar (91 psi), budući da je pneumatski alat izveden za ovaj radni tlak.**

Za maksimalni učinak moraju se održati vrijednosti za svijetli otvor crijeva kao i priključni navoj, kako je navedeno u tablici „Tehnički podaci“. Za održanje punog učinka treba primijeniti samo crijeva dužine do maksimalno 4 m.

Dovedeni komprimirani zrak mora biti bez stranih čestica i vlage, kako bi se pneumatski alat zaštitio od oštećenja, zaprljanosti i stvaranja hrđe.

Napomena: Potrebna je primjena uređaja za održavanje komprimiranog zraka. Ovaj uređaj jamči besprijekornu funkciju pneumatskog alata.

Pridržavajte se uputa za rukovanje uređajem za održavanje.

Sva armatura, spojni vodovi i crijeva moraju biti izvedeni prema tlaku i potrebnoj količini zraka.

Izbjegavajte suženja dovoda, npr. zbog prignječenja, oštrih pregiba ili izvlačenja!

U slučaju sumnje sa manometrom ispitajte tlak na ulazu zraka, kod uključenog pneumatskog alata.

Priključak opskrbe zrakom na pneumatski alat

Uvijte nazuvicu crijeva **3** u priključni nastavak na dovodu zraka **2**.

Kako bi se izbjegla oštećenja na unutarnjim dijelovima ventila pneumatskog alata, kod uvijanja i odvijanja nazuvice crijeva **3**, na stršećem priključnom nastavku dovoda zraka **2** treba kontra držati sa viljuškastim ključem (otvora ključa 22 mm).

Otpustite obujmice crijeva **11** crijeva za dovedeni zrak **15** i pričvrstite crijevo za dovedeni zrak preko cijevne nazuvice **3**, tako da obujmicu crijeva čvrsto stegnete.

Napomena: Pričvrstite dovodno crijevo uvijek prvo na pneumatski alat, a zatim na uređaj za održavanje.

Crijevo za dovedeni zrak **15** navucite preko nazuvice spojnice **16** i pričvrstite crijevo za dovedeni zrak, tako da obujmicu crijeva **11** čvrsto stegnete.

Automatsku spojnicu crijeva **17** uvijte u izlaz zraka uređaja za održavanje **18**. Automatske obujmice crijeva omogućavaju brzo spajanje i automatski zaustavljaju dovod zraka kod otkopčavanja.

Pazite da se pneumatski alat ne pušta u rad bez nadzora, kada se nazuvica spojnice **16** utakne u spojnicu **17**.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 122 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Zamjena alata (vidjeti sliku D)

- **Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.** Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.
- **Koristite samo radne alate odgovarajućeg promjera drške.** Radni alat čiji promjer drške ne odgovara stezaču alata uređaja (vidjeti „Tehnički podaci“) ne može se ispravno držati i može oštetiti stezna kliješta.
- **Kod stavljanja radnog alata pazite da drška radnog alata čvrsto sjedne u stezač alata.** Ako se drška radnog alata ne bi dovoljno duboko utaknula u stezač alata, radni alat bi mogao iskliznuti i ne bi se više mogao kontrolirati.
- **Ne koristite brusne ploče za rezanje i alate za glodanje.** Pneumatski alat nema sigurnosne naprave za ove radne alate.
- **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti barem toliko velik kao maksimalni broj okretaja naveden na pneumatskom alatu.** Pribor čiji je broj okretaja veći od dopuštenog, može se polomiti i rasprsnuti.
- **Koristite samo besprijekorne, neistrošene radne alate.** Neispravni radni alati mogu se npr. odlomiti i dovesti do ozljeda i materijalnih šteta.

Umetanje radnog alata

Stezna kliješta **20** i stezna matica **9** kod ovih pneumatskih alata tvore jednu jedinicu. Stezna kliješta kojima se steže radni alat **7**, na taj su način zaštićena od oštećenja.
Brusno vreteno **10** sa viljuškastim ključem **19** čvrsto primite na površini otvora ključa **5**.
Steznu maticu **9** sa viljuškastim ključem **21** na površini otvora ključa **6** otpustite okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

- **Koristite samo odgovarajući i neoštećeni viljuškasti ključ (vidjeti „Tehnički podaci“).**

Radni alat **7** očišćen od prašine umetnite u stezač alata **8** steznih kliješta **20**.
Kod toga pazite da drška radnog alata po mogućnosti sjedne u stezna kliješta do graničnika, ali najmanje do dubine 10 mm.

Brusno vreteno **10** čvrsto primite sa viljuškastim ključem **19** i stegnite radni alat **7** sa viljuškastim ključem **21** na površini otvora ključa **6**, okretanjem u smjeru kazaljke na satu.

Najprije novo ugrađene radne alate, kao što su prstasti brusevi ili lepezaste brusne ploče treba pustiti da rade bez opterećenja.

Vađenje radnog alata

⚠ OPREZ **Radni alati se kod duljeg rada pneumatskog alata mogu zagrijati.** Za uklanjanje radnog alata upotrijebite zaštitne rukavice.

Otpustite stezna kliješta odnosno steznu maticu kao što je prije opisano i uklonite radni alat.

Zamjena steznih kliješta (vidjeti sliku E)

Brusno vreteno **10** sa viljuškastim ključem **19** čvrsto primite na površini otvora ključa **5**.
Steznu maticu **9** sa viljuškastim ključem **21** na površini otvora ključa **6** otpustite okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

- **Koristite samo odgovarajući i neoštećeni viljuškasti ključ (vidjeti „Tehnički podaci“).**

Uklonite steznu maticu **9** zajedno sa steznim kliještima **20**.

Za montažu steznih kliješta **20** brusno vreteno **10** držite sa viljuškastim ključem **19** na površini otvora ključa **5** i okrenite u smjeru kazaljke na satu stezna kliješta u steznoj matici **9** sa viljuškastim ključem **21** na površini otvora ključa **6**.

Rad

Puštanje u rad

Pneumatski alat radi optimalno kod nazivnog tlaka od 6,3 bar (91 psi), mjereno na ulazu zraka, kod uključenog pneumatskog alata.

- **Uklonite alate za podešavanje prije puštanja u rad pneumatskog alata.** Alat za podešavanje koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do ozljeda.

Napomena: Ako pneumatski alat nije npr. dulje vrijeme radio, prekinite opskrbu zrakom i više puta na motoru okrenite stezačem alata **8**. Time će se odstraniti sile adhezije.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 123 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tip 0 607 252 103/... 105

Za **uključivanje** pneumatskog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** prema naprijed.

Za **isključivanje** pneumatskog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** prema natrag.

Tip 0 607 260 100/... 101

Za **uključivanje** pneumatskog alata povucite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** prema natrag.

Za **isključivanje** pneumatskog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** prema naprijed.

Tip 0 607 252 104

Za **uključivanje** pneumatskog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** prema naprijed i držite ga pritisnutog tijekom radne operacije.

Za **isključivanje** pneumatskog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **1**.

Upute za rad

- **Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.** Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.
- **Kod prekida opskrbe zrakom ili sniženog radnog tala, pneumatski alat će se isključiti. Ispitajte radni tlak i ponovno startajte kod optimalnog radnog tlaka.**

Iznenada nastala opterećenja doprinose velikom smanjenju broja okretaja ili stanju mirovanja, ali neće oštetiti motor.

Radovi sa ravnom brusilicom

Odabir radnog alata kao što su prstasti brusevi ili lepezaste brusne ploče ravna se prema slučaju primjene i području primjene.
Kod izbora prikladnog brusnog tijela pomoći će vam vaš specijalizirani trgovac.

Za dobivanje optimalnog radnog rezultata, brusno tijelo pomičite u manji pritisak jednolično amo-tamo.
Prejaki pritisak smanjuje radni učinak pneumatskog alata i dovodi do bržeg trošenja brusnih tijela.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- **Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.** Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.
- **Redovito mjerite broj okretaja pri praznom hodu brusnog vretena. Ako je izmjerena vrijednost za više od 10 % veća od navedenog broja okretaja pri praznom hodu n_0 (vidjeti „Tehnički podaci“), pneumatski alat treba odnijeti na kontrolu u Bosch ovlašteni servis.** Kod prevelikog broja okretaja pri praznom hodu, radni alat bi mogao puknuti, a kod premalog broja okretaja smanjuje se radni učinak.

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

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

Redovito čistite mrežicu na ulazu zraka pneumatskog alata. U tu svrhu odvijte nazuvicu crijeva **3** i uklonite čestice prašine i prljavštine sa mrežice. Nakon toga ponovno stegnite nazuvicu crijeva.

Kako bi se izbjegla oštećenja na unutarnjim dijelovima ventila pneumatskog alata, kod uvijanja i odvijanja nazuvice crijeva **3**, na stršećem priključnom nastavku dovoda zraka **2** treba kontra držati sa viljuškastim ključem (otvora ključa 22 mm).

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 124 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Čestice vode i prljavštine sadržane u komprimiranom zraku uzrokuju hrđanje i dovode do trošenja lamela, ventila, itd. Kako bi se to spriječilo trebate na ulaz zraka **2** nakapati nekoliko kapi motornog ulja. Ponovno priključite pneumatski alat na opskrbu zrakom (vidjeti „Priključak na opskrbu zrakom“, stranica 121) i pustite da radi 5–10 s, dok se isteklo ulje pokupi sa krpom. **Ako vam pneumatski alat dulje vrijeme neće biti potreban, ovaj postupak trebate uvijek provesti.**

Kod svih Bosch pneumatskih alata koji ne pripadaju CLEAN seriji (posebna vrsta pneumatskog motora koji radi sa komprimiranim zrakom bez sadržaja ulja), trebate u prostrujavani komprimirani zrak stalno dodavati maglu ulja. Za to potrebna uljenka za komprimirani zrak nalazi se na uređaju za održavanje komprimiranog zraka, predspojenog pneumatskom alatu (pobliže podatke o tome možete dobiti od proizvođača kompresora).

Za izravno podmazivanje pneumatskog alata ili za umiješanje na jedinici za održavanje, trebate primijeniti motorno ulje SAE 10 ili SAE 20.

Lamele motora mora u turnusu provjeriti stručno osoblje i prema potrebi zamijeniti.

- **Radove održavanja i popravaka prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju.** Time će se održati sigurnost pneumatskog alata.

Ovlašteni Bosch servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Maziva i sredstva za čišćenje zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Kod toga se pridržavajte zakonskih propisa.

Pribor

O kompletnom kvalitetnom programu pribora možete se informirati na Internetu na adresi www.bosch-pt.com i www.boschproductiontools.com ili kod vašeg specijaliziranog trgovca.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Robert Bosch GmbH jamči za ugovornu isporuku ovih proizvoda u okviru važećih zakonskih propisa. U slučaju reklamacija na proizvod molimo obratite se na slijedeća mjesta:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Zbrinjavanje

Pneumatski alat, pribor i ambalaža trebaju se dovesti na ekološki prihvatljivo ponovno iskorištavanje.

- **Lamele motora zbrinite na stručan način!** Lamele motora sadrže teflon. Ne zagrijavajte ih na temperaturu višu od 400 °C, jer bi inače mogle nastati pare štetne za zdravlje.

Ako vaš pneumatski alat više nije uporabiv, molimo odnesite na zbrinjavanje u reciklažno dvorište.

Zadržavamo pravo na promjene.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 125 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Üldised ohutusnõuded suruõhutööriistade kasutamisel

⚠TÄHELEPANU **Lugege läbi kõik juhised ja pidage neist kinni.** Järgmiste ohutusnõuete eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ohu või raskeid vigastusi.

Hoidke ohutusnõuded hoolikalt alles.

1) **Ohutusnõuded tööpiirkonnas**

   a) **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Korratu ja valgustamata töökoht võib põhjustada tööõnnetusi.

   b) **Ärge töötage suruõhutööriistaga plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Tooriku töötlemisel võib lüüa sädemeid, mis süütavad tolmu või aurud.

   c) **Suruõhutööriista kasutamisel hoidke kõrvalised isikud, eelkõige lapsed, töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib suruõhutööriist Teie kontrolli alt väljuda.

2) **Suruõhutööriistade ohutus**

   a) **Kasutage standardile DIN ISO 8573-1 vastavat 5. kvaliteediklassi suruõhku ja eraldi hooldusüksust, mis paikneb suruõhuseadme lähedal.** Suruõhk peab olema vaba võõrkehadest ja niiskusest, et kaitsta suruõhuseadet kahjustuste, määrdumise ja rooste tekke eest.

   b) **Kontrollige ühenduskohti ja -juhtmeid.** Kõik hooldusüksused, muhvid ja voolikud peavad rõhu ja õhukoguse suhtes olema kohandatud vastavalt tehnilistele andmetele. Liiga madal rõhk avaldab kahjulikku mõju suruõhuseadme töökindlusele, liiga kõrge rõhk võib põhjustada varalist kahju ja vigastusi.

   c) **Veenduge, et voolikud ei lähe kahekorra ja et neid ei suruta kokku. Kaitske voolikuid lahustite ja teravate servade eest. Hoidke voolikud eemal kuumusest, õlist ja pöörlevatest osadest. Vigastatud voolik vahetage kohe välja.** Defektne juhe võib põhjustada suruõhuvooliku kohaltpaiskumise. Üleskeerutatud tolm või laastud võivad tekitada raskeid silmakahjustusi.

   d) **Veenduge, et voolikuklambrid on alati kindlalt kinni pingutatud.** Kindlalt pingutamata või kahjustatud voolikuklambrid võivad põhjustada õhu kontrollimatu väljapääsu.

