

nutool

NBG150 NBG200



IT

Smerigliatrice da Banco
(Traduzione delle istruzioni originali)

GB

Bench Grinder
(Original instructions)

FR

Meuleuse d'établi
(Traduction des instructions originales)

DE

Tischschleifmaschine
(Übersetzung der Originalanleitung)

ES

Rectificadora de banco
(Traducción de las instrucciones originales)

PT

Esmeriladora de Bancada
(Tradução das instruções originais)

PL

Szlifierka stołowa
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)

HR

Stolna brusilica
(Prijevod izvornih uputa)

SI

Namizni brusilnik
(Prevod originalnih navodil)

RU

Настольная шлифовальная машина
(Перевод оригинальных инструкций)

RS

Stona brusilica
(Prevod izvornih uputstava)

LT

Stalinės šlifavimo staklės
(Originalių instrukcijų vertimas)

LV

Sola smirģelmašīna
(Oriģinālās instrukcijas tulkojums)

- (IT) Conservare questo manuale d'istruzioni per poterlo consultare in futuro
- (GB) Preserve this handbook for future reference
- (FR) Conserver le présent manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement
- (DE) Diese Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen sorgfältig aufbewahren
- (ES) Conservar este manual de instrucciones para poder consultarlo en el futuro
- (PT) Guardar este manual de instruções para o poder consultar no futuro
- (NL) Bewaar deze handleiding voor toekomstige raadpleging
- (DK) Opbevar denne brugsanvisning således, at det altid er muligt at indhente oplysninger på et senere tidspunkt
- (SE) Förvara denna bruksanvisning för framtida konsultation
- (FI) Säilytä ohjekirja voidaksesi etsiä siitä tarvittaessa ohjeita
- (GR) Φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών για μελλοντική χρήση
- (PL) Przechowywać niniejszy podręcznik instrukcji obsługi tak, aby można było korzystać z niego w przyszłości
- (HR) Sačuvajte ovaj priručnik s uputama da biste ga mogli konzultirati u budućnosti
- (SI) Skrbno shranite ta priročnik
- (HU) Őrizzze meg a kézikönyvet a jövőben való tanulmányozáshoz
- (CZ) Uložte tuto příručku s pokyny pro použití na vhodném místě, abyste ji mohli kdykoli použít
- (SK) Ušchovajte túto príručku s pokynmi na obsluhu prístroja tak, aby ste mohli do nej kedykoľvek nahliadnúť
- (RU) Сохраняйте данное руководство в течение всего периода эксплуатации компрессора
- (NO) Du må oppbevare denne bruksanvisningen slik at du kan slå opp i den ved senere behov
- (TR) Bu kullanım kılavuzunu gelecekte danışmak için muhafaza ediniz
- (RO) Păstrați manualul de instrucțiuni pentru a-l putea citi și pe viitor
- (BG) Запазете това ръководство по експлоатацията, за да можете да го използвате и в бъдеще
- (RS) Sačuvajte ovaj priručnik s uputstvima da bi mogli da ga konsultujete i u budućnosti
- (LT) Saglabāt instrukciju rokasgrāmatu, lai varētu izmantot nepieciešamības gadījumā
- (EE) Hoidke käesolevat kasutusjuhendit alles, et saaksite seda tulevikus kasutada
- (LV) Išsaugoti šią instrukciją knygutę tam, kad ateityje galėtumėte joje pasikonsultuoti

- (IT) LEGENDA SEGNALETICA DI SICUREZZA SUI PRODOTTI
- (GB) KEY TO PRODUCT SAFETY SIGNS
- (FR) LEGENDE DES PICTOGRAMMES DE SECURITE FIGURANT SUR LES PRODUITS
- (DE) ERKLÄRUNG DER SICHERHEITSKENNZEICHNUNG AN DEN PRODUKTEN
- (ES) INSCRIPCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD COLOCADA EN LOS PRODUCTOS
- (PT) LEGENDA DA SINALÉTICA DE SEGURANÇA NOS PRODUTOS
- (NL) VERKLARING WAARSCHUWINGSSYMBOLEN OP PRODUCTEN
- (DK) SIGNATURFORKLARING TIL PRODUKTERNES SIKKERHEDSSKILTNING
- (SE) FÖRKLARING TILL SÄKERHETSSYMBOLER PÅ PRODUKTERNA
- (FI) TUOTTEITA KOSKEVAT TURVAMERKIT
- (GR) ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
- (PL) LEGENDA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH NA WYROBACH
- (HR) ZNAKOVI ZA UPOZORENJE NA PROIZVODIMA

- (SI) OPOZORILNI ZNAKI NA PROIZVODIH
- (HU) A TERMÉKEKEN TALÁLHATÓ BIZTONSÁGI JELZÉSEK LISTÁJA
- (CZ) BEZPEČNOSTNÍ ZNAČENÍ NA VÝROBCÍCH
- (SK) LEGENDA: BEZPEČNOSTNÉ OZNAČENIA NA VÝROBKACH
- (RU) УСЛОВНЫЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ С ИЗДЕЛИЯМИ
- (NO) SIKKERHETSTEGNFORKLARING PÅ PRODUKTENE
- (TR) ÜRÜNLER HAKKINDA GÜVENLİK TALİMATLARI LEJANDI
- (RO) LEGENDA INDICATOARELOR DE SECURITATE APLICATE PE PRODUSE
- (BG) ЛЕГЕНДА НА ЗНАЧИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ВЪРХУ ИЗДЕЛИЯТА
- (RS) UPOZORAVAJUĆE NAZNAKE O BEZBEDNOSTI PROIZVODA
- (LT) SUTARTINIAI ĮSPĖJAMIEJI ŽENKLAI DĖL DARBO SAUGUMO SU GAMINIAIS
- (EE) OHUTUSNÕUDED
- (LV) PRODUKTU DROŠĪBAS NORĀDĪJUMA ZĪMJU SARAKSTS



- IT Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima dell'uso
- GB Before use, read the handbook carefully
- FR Lire attentivement le Manuel Opérateur avant toute utilisation
- DE Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen
- ES Leer atentamente el manual de instrucciones antes de usar el equipo
- PT Ler com atenção o manual de instruções antes do uso
- NL Lees vóór gebruik aandachtig de handleiding door
- DK Læs omhyggeligt instruktionsmanualen før brug
- SE Läs bruksanvisningen noggrant före användning
- FI Lue käyttöopas huolellisesti ennen käyttöä
- GR Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση
- PL Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcjami obsługi
- HR Prije upotrebe pažljivo pročitajte upute za upotrebu
- SI Pred uporabo, pazljivo preberite navodila za uporabo
- HU Használat előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet
- CZ Před zahájením práce si pozorně přečtěte příručku pro použití.
- SK Pred používaním výrobku si pozorne prečítajte návod na jeho použitie.
- RU Перед тем, как приступить к работе, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации
- NO Les nøye bruksanvisningen før bruk
- TR Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.
- RO Citiți cu atenție manualul de instrucțiuni înainte de utilizare!
- BG Внимателно прочетете ръководството по експлоатация преди употреба
- RS Pre upotrebe pažljivo pročitajte priručnik s uputstvima
- LT Prieš imdamiesi darbo atidžiai perskaitykite naudojimo vadovėlį
- EE Enne kasutamist lugege kasutamist juhend tähelepanelikult läbi.
- LV Uzmaniģi izlasiet izmantošanas instrukciju pirms produkta lietošanas



- IT Pericolo, usare prudenza
- GB Danger, take care
- FR Danger: agir avec prudence
- DE Vorsicht, Gefahr
- ES Peligro, actuar con precaución
- PT Perigo, tomar cuidado
- NL Gevaar, wees voorzichtig
- DK Fare, vær forsigtig
- SE Fara - var försiktig!
- FI Vaara, noudata varovaisuutta
- GR Κίνδυνος, χρησιμοποιείτε το με προσοχή
- PL Ostrożnie, niebezpieczeństwo
- HR Pažnja, opasnost

- SI Pozor, nevarnost
- HU Veszélyhelyzet, legyen óvatos
- CZ Nebezpečí, postupujte opatrně!
- SK Nebezpečenstvo, pracujte opatrne!
- RU Опасно, будьте осторожны
- NO Fare, vær forsiktig
- TR Tehlike, dikkatle kullanınız
- RO Pericol! AcțioŃați cu prudență!
- BG Опасност, бъдете внимателни
- RS Opasnost, budite na oprezu
- LT Pavojinga, būkite atsargus
- EE Ohtlik, olge ettevaatlik
- LV Esiet uzmanīgi - lietojiet produktu piesardzīgi



IT - I rifiuti prodotti dalle macchine elettriche non possono essere trattati come i normali rifiuti domestici. Provvedere al riciclo laddove esistono impianti adeguati. Consultare l'ente locale o il rivenditore per consigli su raccolta e smaltimento.

GB - Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

FR - Les déchets électriques ne peuvent être traités de la même manière que les ordures ménagères ordinaires. Procéder à leur recyclage, là où il existe des installations adéquates. S'adresser aux autorités locales compétentes ou à un revendeur agréé pour se renseigner à propos des procédés de collecte et de traitement.

DE - Die von den elektrischen Maschinen erzeugten Abfälle dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt, sondern müssen in zugelassenen Anlagen umweltgerecht recycelt werden. Bitte erkundigen Sie sich bei der örtlichen Behörde oder beim Vertragshändler über Müllsammung und -entsorgung.

ES - Los desechos producidos por las máquinas eléctricas no se pueden tratar como desechos domésticos comunes. Hay que reciclarlos allí donde existan las instalaciones apropiadas. Consultar al organismo local o al revendedor para solicitar información acerca de su recogida y eliminación.

PT - O lixo produzido pelas máquinas eléctricas não pode ser eliminado com o lixo doméstico normal. Faça a reciclagem onde existem instalações adequadas. Consulte as autoridades locais ou o seu revendedor para conselhos sobre a recolha e a eliminação.

NL - Afval geproduceerd door elektrische machines mag niet behandeld worden als normaal huishoudelijk afval. Zorg voor recycling daar waar passende installaties bestaan. Raadpleeg de plaatselijke instanties of de verkoper voor adviezen over inzameling en verwerking.

DK - Affald produceret af de elektriske maskiner må ikke behandles som normalt husaffald. Sørg for at genbruge det, hvor der findes egnede anlæg til det. Kontakt den lokale instans eller forhandleren for at få rådgivning om

indsamling og bortskaftelse.

SE - Avfallsprodukter från elektrisk utrustning får inte kastas i hushållsavfallet. Återvinn det som går. Kontakta den lokala avfallscentralen eller din återförsäljare för råd om avfallsbehandling.

FI - Sähkölaitteiden tuottamia jätteitä ei saa käsitellä samalla tavalla, kuin tavallisia kotitalousjätteitä. Hoida niiden kierrätys asianmukaisessa jätteen käsittelylaitoksessa. Kysy neuvoa talteenotosta ja romutuksesta paikalliselta viranomaiselta tai jälleenmyyjältä.

GR - Τα απορρίμματα που παράγονται από τα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν μπορούν να τα επεξεργαστούμε όπως τα οικιακά απορρίμματα. Προνοήστε για την ανακύκλωση εκεί όπου είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες εγκαταστάσεις. Συμβουλευθείτε τους τοπικούς φορείς ή τον αντιπρόσωπο για συμβουλές σχετικά με τη συλλογή και την απόρριψη.

PL - Odpady wytworzone przez maszyny elektryczne nie mogą być traktowane jak normalne śmiecie domowe. Należy dokonać odzysku tam, gdzie istnieją zajmujące się tym odpowiednie ośrodki. Skonsultować się z administracją lokalną lub ze sprzedawcą w celu uzyskania porad na temat zbiórki i usuwania odpadów.

HR - Izrabljene električne proizvode nije dozvoljeno baciti među obične kućanske otpadke. Molimo vas, da jih uništavate skladno sa važećim nacionalnim propisima.

SI - Izrabljene električne proizvode ne smeti zavreči med običajne gospodinske odpadke. Prosimo, da jih uničujete skladno z veljavno nacionalno zakonodajo.

HU - Az elektromos készülékek által termelt hulladék nem kezelhető háztartási hulladékként. Végezze el az újrafeldolgozást, ahol arra megfelelő berendezések állnak rendelkezésre. A hulladék összegyűjtésére és kidobására vonatkozólag kérjen tanácsot a viszonteladótól vagy az illetékes helyi szervektől.

CZ - Odpad z elektrických zařízení nelze zpracovávat jako běžný domácí odpad. Zajistěte jeho recyklaci v příslušném recyklačním středisku. Poradte se s místními orgány nebo s prodejcem o problematice sběru a likvidaci tohoto odpadu.

SK - Odpady z elektrických strojov sa nemôžu spracovávať ako bežné odpadky z domácností. Postarajte sa o jeho recykláciu do príslušného recyklačného zariadenia. Poradte sa na miestnom územno-správnom orgáne alebo s predajcom ohľadne zberu a spracovania odpadov.

RU - Отходы в результате работы электрических машин не могут удаляться как обычные бытовые отходы. Позаботьтесь об их переработке там, где имеются соответствующие устройства. Проконсультируйтесь с местным учреждением либо перепродавцом о сборе и ликвидации отходов.

NO - Avfall produsert av de elektriske maskinene kan ikke bli behandlet som normalt husholdningsavfall. Sørg for å resirkulere der hvor spesialanlegg eksisterer. Sjekk med lokale myndigheter eller med forhandler for råd angående tømming og resirkulering.

TR - Elektrikli makinaların atık ürünleri diğer ev atıkları gibi atılmaz. Uygun tesislerin bulunduğu yerlerde işlenmesini sağlayınız. Toplama ve yoketme işlemleri için yerel yetkililere veya satıcı firmaya danışınız.

RO - Deșeurile care provin de la mașinile electrice se tratează separat de deșeurile casnice obișnuite. Prevedeți reciclarea în funcție de existența instalațiilor adecvate. Pentru indicații cu privire la colectare și lichidare, adresați-vă Organului local sau vânzătorului.

BG - Получените по време на експлоатацията на електрическите машини отпадъци не бива да се считат за обикновени битови отпадъци. Пристъпете към тяхното рециклиране, ако е налице подходящо оборудване за това.

RS - Otpad koji proizvedu električne mašine ne mogu da se tretiraju kao normalan otpad iz domaćinstva. Pobrinite se za reciklažu tamo gde postoje odgovarajuća postrojenja. Za savete o prikupljanju i odlaganju otpada konsultujte se s lokalnim telom uprave ili prodavcem.

LT - Atliekos, gaminamos elektrinių mašinų, negali būti išmestos kaip įprastos buitinės atliekos. Pasirūpinkite jų perdėrimu ten, kur yra įtaisyti atitinkami įrenginiai. Pasikonsultuokite su vietine įstaiga arba perpardavėju dėl atliekų surinkimo ir sunaikinimo.

EE - Elektritarvete jäätmeid ei tohi panna kokku olmejäätmetega. Palun tõdelge need ümber seal, kus on olemas vastavad seadmed. Küsige ümbertõõtlamise kohta nõu oma kohalikust omavalitsusest või müüjalt.

LV - Atliekas, kas veidojušas elektrisko mašinu darbības laikā, nedrīkst tikt iznīcinātas kā citi ikdienas atlikumi. Parpūjēties par atlieku pārstrādašanu, nogādājot tās piemērotā atkritumu iestādē. Konsultējieties ar vietējo iestādi vai ar tālākpārdevēju par atlikumu savākšanas un nodošanas tiesībām.