3) **Inimeste ohutus**

   a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige suruõhutööriistage töötades kaalutletult. Ärge kasutage suruõhutööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.

   b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine – sõltuvalt suruõhutööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

   c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne suruõhuvarustusega ühendamist veenduge, et suruõhuseade on välja lülitatud.** Kui hoiate suruõhuseadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate suruõhuvarustusega sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla tööõnnetused.

   d) **Enne suruõhuseadme sisselülitamist eemaldage seadme küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Suruõhuseadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

   e) **Ärge hinnake end üle. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Stabiilses asendis saate suruõhuseadet ootamatutes olukordades paremini kontrolli all hoida.

   f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osa-**

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 126 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

dest eemal. Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui seadmega on võimalik ühendada tolmueemaldus- ja -kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

h) **Ärge hingake heitõhku otse sisse. Kaitske silmi heitõhu eest.** Suruõhuseadme heitõhk võib sisaldada kompressorist pärinevat vett, õli, metalliosakesi ja mustust. See võib kahjustada tervist.

4) **Suruõhuseadmete hoolikas käsitsemine ja kasutamine**

a) **Tooriku kinnihoidmiseks ja toestamiseks kasutage kinnitusseadiseid või pitskruvi.** Kui hoiate toorikut käega või surute vastu keha, ei saa Te suruõhuseadet ohutult käsitseda.

b) **Ärge koormake suruõhuseadet üle. Kasutage üksnes antud töö jaoks ette nähtud suruõhuseadet.** Sobiva suruõhuseadmega töötate toodud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.

c) **Ärge kasutage suruõhuseadet, mida ei saa lülitist korralikult sisse ja välja lülitada.** Suruõhuseade, mida ei saa enam sisse ja välja lülitada, on ohtlik ja tuleb toimetada parandusse.

d) **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

e) **Kasutusvälisel ajal hoidke suruõhuseadmeid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage suruõhuseadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne ega ole lugenud käesolevat kasutusjuhendit.** Asjatundmatute isikute käes on suruõhuseadmed ohtlikud.

f) **Hooldage suurõhuseadet korralikult. Veenduge, et seadme liikuvad detailid töötavad veatult ja kiildu kinni, et seadme detailid ei ole murdunud ega kahjustatud määral, mis mõjutab suruõhuseadme töökindlust. Laske vigastatud detailid enne suruõhuseadme töölerakendamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on suruõhuseadmete ebapiisav hooldus.

g) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Teravate lõikeservadega ja korralikult hooldatud lõiketarvikud kiilduvad vähem kinni ja neid on lihtsam juhtida.

h) **Kasutage suruõhuseadet, lisavarustust, tarvikuid jm käesolevate juhiste kohaselt. Arvestage seejuures töötingimusi ja sooritatavat tegevust.** Suruõhuseadme nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

5) **Teenindus**

a) **Laske suruõhuseadet parandada üksnes vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate suruõhuseadme ohutu töö.

Seadmega seotud ohutusnõuded

Suruõhuotslihvmasin

⚠ OHT **Vältige kontakti pingestatud elektrijuhtmega.** Suruõhuseade ei ole isoleeritud ja kokkupuude pingestatud juhtmega võib põhjustada elektrilöögi.

▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.

⚠ TÄHELEPANU **Smirgeldamisel, saagimisel, puurimisel tekkiv tolm võib tekitada vähki, kahjustada loodet ja mõjuda pärilikkusele.** Mõned selles tolmus sisalduvad ained on:

– plii pliisisaldusega värvides ja lakkides;
– kristalliline ränimuld telllistes, tsemendis ja teistes müüritisematerjalides;
– arseen ja kromaat keemiliselt töödeldud puidus.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 127 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Haigestumise risk sõltub ainetega kokkupuutumise sagedusest. Ohu vähendamiseks tuleks töötada üksnes hea ventilatsiooniga ruumides, kasutades eriomast kaitsevarustust (nt spetsiaalselt konstrueeritud hingamisteede kaitseseadmeid, mis filtreerivad välja ka väikseimad tolmuosakesed).

Ühised ohutusnõuded lihvimisel

- **Suruõhuseade on ette nähtud kasutamiseks lihvmasinana. Järgige kõiki seadmega kaasasolevaid ohutusnõudeid, juhiseid, jooniseid ja andmeid.** Järgnevalt toodud juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.
- **Suruõhuseade ei sobi liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötlemiseks, poleerimiseks ja lõikamiseks.** Suruõhuseadme kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib tekitada vigastusi.
- **Ärge kasutage lisatarvikuid, mida tootja ei ole suruõhuseadme jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et tarvikut on võimalik suruõhuseadme külge kinnitada, ei taga veel ohutut kasutamist.
- **Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu suruõhuseadme maksimaalne pöörete arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- **Kasutatava tarviku läbimõõt ja paksus peavad vastama suruõhuseadme mõõtmetele.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kaitse piisaval määral ning need võivad väljuda seadme kasutaja kontrolli alt.
- **Kasutage üksnes tarvikuid, mille saba läbimõõt on sobiv.** Tarvik, mille saba läbimõõt ei vasta seadme tarvikukinnituse mõõtmetele (vt „Tehnilised andmed"), ei kinnitu korralikult ja kahjustab tsangi.
- **Tarviku paigaldamisel veenduge, et tarviku saba tarvikukinnitusse kindlalt kinnitub.** Kui tarviku saba ei lähe tarvikukinnitusse piisavalt sügavale, võib tarvik kontrollimatult välja libiseda.
- **Lõikekettad, flantsid, lihvtallad ja teised tarvikud peavad suruõhuseadme spindliga täpselt sobima.** Tarvikud, mille läbimõõt ei vasta suruõhuseadme spindli läbimõõdule, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevasti ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle.
- **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid. Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid pragude ja kahjustuste, lihvtaldu pragude ja kulumise, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui suruõhuseade või tarvik kukub maha, veenduge, et see ei ole kahjustatud ning vajaduse korral võtke kasutusele kahjustusteta tarvik. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist laske suruõhuseadmel töötada ühe minuti jooksul maksimaalsetel tühikäigupööretel. Seejuures veenduge, et nii Teie ise kui ka läheduses viibivad inimesed ei paikne pöörleva tarvikuga ühel tasandil.** Kahjustatud tarvikud murduvad tavaliselt selle katseaja jooksul.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest.** Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- **Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.
- **Hoidke suruõhuvoolikut pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kui kaotate kontrolli suruõhuseadme üle, võib tekkida oht, et pöörlev tarvik vigastab suruõhuvoolikut või Teie kätt.

ТОЧЕ-ГАЛВИНГ ООД
www.tahev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 128 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Ärge asetage suruõhuseadet käest enne, kui tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjel võite kaotada suruõhuseadme üle kontrolli.
- **Ärge kunagi laske suruõhuseadmel töötada transportimise ajal.** Teie rõivad või juuksed võivad jääda pöörleva tarviku vahele ning tarvik võib Teid vigastada.
- **Ärge kasutage suruõhuseadet kergesti süttivate materjalide läheduses.** Sellised materjalid võivad sädemete toimel süttida.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

- Tagasilöök on seadme äkiline reaktsioon, mis on tingitud kinnikiilduvast pöörlevast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, terasharjast jms. Kinnikiildumine põhjustab pöörleva tarviku järsu seiskumise. Selle toimel liigub kontrolli alt väljunud suruõhuseade tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas. Kui nt lihvketas kinni kiildub, võib lihvketta serv toorikusse kinni jääda, mistõttu ketas murdub ja põhjustab tagasilöögi. Lihvketas liigub siis sõltuvalt pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemale Seejuures võivad lihvkettad ka puruneda. Tagasilöök on suruõhuseadme vale või puuduliku käsitsuse tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.
- **Hoidke suruõhuseadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käsivarred asendisse, milles saate tagasilööki kontrollida. Kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas, et tagasilööki seadme paigastliikumisel võimalikult kontrolli all hoida.** Seadme käsitseja saab sobivate ettevaatusabinõudega tagasilöögi reaktsioonimomendile vastu astuda.
- **Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tagasilöögi puhul võib tarvik liikuda üle Teie käe.
- **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu suruõhuseade tagasilöögi korral liigub.** Tagasilöögi mõjul liigub suruõhuseade lihvketta pöörlemissuunale vastupidises suunas.
- **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Hoidke ära tarvikute tagasipõrkumine toorikult ja kinnikiildumine.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.
- **Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi ja kontrolli kaotuse suruõhuseadme üle.

Erinõuded lihvimisel

- **Ärge kasutage lõikekettaid ega freesimistarvikuid.** Suruõhuseadmel puuduvad nimetatud tarvikute jaoks kaitseseadised.

Täiendavad ohutusnõuded

Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine – sõltuvalt suruõhutööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

- **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.

Тацев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 129 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tööpõhimõtte kirjeldus

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage ümbris suruõhuseadme joonistega ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Suruõhuseade on ette nähtud metalli lihvimiseks ja kraatide eemaldamiseks.

Seadme osad

Suruõhuseadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

1 Lüliti (sisse/välja)
2 Ühendustuts õhu sisselaskeava juures
3 Voolikunippel
4 Õhu väljumisava koos mürasummutiga
5 Lihvimisspindli võtmepind
6 Kinnitusmutri võtmepind
7 Tarvik (nt lihvimisotsak)
8 Tsangi tarvikukinnitus
9 Kinnitusmutter
10 Spindel
11 Voolikuklamber
12 Heitõhu voolik
13 Väliskeermega voolikunippel
14 Tsentraalne heitõhu voolik
15 Juurdetuleva õhu voolik
16 Nippel (voolikunippel koos vooliku otsaga)
17 Voolikumuhv (väliskeermega muhv)
18 Hooldusüksuse õhu väljalaskeava
19 Lehtvõti lihvimisspindlil
20 Tsang
21 Lehtvõti kinnitusmutril

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

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN ISO 15744.

Vibratsiooni mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 28662 ja/või EN ISO 8662.

Tüüp 0 607 252 103/... 104/... 105

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 82 dB(A); müravõimsuse tase 93 dB(A). Mõõteviga K=3 dB.
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Tüüp 0 607 260 100/... 101

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase on üldjuhul 73 dB(A). Mõõtemääramatus K=3 dB.
Müratase võib töötamisel ületada 80 dB(A).
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Tüüp 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745:
Pinna lihvimine: Vibratsioon a_h<2,5 m/s^2, mõõtehälve K<1,5 m/s^2.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 792 kooskõlas direktiivide 98/37/EÜ (kuni 28.12.2009), 2006/42/EÜ (alates 29.12.2009) sätetega.

Tehniline toimik saadaval aadressil:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООО
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 130 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tehnilised andmed

Suruõhuotslihvmasin						
Tootenumber 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Tühikäigupöörded n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Väljundvõimsus	W	550	550	550	320	320
max. lihvimistarviku Ø	mm	40	40	40	40	40
Padrun – Tsangi Ø 1/4" – Tsangi Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Võtmepind – kinnitusmutril – lihvimisspindlil	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nimirõhk	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Ühenduskeere		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Vooliku siseava laius	mm	10	10	10	10	10
Õhukulu koormusel	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montaaž

Tarnekomplekt

Kõik suruõhuseadmed tarnitakse koos paigaldatud tsangiga, kuid ilma tarvikuteta.

Heitõhu ärajuhtimine

Heitõhu ärajuhtimisega saate juhtida heitõhu heitõhukanali kaudu töökohalt ära ja saavutada ühtlasi optimaalse mürasummutuse. Lisaks paranevad töötingimused, kuna õli sisaldav õhk ei saasta enam Teie töökohta ega keeruta üles tolmu või laaste.

Tüüp 0 607 252 103/... 104/... 105 (vt joonist A)

Keerake välja õhu väljumisava **4** küljes olev mürasummuti ja asendage see väliskeermega voolikunipliga **13**.

Vabastage voolikuklamber **11**, mis on heitõhuvooliku **12** küljes, kinnitage heitõhuvoolik väliskeermega voolikunipli **13** kohale ja pingutage voolikuklamber kinni.

Tüüp 0 607 260 100/... 101 (vt joonis B)

Tõmmake heitõhuvoolik (tsentraalne) **14**, mis juhib heitõhu töökohast eemale, õhuvooliku **15** peale. Ühendage suruõhuseade õhuvarustusega (vt „Õhuvarustusega ühendamine“, lk 130) ja tõmmake heitõhuvoolik (tsentraalne) **14** üle külgeühendatud õhuvooliku seadme otsa.

Õhuvarustusega ühendamine (vt joonis C)

▶ **Veenduge, et õhurõhk ei ole madalam kui 6,3 bar (91 psi), kuna suruõhuseade on välja töötatud selle töörõhu jaoks.**

Täiesvõimsuse tagamiseks tuleb kinni pidada tabelis „Tehnilised andmed“ esitatud vooliku siseava ja ühenduskeerme mõõtudest. Täisvõimsuse säilitamiseks tuleb kasutada üksnes kuni 4 m pikkuseid voolikuid.

Suruõhk peab olema vaba võõrkehadest ja niiskusest, et kaitsta suruõhuseadet kahjustuste, määrdumise ja rooste tekke eest.

Тацев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 131 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Märkus: Vajalik on suruõhu hooldusüksuse kasutamine. See tagab suruõhutööriistade veatu toimimise.

Pidage kinni hooldusüksuse kasutusjuhendist.

Kõik armatuurid, ühendusjuhtmed ja voolikud peavad olema rõhu ja vajaliku õhukoguse jaoks kohandatud.

Vältige juhtmete kokkupigistamist, kokkukäänamist ja rebimist!

Kahtluse korral kontrollige sisselülitatud tööriista rõhku õhu sisselaskeava juures manomeetriga.

Õhuvarustuse ühendamine suruõhuseadmega

Keerake voolikunippel **3** õhu sisselaskeava küljes olevasse ühendustutsi **2**.

Et vältida suruõhuseadme sisemiste ventiiliosade kahjustamist, tuleks voolikunipli **3** sisse- ja väljakeeramisel õhu sisselaskeava küljes olevasse ühendustutsi **2** lehtvõtmega (ava laius 22 mm) vastu hoida.

Vabastage voolikuklambrid **11** õhuvooliku küljes **15**, kinnitage õhuvoolik voolikunipli **3** külge ja pingutage voolikuklamber kinni.

Märkus: Kinnitage õhuvoolik alati kõigepealt suruõhuseadme külge, alles siis hooldusüksuse külge.

Tõmmake õhuvoolik **15** muhviniplile **16** ja õhuvooliku kinnitamiseks pingutage voolikuklamber **11** tugevasti kinni.

Keerake automaatne voolikumuhv **17** hooldusüksuse õhu väljalaskeava **18** külge. Automaatsed voolikumuhvid võimaldavad kiire ühenduse ja tõkestavad õhu juurdevoolu lahtiühendamisel automaatselt.

Veenduge, et Te ei lülita suruõhuseadet soovimatult sisse, kui ühendate voolikunipli **16** muhviga **17**.

Tarviku vahetus (vt joonist D)

- **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.
- **Kasutage üksnes tarvikuid, mille saba läbimõõt on sobiv.** Tarvik, mille saba läbimõõt ei vasta seadme tarvikukinnituse mõõtmetele (vt „Tehnilised andmed“), ei kinnitu korralikult ja kahjustab tsangi.
- **Tarviku paigaldamisel veenduge, et tarviku saba tarvikukinnitusse kindlalt kinnitub.** Kui tarviku saba ei lähe tarvikukinnitusse piisavalt sügavale, võib tarvik kontrollimatult välja libiseda.
- **Ärge kasutage lõikekettaid ega freesimistarvikuid.** Suruõhuseadmel puuduvad nimetatud tarvikute jaoks kaitseseadised.
- **Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu suruõhuseadme maksimaalne pöörete arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- **Kasutage üksnes laitmatus korras olevaid kulumata tarvikuid.** Defektsed tarvikud võivad murduda ja tekitada vigastusi ja varalist kahju.

Tarviku paigaldamine

Tsang **20** ja kinnitusmutter **9** moodustavad nende suruõhuseadmete puhul ühe terviku.
Tsang, millesse kinnitub tarvik **7**, on sellega kaitstud vigastuste eest.
Hoidke lihvimisspindlit **10** lehtvõtmega **19** võtmepinnal **5** paigal.
Keerake kinnitusmutter **9** lehtvõtmega **21** võtmepinnalt **6** vastupäeva lahti.

- **Kasutage üksnes sobivaid ja vigastusteta tarvikuid (vt „Tehnilised andmed“).**

Asetage tolmust puhas tarvik **7** tarvikukinnitusse **8** tsangi **20**.
Veenduge, et tarviku saba kinnitub tsangi võimalikult sügavalt, vähemalt aga 10 mm sügavuselt.

Hoidke lihvimisspindlit **10** lehtvõtmega **19** paigal ja pingutage tarvik **7** kinni, keerates lehtvõtmega **21** võtmepinnal **6** päripäeva.

Äsjapaigaldatud tarvikutel, näiteks lihvimisotsakutel või lamellketastel, laske prooviks töötada kõigepealt tühikäigul.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 132 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tarviku eemaldamine

⚠ETTEVAATUST Tarvikud võivad suruõhuseadme pikemaajalise töö korral kuumaks minna.
Tarvikute eemaldamisel kandke kaitsekindaid.

Keerake tsang või kinnitusmutter eelnevalt kirjeldatud viisil lahti ja võtke tarvik välja.

Tsangi vahetamine (vt joonist E)

Hoidke lihvimisspindlit **10** lehtvõtmega **19** võtmepinnal **5** paigal.
Keerake kinnitusmutter **9** lehtvõtmega **21** võtmepinnalt **6** vastupäeva lahti.

- **Kasutage üksnes sobivaid ja vigastusteta tarvikuid (vt „Tehnilised andmed“).**

Eemaldage kinnitusmutter **9** ja tsang **20**.

Tsangi **20** paigaldamiseks hoidke lihvimisspindlit **10** lehtvõtmega **19** võtmepinnal **5** paigal ja pingutage tsang kinnitusmutris **9** kinni, keerates lehtvõtit **21** võtmepinnal **6** päripäeva.

Kasutamine

Kasutuselevõtt

Suruõhuseade töötab kõige tõhusamalt nimirõhul 6,3 bar (91 psi), mõõdetud sisselülitatud suruõhuseadme õhu sisselaskeava juures.

- **Enne suruõhuseadme töölerakendamist eemaldage seadme küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

Märkus: Kui suruõhuseade näiteks pärast pikemat tööseisakut ei käivitu, katkestage õhuvarustus ja keerake mootorit padrunist **8** mitu korda läbi. See kõrvaldab adhesioonijõud.

Tüüp 0 607 252 103/... 105

Suruõhuseadme **sisselülitamiseks** vajutage lüliti (sisse/välja) **1** ette.

Suruõhuseadme **väljalülitamiseks** tõmmake lüliti (sisse/välja) **1** taha.

Tüüp 0 607 260 100/... 101

Suruõhuseadme **sisselülitamiseks** tõmmake lüliti (sisse/välja) **1** taha.

Suruõhuseadme **väljalülitamiseks** vajutage lüliti (sisse/välja) **1** ette.

Tüüp 0 607 252 104

Suruõhuseadme **sisselülitamiseks** vajutage lüliti (sisse/vällja) **1** ette ja hoidke seda töötamise ajal ees.

Suruõhuseadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **1**.

Tööjuhised

- **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.
- **Õhuvarustuse katkemsiel või töörõhu alanemisel lülitage suruõhuseade välja. Kontrollige töörõhku ja kui see on sobiv, käivitage seade uuesti.**

Äkitselt tekkiv koormus põhjustab pöörete alanemise või seadme seiskumise, kuid see ei kahjusta mootorit.

Töö otslihvmasinaga

Tarvikute nagu lihvimisotsakute ja lamell-lihvketaste valik sõltub konkreetsest tööst ja kasutusalast.
Sobiva lihvimistarviku valikul küsige nõu müügiesindusest.

Optimaalse töötulemuse saavutamiseks liigutage lihvimistarvikut ühtlase survega edasi-tagasi. Liigne surve vähendab suruõhuseadme jõudlust ja põhjustab lihvimistarviku kiirema kulumise.

ТашевГ АЛВИНГ ООД
www.tashev-alving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 133 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.
- **Mõõtke regulaarselt lihvimisspindli tühikäigupöördeid. Kui mõõdetud tulemus ületab rohkem kui 10 % võrra toodud tühikäigupöördeid n_0 (vt „Tehnilised andmed“), tuleks suruõhuseade toimetada ülevaatuseks Boschi volitatud remonditöökotta.** Liiga kõrgetel tühikäigupööretel võib tarvik murduda, liiga väikestel pööretel väheneb jõudlus.

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

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

Puhastage regulaarselt suruõhuseadme õhu sisselaskeava küljes olevat filtrit. Selleks kruvige maha voolikunippel **3** ja eemaldage filtri küljest mustuse- ja tolmuosakesed. Kruvige seejärel voolikunippel uuesti kinni.

Et vältida suruõhuseadme sisemiste ventiiliosade kahjustamist, tuleks voolikunipli **3** sisse- ja väljakeeramisel õhu sisselaskeava küljes olevasse ühendustutsi **2** lehtvõtmega (ava laius 22 mm) vastu hoida.

Suruõhus sisalduvad vee- ja mustuseosakesed tekitavad roostet ja põhjustavad lamellide, ventiilide jmt kulumist. Selle vältimiseks tuleks õhu sisselaskeava **2** paari tilga mootoriõliga õlitada. Ühendage suruõhuseade uuesti õhuvarustusega (vt „Õhuvarustusega ühendamine“, lk 130) ja laske sel 5–10 s töötada, pühkides väljavoolava õli rätikuga ära. **Kui suruõhuseadet ei kasutata pikemat aega, tuleks seda protseduuri alati läbi viia.**

Kõikide Boschi suruõhuseadmete puhul, mis ei kuulu CLEAN-sarja (suruõhumootori eriliik, mis töötab õlivaba suruõhuga), tuleks suruõhule pidevalt juurde segada õliaerosooli. Selleks vajalik suruõhuõlitaja asub suruõhu hooldusüksuses (lisateavat saate kompressori tootjalt).

Suruõhuseadme otsemäärimiseks või hooldusüksusesse segamiseks tuleb kasutada mootoriõli SAE 10 või SAE 20.

Mootorilamellid tuleb kvalifitseeritud tehnikutel regulaarselt üle kontrollida ja vajaduse korral välja vahetada lasta.

- **Hooldus- ja parandustöid laske teha üksnes kvalifitseeritud tehnikutel.** Nii tagate suruõhuseadme ohutu töö.

Boschi volitatud parandustöökojas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärselt.

Määrdeained ja puhastusvahendid utiliseerige keskkonda säästval viisil. Järgige kasutusriigis kehtivaid nõudeid.

Lisatarvikud

Täieliku teabe lisatarvikute kohta saate Internetist aadressidel www.bosch-pt.com ja www.boschproductiontools.com või oma edasimüüja käest.

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Robert Bosch GmbH vastutab antud toote lepingujärgse tarne eest kooskõlas kasutusriigis kehtivate õigusaktide sätetega. Reklamatsioonidega pöörduge järgmisel aadressil:

Fax . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Suruõhuseade, lisatarvikud ja pakend tuleks suunata keskkonnasõbralikku taaskasutussüsteemi.

- **Utiliseerige mootorilamellid nõuetekohaselt!** Mootorilamellid sisaldavad teflonit. Ärge kuumutage neid üle 400 °C, kuna vastasel juhul võivad tekkida tervistkahjustavad aurud.

Kui suruõhuseade on kasutusressursi ammendanud, toimetage see ümbertöötluskeskusse või tagastage Boschi volitatud edasimüüjale.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Таурен-Галвинн ООД
www.tasnew-galvina.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 134 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Vispārējie drošības noteikumi pneimatiskajiem instrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS **Izlasiet un ievērojiet šos norādījumus.** Šeit sniegto darba drošības noteikumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas saglabājiet drošības noteikumus.

1) Drošība darba vietā

a) Uzturiet darba vietu tīru un sekojiet, lai tā būtu labi apgaismota. Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā viegli var notikt nelaimes gadījums.

b) Nelietojiet pneimatisko instrumentu sprādzienbīstamos apstākļos, kur tuvumā atrodas viegli uzliesmojoši šķidrumi un/vai gaisā ir paaugstināts gāzes vai putekļu saturs. Darbinstrumentam saskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, dažkārt veidojas dzirksteles, kas var izsaukt putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

c) Lietojot pneimatisko instrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un bērniem tuvoties darba vietai. Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār pneimatisko instrumentu.