IT Pericolo di scottature
GB Warning, hot surfaces
FR Risque de brûlures
DE Verbrennungsgefahr

ES Peligro de quemaduras
PT Perigo de queimaduras
NL Gevaar voor brandwonden
DK Risiko for skoldning
SE Risk för brännskador
FI Palovammavaara
GR Κίνδυνος εγκαυμάτων
PL Uwaga, grozi poparzeniem
HR Opasnost opekotina
SI Nevarnost opeklin
HU Figyelem, égető felületek
CZ Nebezpečí spálení!
SK Nebezpečenstvo popálenia!
RU Опасность ожога
NO Fare for å brenne seg
TR Yanma tehlikesi
RO Pericol de arsură
BG Опасност от изгаряния
RS Опасnost od opekotina
LT Nudėjimo pavojus
EE Süttvuse oht
LV Piesargieties no apdedzināšanās



IT Attenzione corrente elettrica
GB Dangerous voltage
FR Attention: présence de courant électrique
DE Achtung, elektrische Spannung
ES Atención, corriente eléctrica
PT Atenção corrente eléctrica
NL Attentie, elektrische stroom
DK Advarsel elektrisk strøm
SE Varning - elektricitet
FI Huom. vaarallinen jännite
GR Προσοχή ηλεκτρικό ρεύμα
PL Uwaga, niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
HR Pažnja, električni napon
SI Pozor, električna napetost
HU Figyelem, elektromos áram
CZ Pozor - elektrické napětí!
SK Pozor - elektrický prúd!
RU Риск электрического напряжения
NO Forsiktigt elektrisk strøm
TR Dikkat elektrik akımı
RO Atenție! Pericol electric
BG Внимание: электрически ток
RS Pažnja električna struja
LT Elektros įtampos rizika
EE Ettevaatust - elektrivool
LV Esiet uzmanīgi - elektrības plūsma



IT Pericolo avviamento automatico
GB Danger - automatic control (closed loop)
FR Risque de démarrage automatique
DE Gefahr durch automatischen Anlauf
ES Peligro de arranque automático
PT Perigo arranque automático
NL Gevaar voor automatisch starten
DK Fare automatisk start
SE Risk for automatisk start
FI Automaattisen käynnistymisen vaara
GR Κίνδυνος αυτόματης εκκίνησης
PL Uwaga, niebezpieczeństwo automatycznego uruchomienia się
HR Opasnost kod automatskog uklapanja
SI Nevarnost pri avtomatskem zagonu
HU Automatikus beindulás veszélye
CZ Nebezpečí - automatické spouštění!
SK Nebezpečenstvo - automatické spustenie!
RU Опасность автоматического включения
NO Fare for automatisk oppstart

TR Dikkat otomatik çalışma tehlikesi
RO Pericol pornire automată
BG Опасност от автоматично пускане в ход
RS Опасnost od automatskog pokretanja
LT Automatinio įsijungimo pavojus
EE Ohtlik - automaattiline käivituis
LV Uzmanību - automātiska iedarbināšanās



IT Protezione obbligatoria dell'udito, della vista e delle vie respiratorie
GB Hearing, sight and respiratory protection must be worn
FR Port obligatoire de protections auditives, oculaires et des voies respiratoires
DE Gehörschutz, Augenschutz und Atemschutz sind obligatorisch vorgeschrieben
ES Protección obligatoria de los oídos, de la vista y de las vías respiratorias
PT Protecção obrigatória do ouvido, da vista e das vias respiratórias
NL Verplichte bescherming van oren, ogen en drogi oddechowen
DK Obligatorisk beskyttelse af hørelse, syn og luftveje
SE Hörselskydd, skyddsglasögon och andningsmask obligatoriskt
FI Käytettävä kuulosuojaimia, suojalaseja ja hengityksensuojaimia
GR Υποχρεωτικό προστατευτικό ακοής, όρασης και του αναπνευστικού συστήματος
PL Obowiązkowo zabezpieczyć słuch, wzrok i drogi oddechowe
HR Obavezna zaštita očiju, dišnih puteva i sluha
SI Obvezna zaščita oči, dihal in sluha
HU A légutak, a látás és a hallás védelme kötelező
CZ Povinnost chránit sluch, oči a dýchací cesty.
SK Povinná ochrana sluchu, zraku a dýchacích ciest !
RU Обязательная защита ушей, лица и дыхательных путей
NO Obligatorisk å ta i bruk hørselssvern, vernebriller og pustemaske
TR Mecburi işitme, görme ve solunum yolları koruması
RO Echipament de protecție obligatoriu pentru urechi, ochi și căi respiratorii
BG Задължителни средства за защита на слуха, зрението и дихателните пътища
RS Obavezna zaštita sluha, vida i dišnih puteva
LT Privaloma ausų, veido ir kvėpavimo takų apsauga
EE Kuulmis-, nägemis- ning hingamisteede kaitse on kohustuslik.
LV Obligāta dzirdes, redzes un elpošanas ceļu aizsardzība



IT Pericolo radiazioni Laser - NON esporre gli occhi alla luce diretta del LASER
GB Danger Laser beam - Do NOT look directly at the LASER light
FR Risque de radiations laser - NE PAS exposer les yeux à la lumière directe du LASER
DE Gefahrdurch Laserstrahlen-Die Augen NICHT dem direkten Laserstrahl aussetzen
ES Peligro de radiaciones láser - NO exponer los ojos a la luz directa del LASER
PT Perigo radiações Laser - NÃO expor os olhos à luz directa do LASER
NL Gevaar voor laserstraling - Stel de ogen NIET aan het rechtstreekse licht van de LASER bloot
DK Risiko for laserstråling - udsætt IKKE øjnene for direkte lys fra LASEREN
SE Risk for laserstrålning - utsätt INTE ögonen för direkt LASERLJUS
FI Lasersätevaara - ÄLÄ altista silmiä suoraan LASERvalolle
GR Κίνδυνος ακτίνων Laser - ΜΗΝ απευρίτε την κινούμενη στις ακτίνες LASER
PL Uwaga, niebezpieczeństwo promieniowania laserowego - NIE narażać oczu na działanie bezpośredniego światła LASERU
HR Opasnost laserskog isijavanja - NE usmjeravajte pogleda ravno u laserski raj
SI Nevarnost laserskega sevanje - NE usmerjajte pogleda naravnost v laserski žarek
HU Lézersugárzás veszély - NE nézzén a LÉZERSUGÁRBA
CZ Nebezpečí laserového záření - NEVYSTAVUJTE oči přímému LASEROVÉMU záření.
SK Nebezpečenstvo laserového ožiarenia! - NEVYSTAVUJTE oči priamemu LASEROVÉMU žiareniu!
RU Опасность лазерной радиации - НЕ смотрите непосредственно на свет ЛАЗЕРА
NO Fare for Laserstråling - IKKE utsatt øynene for direkte lys fra LASEREN
TR Lazer radyasyonu tehlikesi - Gözleri LAZER ışığına doğrudan maruz bırakmayınız.
RO Pericol radiații Laser - NU expuneți ochii la lumina directă a LASERULUI
BG Опасност от лазерно облъчване - НЕ излагайте вашите очи на директен лъч от ЛАЗЕР
RS Opasnost od laserskog zračenja - NE izlagati oči direktnom svetlu LASERA

LT Lazerio radiacijos pavojus - NEžiūrėkite tiesiai į LAZERIO šviesą
EE Ohtlik Laserkiir - ÄRGE vaadake otsse LASERkiire peale.
LV Bīstama lāzera radiācija - NEizklāstiet acis lāzera gaismā



IT Pericolo di ustione - NON toccare le parti esposte
GB Burning hazard - Do NOT touch exposed parts
FR Risque de brûlures - NE PAS toucher les surfaces exposées
DE Verbrennungsgefahr - Gefahrenteile NICHT berühren
ES Peligro de quemaduras - NO tocar las partes expuestas
PT Perigo de queimadura - NÃO tocar as partes expostas
NL Gevaar voor brandwonden - Raak de blootliggende delen NIET aan
DK Risiko for forbrændinger - rør IKKE dele, der rager frem
SE Risk för brännskador - rör INTE utsatta delar
FI Palovammavaara - ÄLÄ kosketa kuumentuneita osia
GR Κίνδυνος εγκαυμάτων - ΜΗΝ απγγίετε τα εκτεθμένα τμήματα
PL Uwaga, niebezpieczeństwo - NIE dotykaj wystających części
HR Opasnost opekotina - NE dirajte opasnih dijelova
SI Nevarnost opeklin - NE dotikajte se nevarnih delov
HU Megégetheti magát - NE nyúljon a szabadon levő részekhez
CZ Nebezpečí popálení - NEDOTÝKEJTE SE odkrytých částí.
SK Nebezpečenstvo popálenia ! - NEDOTÝKAJTE SA odkrytých častí !
RU Опасность ожога - НЕ прикасайтесь к выступающим деталям
NO Fare for forbrønning - IKKE ta på de utsatte delene
TR Yanma tehlikesi - Maruz kalan bölümlere dokunmayınız
RO Pericol de arsuri - NU atingeți părțile expuse
BG Опасност от изгаряне - НЕ докосвайте изложените на допир части
RS Opasnost od opekotina - NE dirati izložene delove
LT Nusideginimo pavojus - NElietkite išsikišusių dalių
EE Põletuse oht - ÄRGE puudutage lahtiseid osi.
LV Pastāv viegla iespēja apdegt - NEaizietciēt atklātās ierīces daļas



IT NON toccare la lama in movimento
GB Do NOT touch the moving blade
FR NE PAS toucher la lame en mouvement
DE Das laufende Messer NICHT berühren
ES NO tocar la hoja en movimiento
PT NÃO tocar a lâmina em movimento
NL Raak NIET het bewegende mes aan
DK Rør IKKE kniven i bevægelse
SE Rör INTE klingan när den är i rörelse
FI ÄLÄ kosketa liikkuvaa terää
GR ΜΗΝ απγγίετε την κινούμενη λάμα
PL NIE dotykać ostrza w ruchu
HR Okretajući noževi NE dirajte
SI Vrteči noži NE dotikajte se
HU NE nyúljon a mozgásban levő lapokhoz
CZ NEDOTÝKEJTE SE řezacích kotoučů v pohybu.
SK NEDOTÝKAJTE sa rezných kotúčů, keď sú v pohybe !
RU НЕ прикасаться к движущемуся лезвию
NO IKKE ta på bladet i bevegelse
TR Hareket halindeki bıçığa dokunmayınız
RO NU atingeți lama în mișcare
BG НЕ докосвайте въртящото се острие
RS NE dodirivati list u kretanju
LT NEliesti judančio ašmens
EE ÄRGE puudutage liikuvat tera
LV NEaizietciēt kustīgu asmeni



IT NON esporre la macchina ad agenti atmosferici
GB Protect the machine from foul weather
FR NE PAS exposer la machine aux agents atmosphériques
DE Die Maschine NICHT der Witterung aussetzen
ES NO exponer la máquina a los agentes atmosféricos
PT NÃO expor a máquina a agentes atmosféricos

NL Stel de machine NIET aan de weersinvloeden bloot
 DK Udsæt IKKE maskinen for vejrets påvirkninger
 SE Utsätt INTE maskinen för atmosfäriska agenser
 FI ÄLÄ altista laitetta ilmaston vaikutuksille
 GR ΜΗΝ αφήνετε το μηχάνημα εκτεθειμένο στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες
 PL NIE poddawać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych
 HR Stroj NE izložite vremenskim utjecajem
 SI Stroja NE izpostavljajte vremenskim vplivom
 HU NE hagyja a gépet a szabadban
 CZ NEVYSTAVUJTE nástroj atmosférickým vlivům.
 SK NEVYSTAVUJTE stroj poveternostným vplyvom !
 RU HE оставлять машину под воздействием атмосферных явлений
 NO IKKE utsett maskinen for dårlig vær
 TR Makineyi atmosfer unsurlarına maruz bırakmayınız
 RO NU expuneți mașina agenților atmosferici
 BG HE излагайте машина на преки атмосферни влияния
 RS NE izlagati mašinu delovanju atmosferskih padalina
 LT NEpalikti mašinos sąveikai su atmosferos veiksniais
 EE ÄRGE jätke masinat lahtisena ilmastikutingimuste mõju alla.
 LV NEizstādiet mašīnu pie atmosfēras parādībām, kā piem. lietus, vējš u.c.



IT NON avvicinarsi alle macchine con abiti svolazzanti
 GB Do NOT approach the machine with loose clothing
 FR NE PAS se rapprocher des machines lorsqu'on porte des vêtements larges
 DE NICHT mit losen Kleidungsstücken in die Nähe der Maschine kommen
 ES NO acercarse a las máquinas con ropas sueltas
 PT NÃO se aproximar das máquinas com vestuários esvoaçantes
 NL Kom NIET in de buurt van de machines met loshangende kleding
 DK Kom IKKE i nærheden af maskinen med løstsiddende tøj
 SE Gå INTE i närheten av maskinerna med vida kläder
 FI ÄLÄ käytä liehuvia vaatteita koneiden läheisyydessä
 GR ΜΗΝ πλησιάζετε τα μηχανήματα με φαρδιά ρούχα
 PL NIE zbliżać się do maszyn w powiewającej odzieży
 HR NE približavajte se stroju sa opuštenim odjelom
 SI NE približujte se stroju z ohlapnimi deli obleke
 HU NE tartózkodjon a gép közelében ha nem testre feszülő ruhát visel
 CZ NEPŘIBLIŽUJTE SE k nástroji s volným oblečením.
 SK NEPRIBLIŽUJTE sa k strojom s voľne povievajúcim oblečením !
 RU НЕ стоять рядом с машиной в распахнутой одежде
 NO IKKE gå i nærheten av maskinene med vide og flagrende klær
 TR Makineye uçsan gıysilerle yaklaşımayınız.
 RO NU vă apropiați de mașină cu haine largi
 BG HE се доближавайте до машината с развязващи се дрехи
 RS NE približavajte se mašinama sa lepršavom odećom
 LT Nėstovėti prie mašinos su besilaipkščiančiais drabužiais
 EE ÄRGE lähenege masinale lahtises riietuses.
 LV NEtuvojieties ierīču tuvumā ar pļīvojošiem apģērbu gabaliem



IT NON indossare guanti da lavoro
 GB Do NOT wear safety gloves
 FR NE PAS porter de gants de travail
 DE KEINE Arbeitshandschuhe benutzen
 ES NO llevar guantes de trabajo
 PT NÃO usar luvas de trabalho
 NL Draag GEEN werkhandschoenen
 DK Brug IKKE arbejdshandsker
 SE Använd INTE arbetshandskar
 FI ÄLÄ käyttää työkäsinettä
 GR ΜΗΝ φοράτε γάντια εργασιών
 PL NIE nakładać rękawic roboczych
 HR NE upotrebljavajte rukavice
 SI NE uporabljajte rokavic
 HU NE viseljen védőkesztyűt
 CZ NEPOUŽÍVEJTE pracovní rukavice.
 SK NEPOUŽÍVAJTE pracovné rukavice !
 RU HE пользоваться рабочими перчатками
 NO Ha IKKE på deg arbeidshandsker
 TR Çalışma eldivenleri giymeyiniz.
 RO NU purtați mănuși de protecție

BG HE използвайте работни ръкавици
 RS NE nosti radne rukavice
 LT NEnaudoti darbinii pirštinių
 EE ÄRGE kandke turvakindaid.
 LV NEvalkājiet darba cimdus