2) Pneimatisko instrumentu drošība

a) Izmantojiet saspiesto gaisu, kas atbilst kvalitātes klasei 5 saskaņā ar standartu DIN ISO 8573-1, kā arī atsevišķu kondicionēšanas ierīci, kas atrodas pneimatiskā instrumenta tuvumā. Lai pasargātu pneimatisko instrumentu no bojājumiem, netīrumu uzkrāšanās un rūsas veidošanās, saspiestais gaiss nedrīkst saturēt piemaisījumus un mitrumu.

b) Kontrolējiet saspiestā gaisa pievadcaurules un savienojumus. Visām kondicionēšanas ierīcēm, savienojumiem un šļūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jānodrošina gaisa plūsma, kas norādīta tehniskajos parametros. Ja saspiestā gaisa spiediens ir par mazu, tiek traucēta instrumenta normāla funkcionēšana, bet pārāk augsts spiediens var sabojāt instrumentu un izraisīt nelaimes gadījumu.

c) Nepieļaujiet saspiestā gaisa šļūteņu saliekšanu vai saspiešanu un sargājiet tās no saskaršanās ar ķīmiskajiem šķīdinātājiem un asām šķautnēm. Sargājiet šļūtenes no karstuma, eļļas un rotējošām mašīnu daļām. Nekavējoties nomainiet bojātās šļūtenes. Bojāta šļūtene var plīst, izraisot pneimatisku triecienu, kas var radīt savainojumu. Nekontrolētā gaisa plūsmā ar lielu ātrumu pārvietojas putekļi un skaidas, kas var izraisīt smagus acu savainojumus.

d) Nodrošiniet, lai šļūteņu apskavas vienmēr būtu stingri savilktas. Nepietiekoši savilktas vai bojātas šļūteņu apskavas var būt par cēloni nekontrolējamai gaisa noplūdei.

3) Personu drošība

a) Strādājot ar pneimatisko instrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar pneimatisko instrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var kļūt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) Darba laikā izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši pneimatiskā instrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) Nepieļaujiet pneimatiskā instrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms pievienošanas gaisa spiedientīklam, atvienošanas no tā vai pārvietošanas pārliecinieties, ka pneimatiskais instruments ir izslēgts. Pārnesot pneimatisko instrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to gaisa spiedientīklam laikā, kad pneimatiskais instruments ir ieslēgts, viegli var notikt nelaimes gadījums.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 135 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

d) **Pirms pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus.** Regulējošais instruments, kas pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas brīdī nav izņemts no tā kustīgajām daļām, var būt par cēloni savainojumam.

e) **Strādājot ar pneimatisko instrumentu, ieņemiet stabilu auguma stāvokli. Darba laikā ieturiet stingru stāju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Stingra stāja un darba apstākļiem atbilstošs auguma stāvoklis atvieglo pneimatiskā instrumenta vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus pneimatiskā instrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties pneimatiskā instrumenta kustīgajās daļās.

g) **Ja pneimatiskā instrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot minētās ierīces, samazinās putekļu kaitīga ietekme uz lietotāja veselību.

h) **Tieši neieelpojiet izstrādāto gaisu. Nepieļaujiet, lai izstrādāta gaisa plūsma nonāktu acīs.** Pneimatisko instrumentu izstrādātais gaiss var saturēt ūdens tvaikus, eļļu un metāla daļas vai kompresora tīrīšanas līdzekļa paliekas. Šo sastāvdaļu ieelpošana var būt kaitīga veselībai.

4) **Pareiza apiešanās un darbs ar pneimatiskajiem instrumentiem**

a) **Lietojiet skrūvspīles vai citu stiprinājuma ierīci apstrādājamā priekšmeta nostiprināšanai vai atbalstīšanai.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai piespiežot to ar ķermeni, nav iespējams droši strādāt ar pneimatisko instrumentu.

b) **Nepārslogojiet pneimatisko instrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu pneimatisko instrumentu.** Pneimatiskais instruments darbojas labāk un drošāk tam paredzētajā noslodzes diapazonā.

c) **Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Pneimatiskais instruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietotājam, un to nepieciešams remontēt.

d) **Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam saspiestā gaisa padevi.** Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

e) **Ja pneimatiskais instruments netiek darbināts, uzglabājiet to piemērotā vietā, kas nav pieejama bērniem. Neļaujiet lietot pneimatisko instrumentu personām, kurām nav pieredzes darbā ar to vai kuras nav iepazinušās ar šo lietošanas pamācību.** Ja pneimatisko instrumentu lieto nekompetentas personas, tas var kļūt bīstams.

f) **Rūpīgi veiciet pneimatiskā instrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai pneimatiskā instrumenta kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un vai katra no tām pareizi darbojas un nelabvēlīgi neietekmē pneimatiskā instrumenta funkcionēšanu. Pirms instrumenta lietošanas nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai izremontētas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka pneimatiskais instruments pirms lietošanas nav ticis pienācīgi apkalpots.

g) **Uzturiet griezējinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām griezējšķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

h) **Lietojiet vienīgi tādus pneimatiskos instrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem noteikumiem. Ņemiet vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Pneimatisko instrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, var būt bīstama un novest pie neparedzamām sekām.

Tadiev Tajmaxнг ООО
www.tadiev-gaming.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 136 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

5) **Apkalpošana**

a) **Nodrošiniet, lai pneimatiskā instrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā iespējams saglabāt pietiekošu darba drošības līmeni, strādājot ar pneimatisko instrumentu.

Īpašie drošības noteikumi

Pneimatiskā taisnā slīpmašīna

⚠ BĪSTAMI **Nepieļaujiet pneimatiskā instrumenta kontaktu ar spriegumnesošiem vadiem.** Pneimatiskais instruments nav izolēts, un tā saskaršanās ar spriegumnesošiem vadiem var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam.

- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.

⚠ BRĪDINĀJUMS **Putekļi, kas rodas, veicot slīpēšanu, zāģēšanu, urbšanu un citus līdzīgus darbus, var izsaukt vēzi, radīt traucējumus nedzimušu bērnu attīstībā vai būt par cēloni ģenētiskām izmaiņām organismā.** Dažas no kaitīgajām vielām, ko var saturēt putekļi, ir šādas:

– svins, ko satur dažu veidu krāsas un lakas,
– kristāliskais silīcija dioksīds, ko satur ķieģeļi, cements un dažādi mūra veidojumi,
– arsēns un hroms, ko satur ķīmiski apstrādāta koksne.

Saslimšanas risks ir atkarīgs no tā, cik bieži strādājošais nonāk saskarē ar minētajām kaitīgajām vielām. Lai samazinātu bīstamību, strādājiet labi vēdināmās telpās, lietojot piemērotas aizsardzības ierīces (piemēram, īpašas konstrukcijas ierīces elpošanas ceļu aizsardzībai, kas spēj aizturēt pat vissīkākās putekļu daļiņas).

Vispārējie drošības noteikumi slīpēšanai

- **Šis pneimatiskais instruments ir lietojams kā slīpmašīna. Ievērojiet visus kopā ar pneimatisko instrumentu piegādātos drošības noteikumus un norādījumus darbam, aplūkojiet attēlus un iegaumējiet svarīgākos datus.** Šeit sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.
- **Šis pneimatiskais instruments nav paredzēts slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, apstrādei ar stiepļu suku, pulēšanai un griešanai.** Pneimatiskā instrumenta izmantošana uzdevumiem, kuriem tas nav paredzēts, var radīt bīstamu situāciju un kļūt par cēloni savainojumiem.
- **Nelietojiet piederumus, kurus ražotājfirma nav īpaši paredzējusi šim pneimatiskajam instrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz pneimatiskā instrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.
- **Darbinstrumentu pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par pneimatiskajam instrumentam noteikto maksimālo griešanās ātrumu.** Piederumi, kuru griešanās ātrums pārsniedz pieļaujamo vērtību, var salūzt un ar lielu ātrumu lidot prom.
- **Iestiprināmā darbinstrumenta ārējam diametram un biezumam jāatbilst pneimatiskā instrumenta parametriem.** Nepareizi izvēlēti darbinstrumenti pilnībā nenovietojas zem aizsargpārsega un apgrūtina pneimatiskā instrumenta vadību.
- **Izmantojiet vienīgi darbinstrumentus ar piemērotu kāta diametru.** Darbinstrumentus, kuru kāta diametrs neatbilst stiprinājuma ierīces izmēriem (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“), parasti nav iespējams pareizi iestiprināt, un tie var sabojāt turētājaptveri.

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 137 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai tā kāts stingri turētos stiprinājuma ierīcē.** Ja iestiprināmā darbinstrumenta kāts netiek pietiekoši dziļi ievietots stiprinājuma ierīcē, darbinstruments var no tās izslīdēt un kļūt nevadāms.
- **Slīpēšanas diskiem, balstpaplāksnei, slīpēšanas pamatnei un citiem piederumiem precīzi jānovietojas uz pneimatiskā instrumenta darbvārpstas.** Iestiprināmie darbinstrumenti, kas precīzi neatbilst pneimatiskā instrumenta darbvārpstas konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, ļoti spēcīgi vibrē un var kļūt nevadāmi.
- **Nelietojiet bojātus darbinstrumentus. Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas, nodilumi un stipras nolietošanās pazīmes un vai stiepļu suku veidojošās stieples nav vaļīgas vai atlūzušas. Ja pneimatiskais instruments vai darbinstruments ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas darbiniet pneimatisko instrumentu vienu minūti ilgi ar maksimālo griešanās ātrumu, turot to tā, lai darbinstrumenta rotācijas plakne nešķērsotu Jūsu un citu tuvumā esošo personu atrašanās vietu.** Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.
- **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba raksturа izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu.** Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.
- **Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi.** Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.
- **Netuviniet rotējošo darbinstrumentu gaisa pievadšļūtenei.** Zaudējot kontroli pār pneimatisko instrumentu, saspiestā gaisa pievadšļūtene var tikt pārgriezta vai ieķerties, kā rezultātā lietotāja roka var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.
- **Nenovietojiet pneimatisko instrumentu, iekams tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var skart balsta virsmu, kā rezultātā pneimatiskais instruments var kļūt nevadāms.
- **Nedarbiniet pneimatisko instrumentu laikā, kad tas tiek pārnests.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši saskarties ar rotējošo darbinstrumentu un ieķerties tajā, izsaucot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.
- **Nelietojiet pneimatisko instrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.

ТАШЕВ-ИНВИНТ ООД
www.tashev-invint.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 138 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

- Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stiepļu sukai u.t.t. Rotējoša darbinstrumenta ieķeršanās vai iestrēgšana izsauc tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā pneimatiskais instruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta malas kustības virzienam iestrēgšanas vietā.
  Piemēram, ja slīpēšanas disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var atlūzt vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūzt.
  Atsitiens ir sekas pneimatiskā instrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. No tā var izsargāties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.
- **Stingri turiet pneimatisko instrumentu un ieņemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiena spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, ja tāds ir paredzēts, jo tas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu.** Veicot atbilstošus piesardzības pasākumus, lietotājs vienmēr var efektīvi pretoties atsitienam un reaktīvajam griezes momentam.
- **Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam.** Atsitiena gadījumā darbinstruments var skart arī lietotāja roku.
- **Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties pneimatiskais instruments, notiekot atsitienam.** Atsitiena gadījumā pneimatiskais instruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta malas kustības virzienam iestrēgšanas vietā.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām, rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitienam.
- **Nelietojiet darbam zāģa ķēdes un asmeņus ar zobiem.** Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār pneimatisko instrumentu vai atsitienam.

Īpašie drošības noteikumi slīpēšanai

- **Neizmantojiet darbam griešanas diskus un frēzēšanas darbinstrumentus.** Pneimatiskais instruments nav aprīkots ar aizsardzības ierīcēm, kas ļautu strādāt ar šādiem darbinstrumentiem.

Papildu drošības noteikumi

Darba laikā izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši pneimatiskā instrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsnedroši un sprādzienbīstami.

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 pneimatiskā instrumenta attēlu un turēt to atvērtu laikā, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Тацев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 139 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Pielietojums

Šis pneimatiskais instruments ir paredzēts metāla slīpēšanai un attīrīšanai no atskarpēm, izmantojot slīpēšanas stieņus un galviņas.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem pneimatiskā instrumenta attēlā, kas sniegts grafiskajā lappusē.

1 Ieslēdzējs
2 Gaisa ievadatveres savienotājs
3 Šļūtenes iemava
4 Izstrādātā gaisa izvadatvere ar trokšņa klusinātāju
5 Atslēgas noturplaknes uz slīpmašīnas darbvārpstas
6 Atslēgas noturplaknes uz stiprinošā uzgriežņa
7 Darbinstruments (piemēram, slīpēšanas stienis)
8 Darbinstrumenta stiprinājums
9 Piespiedējuzgrieznis
10 Darbvārpsta
11 Šļūtenes apskava
12 Izstrādātā gaisa šļūtene
13 Šļūtenes iemava ar ārējo vītni
14 Izstrādātā gaisa centrālā šļūtene
15 Saspiestā gaisa pievadšļūtene
16 Savienojošā iemava (šļūtenes iemava ar uzgali)
17 Šļūtenes savienotājs (savienotāja korpuss ar ārējo vītni)
18 Kondicionēšanas ierīces izvadatveres savienotājs
19 Vaļējā atslēga slīpmašīnas darbvārpstai
20 Turētājaptvere
21 Vaļējā atslēga stiprinošajam uzgrieznim

Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Informācija par troksni un vibrāciju

Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir izmērītas atbilstoši standartam EN ISO 15744.