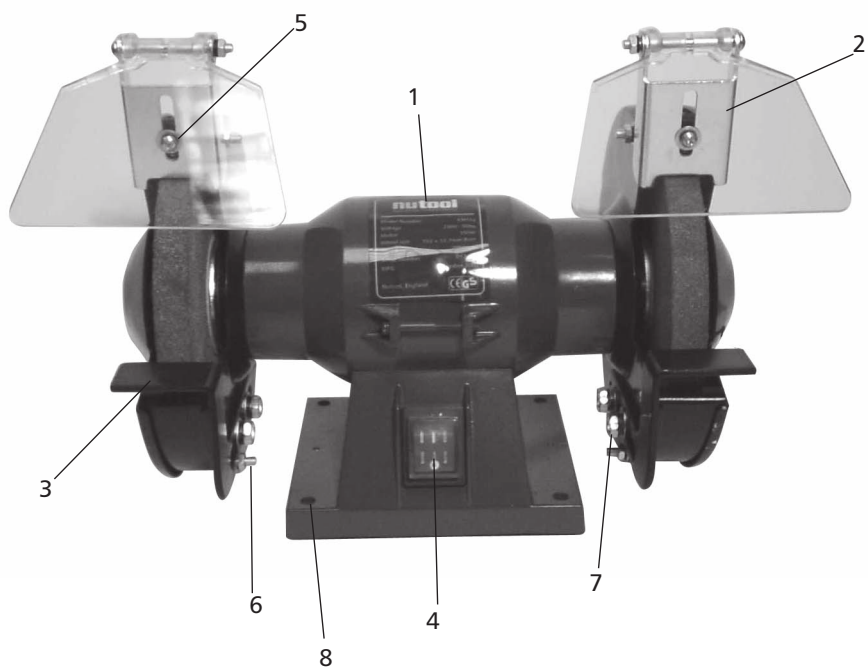


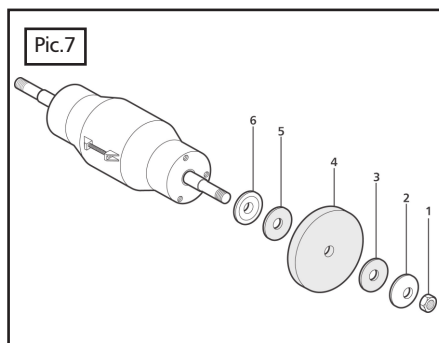
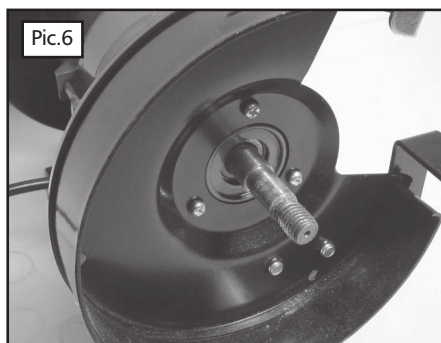
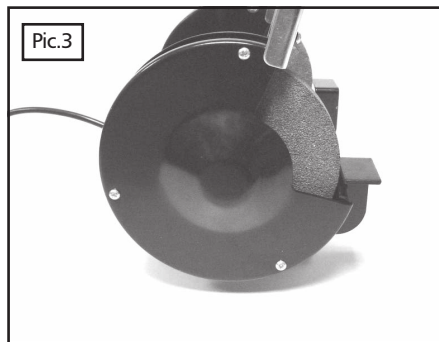
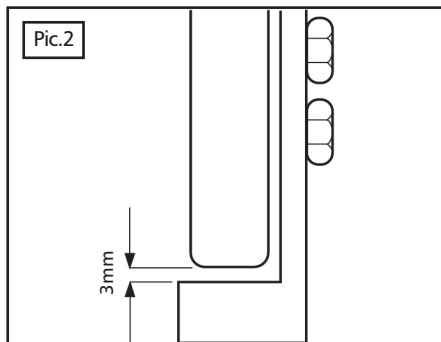
IT NON rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza a macchina in moto
 GB Do NOT remove safety guards and devices with the machine operating
 FR NE PAS retirer les protections et les dispositifs de sécurité pendant que la machine tourne
 DE Die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen NICHT entfernen, solange die Maschine läuft
 ES NO retirar las protecciones ni los dispositivos de seguridad con la máquina en movimiento
 PT NÃO remover as protecções e os dispositivos de segurança com a máquina em movimento
 NL Verwijder NIET de beschermingen en veiligheidsvoorzieningen terwijl de machine loopt
 DK Bevæg IKKE beskyttelsesskærmene og sikkerhedsanordningerne, når maskinen kører
 SE Avlägsna INTE skydden och säkerhetsanordningarna när maskinen är i drift
 FI ÄLÄ poista suojia tai turvalaitteita, kun laite on toiminnassa
 GR ΜΗΝ αφαιρείτε τα προστατευτικά και τις διατάξεις ασφαλείας όταν η μηχανή κινείται
 PL NIE usuwać osłon i urządzeń zabezpieczających podczas pracy maszyny
 HR NE sklanjajte sigurnostne zaštitne dok je stroj u pokretu
 SI NE odstranjajte varnostne zaščite dokler stroj obratuje
 HU NE vegye le a védelmeket és a biztonsági berendezéseket amikor a gép működésben van
 CZ NEODNÍMEJTE ochranné kryty a bezpečnostní prvky za chodu nástroje.
 SK NEVYBERAJTE bezpečnostné ochrany a zariadenia, keď je stroj v prevádzke!
 RU НЕ снимать защиты и защитные детали с работающей машины
 NO IKKE fjern beskyttelses- og sikkerhetsanordningene fra maskinen når den er i drift
 TR Hareket halindeyken makinenin muhafazasını ve donanımı yerlerinden çıkartmayınız.
 RO NU îndepărtați protecțiile și dispozitivele de siguranță ale mașinii în funcțiune
 BG НЕ отстранявайте защитни и обезопасяващи устройства по време на действие на машината
 RS NE uklanjati štitnike i bezbednosne uređaje sa mašine u kretanju
 LT NEuimkite apsaugų ir apsaugos dalių nuo dirbančios mašinos
 EE ÄRGE eemaldage kaitseadmeid töötavalt masinalt.
 LV NEpārvietojiet drošības ierīces un mašīnu, tās darbības laikā



IT NON pulire, lubrificare, riparare organi in moto
 GB Do NOT clean, lubricate or repair while the machine is running
 FR NE PAS nettoyer, graisser ou réparer d'organes en marche
 DE InBewegung befindliche Maschinenteile nicht reinigen, schmieren, reparieren
 ES NO limpiar, lubricar ni reparar órganos en movimiento
 PT NÃO limpar, lubrificar, reparar órgãos em movimento
 NL Reinig, smeer en repareer NIET bewegende organen
 DK Rens, smør og reparer IKKE elementer, der er i bevægelse
 SE Rengör, smörj eller reparera INTE delar i rörelse
 FI ÄLÄ puhdistaa, voitele, korjaa liikkuvia osia
 GR ΜΗΝ καθαρίζετε, λιπαίνετε, επικολλάτε κινούμενα όργανα
 PL NIE czyścić, nie smarować, ani nie naprawiać części w ruchu
 HR Između rada stroja NIJE dozvoljeno čišćenje, podmazivanje i popravljanje
 SI Med obratovanjem stroja NI dovoljeno čiščenje, mazanje in popravljanje
 HU NE tisztítsa, olajozza, javítsa a mozgásban lévő gépelemeket
 CZ NEPROVÁDEJTE čištění, mazání a opravy na nástroji za jeho chodu.
 SK NEVYKONÁVAJTE čistenie, mazanie a opravy na ústrojenstvách, keď je stroj v chode !
 RU Не чистите, не смазывайте, не ремонтируйте движущиеся детали
 NO IKKE rengjøre, smøre, reparere komponenter i bevegelse
 TR Hareket halindeyken temizleme, yağlama, parçaları onarım yapmayınız.
 RO NU curățați, nu lubrifiați, nu reparați organele în mișcare
 BG НЕ извършвайте почистване, смазване и поправка на движещи се органи
 RS NE čistiti, podmazivati, popravljati delove mašine u kretanju
 LT NEvalykite, netepkite, netaisykite judančių dalių
 EE ÄRGE puhastage, määrige ega parandage liikuvaid osi.
 LV NEtīrīt, NEļļojīt, NElabojēt mašīnas sastāvdaļas, tās darbības laikā

Pic.1





INTRODUZIONE

Vi ringraziamo di avere acquistato questo prodotto, che è stato sottoposto alle nostre complesse procedure di assicurazione della qualità. Abbiamo cercato con la massima cura di fare in modo che esso vi raggiunga in perfette condizioni. Tuttavia, nella rara eventualità che incontriate un problema, o se possiamo assistervi in qualsiasi modo, non esitate a rivolgervi al nostro reparto di assistenza ai clienti. Per i dettagli del centro a voi più vicino fate riferimento ai numeri riportati sul retro del presente manuale.

LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

Prima di accingervi ad utilizzare questo utensile elettrico, adottate sempre le seguenti fondamentali misure di sicurezza, per ridurre il rischio di incendio, scosse elettriche e lesioni personali. È importante leggere il manuale di istruzioni per capire l'applicazione, i limiti e i rischi potenziali associati a questo utensile.

CERTIFICATO DI GARANZIA

La ditta produttrice garantisce la macchina per 1 anno a partire dalla data d'acquisto. Questa garanzia non copre le macchine destinate al noleggio. Ci impegniamo a sostituire eventuali parti che risultino imperfette per guasti o difetti di fabbricazione. In nessun caso la garanzia comprenderà il rimborso o il pagamento di danni, diretti o indiretti. Sono inoltre esclusi dalla garanzia: accessori di consumo, uso improprio, uso per scopi professionali e costi sostenuti per il trasporto e l'imballaggio dell'apparecchiatura, che saranno sempre a carico del cliente. Eventuali articoli inviati per riparazioni con trasporto a carico del ricevente non saranno accettati. Si intende inoltre che qualora la macchina venisse in qualsiasi modo modificata o utilizzata con accessori non approvati dalla ditta produttrice, la garanzia ne verrà automaticamente invalidata. La ditta produttrice declina ogni responsabilità civile derivante dall'uso improprio della macchina o dalla mancata osservanza delle istruzioni pertinenti il funzionamento, le impostazioni e la manutenzione. L'assistenza sotto garanzia è ammissibile solo se la richiesta viene presentata al servizio post-vendita autorizzato ed è accompagnata dalla prova d'acquisto. Si raccomanda subito dopo l'acquisto del prodotto di controllare che sia integro e di leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzarlo.

DIRITTI LEGALI

Questa garanzia non è a discapito di eventuale diritti statutari.

SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Quando questo prodotto deve essere eliminato perché non più utilizzabile o per altre ragioni, non può essere trattato come i normali rifiuti quotidiani. Per la salvaguardia delle risorse naturali e per contenere al minimo possibili impatti ambientali pericolosi, provvedere correttamente al riciclo o allo smaltimento del prodotto, portandolo al centro di raccolta rifiuti locale o in altro centro autorizzato. In caso di dubbio, consultare l'ente locale responsabile della raccolta e dello smaltimento per essere informati su possibili alternative riguardanti il riciclo e/o lo smaltimento.

DATI ELETTRICI

IMPORTANTE

Questo prodotto è munito di una spina elettrica sigillata compatibile con l'utensile e l'alimentazione di corrente del vostro paese, e soddisfa i requisiti delle norme internazionali.

Questo apparecchio deve essere collegato ad una tensione di alimentazione uguale a quella indicata sulla targhetta. Se la spina o il cavo di alimentazione risultano danneggiati, devono essere sostituiti con un gruppo completo identico a quello originale.

Seguire sempre le disposizioni attinenti al vostro paese in materia di collegamenti all'alimentazione elettrica di rete.

In caso di dubbio, rivolgersi sempre ad un elettricista qualificato.

ISTRUZIONI ANTINFORTUNISTICHE GENERALI

Prima di accingersi ad azionare questa macchina, è importante leggere, capire e seguire queste istruzioni con molta attenzione, per garantire la sicurezza dell'operatore e dei circostanti, come pure per garantire una lunga e sicura vita della macchina.

Imparare come usare l'elettro utensile, le sue limitazioni d'utilizzo e i rischi potenziali che ne possono derivare.

Conservare queste istruzioni in un posto sicuro per la consultazione futura.

Evitare le partenze involontarie -

Scollegare gli elettro utensili

Controllare sempre che le chiavette e le chiavi di regolazione siano rimosse dall'elettro utensile prima di avviarlo.

Accertarsi che l'interruttore sia nella posizione di SPENTO prima di collegare l'elettro utensile all'alimentazione di rete.

Accertarsi che gli elettro utensili siano scollegati dall'alimentazione di rete quando non vengono utilizzati, prima della manutenzione, lubrificazione o regolazione e quando si sostituiscono accessori quali lame, punte e frese.

Ispezionare le parti danneggiate

Prima di utilizzare ulteriormente l'elettrotensile, questo deve essere controllato con attenzione per accertarsi che funzioni correttamente e operi conformemente al suo uso specifico.

Controllare l'allineamento corretto delle parti in movimento, accertarsi che non siano inceppate, controllare che non ci siano componenti rotti e che l'elettrotensile sia montato correttamente.

Verificare qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento dell'elettrotensile.

Una protezione, o qualsiasi altra parte dell'elettrotensile che sia danneggiata, deve essere riparata o sostituita da un centro di manutenzione autorizzato, a meno di indicazione differente contenuta in questo manuale d'istruzioni.

Qualsiasi interruttore che non funziona correttamente deve essere sostituito da un centro di manutenzione autorizzato.

Non utilizzare l'elettrotensile se l'interruttore di ACCESO/SPENTO non accende e spegne l'elettrotensile.

La polvere prodotta durante la lavorazione dei materiali è nociva per la salute.

Si raccomanda di indossare una adatta mascherina anti-polvere.

Durante l'esecuzione dei lavori utilizzare sempre i mezzi protettivi personali: occhiali antinfortunistici, guanti, mascherina, protezione auricolare, scarpe antinfortunistiche e antiscivolo.

Non indossare indumenti o gioielleria svolazzanti e raccogliere i capelli lunghi in modo da evitare che possano restare impigliati in organi in movimento.

Lavorare sempre su basi stabili.

Bloccare sempre saldamente con una morsa il pezzo da lavorare.

Mantenere sempre pulita ed in ordine la zona di lavoro.

Manovrare l'elettrotensile usando sempre entrambe le mani.

Non aprire o modificare in alcun modo l'elettrotensile o i suoi accessori.

Non esporre gli elettrotensili alla pioggia, o utilizzarli in situazioni dove possano bagnarsi o inumidirsi.

Mantenere l'area di lavoro bene illuminata.

Non utilizzare gli elettrotensili nelle zone dove esista un pericolo di esplosione o d'incendio dovuto a materiali combustibili, a liquidi infiammabili, vernice, pittura, benzina, ecc. gas e polveri infiammabili di natura esplosiva.

Fare attenzione ai bambini e agli animali domestici

I bambini e gli animali domestici devono essere tenuti fuori dall'area di lavoro.

Tutti gli elettrotensili devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini. Quando non sono in uso, è preferibile riporre gli elettrotensili in un armadio o in una stanza asciutti e chiusi a chiave.

Utilizzare l'utensile corretto

Scegliere l'utensile appropriato per il tipo di lavoro. Non utilizzare un utensile per un lavoro per il quale non è stato progettato. Non forzare un utensile piccolo a fare il lavoro di un utensile per servizio pesante. Non utilizzare gli utensili per scopi a cui non erano stati destinati.

Non forzare l'elettrotensile

L'elettrotensile farà un lavoro migliore, più sicuro e darà un servizio migliore se verrà utilizzato alla velocità per cui è stato progettato.

Eseguire sempre un'accurata manutenzione degli utensili

Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio onde ottenerne le prestazioni migliori e più sicure.

Seguire le istruzioni di lubrificazione e sostituzione degli accessori.

Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.

Accertarsi che le fessure di ventilazione siano sempre mantenute pulite e prive di polvere. Le fessure di ventilazione bloccate possono causare il surriscaldamento e il danneggiamento del motore.

Se questa macchina deve essere utilizzata quando si lavora ad una certa altezza, deve essere utilizzato un ponteggio dotato di ringhiera e battipiede o una piattaforma a torre, in modo tale da garantire una adeguata stabilità.

PROTEGGERSI DALLE SCOSSE ELETTRICHE

Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa (per esempio tubazioni, radiatori, lavastoviglie e frigoriferi).

Cavi di alimentazione

Non stratonare o tirare il cavo di alimentazione per scollegarlo dalla presa di alimentazione di rete.

Non trasportare mai l'elettrotensile afferrandone il cavo di alimentazione. Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, solventi e spigoli vivi.

Ispezionare periodicamente il cavo di alimentazione dell'utensile e, se danneggiato, farlo sostituire da un servizio di manutenzione autorizzato.

Esaminare periodicamente i cavi di prolunga e sostituirli se danneggiati.

NON utilizzare cavi o bobine di prolunga a due conduttori per gli elettrotensili con un percorso di terra. Utilizzare sempre un cavo o bobina di prolunga a tre conduttori con il filo di terra collegato a terra.

Srotolare sempre completamente l'eventuale cavo di prolunga.

Per i cavi di prolunga fino a 15 metri utilizzare conduttori di sezione trasversale di 1,5 mm².

Per i cavi di prolunga più lunghi di 15 metri, ma meno di 40 metri, utilizzare conduttori di sezione trasversale di 2,5 mm².

Proteggere il cavo di prolunga da oggetti affilati, calore eccessivo e dall'esposizione all'umidità o all'acqua.

Questo elettrotensile soddisfa le normative nazionali e internazionali e i requisiti di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite unicamente da personale qualificato, utilizzando pezzi di ricambio originali. Se questo non viene fatto ne può derivare un grave pericolo per l'utente.

ISTRUZIONI SPECIFICHE PER LA SICUREZZA

Fare estrema attenzione!

Ai ricorda che la vernice che riveste i vecchi componenti metallici e di legno potrebbe avere un contenuto estremamente alto di piombo. Fare estrema attenzione quando si smerigliano le superfici verniciate. La polvere potrebbe infatti contenere PIOMBO che, se toccato, ingerito o inalato, provocherà avvelenamento con rischio di morte.

Qualsiasi stabile edificato prima del 1960 potrebbe presentare superfici e strutture metalliche o di legno verniciate con prodotti contenenti piombo.

STOP!

Se si sospetta che la vernice contenga piombo, rivolgersi ad un addetto specializzato.

Quando il piombo penetra nell'organismo, vi rimane fino a raggiungere un livello di esposizione fatale.

Anche un'esposizione limitata può causare danni irreversibili al cervello e al sistema nervoso. I bambini e le donne in stato di gravidanza sono particolarmente a rischio.

ATTENZIONE!

Alcuni tipi di legno e prodotti simili al legno, in particolare l'MDF (Fibra a media densità) possono generare polvere in grado di nuocere alla salute. Si consiglia quindi di utilizzare una maschera di tipo approvato e provvista di filtri sostituibili, e inoltre di utilizzare la funzione di aspirazione della polvere.

Verificare sempre che la spina degli elettrooutensili venga disinserita dalla presa elettrica quando non si desidera usarli, prima delle riparazioni, della lubrificazione e inoltre prima di cambiare gli accessori, come lame, punte e frese.

Utilizzare sempre la mola di tipo corretto per l'operazione da eseguire e per il materiale in lavorazione.

Non usare la mola come disco di taglio.

Utilizzare solo mole in buone condizioni. Questo migliorerà la qualità del risultato ottenibile e ridurrà il carico sulla macchina, a garanzia di maggiore durata di mola e macchina.

Non usare mai mole danneggiate. Le mole che presentano incrinature, tacche o parti consumate potrebbero spezzarsi, causando l'infortunio dell'addetto e delle persone nelle vicinanze, e inoltre danno della macchina.

Non usare mole di diametro superiore a quello specificato, ma solo mole di potenza idonea per la macchina. La velocità di rotazione indicata sulla mola deve sempre essere MAGGIORE di quella della macchina.

Utilizzare esclusivamente mole di tipo consigliato dal produttore.

Installare sempre il disco intermedio o le rondelle incarta sui lati della mola.

Quando si installa una nuova mola, accertarsi sempre che i dischi intermedi siano in posizione; montare il lato concavo delle rondelle rivolto verso la mola e stringere saldamente il dado di blocco.

Non stringere eccessivamente (in caso contrario, si rischia di incrinare la mola).

Non tentare di modificare in alcun modo la macchina o gli accessori.

Non esercitare forza eccessiva sulla mola. Usare una pressione graduale, che riduce il consumo della molatrice da banco e sulle mole e ne accresce l'efficienza e la durata utile.

Usare occhiali e visori di sicurezza di tipo approvato, una maschera idonea per il viso e, se si usa la macchina per lungo tempo, munirsi di protezioni per le orecchie.

Non avviare la macchina col pezzo in lavorazione a contatto con la mola, oppure prima di aver controllato la posizione dell'appoggio per l'utensile.

Non applicare mai il pezzo sul lato della mola, altrimenti quest'ultima potrebbe spezzarsi.

Tenere sempre le protezioni installate ed in buono stato. Dopo aver scollegato la macchina dall'alimentazione di rete, verificare che le protezioni siano ben salde e montate in modo corretto.

Tenere sempre l'appoggio per l'utensile il più vicino possibile alla mola. Lo spazio fra l'appoggio per l'utensile e la mola non deve superare 3 mm.

Non cercare di molare oggetti troppo piccoli per poter essere trattenuti in modo sicuro.

Non servirsi del pezzo in lavorazione per rallentare la mola dopo aver spento la macchina.

ATTENZIONE!

Non utilizzare le molatrici da banco in aree che presentano rischio di esplosione o di incendio per via di materiali combustibili, liquidi infiammabili, vernici, lacche, benzina, ecc., gas infiammabili e polveri di natura esplosiva. A titolo di precauzione si consiglia di rivolgersi ad un esperto per la selezione e l'uso di un estintore di tipo corretto.

Le particelle metalliche (scintille) generate durante le operazioni di molatura scottano e possono portare all'accensione di qualunque materiale combustibile presente nelle vicinanze.

COMPONENTI E CONTROLLI (FIG. 1)

1	Gruppo della molatrice
2*	Protezione per gli occhi, con staffa di fissaggio
3	Supporto poggiatepzo
4	Interruttore acceso/spento
5	Vite di fermo della protezione per gli occhi
6	3 bulloni di fermo della protezione della mola
7	2 bulloni di fermo dell'appoggio per il pezzo
8	Fori di fissaggio (1 su ciascun angolo)

MONTAGGIO DELLA MOLATRICE DA BANCO

Per montare le protezioni per gli occhi, togliere la vite 5 (Fig. 1). Inserire la vite attraverso la fessura nella protezione per gli occhi e nel foro sulla protezione della mola, poi stringerla a mano. Posizionare la protezione per gli occhi in modo che non venga a contatto con la mola. Stringere la vite per fissare la protezione per gli occhi. Fissare gli appoggi dell'utensile utilizzando i bulloni forniti e regolarli alla posizione corretta. Allentare i bulloni 7 (Fig. 1) e regolare a 3 mm lo spazio tra l'appoggio dell'utensile e la mola (Fig. 2).

FISSAGGIO DELLA MOLATRICE AL BANCO DI LAVORO

È possibile fissare la molatrice tramite viti oppure dadi o bulloni. Individuare i fori di fissaggio 8 (Fig. 1). La lunghezza dei bulloni o delle viti dipenderà dallo spessore del banco di lavoro. Se si utilizza un banco in acciaio è consigliabile fissare la molatrice prima ad una tavola in legno e poi al banco d'acciaio, per ridurre al minimo la vibrazione.

COME AVVIARE E FERMARE LA MACCHINA

Prima di collegare la macchina all'alimentazione elettrica, girare manualmente la mola per accertarsi che possa muoversi liberamente. Ora collegare la macchina all'alimentazione e premere l'interruttore portandolo sulla posizione accesa (I). Per fermare la macchina basta premere lo stesso interruttore, portandolo sulla posizione spenta (O).

Avvertenza:

Dopo aver spento la macchina, la mola continua a girare per breve tempo prima di fermarsi.

COME RAVVIVARE LE MOLE

Durante le operazioni di rettifica, la superficie della mola può impastarsi e intasarsi per via delle particelle di metallo e perdere la forma. Ravvivando la mola sarà possibile aprire la struttura della grana e migliorare le prestazioni della macchina, ripristinando anche la forma della mola. Per ravvivare la mola si utilizza un bastoncino, un apposito disco o un ravvivamole diamantato.

Ravvivando regolarmente le mole si migliorerà la qualità del risultato ottenuto e si ridurrà inoltre la vibrazione.

Si consiglia di acquistare una guida alla buona pratica per ravvivare le mole, per avere maggiori informazioni sui dettagli

di come ravvivare le mole.

COME CAMBIARE LA MOLA (FIGG. 3 - 7)

Spegnere la macchina ed isolarla dall'alimentazione di rete. Attendere che la mola si fermi completamente.

Togliere la protezione della mola estraendo i 3 bulloni e dadi di fissaggio (Fig. 3). Ora togliere la protezione laterale per esporre la mola ed il dado di fermo (Fig. 4). Tenere saldamente l'altra mola (normalmente è sufficiente una pressione manuale, ma potrebbe anche essere necessario bloccare la mola usando un pezzetto di legno). Svitare e togliere il dado di blocco (Fig. 5); con l'ausilio di una chiave di misura idonea, togliere la flangia esterna. Ora estrarre la mola e la flangia interna (Fig. 6).

Ispezionare le due rondelle di carta e, se necessario, cambiarle.

Controllare che le flange interna ed esterna siano pulite e asportare tutti i residui delle rondelle di carta.

Pulire l'albero del motore e verificare che i filetti siano puliti e non presentino residui di polvere di molatura.

La Fig. 7 mostra l'allineamento e la sequenza corretta per i componenti.

1. Dado di fermo
2. Flangia esterna
3. Rondella esterna in carta
4. Mola
5. Rondella interna in carta
6. Flangia interna

Montare la nuova mola (disponibile dal rivenditore di zona) e ripetere a ritroso la procedura suddetta.

La direzione dei filetti sull'albero della molatrice dipende dal lato su cui si fissa la mola. Se la mola viene montata sul lato sinistro della macchina, i filetti saranno sinistrorsi. Per svitare, girare in senso orario. Se invece la mola viene montata sul lato destro della macchina, la filettatura sarà destrorsa e per svitare occorrerà girare in senso antiorario.

NB: Se la macchina è utilizzata all'interno di un ambiente industriale, del montaggio della mola e del nastro per smerigliatura dovranno occuparsi esclusivamente tecnici qualificati.

Per ottenere mole di ricambio, rivolgersi al rivenditore di zona.

INFORMAZIONI SULLE MOLE

Le informazioni seguenti sono semplicemente una guida ai diversi tipi di mole e ai rispettivi impieghi.

TIPI DI GRANA ABRASIVA

Le mole sono realizzate in quattro principali tipi di grana abrasiva: ossido di alluminio, carburo di silicio, CBN (nitruro di boro cubico) e diamante. È probabile che userete solo mole in ossido di alluminio o in carburo di silicio per gli usi domestici. Entrambi i tipi di mole sono disponibili dal rivenditore degli elettroattori.

Le dimensioni della grana rientrano in quattro principali categorie: grossa, media, fine e finissima.

La Tabella 1 mostra la suddivisione delle dimensioni della grana in ciascuna delle categorie.

Probabilmente non vi serviranno mai mole grosse, visto che per gran parte dei lavori si consigliano le mole medie o fini.

TABELLA 1

Ecco le quattro principali categorie di grana abrasiva:

Grossa	Media	Fine	Finissima
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

TIPI DI IMPASTO

Sono cinque i principali agenti di impasto per le mole, ossia

ceramica (vetrificata), resina fenolica, gomma, gommalacca e metallo. L'abrasivo può essere legato strettamente alle particelle, oppure presentare spazi fra una particella e l'altra. Il materiale per impasto crea un lega fra ciascuna grana. Gli spazi fra le grane determinano la densità della mola (in caso di spazi larghi si avranno mole aperte, oppure mole chiuse o dense nel caso di spazi piccoli).

La struttura viene misurata su una scala da 0 a 14, in cui 0 significa molto chiusa e 14 molto aperta, con larghi spazi fra una grana e l'altra.

DUREZZA (O GRADO) DELLA MOLA

Il grado o durezza della mola è la resistenza dell'impasto fra le grane abrasive. La durezza delle mole viene classificata in ordine alfabetico: le mole di tipo da 'A' a 'D' sono molto morbide, mentre quelle da 'V' a 'Z' sono molto dure. Le mole di tipo 'K' (come nell'illustrazione qui sotto) sono mole di durezza da morbida a media.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Tipo di abrasivo	Dimensione grana	Grado	Densità	Impasto	Simbolo produttore

Il numero mostrato sopra è un esempio della descrizione di una mola. 9A significa che l'abrasivo è l'ossido di alluminio; 46 significa che le dimensioni della grana sono medie; K significa che la mola è di tipo morbido, mentre 5 significa che è densa; V corrisponde a impasto vetrificato e 22 è il simbolo usato dal produttore.

Normalmente le mole in dotazione con le molatrici da banco sono "N" per scala di durezza, ossia dure.

Non cercare di affilare con questa particolare mola utensili, coltelli, forbici di carburo oppure utensili in acciaio rapido (punte di pialletti per scanalature, torni per legno). Le mole di tipo standard non tagliano il carburo. Se si tenta di utilizzarle,

ci si limita a generare calore e perdita di abrasività della mola. Le mole dure bruciano le punte di pialletto per scanalature e altri utensili in acciaio rapido. Se gli utensili vanno soggetti a surriscaldamento, perdono la durezza e diventano inutilizzabili. Le mole morbide cedono durante la molatura. Con l'uso solo una piccola quantità di materiale viene asportata e la mola rilascia poche grane alla volta, presentando nuovi fili di taglio. Questo aiuta ad evitare il surriscaldamento dell'utensile e dà una molatura più fine.

La tabella 2 mostra le varie durezze delle mole e i rispettivi impieghi.

TABELLA 2

Durezza mola (grado)	Impieghi per la durezza designata	Descrizione della durezza
ABCD	Usata poco di frequente	Molto morbida
E I F J G K H L	Usare queste mole morbide per affilare gli utensili in acciaio rapido – come punte di pialletti per scanalature, trapani e utensili di altro tipo	Da morbida a media
M Q N R O S P T	Usare queste mole per sgrossare di rettifica i materiali morbidi	Da media a dura
U	Usare questa mola dura per i bastoncini utilizzati per ravvivare le mole	Dura
V Y W Z X	Usata poco di frequente	Durissima

La tabella 3 sotto riportata assiste nella selezione della mola corretta per il lavoro desiderato. Le nuove molatrici da banco

sono fornite con mole grigie. Per tutti gli altri tipi di mole, rivolgersi al rivenditore degli elettrotensili.

TABELLA 3

Tipo di utensile	Materiale dell'utensile	Tipo di mola consigliata
Punte di trapano	Acciaio rapido	Ossido di alluminio (grigio)
Punte a lancia per alesatura	Acciaio rapido	Ossido di alluminio (grigio)
Punte di trapano per muratura	Filo di taglio in carburo	Carburo di silicio (verde)
Punte di tornio	Acciaio rapido	Ossido di alluminio morbido (rosa o bianco)
Scalpelli	Acciaio rapido	Ossido di alluminio morbido (rosa o bianco)
Punte di pialletti per scanalature	Acciaio rapido	Ossido di alluminio morbido (rosa o bianco)
Acciaio rapido con punta di carburo	Filo di taglio in carburo	Carburo di silicio (verde)
Lame rotanti di tosaerba	Acciaio senza trattamento termico	Ossido di alluminio (grigio)
Forbici e cesoie ricurve	Acciaio duro (ma non duro alla lima)	Ossido di alluminio (rosa o bianco)

MANUTENZIONE

Attenzione!

Non immergere mai la molatrice da banco in acqua e non metterla sotto il getto dell'acqua del rubinetto.

Per operazioni di manutenzione non incluse in questo manuale e per i componenti non sostituibili dall'utilizzatore della macchina, rivolgersi al centro di assistenza di zona, al rivenditore o al centro assistenza clienti. Dare sempre la descrizione del numero di modello corretti, come indicato dall'etichetta sulla macchina.

Una pulizia e manutenzione della molatrice da banco ad intervalli regolari offrirà prestazioni durevoli e senza problemi.

Prima della conservazione a lungo termine della molatrice da banco, si consiglia di pulirla a fondo, togliendo anche tutti gli accessori installati, le mole, le protezioni per gli occhi e gli appoggi per gli utensili. Non usare solventi, che danneggiano le superfici in plastica dei componenti. Utilizzare esclusivamente un panno pulito e inumidito di acqua saponata tiepida. Passare tutte le superfici in metallo con olio fluido per macchine, a prevenzione della ruggine.