Vibrācijas parametru vērtības ir izmērītas atbilstoši standartam EN 28662 vai EN ISO 8662.

Tips 0 607 252 103/... 104/... 105

Instrumenta radītā trokšņa parametru pēc raksturlīknes A izsvērtās tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 82 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 93 dB(A). Mērījumu izkliede K=3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Tips 0 607 260 100/... 101

Pēc raksturlīknes A izsvērtā instrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena tipiskais līmenis ir 73 dB(A). Izkliede K=3 dB.
Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt 80 dB(A).

Izmantojiet ausu aizsargus!

Tips 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745:
Virsmu slīpēšana (rupjā apstrāde): Vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h<2,5 m/s^2, mērījumu izkliede K<1,5 m/s^2.

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 792, kā arī direktīvām 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 Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. i.V.

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 140 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tehniskie parametri

Pneimatiskā taisnā slīpmašīna						
Izstrādājuma numurs 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Griešanās ātrums brīvgaitā n_0	$min.^{-1}$	21000	21000	21000	21000	21000
Mehāniskā jauda	W	550	550	550	320	320
Maks. slīpēšanas darbinstrumenta Ø	mm	40	40	40	40	40
Darbinstrumenta turētājs						
– Turētājaptvere Ø 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Turētājaptvere Ø 6	mm	●	●	–	●	–
Noturplaknes uz						
– Stiprinošā uzgriežņa	mm	17	17	17	14	14
– Slīpmašīnas darbvārpstas	mm	17	17	17	10	10
Nominālais spiediens	bāri	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Savienojošā vītne		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Šļūtenes platums nenospriegotā stāvoklī	mm	10	10	10	10	10
Gaisa patēriņš pie slodzes	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Salikšana

Piegādes komplekts

Visi pneimatiskie instrumenti tiek piegādāti kopā ar samontētu turētājaptveri, taču bez iestiprināmajiem darbinstrumentiem.

Izstrādātā gaisa aizvadīšana

Izstrādāto gaisu pa šļūteni var aizvadīt prom no darba vietas, vienlaikus šādi nodrošinot optimālu trokšņa līmeni. Tā uzlabojas darba apstākļi, jo darba vieta tiek pasargāta no piesārņošanas ar eļļu un putekļiem vai skaidām, ko nes līdzi izstrādātā gaisa plūsma.

Tips 0 607 252 103/... 104/... 105 (skatīt attēlu A)

Izskrūvējiet trokšņa klusinātāju no izstrādātā gaisa izvadatveres **4** un nomainiet to pret šļūtenes iemavu ar ārējo vītni **13**.

Paplašiniet apskavu **11** izstrādātā gaisa šļūtenei **12** un nostipriniet izstrādātā gaisa šļūteni uz šļūtenes iemavas ar ārējo vītni **13**, šim nolūkam stingri savelkot šļūtenes apskavu.

Tips 0 607 260 100/... 101 (skatīt attēlu B)

Uzbīdiet izstrādātā gaisa šļūteni (centrālo) **14**, pa kuru izstrādātais gaiss tiek aizvadīts no darba vietas, uz gaisa pievadšļūtenes **15**. Tad pievienojiet pneimatisko instrumentu gaisa spiedientīklam (skatīt sadaļu „Saspiestā gaisa padeve“ lappusē 141) un pārvelciet izstrādātā gaisa šļūteni (centrālo) **14** pāri instrumenta galā pievienotajai gaisa pievadšļūtenei.

ГалДВ-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 141 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Saspiestā gaisa padeve (skatīt attēlu C)

- **Sekojiet, lai gaisa spiediens nebūtu zemāks par 6,3 bāriem (91 psi), jo instruments ir paredzēts darbam ar šādu spiedienu.**

Instrumenta maksimālo jaudu spēj nodrošināt šļūtene ar nenospriegota stāvokļa diametru un savienojošās vītnes izmēriem, kuru vērtības ir sniegtas tabulā „Tehniskie parametri“. Lai nodrošinātu instrumenta darbību ar pilnu jaudu, lietojiet pievadšļūtenes, kuru garums nepārsniedz 4 m.

Lai pasargātu pneimatisko instrumentu no bojājumiem, netīrumu uzkrāšanās un rūsas veidošanās, pievadāmajam saspiestajam gaisam jābūt attīrītam no mehāniskajiem piemaisījumiem un mitruma.

Piezīme. Izmantojiet saspiestā gaisa kondicionēšanas ierīci. Tā ļaus nodrošināt pneimatisko instrumentu nevainojamu darbību.

Ievērojiet norādījumus, kas sniegti gaisa kondicionēšanas ierīces lietošanas pamācībā.

Visiem spiedientīkla armatūras elementiem, savienojumiem un šļūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jānodrošina gaisa plūsma, kas norādīta pneimatiskā izstrādājuma tehniskajos parametros.

Nepieļaujiet saspiestā gaisa pievadšļūteņu sašaurināšanos to savērpšanās, saliekšanās vai izstiepšanās dēļ!

Šaubu gadījumā ar manometru pārbaudiet gaisa spiediena vērtību pneimatiskā instrumenta ievadatveres tuvumā, tam darbojoties.

Pneimatiskā instrumenta pievienošana saspiestā gaisa spiedientīklam

Ieskrūvējiet šļūtenes iemavu **3** gaisa ievadatveres savienotājā **2**.

Lai novērstu pneimatiskā instrumenta iekšpusē izvietoto ventiļa daļu sabojāšanu, ieskrūvējot šļūtenes iemavu **3** gaisa ievadatveres savienotājā **2** vai izskrūvējot iemavu no tā, noturiet savienotāju nekustīgi ar vaļējā tipa uzgriežņu atslēgu (platums 22 mm).

Paplašiniet apskavu **11**, ko paredzēts lietot gaisa pievadšļūtenes **15** stiprināšanai, un nostipriniet pievadšļūteni uz iemavas **3**, stingri pievelkot apskavu.

Piezīme. Vienmēr vispirms pievienojiet saspiestā gaisa pievadšļūteni pie pneimatiskā instrumenta un tikai tad pie gaisa kondicionēšanas ierīces.

Pārvelciet saspiestā gaisa pievadšļūteni **15** pār savienojošo iemavu **16** un to nostipriniet, stingri savelkot apskavu **11**.

Ieskrūvējiet automātisko šļūtenes savienotāju **17** gaisa kondicionēšanas ierīces **18** izvadatveres savienotājā. Automātiskais šļūtenes savienotājs ļauj ātri pievienot saspiestā gaisa pievadšļūteni, vienlaikus automātiski atverot gaisa plūsmu caur savienotāju.

Ieskrūvējot savienojošo iemavu **16** automātiskajā šļūtenes savienotājā **17** nodrošinieties pret pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

Darbinstrumenta nomaiņa (skatīt attēlu D)

- **Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam saspiestā gaisa padevi.** Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Izmantojiet vienīgi darbinstrumentus ar piemērotu kāta diametru.** Darbinstrumentus, kuru kāta diametrs neatbilst stiprinājuma ierīces izmēriem (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“), parasti nav iespējams pareizi iestiprināt, un tie var sabojāt turētājaptveri.
- **Iestiprinot darbinstrumentu, sekojiet, lai tā kāts stingri turētos stiprinājuma ierīcē.** Ja iestiprināmā darbinstrumenta kāts netiek pietiekoši dziļi ievietots stiprinājuma ierīcē, darbinstruments var no tās izslīdēt un kļūt nevadāms.
- **Neizmantojiet darbam griešanas diskus un frēzēšanas darbinstrumentus.** Pneimatiskais instruments nav aprīkots ar aizsardzības ierīcēm, kas ļautu strādāt ar šādiem darbinstrumentiem.
- **Darbinstrumentu pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par pneimatiskajam instrumentam noteikto maksimālo griešanās ātrumu.** Piederumi, kuru griešanās ātrums pārsniedz pieļaujamo vērtību, var salūzt un ar lielu ātrumu lidot prom.

TaShev-Tanbwnr OOD
www.tashev-saving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 142 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Lietojiet tikai nenodilušus darbinstrumentus, kas ir nevainojamā stāvoklī.** Bojāti darbinstrumenti var salūzt, izraisot savainojumus un nodarot materiālus zaudējumus.

Darbinstrumenta iestiprināšana

Šajos pneimatiskajos instrumentos turētājaptvere **20** un stiprinošais uzgrieznis **9** veido kopēju konstruktīvo vienību. Šādi turētājaptvere, kas aptver darbinstrumenta **7** kātu, tiek pasargāta no bojājumiem.
Stingri turiet slīpmašīnas darbvārpstu **10** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **19**, novietojot to uz noturplaknēm **5**.
Atskrūvējiet stiprinošo uzgriezni **9** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **21**, novietojot to uz noturplaknēm **6** un griežot uzgriezni pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.

- **Lietojiet tikai nebojātas piemērota izmēra vaļējās uzgriežņu atslēgas (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“).**

Ievietojiet no putekļiem attīrītu darbinstrumenta **7** kātu stiprinājumā **8**, ko veido turētājaptveres **20** segmenti.
Sekojiet, lai iestiprināmā darbinstrumenta kāts tiktu iebīdīts turētājaptverē pēc iespējas dziļāk, līdz atdurei, bet ne mazāk, kā 10 mm dziļumā.

Stingri turiet slīpmašīnas darbvārpstu **10** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **19** un iestipriniet darbinstrumentu **7** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **21**, novietojot to uz noturplaknēm **6** un griežot stiprinošo uzgriezni pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Pārbaudiet iestiprināto darbinstrumentu, piemēram, slīpēšanas stieni vai segmentveida slīpēšanas disku, ļaujot tam zināmu laiku rotēt brīvgaitā.

Darbinstrumenta izņemšana

⚠ UZMANĪBU Ilgstoši lietojot pneimatisko instrumentu, tajā iestiprinātais darbinstruments stipri sakarst. Lai izņemtu darbinstrumentu, uzvelciet aizsargcimdus.

Atskrūvējiet turētājaptveri un/vai stiprinošo uzgriezni, kā aprakstīts iepriekš, un izņemiet darbinstrumentu.

Turētājaptveres nomaiņa (skatīt attēlu E)

Stingri turiet slīpmašīnas darbvārpstu **10** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **19**, novietojot to uz noturplaknēm **5**.
Atskrūvējiet stiprinošo uzgriezni **9** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **21**, novietojot to uz noturplaknēm **6** un griežot uzgriezni pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.

- **Lietojiet tikai nebojātas piemērota izmēra vaļējās uzgriežņu atslēgas (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“).**

Noņemiet stiprinošo uzgriezni **9** kopā ar turētājaptveri **20**.

Lai iestiprinātu turētājaptveri **20**, stingri turiet slīpmašīnas darbvārpstu **10** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **19**, novietojot to uz noturplaknēm **5**, un ieskrūvējiet turētājaptveri stiprinošajā uzgrieznī **9** ar vaļējo uzgriežņu atslēgu **21**, novietojot to uz noturplaknēm **6** un griežot pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

Pneimatiskā instrumenta optimāla darbība tiek nodrošināta pie nominālā gaisa spiediena 6,3 bāri (91 psi), kas izmērīts pneimatiskā instrumenta ievadatveres tuvumā, tam darbojoties.

- **Pirms pneimatiskā instrumenta iedarbināšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus.** Regulējošais rīks, kas pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas brīdī nav izņemts no tā kustīgajām daļām, var radīt savainojumu.

Piezīme. Ja pneimatisko instrumentu pēc ilgāka pārtraukuma neizdodas iedarbināt, pārtrauciet saspiestā gaisa padevi un ar roku vairākas reizes apgrieziet darbinstrumenta stiprinājumu **8**, kas savienots ar pneimatisko dzinēju. Tā tiek novērsta adhēzijas spēku veidošanās.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 143 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Tips 0 607 252 103/... 105

Lai **ieslēgtu** pneimatisko instrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **1** uz priekšu.

Lai **izslēgtu** pneimatisko instrumentu, pavelciet ieslēdzēju **1** atpakaļ.

Tips 0 6607 260 100/... 101

Lai **ieslēgtu** pneimatisko instrumentu, pavelciet ieslēdzēju **1** atpakaļ.

Lai **izslēgtu** pneimatisko instrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **1** uz priekšu.

Tips 0 607 252 104

Lai **ieslēgtu** pneimatisko instrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **1** uz priekšu un darba laikā turiet to šādā stāvoklī.

Lai **izslēgtu** pneimatisko instrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **1**.