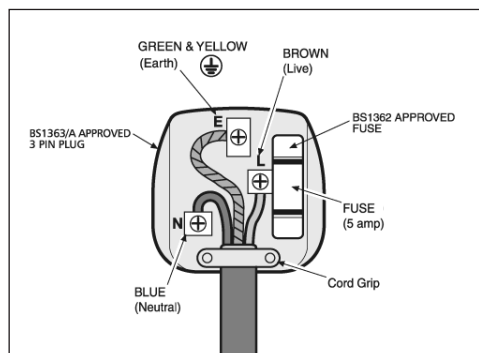
SPECIFICHE TECNICHE

	NBG150	NBG200
Tensione	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
Potenza motore	150W	350W
Dimensioni mola	150 mm x 12,7 mm (Foro)	200 mm x 16 mm (Foro)
Velocità mola a secco	2950 giri/min	2950 giri/min
Livello di pressione sonora	Lp 63.1dB(A)	Lp 76dB(A)
Livello di potenza sonora	Lw 76.1dB(A)	Lw 89dB(A)
Peso	6,5 Kg	14 Kg

ELECTRICAL INFORMATION

CONNECTION OF THE MAINS PLUG

Important! The wires in the mains lead fitted to this product are coloured in accordance with the following code:



THIS PRODUCT REQUIRES A CONNECTION TO EARTH.
THE 3 PIN PLUG MUST COMPLY TO BS1363/A.
FUSE MUST COMPLY TO BS1362.

Brown: Live (L) or Red
Blue: Neutral (N) or Black
Green&Yellow or Green: Earth (E)

If for any reason the 13 amp plug fitted to this product requires replacement it must be wired in accordance with the following instruction:

DO NOT CONNECT THE BROWN LIVE OR BLUE NEUTRAL TO THE EARTH PIN MARKED 'E'  ON THE 3 PIN PLUG.

Connect the Blue wire to the terminal marked Neutral (N). Connect the Brown wire to the terminal marked Live (L). Connect the Green and Yellow (or Green) wire to the terminal marked Earth E . Ensure that the outer insulation is gripped by the cord grip and that the wires are not trapped when replacing the plug cover. The mains lead on this product is fitted with a 13 amp (BS1363/A) plug. A **5 amp** (BS1362) fuse must be fitted in the plug.

IF IN DOUBT CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN

There are no user serviceable parts inside this product except those referred to in the manual. Always refer servicing to qualified service personnel. Never remove any part of the casing unless qualified to do so; this unit contains dangerous voltages.

WARNING!

For your protection if this product is to be used outdoors it should not be exposed to rain or used in damp locations. Do not place the product on damp surfaces, use a workbench if available. For added protection use a suitable residual current device (R.C.D.) at the socket outlet.

If an extension cable is to be used with this product it must be of 3 core construction with the earth conductor connected at both the plug and socket. If in doubt consult a qualified electrician.

INTRODUCTION

Thankyou for purchasing this product which has passed through our extensive quality assurance process. Every care has been taken to ensure that it reaches you in perfect condition. However, in the unlikely event that you should experience a problem, or if we can offer any assistance or advice please do not hesitate to contact our customer care department. For details of your nearest customer care department please refer to the telephone numbers at the back of this manual.

SAFETY FIRST

Before attempting to operate this power tool the following basic safety precautions should always be taken to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. It is important to read the instruction manual to understand the application, limitations and potential hazards associated with this tool.

CERTIFICATE OF GUARANTEE

This product is guaranteed for a period of 1 year, with effect from the date of purchase and applies only to the original purchaser. This guarantee only applies to defects arising from, defective materials and or faulty workmanship that become evident during the guarantee period only and does not include consumable items. The manufacturer will repair or replace the product at their discretion subject to the following. That the product has been used in accordance with the guide lines as detailed in the product manual and that it has not been subjected to misuse, abuse or used for a purpose for which it was not intended. That it has not been taken apart or tampered with in any way whatsoever or has been serviced by unauthorised persons or has been used for hire purposes. Transit damage is excluded from this guarantee, for such damage the transport company is responsible. Claims made under this guarantee must be made in the first instance, directly to the retailer within the guarantee period. Only under exceptional circumstances should the product be returned to the manufacturer. In these case it shall be the consumer's responsibility to return the product at their cost ensuring that the product is adequately packed to prevent transit damage and must be accompanied with a brief description of the fault and a copy of the receipt or other proof of purchase. The manufacturer shall not be liable for any special, exemplary, direct, indirect, incidental, or consequential loss or damage under this guarantee. This guarantee is in addition to and does not affect any rights, which the consumer may have by virtue of the Sale of Goods Act 1973 as amended 1975 and 1999.

STATUTORY RIGHTS

This guarantee is in addition to and in no way affects your statutory rights.

PRODUCT DISPOSAL

When this product reaches the end of it's life or is disposed of for any other reason, it must not be disposed of in household waste. In order to preserve natural resources, and to minimise adverse environmental impact, please recycle or dispose of this product in an environmentally friendly way. It should be taken to your local waste recycling centre or other authorised collection and disposal facility. If in doubt consult your local waste authority for information regarding available recycling and / or disposal options.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Before attempting to operate this machine, you must read, understand and follow these instructions very carefully as they are intended to ensure your safety and that of others and also a long and trouble-free service life of the machine.

Learn how to use the power tool, its limitations and potential hazards.

Keep these instructions in a safe place for future reference.

Avoid unintentional starting - Unplug the power tools

Before starting the power tool, always make sure that you have removed the key and adjusting wrenches.

Before plugging the tool into the mains supply, always make sure that the switch is in the OFF position.

Make sure that power tools are disconnected from the mains supply when not in use, prior to servicing, lubrication or adjustment and when replacing accessories such as blades, bits and cutters.

Check damaged parts

Before using the power tool, always inspect it carefully to determine that it will operate properly and perform its intended function.

Check correct alignment of moving parts, making sure they do not bind. Check for any damaged components and make sure that the power tool has been correctly assembled.

Check for any condition that may affect operation of the power tool.

Unless otherwise indicated in this instructions handbook, a guard or any other part of the power tool that has been damaged must be repaired or replaced by an authorized service center.

Any switch that does not work correctly must be replaced by an authorized service center.

Do not use the power tool if the ON/OFF switch does not turn the power tool ON and OFF.

Dust generated when machining materials is a health hazard.

Always wear a suitable dust mask.

When working, always wear personal protective equipment:

safety goggles, gloves, mask, ear protectors, non-slip safety shoes.

Never wear loose clothes or jewelry that may be trapped in moving parts; long hair must be tied back.

Always work on a stable base.

Always fasten the workpiece securely with a clamp.

Keep the work area clean and tidy.

Always use the power tool with both hands.

Never open or modify the power tool or its accessories in any way.

Do not expose the power tool to rain, or use in damp or wet locations. Keep the work area well lit.

Do not use power tools in areas where there is a risk of explosion or fire from combustible materials, flammable liquids, paint, varnish, petrol etc. flammable gases and dust of an explosive nature.

Beware children and pets

Children and pets should be kept out of the work area.

All power tools should be kept out of the reach of children and, preferably, stored or locked in a secure cabinet or dry room when not in use.

Use the right tool

Select the right tool for the job. Do not use a tool for a job for which it was not designed. Do not force a small tool to do the job of a heavy-duty tool. Do not use tools for purposes not intended.

Do not force the power tool

The power tool will do a better and safer job and give you much better service if it is used at the rate for which it was designed.

Maintain tools with care

Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance.

Follow the instructions for lubricating and changing accessories.

Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

Ensure that ventilation slots are kept clean and free from dust at all times. Blocked ventilation slots can cause overheating and damage to the motor.

If this machine is to be used when working at a certain height, scaffolding fitted with railing and kick-plate or a tower platform must be used in order to guarantee suitable stability.

Check the tool power cord periodically and if damaged have it replaced by an authorized service center.

Inspect extension cords periodically and replace if damaged.

DO NOT use 2-core extension cords or reels on power tools with an earth path. Always use a 3-core extension cord or reel with the earth core connected to earth.

Always unwind any extension cords fully.

For extension cords up to 15 metres, use a wire cross section of 1.5mm².

For extension cords over 15 metres, use a wire cross section of 2.5mm².

Protect your extension cord from sharp objects, excessive heat and damp or wet locations.

This power tool complies with National and International Standards and safety requirements. Repairs should be carried out by qualified persons using original spare parts. Failure to do so may result in considerable danger to the use.

GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK

Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, dish-washers and refrigerators).

Power Cords

Never yank or pull the power cord to disconnect it from the mains supply socket.

Never carry the power tool by its power cord. Keep the power cord away from heat, oil, solvents and sharp edges.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS.

Extreme Caution Required

Be aware that the paint on old metal and wood could contain high levels of lead. Extreme care should be taken when sanding painted surfaces. The dust may contain LEAD which, if touched, ingested or inhaled will cause poisoning and can be fatal.

Any pre 1960 building may have had paint containing lead, used on wood or metal structures and surfaces.

STOP!

If you suspect paint in your house contains lead seek professional help.

Once lead is in the body it is retained until a fatal level is reached. Small amounts of exposure can cause irreversible brain and nervous system damage. The young and unborn are particularly at risk.

WARNING!

Some wood and wood type products especially MDF (Medium Density Fibreboard) can produce dust that can be hazardous to your health. We recommend the use of an approved face mask with replaceable filters when using this machine in addition to using the dust extraction facility.

Ensure that power tools are disconnected from the mains supply when not in use, before servicing, lubricating or making adjustments and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

Always use the correct type of grinding wheel for the type of operation to be carried out and the material being machined.

Do not use a grinding wheel as a cutting disc.

Only use grinding wheels that are in good condition. This will improve grinding and reduce the load on the Machine ensuring a longer life of the grinding wheel and the machine.

Never use damaged grinding wheels. Grinding wheels that are cracked, chipped or worn could shatter causing injury to the operator and bystanders and damage to the machine.

Do not use grinding wheels that are larger than specified, only use grinding wheels that are rated for the machine. The rotational speed shown on the grinding wheel should always be HIGHER than the rotational speed of the Machine. Use only grinding wheels that are recommended by the manufacturer.

Always fit the blotter or paper washers on either side of the grinding wheel.

When fitting a new wheel ensure blotters are in place, fit concave side of washers to face the wheel and tighten the lock nut firmly.

Do not Over tighten (over tightening can crack a grinding wheel). Do not attempt to modify the machine or its accessories in any way.

Do not use excessive force on the grinding wheel. Only use gradual pressure as this will reduce the wear on the bench grinder and grinding wheels and increase its efficiency and operating life.

Use approved safety glasses or goggles, face mask and if being used for an extended period wear ear defenders.

Do not start the machine with the work piece in contact with the grinding wheel or before checking the position of the tool rest. Never apply the work piece to the side of the grinding wheel, this could cause the grinding wheel to shatter.

Keep Guards in place and in good working order. With the machine disconnected from the mains supply check that the guards are secure and fitted correctly.

Always keep the tool rest as close to the grinding wheel as possible. The gap between the tool rest and the grinding wheel should be no more than 3mm.

Do not attempt to grind objects that are too small to hold safely. Do not use the work piece to slow down the grinding wheel once the machine has been switched off.

Warning!

Do not use Bench Grinders in areas where there is a risk of explosion or fire from combustible materials, flammable liquids, paint, varnish, petrol etc. flammable gases and dust of an explosive nature. As a precaution it is recommended that you consult an expert on a suitable fire extinguisher and its use.

The metal particles (Sparks) which are produced during grinding are hot and could ignite any combustible material in the vicinity of the operation.

COMPONENTS AND CONTROLS (PIC.1)

1	Grinder Assembly
2*	Grinder eye shield c/w mounting bracket
3	Grinder work rest
4	ON / OFF Switch
5	Eye shield securing screw
6	Wheel guard securing bolts x 3
7	Work rest securing bolts
8	Mounting holes (1 at each corner)

BENCH GRINDER ASSEMBLY

To fit the eye shields remove screw 5 (Pic.1). Locate the screw through the slot in the eye shield and hole on the grinding wheel guard and finger tighten. Position the eye shield so it does not come in to contact with the grinding wheel. Tighten the screw to secure the eye shield in place. Attach the tool rests using the bolts provided and adjust to the correct position. Loosen bolts 7 (Pic.1) and adjust the gap between the tool rest and grinding wheel to 3mm (Pic.2).

BENCH GRINDER MOUNTING TO A BENCH

The Grinder can be secured with screws or nuts and bolts. Locate the mounting holes 8 (Pic.1) . The length of the bolts or screws will depend on the thickness of the bench. Where a steel bench is used it is best to mount the grinder on to a board, then attach the board to the bench, this will also minimise vibration.

STARTING & STOPPING

Before connecting to the power supply rotate the wheel by hand to ensure that it is running free from obstruction. Connect to the mains supply and press the rocker switch to the ON position (I).

To stop the machine simply press the rocker switch to the OFF position (O).

Warning!

After switching OFF the grinding wheel will continue to rotate for some time.

GRINDING WHEEL DRESSING

During the grinding operation the grinding wheel surface can become glazed and clogged with metal particles and lose their shape. Dressing the grinding wheel will open up the grain structure and improve the grinding operation it will also restore the shape of the grinding wheel. Dressing the grinding wheel is done with either a dressing stick, dressing wheel or diamond dressing tool. All three types of dressing tools are available from your tool store. Regular dressing of the grinding wheels will improve the grinding operation and reduce vibration.

We recommend the purchase of a publication on good grinding practice for more information on Grinding which will cover wheel dressing in more detail.

CHANGING THE GRINDING WHEEL (PIC.3 TO 7)

Switch off the grinder and isolate from the mains supply. Wait for the grinding wheel to become stationary. Remove the wheel guard by removing the 3 fixing bolts and nuts (Pic.3). Remove the side guard to expose the grinding wheel and securing nut (Pic.4). Hold the other wheel firmly, usually hand pressure should be sufficient (but it may be required to jam the wheel with a small piece of wood). Unscrew and remove the locking nut (Pic.5) with a suitable sized wrench remove the outer flange. Remove the grinding wheel and the inner flange (Pic.6) Inspect the two paper washers and replace if necessary.

Ensure that the inner and outer flanges are clean and remove any remains of the paper washers.

Clean the motor shaft and ensure that the threads are clean and free from grinding dust.

Pic. 7 shows the correct alignment and sequence of components.

1. Securing nut
2. Outer flange
3. Outer paper washer
4. Grinding wheel
5. Inner paper washer
6. Inner flange

Fit the replacement grinding wheel (available from your Stockist) and repeat the above procedure in reverse order. The direction of the threads on the bench grinder shaft will be determined, by, which side of the bench grinder the wheel is mounted. If the Wheel is mounted on the left of the bench grinder the direction of the thread will be a left hand thread. To unscrew turn in a clockwise direction. If the wheel is mounted on the right of the bench grinder the direction of the thread will be a right hand thread. To unscrew turn in an anti clockwise direction.

Note: When used in an industrial environment grinding wheel and sanding belt should only be fitted by a fully qualified person. Replacement wheels are available from your local stockist.

GRINDING WHEEL INFORMATION

The following information is a guide only on the different types of grinding wheels and their uses.

TYPES OF ABRASIVE GRAIN

Grinding wheels are made of four main types of abrasive grain: aluminium oxide, silicon carbide, CBN (cubic boron nitride) and diamond. In the home workshop you will probably only use wheels of aluminium oxide or silicon carbide. Both types are available from your tool stockist.

Grain size is separated into four main categories: course, medium, fine and very fine.

Table 1 shows the breakdown of grain size in each category. You will probably never need a coarse wheel. For most work a medium or fine wheel is recommended.

TABLE 1.

The four main categories of abrasive grains

Coarse	Medium	Fine	Very Fine
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

TYPES OF BOND.

There are five main kinds of bonding agents namely, ceramic (vitrified), phenolic resin, rubber, shellac and metal. The abrasive can be bonded with its particles close together or with

spaces between each grain particle. Bond material creates a link between each grain. The spaces between the grains will determine how dense the wheel is, large spaces will give an open wheel and smaller spaces will give a close or dense wheel.

The structure is measured on a scale of 0-14 with 0 being very close and 14 being very open with wide spacing between the grains.

WHEEL HARDNESS, OR GRADE.

Grade or hardness is the strength of bonding between the abrasive grains. Wheel hardness is graded alphabetically, in increasing order of hardness; letters A through D represent very soft wheels, and letters V through Z represent very hard ones. Letter K in the illustration below represents a soft to medium wheel.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Kind of Abrasive	Grain Size	Grade	Density	Bond Type	Manufacturers Symbol

The number shown in the above illustration is an example of a grinding wheel description. 9A means that the abrasive is aluminum oxide 46 means that the grain size is medium, K means that the wheel is soft, 5 means that the wheel is dense, V stands for vitrified bonding and 22 is the manufacturer's symbol.

Wheels supplied with bench grinders are generally "N" on the hardness scale, which is considered hard. Do not try to sharpen carbide tools, knives, scissors or high-speed tools (router bits wood turning tools) with this hard wheel. A standard wheel will not cut

carbide. If you try, you will only create heat and glaze over the wheel. Hard wheels will burn router bits and other high-speed tools. Overheating the tools will destroy their hardness and render them useless. Soft wheels give themselves up while grinding.

When grinding, only a small amount of material is removed, and the wheel releases grains a little at a time, presenting new cutting edges. This releasing activity helps to keep the tool from heating up and gives a finer grinding result.

Table 2 shows wheel hardness and uses.

TABLE 2.

Wheel Hardness (Grade)	Uses for designated hardness	Description of hardness
ABCD	Not used very often	Very soft
E I F J G K H L	Use these soft wheels to sharpen high-speed-steel tools, such as router bits, drills, and tool bits.	Soft to medium
M Q N R O S P T	Use these wheels for rough grinding on soft materials	Medium to hard
U	This hard grade is used for dressing sticks to dress grinding wheels.	Hard
V Y W Z X	Not used very often	Very Hard

The following table 3 should help you to select the correct grinding wheel for the job.

New bench grinders are supplied with grey wheels. All other types of grinding wheel are available from your tool stockist.

TABLE 3.

Type of tool	Tool material	Recommended wheel type
Drill bits	High-speed steel	Aluminium oxide (grey)
Spade boring bits.	High-speed steel	Aluminium oxide (grey)
Masonry drill bits	Cutting edge is carbide	Silicon carbide (green)
Lathe tool bits	High-speed steel	Soft aluminium oxide (Pink or white)
Chisels	High-speed steel	Soft aluminium oxide (Pink or white)
Router bits	High-speed steel	Soft aluminium oxide (Pink or white)
High-speed steel carbide tipped	Cutting edge in carbide	Silicon carbide (green)
Rotary lawnmower blades	Non heat-treated steel	Aluminium oxide (grey)
Scissors & snips	Hard steel (but not file hard)	Aluminium oxide (Pink or white)

MAINTENANCE

Warning!

Never immerse the Bench Grinder in water or under running water.

For any maintenance not referred to in this manual and for user replaceable parts contact your local service centre, store or customer service centre. Always give the correct description and model number shown on the product label.

Cleaning and maintaining the Bench Grinder regularly will give a long and trouble free life.

Before long term storage it is advisable to give the Bench Grinder a thorough clean. This should include the removal of all fitted accessories, grinding wheels, eye shields, and the tool rests. Do not use any solvents as these can damage plastic parts. Only use a clean cloth dampened with warm soapy water. Any metal parts should be given a wipe with a light machine oil to prevent rusting.

TECHNICAL SPECIFICATION

	NBG150	NBG200
Voltage	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
Motor Power	150W	350W
Dry wheel size	150 mm x 12,7 mm (bore)	200 mm x 16 mm (bore)
Dry wheel speed	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
Sound Pressure	Lp 63.1dB(A)	Lp 76dB(A)
Sound Power	Lw 76.1dB(A)	Lw 89dB(A)
Weight	6,5 Kg	14 Kg

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit. Il a subi un processus d'assurance de qualité approfondi et toutes les précautions possibles ont été prises pour qu'il vous parvienne en parfaite condition. Cependant, dans la faible éventualité qu'il vous pose des problèmes, ou au cas où vous auriez besoin d'assistance ou de conseils, n'hésitez pas à contacter notre service clientèle. Pour plus de conseils sur notre service clientèle le plus proche, veuillez contacter l'un des numéros de téléphone se trouvant dans le dos de ce manuel.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT

Avant toute tentative d'utilisation de cet outil électrique, les précautions de sécurité fondamentales suivantes doivent être prises pour réduire le risque d'incendie, d'électrochoc, et de blessures personnelles. Il est important de lire le manuel d'instructions pour comprendre les limitations, les applications et les dangers potentiels associés à cet outil.

CERTIFICAT DE GARANTIE

Cette machine porte une garantie du constructeur valable pour 1 an à compter de la date d'achat. Cette garantie n'est pas valable pour les outils disponibles pour la location. Toute pièce jugée défectueuse due à un vice ou défaut de fabrication sera remplacée. La garantie ne donnera en aucun cas lieu à un remboursement ou un paiement de dommages direct ou indirect. Cette garantie ne couvre pas: les accessoires consommables, une mauvaise utilisation de la machine, utilisation à des fins professionnelles et frais de port et d'emballage de l'équipement; ces derniers seront en tous temps à la charge du client. Tout article envoyé pour réparation en port dû sera refusé. La garantie sera automatiquement annulée en cas de modifications à la machine sans le consentement du constructeur ou en cas d'utilisation d'accessoires non autorisés par le constructeur. Le constructeur refuse toute responsabilité civile découlant de l'emploi abusif de la machine ou non-conformité aux instructions d'opération, de réglage et de maintenances concernées. L'assistance sous garantie ne sera accordée que si la demande est adressée au service après vente agréée accompagnée d'une preuve d'achat. Aussitôt après l'achat du produit, nous vous conseillons de lire attentivement les instructions d'opération avant son utilisation et de bien vouloir vérifier qu'il est intact.

DROITS DÉFINIS PAR LA LOI

Cette garantie vient s'ajouter à vos droits statutaires et ne les affecte d'aucune façon.

MISE AU REBUT DU PRODUIT

Lorsqu'il doit être mis au rebut car devenu inutilisable ou pour d'autres raisons, ce produit ne peut être traité comme les déchets ordinaires. En vue de protéger les ressources naturelles et minimiser les impacts nuisibles pour l'environnement, procéder correctement au recyclage ou à la mise au rebut du produit, en le confiant à un centre local de ramassage des ordures ou à un autre centre de traitement agréé. En cas de doutes, s'adresse aux autorités locales responsables de la collecte et du traitement, pour se renseigner à propos des possibles solutions alternatives de recyclage et/ou de traitement.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

IMPORTANT

Ce produit est pourvu d'une fiche électrique scellée, compatible avec l'outil et l'alimentation électrique disponible dans votre Pays, conformément aux normes internationales.

Cet appareil doit être raccordé à une tension d'alimentation égale à celle indiquée sur la plaquette signalétique.

Si la fiche ou le câble d'alimentation sont endommagés, ils doivent être remplacés par un ensemble complet, identique à l'original.

Toujours respecter les dispositions nationales en matière de branchements au secteur.

En cas de doute, s'adresser à un électricien qualifié.

CONSEILS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Avant d'utiliser cet appareil, il est absolument nécessaire de lire, de comprendre et de respecter soigneusement ces prescriptions, afin de garantir la sécurité de l'opérateur et des autres personnes présentes, ainsi que la longévité et la fiabilité de l'appareil lui-même.

Apprendre à connaître l'outil électrique, ses limites d'utilisation et les risques potentiels qui peuvent en découler.

Conserver les présentes prescriptions dans un endroit sûr, afin

de pouvoir les consulter ultérieurement.

Eviter les mises sous tension involontaires –

Débrancher les outils électriques

Avant de mettre l'outil électrique sous tension, vérifier que les clavettes et les clés de réglage ont bien été extraites.

S'assurer que l'interrupteur est en position HORS TENSION avant de brancher l'outil électrique au secteur.

S'assurer que les outils électriques sont débranchés du secteur lorsqu'ils ne sont pas utilisés, avant de procéder aux opérations

de maintenance, de lubrification ou de réglage ainsi qu'avant de remplacer les accessoires (lames, broches ou fraises).

Contrôler les éléments endommagés

Avant de réutiliser l'outil électrique, celui-ci doit être soigneusement contrôlé pour vérifier qu'il fonctionne correctement et conformément à l'utilisation prévue.

Vérifier l'alignement correct des éléments mobiles et s'assurer qu'ils ne sont pas coincés; vérifier l'absence de composants cassés ainsi que le montage correct de l'outil électrique.

Vérifier toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil électrique.

Toute protection ou autre partie de l'outil électrique endommagée doit être réparée ou remplacée par un centre après-vente agréé, sauf indication différentes contenue dans le présent manuel.

Tout interrupteur ne fonctionnant pas correctement doit être remplacé par un centre après-vente agréé.

Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur SOUS TENSION/ HORS TENSION n'active/désactive pas l'outil électrique.

La poussière produite lors de l'usinage des matériaux nuit à la santé.

Il est recommandé de porter un masque de protection anti-poussière.

Lors de l'exécution des travaux, toujours utiliser des dispositifs de protection individuels: lunettes de protection, gants, masque, protections auditives et chaussures de sécurité antidérapantes. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux; attacher les cheveux longs, pour éviter qu'ils ne restent coincés dans des organes mobiles.

Toujours travailler sur des bases stables.

Toujours bloquer solidement la pièce à usiner entre les mâchoires d'un étau.

Veiller à ce que la zone de travail soit toujours propre et parfaitement en ordre.

Toujours saisir l'outil électrique des deux mains.

Ne pas ouvrir ou modifier en aucune manière l'outil électrique ou ses accessoires.

Ne pas exposer les outils électriques à la pluie; ne pas les utiliser dans des conditions les exposant à l'eau ou à l'humidité.

La zone de travail doit être parfaitement éclairée.

Ne pas utiliser les outils électriques dans des zones présentant des risques d'explosion ou d'incendie dus à la présence de matériaux combustibles, de liquides inflammables, de peintures, d'essence, de gaz ou de poussières inflammables de nature explosive.

Veiller aux enfants et aux animaux domestiques

Les enfants et les animaux domestiques doivent être éloignés de la zone de travail.

Tous les outils électriques doivent être maintenus loin de la portée des enfants. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, il est préférable de ranger les outils électriques dans un placard ou un local secs, fermant à clé.

Utiliser l'outil correct

Choisir l'outil approprié pour chaque type de travail. Ne pas utiliser un outil pour exécuter une opération autre que celle

pour laquelle il a été prévu. Ne pas forcer un outil de petites dimensions, en l'utilisant à la place d'un outil plus puissant. Ne pas utiliser les outils pour des applications différentes de celles pour lesquelles ils sont été conçus.

Ne pas force l'outil électrique

Si utilisé à la vitesse pour laquelle il a été conçu, tout outil électrique assurera un fonctionnement plus efficace et plus sûr.

Toujours soumettre les outils à une maintenance soignée

Maintenir les outils tranchants affûtés et propres, afin d'assurer les meilleures performances et une sécurité maximale.

Respecter les instructions de graissage et de remplacement des accessoires. Les poignées doivent être sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.

S'assurer que les fentes de ventilation sont toujours propres et exemptes de poussière. L'obstruction des fentes de ventilation peut provoquer la surchauffe et l'endommagement du moteur.

Si cet appareil doit être utilisé pour exécuter des travaux en hauteur, il est nécessaire de prévoir un échafaudage pourvu d'un garde-fou et d'un rebord ou encore une plate-forme aérienne, de manière à garantir une parfaite stabilité.

PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'ELECTROCUTION

Eviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre ou à la masse (par exemple, canalisations, radiateurs, lave-vaisselle et réfrigérateurs).

Cables d'alimentation

Ne pas secouer ou tirer le câble d'alimentation pour le débrancher de la prise de courant.

Ne jamais déplacer l'outil électrique en le tirant par son câble d'alimentation. Eloigner le câble d'alimentation des sources de chaleur, de l'huile, des solvants et des angles vifs.

Vérifier périodiquement le câble d'alimentation de l'outil; si endommagé, le faire remplacer par un centre après-vente agréé. Examiner périodiquement les câbles de rallonge et, si endommagés, procéder à leur remplacement.

NE PAS utiliser de câbles ou de bobines de rallonge à deux conducteurs avec les outils électriques comportant un parcours de mise à la terre. Toujours utiliser un câble ou une bobine de rallonge à trois conducteurs, avec le fil de terre relié à la terre.

Toujours dérouler complètement l'éventuel câble de rallonge.

Pour les câbles de rallonge mesurant jusqu'à 15 mètres, utiliser des conducteurs ayant une section transversale de 1,5mm².

Pour les câbles de rallonge mesurant entre 15 et 40 mètres, utiliser des conducteurs ayant une section transversale de 2,5mm².

Protéger le câble prolongateur contre tout contact avec des objets tranchants ainsi que contre l'exposition à une chaleur excessive, à l'humidité ou à l'eau.

Cet outil électrique est conforme aux normes nationales et internationales en matière de sécurité. Les réparations doivent être exclusivement exécutées par un personnel qualifié, en utilisant des pièces détachées d'origine. L'utilisateur peut courir de graves dangers en cas de non-respect de ces prescriptions.

Tout bâtiment construit avant 1960 peut contenir de la peinture, du bois ou des structures et surfaces de métal à base de plomb.

STOP !

Consulter des professionnels si vous soupçonnez une présence de peinture à base de plomb dans votre maison.

Lorsque le corps absorbe du plomb, il retient le plomb jusqu'à ce qu'un taux mortel soit atteint. Les petites doses de plomb peuvent provoquer des dommages irréversibles au niveau du cerveau et du système nerveux. Surtout les jeunes enfants et les enfants à naître sont en danger.

ATTENTION !

S'assurer que les outils motorisés sont mis hors tension après l'utilisation, avant l'entretien, le graissage ou le réglage et lors du changement d'accessoires tels que les lames, forets et fraises. Toujours utiliser la meule appropriée pour le travail et le matériau. Ne pas utiliser la meule comme un disque à découper.

N'utiliser que des meules qui sont en bon état de fonctionnement. Ceci améliore le meulage, réduit la charge sur l'outil et augmente la durée de vie de la meule et de l'outil.

Ne pas utiliser des meules endommagées. Les meules fissurées, écornées ou usées peuvent éclater et provoquer des blessures corporelles et endommager l'outil.

Ne pas utiliser des meules d'une taille différente que celle spécifiée. N'utiliser que des meules avec correspondant à la puissance de l'outil. La vitesse de rotation indiquée sur la meule doit toujours être SUPÉRIEURE à la vitesse de rotation de l'outil.

N'utiliser que des meules recommandées par le fabricant. Toujours monter les feutres d'affilage ou les rondelles en fibre de chaque côté de la meule.

S'assurer que les feutres d'affilage sont en place sur la nouvelle meule. Monter le côté concave des rondelles face à la meule et bien serrer le contre-écrou. Ne pas trop serrer (trop serrer peut faire craquer une meule).

Ne pas apporter de modifications à l'outil ou aux

CONSIGNES DE SECURITE

ATTENTION !

La peinture sur du vieux métal et du bois peut contenir un taux de plomb élevé. Il faut être très prudent lors du ponçage des surfaces peintes. La poussière peut contenir du PLOMB qui provoquera un empoisonnement avec conséquences mortelles en cas de contact avec la peau, d'ingestion et d'inhalation.

accessoires.

Ne pas trop forcer la meule. N'utiliser qu'une pression graduelle. Ceci réduira l'usure du touret à meuler et des meules et augmentera la performance et la durée de vie.

Toujours porter des lunettes de protection approuvées et un masque anti-poussière lors de l'utilisation de l'outil. Porter également des protecteurs anti-bruit lors d'un usage prolongé. Ne pas mettre l'outil en marche lorsque la pièce à usiner est en contact avec la meule ou avant de vérifier la position du support.

Ne jamais fixer la pièce à usiner sur le côté de la meule. Ceci peut casser la meule.

Toujours garder les capots de protection en place et en bon état de fonctionnement. Vérifier si les capots de protection sont monté correctement et bien serrés après avoir mis l'outil hors tension.

Toujours poser le support outil le plus proche de la meule. Le jeu entre le support outil et la meule ne

peut dépasser 3 mm.

Ne pas passer des objets qui sont trop petits pour tenir en toute sécurité dans le touret à meuler.

Ne pas utiliser la pièce à usiner pour ralentir la meule après la mise hors marche de l'outil.