Norādījumi darbam

- **Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam saspiestā gaisa padevi.** Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Izslēdziet pneimatisko instrumentu, ja tiek pārtraukta saspiestā gaisa padeve vai ievērojami samazinās pievadāmā gaisa spiediens. Pārbaudiet spiedienu gaisa spiedientīklā un atsāciet darbu pēc saspiestā gaisa spiediena atjaunošanās pieļaujamajās robežās.**

Spējas pārslodzes gadījumā ievērojami samazinās pneimatiskā instrumenta griešanās ātrums vai arī tas apstājas pavisam, taču tas neizsauc pneimatiskā dzinēja bojājumus.

Darbs ar taisno slīpmašīnu

Darbinstruments, piemēram, slīpēšanas stienis vai segmentveida slīpēšanas disks, jāizvēlas atbilstoši pielietojumam un apstrādes veidam. Lai izvēlētos piemērotu slīpēšanas darbinstrumentu, griezieties tuvākajā specializētajā tirdzniecības vietā.

Optimāli slīpēšanas rezultāti ir sasniedzami, ja slīpēšanas darbinstruments ar nelielu spiedienu tiek vienmērīgi pārvietots turp un atpakaļ. Pārāk liels spiediens izsauc pneimatiskā instrumenta darbspējas samazināšanos un slīpēšanas darbinstrumenta paātrinātu nolietošanos.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam saspiestā gaisa padevi.** Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Regulāri mēriet pneimatiskā instrumenta darbvārpstas brīvgaitas griešanās ātrumu. Ja izmērītā vērtība vairāk, nekā par 10 % pārsniedz norādīto brīvgaitas griešanās ātrumu n_0 (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“), pneimatiskais instruments jānogādā pārbaudei Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.** Pie pārāk liela brīvgaitas griešanās ātruma var salūzt iestiprinātais darbinstruments, bet pie pārāk maza griešanās ātruma netiek nodrošināta vajadzīgā darbspēja.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, pneimatiskais instruments tomēr sabojājas, nepieciešamais remonts jāveic Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz pneimatiskā instrumenta marķējuma plāksnītes.

Regulāri tīriet sietu pneimatiskā instrumenta ievadatverē. Šim nolūkam izskrūvējiet šļūtenes iemavu **3** un attīriet sietu no putekļiem un netīrumu daļiņām. Tad no jauna ieskrūvējiet šļūtenes iemavu.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 144 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Lai novērstu pneimatiskā instrumenta iekšpusē izvietoto ventiļa daļu sabojāšanu, ieskrūvējot šļūtenes iemavu **3** gaisa ievadatveres savienotājā **2** vai izskrūvējot iemavu no tā, noturiet savienotāju nekustīgi ar vaļējā tipa uzgriežņu atslēgu (platums 22 mm).

Saspiestais gaiss satur ūdens un netīrumu daļiņas, kas var izsaukt rūsas veidošanos, kā arī blīvplākšņu un ventiļu paātrinātu dilšanu. Lai to novērstu, iepiliniet pneimatiskā instrumenta gaisa ievadatverē **2** dažas lāses dzinēju eļļas. Tad no jauna pievienojiet pneimatisko instrumentu gaisa spiedientīklam (skatīt sadaļu „Saspiestā gaisa padeve“ lappusē 141) un ļaujiet tam darboties 5–10 sekundes, apslaukot izdalījušos eļļu ar auduma gabaliņu. **Ja pneimatiskais instruments ilgāku laiku nav darbināts, pirms tā lietošanas vienmēr veiciet iepriekš aprakstīto procedūru.**

Visiem Bosch pneimatiskajiem instrumentiem, kas nepieder pie sērijas CLEAN (tie ir apgādāti ar īpaša veida pneimatiskajiem dzinējiem, kas darbojas bez eļļas piejaukuma pievadāmajam gaisam), jāpievada saspiestais gaiss, kam sīku pilieniņu veidā pastāvīgi tiek piejaukta eļļa. Šo uzdevumu veic īpaša saspiestā gaisa eļļošanas ierīce, kas darbojas pneimatiskajam instrumentam pievienotās saspiestā gaisa kondicionēšanas ierīces sastāvā (sīkāku informāciju par to var saņemt no firmas, kas ražo kompresorus).

Pneimatiskā instrumenta tiešajai eļļošanai vai eļļas pievienošanai saspiestajam gaisam kondicionēšanas ierīcē lietojama dzinēju eļļa SAE 10 vai SAE 20.

Kvalificētam speciālistam laiku pa laikam jāpārbauda pneimatiskā dzinēja blīvplāksnes un vajadzības gadījumā tās jāapmaina vietām.

- **Nepieciešamo tehnisko apkalpošanu un remontu uzticiet vienīgi kvalificētam personālam.** Tikai tā iespējams saglabāt pietiekošu darba drošības līmeni, strādājot ar pneimatisko instrumentu.

Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā šie darbi tiks veikti ātri un kvalitatīvi.

Atbrīvojoties no izlietotajām smērvielām un tīrīšanas līdzekļiem, ņemiet vērā ar apkārtējās vides aizsardzību saistītos apsvērumus. Ievērojiet spēkā esošos priekšrakstus un noteikumus.

Piederumi

Lai pilnā apjomā iepazītos ar Bosch augstas kvalitātes papildpiederumu klāstu, atveriet datortīkla Internet adreses www.bosch-pt.com un www.boschproductiontools.com vai griezieties tuvākajā specializētajā tirdzniecības vietā.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Firma Robert Bosch GmbH nes atbildību par šā izstrādājuma piegādi atbilstoši spēkā esošajiem līgumiem starptautiskās un nacionālās likumdošanas ietvaros. Rodoties pretenzijām pret izstrādājuma darbību, lūdzam griezties sekojošā vietā:

Telefakss . . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie pneimatiskie instrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāsašķiro un jānogādā otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā ekoloģiski drošai pārstrādei.

- **Atbrīvojieties no nolietotajām dzinēja blīvplāksnēm vajadzīgajā veidā!** Dzinēja blīvplāksnes satur teflonu. Nesakarsējiet blīvplāksnes līdz temperatūrai, kas pārsniedz 400 °C, jo pie augstas temperatūras teflons var izdalīt veselībai kaitīgus tvaikus.

Ja pneimatiskais instruments vairs nav derīgs lietošanai, nogādājiet to tuvākajā otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā vai arī nododiet Bosch pilnvarotā tehniskās apkalpošanas iestādē.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Таиев-АТВИНТ ООД
www.taiev-gaiving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 145 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Bendrieji saugaus darbo su pneumatiniais prietaisais nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas nuorodas ir jų laikykitės.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Saugokite šias nuorodas.

1) **Saugi darbo vieta**

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga darbo vieta ir neapšviestos darbo sritys gali sukelti nelaimingus atsitikimus.

b) **Nedirbkite pneumatiniu prietaisu aplinkoje, kurioje gresia sprogimo pavojus, o taip pat tose vietose, kuriose yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Ruošinio apdirbimo metu susidarančios kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.

c) **Kai dirbate su pneumatiniais prietaisais, neleiskite priartėti prie darbo vietos žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Pašaliniai asmenys gali atitraukti jūsų dėmesį; pneumatinis prietaisas gali tapti nevaldomas.

2) **Saugus darbas pneumatiniais prietaisais**

a) **Naudokite 5 kokybės klasės pagal DIN ISO 8573-1 suslėgtą orą ir atskirą suslėgto oro paruošimo bloką, sumontuotą greta pneumatinio prietaiso.** Siekiant apsaugoti pneumatinį prietaisą nuo pažeidimo, užteršimo ir rūdijimo, naudojamame suslėgtame ore turi nebūti pašalinių medžiagų dalelių ir drėgmės.

b) **Patikrinkite jungtis ir suslėgto oro vamzdynus.** Visi suslėgto oro apdorojimo įtaisai, jungtys ir žarnos turi būti tinkami techniniuose duomenyse nurodytam pneumatinio prietaiso slėgiui ir oro kiekiui. Per žemas oro slėgis neigiamai veikia pneumatinio prietaiso darbines savybes, dėl per aukšto oro slėgio galima patirti materialinės žalos, susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

c) **Saugokite žarnas nuo sulenkimų, suspaudimų, tirpiklių ir aštrių briaunų poveikio. Laikykite žarnas atokiau nuo įkaitusių daiktų, alyvos ir besisukančių dalių.** Nedelsiant pakeiskite pažeistą žarną. Pažeistas suslėgto oro tiekimo vamzdis gali įsukti žarną, todėl gali iškilti sužalojimo pavojus. Oro srauto pakeltos dulkės ir drožlės gali sunkiai sužaloti akis.

d) **Atkreipkite dėmesį, kad jungčių apkabos visada būtų tvirtai užveržtos.** Suslėgtas oras gali nevaldomai išeiti per neužveržtas arba pažeistas žarnų jungčių apkabas.

3) **Dirbančių asmenų saugumas**

a) **Būkite dėmesingi, stebėkite atliekamą darbą, protingai dirbkite pneumatiniu prietaisu. Nedirbkite jokiais pneumatiniais prietaisais, jeigu esate pavargę arba veikiami svaigalų, alkoholio arba vaistų.** Trumpas neapdairumas dirbant su pneumatiniu prietaisu gali sukelti sunkių sužalojimų.

b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir nešiokite apsauginius akinius.** Asmeninių apsaugos priemonių, pvz., respiratoriaus, naudojimas, neslystančių batų mūvėjimas, apsauginis šalmas arba klausos organų apsaugos priemonių naudojimas priklausomai nuo atliekamo darbo ir pneumatinio prietaiso naudojimo pobūdžio sumažina susižeidimų riziką.

c) **Venkite netikėto pneumatinio prietaiso įsijungimo. Prieš prijungdami pneumatinį prietaisą prie suslėgto oro tiekimo sistemos, prieš paimdami arba pernešdami įsitikinkite, kad prietaisas išjungtas.** Jeigu pernešdami pneumatinį prietaisą laikote pirštą ant įjungimo/išjungimo jungiklio, arba prijungiate įjungtą pneumatinį prietaisą prie suslėgto oro tiekimo sistemos, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami pneumatinį prietaisą, išimkite iš jo visus techninės priežiūros metu naudotus įrankius.** Įrankis, esantis besisukančioje pneumatinio prietaiso dalyje, gali sužeisti.

Ташев-Гапвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 146 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

e) **Nepervertinkite savo galimybių. Stovėkite stabiliai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Stabiliai stovint ir esant kūnui tinkamoje padėtyje, netikėtose situacijose pneumatinį prietaisą galima geriau valdyti.

f) **Dėvėkite tinkamus drabužius. Nenešiokite plačių drabužių ir papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir rankas atokiau nuo besisukančių dalių.** Judančios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus.

g) **Jeigu galima prijungti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įtaisus, patikrinkite, ar šie įtaisai tinkamai prijungti ir naudojami.** Tokių įtaisų naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.

h) **Neįkvėpkite tiesioginio oro srauto, išeinančio iš pneumatinio prietaiso.** Saugokite akis nuo oro srauto, išeinančio iš pneumatinio prietaiso. Iš pneumatinio prietaiso išeinančiame oro sraute gali būti vandens, alyvos, metalo dalelių ir nešvarumų. Tokios medžiagos gali pakenkti sveikatai.

4) **Kruopštus elgesys ir pneumatinių prietaisų naudojimas**

a) **Ruošiniui įtvirtinti ir atremti naudokite tinkamus įtvirtinimo įtaisus arba spaustuvus.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę ruošinį prie kūno, jūs negalite saugiai valdyti pneumatinio prietaiso.

b) **Neperkraukite pneumatinio prietaiso. Naudokite atliekamam darbui tinkamą pneumatinį prietaisą.** Tinkamu pneumatiniu prietaisu, veikiančiu nominalios apkrovos režimu, dirbsite geriau ir saugiau.

c) **Nenaudokite pneumatinio prietaiso, jeigu jo įjungimo/išjungimo jungiklis sugedęs.** Pneumatinis prietaisas, kurio negalima įjungti arba išjungti, kelia pavojų. Tokį pneumatinį prietaisą reikia suremontuoti.

d) **Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį prietaisą, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį prietaisą, atjunkite suslėgto oro tiekimą.** Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio prietaiso netikėto įsijungimo.

e) **Laikykite nenaudojamus pneumatinius prietaisus vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite dirbti pneumatiniu prietaisu asmenims, kurie neišmano tokio darbo arba neperskaitė šių nurodymų.** Nepatyrusių asmenų naudojami pneumatiniai prietaisai kelia pavojų.

f) **Kruopščiai prižiūrėkite pneumatinį prietaisą. Patikrinkite, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir neužstringa, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, darančių neigiamą įtaką pneumatinio prietaiso veikimui. Prieš pradėdami darbą su pneumatiniu prietaisu, suremontuokite pažeistas dalis.** Daugelis nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamos pneumatinių prietaisų priežiūros.

g) **Pasirūpinkite, kad pjovimo įrankiai būtų aštrūs ir švarūs.** Kruopščiai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užstringa ir lengviau valdomi.

h) **Naudokite pneumatinius prietaisus, papildomus įtaisus, įrankius ir t.t. pagal šiuos nurodymus. Atkreipkite dėmesį į darbo sąlygas ir atliekamus veiksmus.** Pneumatinį prietaisą naudojant ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

5) **Techninė priežiūra**

a) **Pneumatinį įrankį remontuoti turi tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Tai užtikrina saugią pneumatinio prietaiso būklę.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 147 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Specifinės darbo su pneumatiniu prietaisu saugos nuorodos

Pneumatinis tiesinis šlifuoklis

⚠ PAVOJUS **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie laidų su įtampa.** Pneumatinis prietaisas nėra izoliuotas, todėl prisilietus prie laidų su įtampa gali trenkti elektros smūgis.

- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.

⚠ ĮSPĖJIMAS **Šlifavimo, pjovimo, galandimo, gręžimo ir panašių darbų metu susidarančios dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, sumažinti vaisingumą arba sukelti genetinius pokyčius.** Toliau nurodytos kelios tokios žalingos medžiagos:

– švinas dažuose ir lakuose, kurių sudėtyje yra švino;
– kristalinis diatomitas, esantis plytose, cemente bei kitose mūrijimo medžiagose;
– arsenas ir chromatas, esantys chemiškai apdorotoje medienoje.

Susirgimo rizika priklauso nuo to, kaip dažnai jus paveikia šios medžiagos. Siekiant išvengti susirgimo pavojaus, dirbkite tik gerai vėdinamose patalpose ir naudokite tinkamas apsaugos priemones (pvz., specialius kvėpavimo organų apsaugos įtaisus, išfiltruojančius ir pačias mažiausias žalingų medžiagų daleles).

Bendrosios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus

- **Šį pneumatinį įrankį naudokite kaip šlifuoklį. Griežtai laikykitės visų saugos nuorodų, taisyklių, ženklų ir duomenų, kurie yra pateikiami su šiuo pneumatiniu įrankiu.** Jei nesilaikysite toliau pateiktų taisyklių, galite sukelti elektros smūgį, gaisrą, sunkiai susižeisti ir sužeisti kitus asmenis.
- **Su šiuo pneumatiniu įrankiu negalima šlifuoti naudojant šlifavimo popierių, vielinius šepečius, juo negalima poliruoti ir pjauti abrazyviniais pjovimo diskais.** Naudoti pneumatinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.
- **Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam pneumatiniam įrankiui.** Vien tik tas faktas, kad Jūs galite pritvirtinti kokį nors priedą prie pneumatinio įrankio, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.
- **Darbo įrankio leistinas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už aukščiausią sūkių skaičių, nurodytą ant pneumatinio įrankio.** Darbo įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali būti visiškai sugadinamas ir nulėkti.
- **Naudojamo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus Jūsų pneumatinio įrankio matmenis.** Netinkamų matmenų darbo įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.
- **Naudokite tik tokius darbo įrankius, kurie yra su tinkamo skersmens kotu.** Darbo įrankis, kurio koto skersmuo neatitinka prietaiso įrankių įtvaro (žr. „Techniniai duomenys“), negali būti gerai laikomas ir pažeidžia suspaudžiamąją įvorę.
- **Įstatydami darbo įrankį stebėkite, kad darbo įrankio kotas tvirtai įsistatytų į įrankių įtvarą.** Jei darbo įrankio kotas nepakankamai giliai įstatomas į įrankių įtvarą, darbo įrankis gali išslysti ir tapti nevaldomas.

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 148 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

- **Šlifavimo diskai, jungės, šlifavimo žiedai ar kiti priedai turi tiksliai tikti pneumatinio įrankio šlifavimo sukliui.** Darbo įrankiai, kurie tiksliai netinka pneumatinio įrankio šlifavimo sukliui, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.
- **Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei pneumatinis įrankis ar darbo įrankis nukrito iš aukštai, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei Jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite pneumatiniam įrankiui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi.** Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų sulūžti.
- **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių.** Akys turi būti apsaugotos nuo aplink lekiančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.
- **Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis.** Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.
- **Suslėgto oro žarną laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei nebesuvaldytumėte pneumatinio įrankio, darbo įrankis gali perpjauti suslėgto oro žarną arba ją įtraukti, o Jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį darbo įrankį.
- **Niekada nepadėkite pneumatinio įrankio, kol darbo įrankis visiškai nesustojo.** Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate, ir pneumatinis įrankis gali tapti nebevaldomas.
- **Niekada neneškite įjungto pneumatinio įrankio.** Netyčia prisilietus, besisukantis darbo įrankis gali įtraukti jūsų drabužius, plaukus ir Jus sužeisti.
- **Nenaudokite pneumatinio įrankio arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.

Atatranka ir susijusios įspėjamosios nuorodos

- Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl pneumatinis įrankis gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi. Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali staiga pradėti nekontroliuojamai judėti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net ir lūžti.
  Atatranka yra netinkamo arba klaidingo pneumatinio įrankio naudojimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės tinkamų, žemiau aprašytų atsargos priemonių.
- **Dirbdami visada tvirtai laikykite pneumatinį įrankį abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti įrankio pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papil-**

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 149 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

doma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

- **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai darbo įrankis gali pataikyti į jūsų ranką.
- **Stenkitės, kad Jūsų kūno dalys nebūtų toje zonoje, į kurią įvykus atatrankai judės pneumatinis įrankis.** Atatrankos jėga verčia pneumatinį įrankį judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t.t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada įrankis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- **Nenaudokite skirtų grandininių pjūklelių ir dantytų pjūklo diskų.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba pneumatinis įrankis tampa nevaldomas.

Specialios saugos nuorodos atliekantiems šlifavimo darbus

- **Nenaudokite abrazyvinių pjovimo diskų ir frezavimo įrankių.** Pneumatinis įrankis neturi šiems darbo įrankiams reikalingų apsauginių įtaisų.

Papildomos įspėjamosios nuorodos

Naudokite asmenines apsaugos priemones ir nešiokite apsauginius akinius. Asmeninių apsaugos priemonių, pvz., respiratoriaus, naudojimas, neslystančių batų mūvėjimas, apsauginis šalmas arba klausos organų apsaugos priemonių naudojimas priklausomai nuo atliekamo darbo ir pneumatinio prietaiso naudojimo pobūdžio sumažina susižeidimų riziką.

- **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.

Funkcijų aprašymas

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Prašome atlenkti naudojimo instrukcijos atlenkiamąjį puslapį, kuriame pavaizduotas pneumatinis įrankis, ir skaitant laikyti jį atverstą.

Naudojimas pagal paskirtį

Pneumatinis įrankis skirtas metalui šlifuoti ir užvartoms pašalinti, naudojant šlifavimo antgalius.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka pneumatinio įrankio schemos numerius.

1 Įjungimo-išjungimo jungiklis
2 Jungiamasis atvamzdis oro tiekimo angoje
3 Žarnos įmova
4 Oro išleidimo anga su garso slopintuvu
5 Šlifavimo suklio briaunos raktui uždėti
6 Prispaudžiamosios veržlės briaunos raktui uždėti
7 Darbo įrankis (pvz., šlifavimo antgalis)
8 Suspaudžiamosios įvorės įrankių įtvaras
9 Prispaudžiamoji veržlė
10 Šlifavimo suklys
11 Žarnos apkaba
12 Oro išleidimo žarna
13 Žarnos įmova su išoriniu sriegiu
14 Centrinė oro išleidimo žarna
15 Oro tiekimo žarna
16 Jungiamoji įmova (žarnos įmova su žarnos antgaliu)

Тацев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 150 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

17 Žarnos mova (movos korpusas su išoriniu sriegiu)

18 Suslėgto oro paruošimo bloko oro išleidimo anga

19 Veržliaraktis ant šlifavimo suklio

20 Suspaudžiamoji įvorė

21 Veržliaraktis ant prispaudžiamosios veržlės

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo vertės išmatuotos pagal EN ISO 15744.

Vibracijos matavimų duomenys gauti pagal EN 28662 arba EN ISO 8662.

Tipas 0 607 252 103/... 104/... 105

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 82 dB(A); garso galios lygis 93 dB(A). Paklaida K=3 dB.
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Tipas 0 607 260 100/... 101

Pagal A skalę išmatuotas prietaiso garso slėgio lygis tipiniu atveju siekia 73 dB(A). Paklaida K=3 dB.
Triukšmo lygis dirbant su prietaisu gali viršyti 80 dB(A).
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Tipas 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

Vibracijos bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745:
Paviršiaus šlifavimas (rupusis šlifavimas):
Vibracijos emisijos vertė a_h <2,5 m/s², paklaida K<1,5 m/s².

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 792 pagal direktyvų 98/37/EEB, 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

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 151 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Techniniai duomenys

Pneumatinis tiesinis šlifuoklis						
Gaminio numeris 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Tuščiosios eigos sūkių skaičius n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Atiduodamoji galia	W	550	550	550	320	320
maks. šlifavimo įrankio Ø	mm	40	40	40	40	40
Įrankių įtvaras – Suspaudžiamosios įvorės Ø 1/4" – Suspaudžiamosios įvorės Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Briaunos raktui uždėti ant – prispaudžiamosios veržlės – šlifavimo suklio	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nominalus slėgis	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Prijungimo sriegis		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Žarnos vidinis skersmuo	mm	10	10	10	10	10
Oro sąnaudos veikiant su apkrova	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montavimas

Tiekiamas komplektas

Visi pneumatiniai įrankiai tiekiami su primontuota suspaudžiamąja įvore, tačiau be darbo įrankio.

Išeinančio oro nukreipimas

Su panaudoto oro nuvedimo sistema per oro išleidimo žarną iš jūsų darbo vietos galima nuvesti panaudotą orą ir tuo pačiu pasiekti optimalų garso slopinimą. Be to, tai pagerins jūsų darbo sąlygas, nes darbo vietos oras nebebus užterštas alyva ir nesisuks sūkuriais dulkės ar drožlės.

Tipas 0 607 252 103/... 104/... 105 (žiūr. pav. A)

Iš oro išleidimo angos **4** išsukite garso slopintuvą ir pakeiskite jį žarnos įmova su išoriniu sriegiu **13**.

Atlaisvinkite oro išleidimo žarnos **12** apkabą **11**, pritvirtinkite oro išleidimo žarną, naudodami žarnos įmovą su išoriniu sriegiu **13**, ir užveržkite žarnos apkabą.

Tipas 0 607 260 100/... 101 (žiūr. pav. B)

Centrinę oro išleidimo žarną **14**, kuria panaudotas oras nukreipiamas iš darbo vietos, užmaukite ant oro tiekimo žarnos **15**. Pneumatinį įrankį prijunkite prie oro tiekimo sistemos (žr. „Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo sistemos“, psl. 152) ir centrinę oro išleidimo žarną **14** užmaukite ant sumontuotos oro tiekimo žarnos ir ant prietaiso galo.

ГАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.gashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 152 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo sistemos (žiūr. pav. C)

- **Atkreipkite dėmesį, kad oro slėgis nebūtų žemesnis kaip 6,3 bar (91 psi), nes pneumatinis prietaisas skirtas šiam slėgio intervalui.**

Kad prietaisas veiktų didžiausiu našumu, būtina laikytis nustatytų žarnos vidinio skersmens bei jungiamojo sriegio verčių, kaip nurodyta „Techniniai duomenys“ lentelėje. Siekiant išlaikyti didžiausią prietaiso našumą, reikia naudoti ne ilgesnes kaip 4 m ilgio žarnas.

Siekiant apsaugoti pneumatinį prietaisą nuo pažeidimo, užteršimo ir rūdijimo, naudojamame suslėgtame ore turi nebūti pašalinių medžiagų dalelių ir drėgmės.

Nuoroda: būtina naudoti suslėgto oro paruošimo bloką. Toks įtaisas garantuoja nepriekaištingą pneumatinių prietaisų veikimą.

Vykdykite suslėgto oro paruošimo bloko naudojimo instrukcijoje pateiktus nurodymus.

Visos armatūros, jungiamieji vamzdynai ir žarnos turi būti tinkami darbiniam slėgiui ir suslėgto oro sąnaudoms.

Venkite vamzdynų susiaurėjimų, kurie atsiranda dėl suspaudimo, perlenkimo arba traukimo!

Jeigu abejojate, patikrinkite oro slėgį oro tiekimo angoje manometru, kai pneumatinį prietaisą veikia apkrova.

Suslėgto oro tiekimo sistemos prijungimas prie pneumatinio prietaiso

Užsukite žarnos įmovą **3** ant jungiamojo atvamzdžio oro tiekimo angoje **2**.

Siekiant išvengti pneumatinio prietaiso vidinių vožtuvo dalių pažeidimų, užsukdami ir atsukdami žarnos įmovą **3** ant išsikišusio jungiamojo atvamzdžio oro tiekimo angoje **2**, prilaikykite jungtį, kad ji nesisuktų, veržliarakčiu (rakto plotis 19 mm).