Attention !

Ne pas utiliser les tourets dans des environnements où il existe un risque d'explosion ou d'incendie provoqués par des matériaux combustibles, des liquides inflammables, de la peinture, du vernis, de l'essence etc., des gaz inflammables et de la poussière explosive. Par précaution, il est recommandé de consulter un expert dans le domaine d'extincteurs d'incendie appropriés et leur utilisation.

Les particules de métal (étincelles) produits lors du meulage sont chaudes et peuvent enflammer tout matériau combustible à proximité de l'outil.

Composants et organes de commande (Illustrations.1)

1. Touret à meuler	5. Vis de blocage de la visière de protection
2*. Visière de protection livrée avec support de montage	6. Boulons de blocage du carter de protection de la meule x 3
3. Porte-pièce	7. Boulons de blocage de la porte-pièce x 2
4. Interrupteur MARCHE/ARRET	8. Trous de montage (1 dans chaque coin)

Assemblage du touret à meuler

Retirer la vis 5 (III.1) pour monter les visières de protection. Introduire la vis à travers la fente dans la visière de protection et dans le trou du capot de protection de la meule, serrer à la main. Positionner la visière de protection de sorte qu'elle n'entre pas en contact avec la meule. Serrer la vis pour bien fixer la visière de protection.

Fixer le support outil à l'aide des boulons fournis et régler à la position souhaitée. Desserrer les boulons 7 (III.1) et ajuster le jeu entre le support outil et la meule à 3 mm (III. 2).

Montage du touret à meuler sur établi

Le touret à meuler peut être fixé à l'aide de vis,

d'écrous et de boulons. Repérer les trous de montage 8 (III. 1) . La longueur des boulons ou des vis dépend de l'épaisseur de l'établi. Lorsque vous utilisez un établi en acier, il est conseillé de monter le touret à meuler sur un plateau et fixer le plateau sur l'établi ensuite. Ceci réduira un minimum les vibrations.

Mise en marche/hors marche.

Tourner le volant à la main avant de brancher l'outil sur la prise de courant afin de vérifier que l'outil fonctionne librement sans rester bloqué. Brancher l'outil sur la prise de courant et mettre le commutateur à bascule dans la position MARCHE (I). Mettre le commutateur à bascule dans la position

ARRET (o) pour mettre l'outil hors marche.

Attention : La meule du touret à meuler continuera à tourner encore quelque temps après la mise HORS MARCHÉ.

Rhabillage des meules

La surface de la meule peut devenir terne, se boucher avec des particules de métal ou perdre sa forme. Le rhabillage de la meule ouvrira la structure du grain, améliorera le meulage et restaurera la forme de la meule. Le rhabillage de la meule peut être exécuté à l'aide d'un dégrasse-meule, d'une molette à dresser ou d'un rhabilleur diamanté. Les trois types d'outils sont vendus par votre magasin d'outillage. Le rhabillage régulier des meules améliorera la performance et réduira les vibrations. Nous vous recommandons d'acheter un livre sur les pratiques de meulage comprenant un chapitre spécialement dédié au rhabillage des meules.

Remplacement des meules

(Illustrations 3 à 7)

Mettre le touret à meuler hors marche et hors tension. Attendre jusqu'à ce que le touret à meuler se soit arrêté complètement.

Démonter le carter de protection de la meule en retirant les 3 boulons et écrous de fixation (III. 3)

Retirer le carter de protection latéral pour accéder à la meule et à l'écrou de blocage (III. 4). Tenir fermement l'autre meule, une simple pression de la main doit suffire (il peut néanmoins être nécessaire de caler la meule à l'aide d'un petit morceau de bois). Dévisser et retirer le contre-écrou (III. 5) à l'aide d'une clé de taille appropriée et retirer la bride extérieure. Démonter la meule et la bride intérieure (III. 6)

Inspecter les deux rondelles en fibre et remplacer si besoin.

S'assurer que les brides intérieures et extérieures sont propres et enlever des impuretés des rondelles en fibre.

Nettoyer l'arbre moteur et s'assurer que les filetages sont propres et ne contiennent pas de poussière de meulage.

III. 7 montre le parallélisme et l'ordre de montage des composants.

1. Ecrou de blocage.
2. Bride extérieure.
3. Rondelle en fibre extérieure.
4. Meule
5. Rondelle en fibre intérieure.
6. Bride intérieure

Monter la meule neuve (disponible auprès de votre fournisseur) et répéter la procédure en sens inverse. La direction des filetages sur l'arbre du touret à meuler sera déterminée par le côté de montage de la meule sur le touret à meuler. Lorsque la meule est montée sur le côté gauche du touret à meuler, le filetage sera un filetage à gauche. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour dévisser. Lorsque la meule est montée sur le côté droit du touret à meuler, le filetage sera un filetage à droite. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour dévisser.

Note :

La meule et la bande abrasive doivent être montées par une personne qualifiée lorsque le touret à meuler est utilisé dans un environnement industriel. Des meules de rechange sont disponibles auprès de votre fournisseur local.

Informations utiles sur les meules

Les informations suivantes sur les différents types de meules et leur utilisation ont été fournies à titre de référence.

Types de grains abrasifs

Les meules sont fabriquées de quatre types de grains abrasifs : oxyde d'aluminium, carbure de silicium, nitrure de bore et diamant. Dans l'atelier à la maison seules les meules en oxyde d'aluminium ou au carbure de silicium sont utilisées. Les deux types de grains sont vendus par votre magasin d'outillage. La grosseur des grains est divisée en quatre catégories principales: gros, moyen, fin et très fin. Le tableau 1 montre la répartition des grains dans chaque catégorie. Vous n'aurez probablement jamais

besoin d'une meule à gros grains. Il est conseillé d'utiliser des meules à grains moyens ou à grains très fins pour la plupart des travaux.

Tableau 1.

Les quatre catégories principales de grains abrasifs

Gros	Moyen	Fin	Très fin
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

Types d'abrasifs agglomérés

Il existe cinq types d'abrasifs agglomérés, à savoir : la céramique (vitrifiée), la résine phénolique, le caoutchouc, la gomme laque et le métal. L'abrasif peut être aggloméré par des particules serrées ou

par des particules de grain éparses. L'agglomérant produit un lien entre chaque grain. Les espaces entre les grains déterminent la densité de la meule. Les larges espaces produisent une meule à structure poreuse ou alvéolaire et les plus petits espaces produisent une meule à structure dense ou à grains serrés.

La structure est mesurée sur une échelle de 0-14 où 0 est très dense et 14 est très poreuse avec de larges espaces entre les grains.

Dureté des meules

La dureté est l'adhésivité des grains abrasifs. La dureté des meules est classée de façon alphabétique en ordre croissant de dureté, les lettres A à D représentent des meules très douces, et les lettres V à Z représentent les meules très dures. La lettre K à l'illustration ci-dessous représente une meule douce à moyenne.

9A – 46 – K5 – V 22

9A	46	K	5	V	22
Type d'abrasif	Grosseur des grains	Dureté	Densité	Type d'agglomérant	Symbole du fabricant

Le numéro montré à l'illustration ci-haut est un exemple d'une description de meule. 9A signifie que l'abrasif est de l'oxyde d'aluminium, 46 signifie que la grosseur du grain est moyenne, K signifie que la meule est douce, 5 signifie que la meule est dense, V représente l'agglomérant vitrifié et 22 est le symbole du fabricant.

Les meules fournies avec les tourets à meule sont en général des meules "N" sur l'échelle de dureté et sont considérées dures. Ne pas affûter des outils en carbure, des couteaux, des ciseaux ou d'autres outils en acier rapide (les forets des tours à bois) avec une meule dure. Une meule standard ne coupe pas le carbure. Le résultat sera une meule terne et échauffée. Les meules dures brûlent les forets et d'autres outils en acier rapide. La surchauffe des outils détruira leur dureté et les rendra inutilisables. Les meules douces libèrent les grains lors du meulage. Seule une petite quantité du matériau est enlevé. La

meule libère les grains graduellement et présente de nouvelles arêtes tranchantes.

Cette action de libération empêche la surchauffe de l'outil et produit un meulage plus fin.

Le tableau 2 montre la dureté de la meule et son utilisation.

Tableau 2.

Dureté des meules	Utilisation des différentes duretés	Description de la dureté
A B C D	Pas utilisé très souvent	Très doux
E I F J G K H L	Utiliser ces meules douces pour affûter les outils en acier rapide tels que les mèches de toupie, forets, et embouts d'outils.	Doux à moyen
M Q N O S P T	Utiliser ces meules pour le meulage grossier des matériaux doux.	Moyen à dur
U	Cette dureté est utilisée pour affûter les rhabilleurs pour rhabiller les meules.	Dur
V Y W Z X	Pas utilisé très souvent	Très dur

Le tableau 3 vous aidera à choisir la meule appropriée pour votre travail.

Les nouveaux tourets à meuler sont fournis avec des meules grises. D'autres types de meules sont vendus par votre magasin d'outillage.

Tableau 3.

Type d'outil	Matériau d'outil	Type de meule recommandé
Forets.	Acier rapide	Oxyde d'aluminium (gris)
Embouts d'alésage.	Acier rapide	Oxyde d'aluminium (gris)
Forets pour bâtiment	Arête tranchante au carbure	Carbure au silicium (vert)
Forets pour tour	Acier rapide	Oxyde d'aluminium doux (rose ou blanc)
Burins	Acier rapide	Oxyde d'aluminium (rose ou blanc)
Mèches de toupie.	Acier rapide	Oxyde d'aluminium doux
Acier rapide, au carbure	Arête tranchante au carbure	(rose ou blanc) Carbure au silicium (vert)
Lames de tondeuse rotative	Acier non trempé	Oxyde d'aluminium (gris)
Couteaux et cisailles.	Acier dur (pas d'acier à lime)	Oxyde d'aluminium (rose ou blanc)

Entretien

Attention!

Ne jamais immerger le touret à meuler dans l'eau ou le tenir sous le robinet.

Contactez votre centre de service magasin ou centre de service clients concernant tout entretien qui n'est pas décrit dans ce manuel et les pièces de rechange.

Toujours fournir la description correcte et le numéro

du modèle indiqué sur l'étiquette du produit.

Le nettoyage et l'entretien régulier du touret à meuler assureront une longue durée de vie sans problèmes.

Nettoyer le touret à meuler à fond avant de l'entreposer à long terme. Retirer tous les accessoires montés, les meules, les visières de protection et les portes-pièces. Ne pas utiliser des solvants puisqu'ils

peuvent endommager les pièces en plastique.
N'utiliser qu'un chiffon propre et humide et de l'eau
tiède savonneuse. Appliquer une couche mince de

huile légère pour mécanisme sur toutes les pièces de
métal afin d'empêcher la corrosion.

Caractéristiques techniques

	NBG150	NBG200
Voltage	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Puissance Moteur	150 Watt	350 Watt
Vitesse à vide	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
Dimensions de la meule	Alésage 150mm x 12.7mm	Alésage 200 x 16 mm
Niveau de pression sonore	Lp63.1dB(A)	Lp76.1dB(A)
Niveau de puissance sonore	Lw76.1dB(A)	Lw89.1dB(A)
Poids	6,5 Kg	14 Kg

EINLEITUNG

Vielen Dank , dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben , dass unsere umfangreiche Qualitätsprüfung durchlaufen hat. Wir haben unser Möglichstes getan , damit dieses Gerät Sie in gutem Zustand erreicht. Für den unwahrscheinlichen Fall , dass Sie dennoch ein Problem haben sollten , helfen wir Ihnen bzw. beraten wir Sie selbstverständlich gerne. Bitte zögern Sie sich nicht an unsere Kundendienstabteilung zu wenden. Informationen über Ihre örtliche Kundendienstabteilung finden Sie bei den Telefonnummern am Ende dieses Handbuchs.

ZU IHRER SICHERHEIT

Bevor Sie dieses Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen , sollten Sie immer die folgenden Grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen beachten , um die Gefahr eines Brandes , eines elektrischen Schlags und von Verletzungen zu reduzieren. Es ist wichtig , dass Sie diese Anleitung lesen , um den Verwendungszweck dieses Werkzeugs , seine Grenzen und die mit diesem Gerät verbundenen möglichen Gefahren zu verstehen.

GARANTIEBESCHEINIGUNG

Der Hersteller gibt auf dieses Gerät 1 Jahre Garantie ab dem Kaufdatum. Diese Garantie gilt nicht für zum Verleih bestimmter Geräte. Bei Garantie behalten wir uns entweder , die technisch , sicherheitstechnisch und funktionell einwandfreie Nachbesserung oder den unentgeltlichen Ersatz vor. Diese Garantie schließt unter keinen Umständen die Erstattung oder Bezahlung von direkten oder indirekten Folgeschäden ein. Diese Garantie bezieht sich auch nicht auf Betriebsmittel , Zweckentfremdung , den Einsatz für gewerbliche Zwecke sowie die Verpackungs- und Transportkosten , die in jedem Fall zulasten des Kunden/Händler gehen. Bei allen gegen Nachnahme eingeschickten Geräten wird die Annahme verweigert. Wir weisen insbesondere darauf hin , dass diese Garantie automatisch erlischt wenn das Gerät in irgendeiner Weise modifiziert bzw. ohne vorherige Zustimmung des Herstellers mit nicht zugelassenen Zubehör betrieben wird. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden , die auf Grund einer Zweckentfremdung des Geräts bzw. der Nichtbeachtung der relevanten Betriebs- , Einstellungs- und Wartungsanleitung entstehen. Diese Gewährleistung tritt nur in Kraft , wenn die Aufforderung zur Garantieleistung zusammen mit dem Kaufbeleg an die Verkaufsstelle gerichtet wird. Wir empfehlen , dass Sie sich gleich nach dem Kauf vom ordnungsgemäßen Zustand des Geräts überzeugen und die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen , bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

GESETZLICHE RECHTE

Diese Garantiebestimmung gilt zusätzlich zu Ihren gesetzlichen Rechten und beeinträchtigt diese in keiner Weise.

ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Wenn dieses Produkt nicht mehr brauchbar ist oder aus anderen Gründen beseitigt werden muss, darf es nicht wie normaler Hausmüll entsorgt werden. Zum Schutz der natürlichen Ressourcen und um eine möglicherweise gefährliche Umweltbelastung zu vermeiden, muss das Produkt korrekt recycelt bzw. entsorgt werden, indem es zur örtlichen Mülldeponie oder zu einer sonstigen autorisierten Sammelstelle gebracht wird. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die für Müllabfuhr und -entsorgung zuständige örtliche Stelle, um sich über die möglichen Alternativen in Bezug auf Recycling und/oder Entsorgung zu erkundigen.

ELEKTRISCHE DATEN

WICHTIG

Dieses Gerät ist mit einem versiegelten Netzstecker ausgestattet, der mit dem Werkzeug und der Stromversorgung Ihres Landes kompatibel ist, und erfüllt die Vorschriften der internationalen Normen. Das Gerät darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden. Falls am Stecker oder am Netzkabel Schadstellen festgestellt werden, müssen beide durch einen kompletten, mit den Originalteilen identischen Satz ersetzt werden. Die einschlägigen Vorschriften Ihres Landes in Bezug auf den elektrischen Netzanschluss sind strikt zu befolgen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Fachelektriker.

ALLGEMEINE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen diese Anleitungen unbedingt aufmerksam gelesen, verstanden und befolgt werden, um die Sicherheit des Bedieners und der Arbeitsumgebung, sowie eine lange und sichere Lebensdauer der Maschine zu garantieren. Machen Sie sich unbedingt mit der Bedienung des Elektrowerkzeugs, dessen Einsatzgrenzen und den potentiellen Risiken, die seine Benutzung mit sich bringen kann, vertraut.

Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Unbeabsichtigte Inbetriebsetzung vermeiden – Elektrowerkzeuge trennen

Vor Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs stets kontrollieren, ob die Stellkeile und -schlüssel entfernt wurden.

Sicherstellen, dass der Schalter auf AUS steht, bevor das Elektrowerkzeug an das Stromnetz angeschlossen wird.