Atlaisvinkite oro tiekimo žarnos **15** apkabą **11**, pritvirtinkite oro tiekimo žarną ant žarnos įmovos **3** ir užveržkite žarnos apkabą.

Nuoroda: visada iš pradžių oro tiekimo žarną prijunkite prie pneumatinio įrankio, o po to prie suslėgto oro paruošimo bloko.

Po to oro tiekimo žarną **15** užmaukite ant jungiamosios įmovos **16** ir pritvirtinkite oro tiekimo žarną, tvirtai užverždami žarnos apkabą **11**.

Automatinę žarnos movą **17** įsukite į suslėgto oro paruošimo bloko oro išleidimo angą **18**. Automatinėmis žarnų movomis galima greitai sujungti; atjungus oro tiekimas automatiškai nutraukiamas.

Būkite atidūs, kad įstatydami jungiamąją įmovą **16** į movą **17** netiketai neįjungtumėte pneumatinio įrankio.

Įrankių keitimas (žiūr. pav. D)

- **Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį prietaisą, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį prietaisą, atjunkite suslėgto oro tiekimą.** Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio prietaiso netikėto įsijungimo.
- **Naudokite tik tokius darbo įrankius, kurie yra su tinkamo skersmens kotu.** Darbo įrankis, kurio koto skersmuo neatitinka prietaiso įrankių įtvaro (žr. „Techniniai duomenys“), negali būti gerai laikomas ir pažeidžia suspaudžiamąją įvorę.
- **Įstatydami darbo įrankį stebėkite, kad darbo įrankio kotas tvirtai įsistatytų į įrankių įtvarą.** Jei darbo įrankio kotas nepakankamai giliai įstatomas į įrankių įtvarą, darbo įrankis gali išslysti ir tapti nevaldomas.
- **Nenaudokite abrazyvinių pjovimo diskų ir frezavimo įrankių.** Pneumatinis įrankis neturi šiems darbo įrankiams reikalingų apsauginių įtaisų.
- **Darbo įrankio leistinas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už aukščiausią sūkių skaičių, nurodytą ant pneumatinio įrankio.** Darbo įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali būti visiškai sugadinamas ir nulėkti.
- **Naudokite tik nepriekaištingus, nesudilusius darbo įrankius.** Netinkami darbo įrankiai gali lūžti, sužeisti ir padaryti materialinės žalos.

Тальев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 153 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Darbo įrankio įdėjimas

Suspaudžiamoji įvorė **20** ir prispaudžiamoji veržlė **9** šiuose pneumatiniuose įrankiuose sudaro mazgą. Tokiu būdu suspaudžiamoji įvorė, kuri laiko darbo įrankį **7**, yra apsaugoma nuo pažeidimų.
Tvirtai laikykite šlifavimo suklį **10**, uždėję veržliaraktį **19** ant šlifavimo suklio briaunų **5**, skirtų raktui uždėti.
Atlaisvinkite prispaudžiamąją veržlę **9**, uždėję veržliaraktį **21** ant prispaudžiamosios veržlės briaunų raktui uždėti **6** ir sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę.

- ▶ **Naudokite tik tinkamus ir nepažeistus veržliarakčius (žr. „Techniniai duomenys“).**

Švarų darbo įrankį **7** įstatykite į suspaudžiamosios įvorės **20** įrankių įtvarą **8**.
Darbo įrankio kotas į suspaudžiamąją įvorę turi įsistatyti kaip galima labiau iki atramos, tačiau ne mažiau kaip 10 mm.

Tvirtai laikykite šlifavimo suklį **10** veržliarakčiu **19** ir užveržkite darbo įrankį **7**, uždėję veržliaraktį **21** ant briaunų raktui uždėti **6** ir sukdami jį pagal laikrodžio rodyklę.

Įstatę darbo įrankį, pvz., šlifavimo antgalį arba žiedlapinį šlifavimo diską, pirmiausia patikrinkite, kaip jis sukasi įrankiui veikiant be apkrovos.

Darbo įrankio išėmimas

⚠ ATSARGIAI **Ilgiau naudojant pneumatinį įrankį, darbo įrankiai gali įkaisti.** Išimdami darbo įrankį mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.

Atlaisvinkite suspaudžiamąją įvorę arba prispaudžiamąją veržlę, kaip aprašyta aukščiau ir išimkite darbo įrankį.

Suspaudžiamosios įvorės keitimas (žiūr. pav. E)

Tvirtai laikykite šlifavimo suklį **10**, uždėję veržliaraktį **19** ant šlifavimo suklio briaunų **5**, skirtų raktui uždėti.
Atlaisvinkite prispaudžiamąją veržlę **9**, uždėję veržliaraktį **21** ant prispaudžiamosios veržlės briaunų raktui uždėti **6** ir sukdami jį prieš laikrodžio rodyklę.

- ▶ **Naudokite tik tinkamus ir nepažeistus veržliarakčius (žr. „Techniniai duomenys“).**

Išimkite prispaudžiamąją veržlę **9** kartu su suspaudžiamąja įvore **20**.

Norėdami įstatyti suspaudžiamąją įvorę **20**, laikykite šlifavimo suklį **10** veržliarakčiu **19**, uždėję jį ant suklio briaunų **5**, ir užveržkite suspaudžiamąją įvorę prispaudžiamojoje veržlėje **9**, sukdami veržliaraktį **21**, uždėtą ant prispaudžiamosios veržlės briaunų **6**, pagal laikrodžio rodyklę.

Darbas

Paruošimas darbui

Pneumatinis prietaisas veikia optimaliai, kai nominalus oro slėgis, išmatuotas apkrovos veikiamo pneumatinio prietaiso oro tiekimo angoje, yra 6,3 barų (91 psi).

- ▶ **Prieš įjungdami pneumatinį įrankį, išimkite reguliavimo įrankius.** Reguliavimo įrankis, esantis besisukančioje prietaiso dalyje, gali sužeisti.

Nuoroda: Jeigu pneumatinis prietaisas nesisuka, pvz., po ilgesnės prastovos, atjunkite suslėgto orą ir kelis kartus prasukite variklį, sukdami įrankių įtvarą **8**. Tokiu būdu pašalinamos sukibimo jėgos.

Tipas 0 607 252 103/... 105

Norėdami pneumatinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **1** pirmyn.

Norėdami pneumatinį įrankį **išjungti**, pastumkite įjungimo-išjungimo jungiklį **1** atgal.

Tipas 0 607 260 100/... 101

Norėdami pneumatinį įrankį **įjungti**, pastumkite įjungimo-išjungimo jungiklį **1** atgal.

Norėdami pneumatinį įrankį **išjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **1** pirmyn.

Tipas 0 607 252 104

Norėdami pneumatinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **1** pirmyn ir dirbdami laikykite jį paspaustą.

Norėdami pneumatinį prietaisą **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **1** atleiskite.

Ташев-Галвинг ООД www.tashev-galving.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 154 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Darbo patarimai

- **Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį prietaisą, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį prietaisą, atjunkite suslėgto oro tiekimą.** Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio prietaiso netikėto įsijungimo.
- **Išjunkite pneumatinį prietaisą nutrūkus suslėgto oro tiekimui arba sumažėjus suslėgto oro darbiniam slėgiui. Patikrinkite darbinį slėgį; įjunkite prietaisą, kai suslėgto oro darbinis slėgis yra optimalus.**

Staigiai pasireiškiančios apkrovos sukelia didelį sūkių sumažėjimą arba variklio sustojimą, tačiau nekenkia suktuvo varikliui.

Darbas su tiesiniu šlifuokliu

Darbo įrankio, pvz., šlifavimo antgalio arba žiedlapinio šlifavimo disko, parinkimas priklauso nuo naudojimo atvejo ir atliekamos užduoties. Parinkti tinkamą šlifavimo įrankį jums padės specializuotos prekybos atstovas.

Kad pasiektumėte optimalių darbo rezultatų, šlifavimo įrankį tolygiai vedžiokite šiek tiek spausdami.
Stipriai spaudžiant sumažėja pneumatinio įrankio našumas, o šlifavimo įrankis greičiau susidėvi.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- **Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį prietaisą, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį prietaisą, atjunkite suslėgto oro tiekimą.** Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio prietaiso netikėto įsijungimo.
- **Reguliariai matuokite šlifavimo suklio tuščiosios eigos sūkių skaičių. Jei išmatuota vertė daugiau kaip 10 % didesnė už nurodytą tuščiosios eigos sūkių skaičių n_0 (žr. „Techniniai duomenys“), turite kreiptis į Bosch klientų aptarnavimo skyrių, kad pneumatinį įrankį patikrintų.** Kai tuščiosios eigos sūkių skaičius per didelis, darbo įrankis gali nulūžti, kai sūkių skaičius per mažas, sumažėja darbo našumas.

Jeigu pneumatinis prietaisas, nepaisant kruopščios gamybos ir bandymų vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Ieškant informacijos ar užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį pneumatinio prietaiso firminėje lentelėje.

Periodiškai išvalykite pneumatinio prietaiso oro tiekimo angoje esantį sietelį. Tuo tikslu atsukite žarnos įmovą **3** ir nuvalykite nuo sietelio dulkes ir nešvarumus. Po to vėl užsukite žarnos įmovą.

Siekiant išvengti pneumatinio prietaiso vidinių vožtuvo dalių pažeidimų, užsukdami ir atsukdami žarnos įmovą **3** ant išsikišusio jungiamojo atvamzdžio oro tiekimo angoje **2**, prilaikykite jungtį, kad ji nesisuktų, veržliarakčiu (rakto plotis 19 mm).

Suslėgtame ore esantis vanduo ir nešvarumų dalelės sukelia rūdijimą ir mentelių, vožtuvų bei kitų dalių susidėvėjimą. Siekiant išvengti rūdijimo ir susidėvėjimo, įlašinkite į oro tiekimo angą **2** keletą lašų variklio alyvos. Po to vėl prijunkite pneumatinį prietaisą prie suslėgto oro tiekimo sistemos (žr. „Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo sistemos“, psl. 152) ir įjunkite prietaisą 5–10 sekundžių, tuo pačiu metu valykite ištekančią alyvą audiniu. **Jeigu pneumatinis prietaisas bus nenaudojamas ilgesnį laiką, visada atlikite šią sutepimo procedūrą.**

Visiems Bosch pneumatiniams prietaisams, kurie nepriskiriami prie CLEAN serijos (specialaus tipo pneumatiniai varikliai, kuriems tiekiamas suslėgtas oras be alyvos), pratekančio suslėgto oro srautą reikia visada sumaišyti su alyvos rūku. Būtinas suslėgto oro tepimo įtaisas yra prieš pneumatinį prietaisą prijungtame suslėgto oro paruošimo bloke (išsamesnius duomenis jums gali pateikti kompresorių gamintojas).

Pneumatinio įrankio tiesioginiam tepimui ir maišymui į orą suslėgto oro paruošimo bloke naudokite variklių alyvą SAE 10 arba SAE 20.

Specialistai turi periodiškai patikrinti ir, jei reikia, pakeisti variklio menteles.

- **Techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai.** Tai užtikrina saugią pneumatinio prietaiso būklę.

ТашеВ-Гаплвинг.ОПД
www.tashev-gaivin.com

OBJ_BUCH-666-001.book Page 155 Wednesday, April 16, 2008 2:01 PM

Įgaliota Bosch klientų aptarnavimo įmonė greitai ir patikimai atlieka techninės priežiūros ir remonto darbus.

Utilizuokite tepimo ir valymo medžiagas tausojančiu aplinką būdu. Vykdykite įstatymų nurodymus.

Papildoma įranga

Informaciją apie visą kokybiškų papildomų įtaisų tiekimo programą galite gauti interneto svetainėse www.bosch-pt.com ir www.boschproductiontools.com, arba prekybos įmonėje.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Robert Bosch GmbH atsako už šių gaminių tiekimą pagal įstatymų/specifines šalies nuostatas. Jeigu turite pretenzijų dėl pateikto produkto, prašome kreiptis:

Faks. . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Sunaikinimas

Pneumatinį prietaisą, papildomus įtaisus ir pakuotės medžiagas reikia perduoti ekologiškam pakartotiniam perdirbimui.

- **Tinkamai utilizuokite variklio menteles!** Variklio mentelių sudėtyje yra teflono. Nejkaitinkite variklio mentelių iki aukštesnės nei 400 °C temperatūros, priešingu atveju gali susidaryti kenksmingi garai.

Jeigu jūsų pneumatinis prietaisas netinkamas tolimesniam eksploatavimui, perduokite jį atliekų perdirbimo įmonei arba prekybos įmonei, pvz., įgaliotai Bosch klientų aptarnavimo įmonei.

Galimi pakeitimai.

Ташев Галвинг ООД
www.tashev-galving.com