Solange sie nicht benutzt werden, sowie vor Wartungseingriffen, Schmierung bzw. Einstellung und vor dem Auswechseln von Zubehörteilen wie Messer, Aufsätze und Fräser, müssen die Elektrowerkzeuge vom Stromnetz getrennt werden.

Schadhafte Teile inspizieren

Bevor das Elektrowerkzeug weiterbenutzt wird, muss es gründlich kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass es korrekt und gemäß seinem spezifischen Verwendungszweck funktioniert.

Die korrekte Fluchtung der beweglichen Teile kontrollieren und sicherstellen, dass sie nicht verklemmt sind. Kontrollieren, ob schadhafte Teile vorhanden sind und ob das Elektrowerkzeug korrekt montiert ist.

Jede sonstige Bedingung überprüfen, durch die der Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinflusst werden könnte.

Sofern in diesem Anleitungsheft nicht anders angegeben, muss eine schadhafte Sicherheitsvorrichtung bzw. jedes sonstige Teil des Elektrowerkzeugs, das eine Beschädigung aufweist, von einem autorisierten Wartungszentrum repariert oder ersetzt werden.

Jeder Schalter, der nicht einwandfrei funktioniert, muss von einem autorisierten Wartungszentrum ersetzt werden.

Das Elektrowerkzeug darf nicht benutzt werden, wenn es sich nicht mit dem EIN-/AUS-Schalter ein- bzw. ausschalten lässt.

Der während der Bearbeitung der Werkstoffe erzeugte Staub ist gesundheitsschädlich, tragen Sie daher unbedingt eine geeignete Staubmaske.

Während der Bearbeitung müssen immer die persönlichen Schutzausrüstungen getragen werden: Schutzbrillen, Handschuhe, Atemmaske, Gehörschutz, rutschfeste Sicherheitsschuhe.

Keine weite Bekleidung oder Schmuckstücke tragen und langes Haar zusammenbinden, damit es nicht in den beweglichen Maschinenteilen hängen bleiben kann.

Immer auf stabilem, sicherem Untergrund arbeiten.

Das Werkstück immer mit einer Spannvorrichtung fest einspannen.

Den Arbeitsbereich immer sauber und ordentlich halten. Das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen halten.

Das Elektrowerkzeug und dessen Zubehör unter keinen Umständen öffnen oder verändern.

Die Elektrowerkzeuge müssen vor Regen geschützt, und dürfen nicht in Situationen benutzt werden, in denen sie Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Im Arbeitsbereich stets für gute Beleuchtung sorgen.

Die Elektrowerkzeuge nicht in Bereichen benutzen, in denen Explosions- oder Brandgefahr durch Brennstoffe oder entflammare Flüssigkeiten, Lacke, Farben, Benzin usw., entflammare und explosive Gase und Stäube besteht.

Auf Kinder und Haustiere achten

Kindern und Haustieren muss der Zutritt zum Arbeitsbereich verboten werden. Alle Elektrowerkzeuge müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden. Solange sie nicht benutzt werden, sollten die Elektrowerkzeuge vor Feuchtigkeit geschützt und unter Verschluss in einem Schrank oder Zimmer verwahrt werden.

Das korrekte Werkzeug benutzen

Immer das richtige Werkzeug für die durchzuführende Arbeit

wählen. Kein Werkzeug für eine Arbeit benutzen, für das es nicht vorgesehen ist. Kein kleines Werkzeug mit zu schweren Arbeiten überfordern. Die Werkzeuge niemals für Arbeiten benutzen, die nicht ihrem Bestimmungszweck entsprechen.

Das Elektrowerkzeug nicht überfordern

Das Elektrowerkzeug wird besser und sicherer arbeiten und bessere Resultate erzielen, wenn es bei der Drehzahl benutzt wird, für die es ausgelegt ist.

Die Werkzeuge immer sorgfältig warten

Die Schneidwerkzeuge stets geschliffen und sauber halten, um beste Leistungen zu erzielen und Sicherheit zu garantieren.

Die Anleitungen für die Schmierung und für den Ersatz der Zubehörteile befolgen.

Die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett halten.

Sicherstellen, dass die Lüftungsschlitze immer sauber und staubfrei sind. Verstopfte Lüftungsschlitze können die Überhitzung und Beschädigung des Motors verursachen.

Wenn mit dieser Maschine in einer gewissen Höhe gearbeitet wird, muss ein Gerüst mit Geländer und Lauffläche, oder eine Turmplattform verwendet werden, um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten.

SCHUTZ VOR STROMSCHLÄGEN

Den Kontakt des Gerätegehäuses mit geerdeten oder an Masse angeschlossenen Flächen (zum Beispiel Rohrleitungen, Heizkörper, Geschirrspülmaschinen und Kühlschränke) vermeiden.

Netzkabel

Den Stecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Das Elektrowerkzeug nicht am Netzkabel tragen. Das Netzkabel nicht in die Nähe von Wärmequellen, Öl, Lösemittel und scharfe Kanten bringen.

Das Netzkabel des Werkzeugs regelmäßig inspizieren. Falls Beschädigungen festgestellt werden, von einem autorisierten Wartungsdienst ersetzen lassen.

Die Verlängerungskabel regelmäßig untersuchen und bei Beschädigung ersetzen. Für die Elektrowerkzeuge mit Erdleitung KEINE Verlängerungskabel oder Kabelspulen mit zwei Leitern, sondern Kabel bzw. Kabelspulen mit drei Leitern verwenden und den Erdleiter erden. Das eventuelle Verlängerungskabel immer ganz abspulen.

Für bis zu 15 Meter lange Verlängerungskabel Leiter mit Querschnitt 1,5 mm² verwenden. Für über 15 Meter, aber weniger als 40 Meter lange Verlängerungskabel Leiter mit Querschnitt 2,5 mm² verwenden.

Das Verlängerungskabel vor spitzen Gegenständen, starker Hitze sowie Feuchtigkeit und Nässe schützen.

Dieses Elektrowerkzeug erfüllt die nationalen und internationalen Rechtsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal, und unter Verwendung von Originalersatzteilen ausgeführt werden. Die Missachtung dieser Vorschrift kann eine ernste Gefahr für den Benutzer zur Folge haben.

SPEZIELLE SICHERHEITSANLEITUNG

Äußerste Vorsicht erforderlich

Denken Sie daran, dass Farbe auf alten Metall- und Holzelementen einen hohen Bleianteil haben kann. Beim Abschleifen von Anstrichen muss daher mit äußerster Vorsicht vorgegangen werden. Der Staub kann BLEI enthalten, das bei Berührung, Verschlucken oder Einatmen giftig ist und tödliche Folgen haben kann. In allen vor 1960 errichteten Gebäuden kann bleihaltige Farbe auf Holz- oder Metallelementen und -flächen benutzt worden sein.

STOPP!

Falls Sie vermuten, dass in Ihrem Haus benutzte Farbe Blei enthält, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann.

Wenn der Körper Blei absorbiert hat wird dieses gespeichert, bis eine tödliche Menge erreicht ist. Bereits kleine Mengen können irreversible Schäden im Gehirn und im zentralen Nervensystem verursachen. Junge Menschen und Ungeborene sind besonders stark gefährdet.

WARNHINWEIS!

Sicherstellen, dass der Gerätestecker von Elektrowerkzeugen aus der Netzsteckdose gezogen ist, wenn diese nicht im Gebrauch sind, vor Wartungsarbeiten, vor dem Schmieren, bevor Einstellungen vorgenommen werden und vor dem Wechseln von Zubehörteilen wie Schleifscheiben und anderen Schneidwerkzeugen.

Immer die korrekte Schleifscheibe für die auszuführende Arbeit und das zu schleifende Material benutzen. Eine Schleifscheibe nicht als Schneidscheibe benutzen.

Nur Schleifscheiben verwenden, die in gutem Zustand sind. Das verbessert die Schleifleistung und senkt die Belastung der Maschine, was eine längere

Lebensdauer von Schleifscheibe und Maschine gewährleistet.

Keine beschädigten Schleifscheiben benutzen. Keine gesprungenen, abgeplatzen oder abgenutzten Schleifscheiben benutzen, diese könnten zerspringen und den Bediener und sich in der Nähe aufhaltende Personen verletzen und die Maschine beschädigen. Keine Schleifscheiben benutzen, die größer als angegeben sind. Nur für die Maschine ausgelegte Schleifscheiben benutzen. Die auf der Schleifscheibe angegebene Drehzahl muss immer HÖHER sein, als die Drehzahl der Maschine.

Nur vom Hersteller empfohlene Schleifscheiben benutzen.

Immer die Fließpapier- oder Papierscheiben zu beiden Seiten der Schleifscheibe anbringen.

Bei der Montage einer neuen Schleifscheibe darauf achten, dass die Fließpapierscheiben montiert werden. Fließpapierscheibe so anbringen, dass die konkave Seite auf die Schleifscheibe zeigt und die Kontermutter fest anziehen.

Nicht überziehen (Wird die Mutter zu fest angezogen, kann die Schleifscheibe platzen).

Nicht versuchen die Maschine oder deren Zubehörteile in irgendeiner Weise zu modifizieren. Keinen übermäßigen Druck auf die Schleifscheibe ausüben. Nur mäßigen Druck ausüben. Dies reduziert die Abnutzung der Tischschleifmaschine und der Schleifscheiben und erhöht die Leistungsfähigkeit und Nutzungsdauer.

Eine zugelassene Schutzbrille, Schutzmaske und wenn die Maschine für einen längeren Zeitraum benutzt wird auch einen Gehörschutz tragen.

Die Maschine nicht starten, wenn das Werkstück die Schleifscheibe berührt oder ohne zuvor die Position der Werkzeugauflage zu kontrollieren.

Das Werkstück niemals gegen die Seite der Schleifscheibe halten, dies könnte dazu führen, dass die Schleifscheibe platzt.

Schutzvorrichtungen müssen immer montiert und funktionstüchtig sein. Den Gerätestecker aus der Netzsteckdose ziehen und kontrollieren, dass die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und funktionstüchtig sind.

Die Werkzeugauflage immer so nahe als möglich an der Schleifscheibe halten. Der Abstand zwischen

Werkzeugauflege und Schleifscheibe darf nicht mehr als 3mm betragen.

Nicht versuchen Teile zu schleifen, die zu klein sind, um sie sicher festzuhalten.

Das Werkstück nicht dazu benutzen die Schleifscheibe abzubremesen, nachdem die Maschine ausgeschaltet wurde.

Warnhinweis!

Tischschleifscheiben nicht in Bereichen benutzen, wo

auf Grund von brennbaren Werkstoffen, Flüssigkeiten, Farbe, Lack, Benzin usw., entzündlichen Gasen und explosionsgefährlichem Staub Explosions- oder Brandgefahr besteht. Als Vorsichtsmaßnahme wird empfohlen sich an einen Fachmann zu wenden, bezüglich eines geeigneten Feuerlöschers und dessen Handhabung. Die beim Schleifen anfallenden Metallteilchen (Funken) sind heiß und könnten in der Nähe lagerndes brennbares Material entzünden.

Geräte- und Bedienelemente (Abb.1)

1. Schleifmaschine	5. Halteschraube für Augenschutzschild
2*. Schleifmaschinen-Augenschutzschild komplett mit Halterung	6. 3 Stück Halteschrauben für Schleifscheibenschutzhaube
3. Schleifmaschinen-Werkzeugauflege	7. 2 Stück Halteschrauben für Werkzeugauflege
4. EIN-/AUSschalter	8. Befestigungslöcher (1 pro Ecke)

Zusammenbau der Tischschleifmaschine

Zum Montieren der Augenschutzschilde Schraube 5 entfernen (Abb. 1). Die Schraube durch den Schlitz im Augenschutzschild und das Loch in der Schleifscheibenschutzhaube stecken und von Hand festdrehen. Das Augenschutzschild so positionieren, dass es die Schleifscheibe nicht berührt. Die Schraube anziehen, um das Augenschutzschild sicher zu befestigen.

Die Werkzeugauflegen mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Schrauben montieren und in die korrekte Position bringen. Die Schrauben 7 lösen (Abb.1) und den Abstand zwischen Werkzeugauflege und Schleifscheibe auf 3mm einstellen (Abb. 2).

Tischschleifmaschine auf einer Werkbank montieren Die Schleifmaschine kann mit Schrauben oder Bolzen und Muttern befestigt werden. Machen Sie die Befestigungslöcher 8 (Abb. 1) ausfindig. Die Länge der Bolzen oder Schrauben ist abhängig von der Dicke der Werkbank. Bei Werkbänken aus Stahl ist es am besten die Schleifmaschine zuerst auf einer Holzplatte zu montieren und diese dann an der

Werkbank zu befestigen. Das beschränkt auch die Vibration auf ein Mindestmaß.

Starten & Stoppen

Vor dem Anschluss an die Stromversorgung jede Schleifscheibe von Hand drehen, um zu kontrollieren ob sie sich behinderungsfrei dreht. An den Netzanschluss anschließen und den Kippschalter auf die Stellung EIN (I) drücken. Zum Stoppen der Maschine einfach den Kippschalter auf die Stellung AUS (O) drücken.

Warnhinweis Nach dem AUSSCHALTEN dreht sich die Schleifscheibe noch einige Zeit weiter.

Schleifscheiben abdrehen

Im Laufe des Betriebs können die Schleifscheiben ihre Form verlieren und die Oberfläche kann verglasen und sich mit Metallteilchen zusetzen. Durch das Abdrehen der Schleifscheibe wird die Körnung wieder geöffnet und damit die Schleifleistung verbessert. Außerdem erhält die Schleifscheibe auch wieder ihre ursprüngliche Form. Die Schleifscheibe kann mit einer Abrichtstange, einem Abrichtad oder einem Diamant-

Abbrichtwerkzeug abgedreht werden. Alle drei Arten von Abbrichtwerkzeugen sind in Ihrem Werkzeuglager vorrätig. Ein regelmäßiges Abdrehen der Schleifscheiben verbessert die Schleifleistung und reduziert die Vibration.

Wir empfehlen ein Handbuch zum Thema Schleifen zu kaufen, das mehr Informationen über das Schleifen und ausführliche Informationen zum Abdrehen enthält.

Schleifscheibe wechseln (Abb. 3 bis 7)

Die Schleifmaschine ausschalten und den Gerätestecker aus der Netzsteckdose ziehen. Warten bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist.

Die drei Halteschrauben und Muttern der Schleifscheibenschutzhaube lösen und die Haube abnehmen (**Abb. 3**). Die seitliche Schutzvorrichtung abnehmen, um die Schleifscheibe und die Kontermutter freizugeben. (**Abb. 4**). Die andere Schleifscheibe gut festhalten, gewöhnlich reicht Druck mit der Hand aus (es könnte jedoch notwendig werden die Schleifscheibe mit einem kleinen Holzkeil festzuklemmen). Kontermutter lösen und abnehmen (**Abb. 5**), dann den äußeren Flansch mit einem passenden Schraubenschlüssel abnehmen. Jetzt die Schleifscheibe und den Innenflansch abnehmen (**Abb. 6**).

Die beiden Papierunterlegscheiben inspizieren und bei Bedarf austauschen.

Sicherstellen, dass Innen- und Außenflansch sauber sind und alle Überreste der Papierunterlegscheiben entfernen.

Die Motorwelle reinigen und kontrollieren, dass das Gewinde sauber und frei von Schleifstaub ist.

Abb. 7 zeigt die korrekte Ausrichtung und Reihenfolge der Komponenten.

1. Kontermutter
2. Außenflansch
3. Äußere Papierunterlegscheibe
4. Schleifscheibe
5. Innere Papierunterlegscheibe
6. Innenflansch

Die neue Schleifscheibe (bei Ihrem Händler erhältlich) einsetzen und die o.g. Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen. Die Gewinderichtung an der Welle der Tischschleifmaschine ist abhängig davon auf welcher Seite der Schleifmaschine die Schleifscheibe montiert wird. Wenn die Schleifscheibe auf der linken Seite der Schleifmaschine montiert wird, dann ist das Gewinde ein Linksgewinde, dass zum Abschrauben im Uhrzeigersinn gedreht werden muss. Wenn die Schleifscheibe auf der rechten Seite der Schleifmaschine montiert wird, dann ist das Gewinde ein Rechtsgewinde, dass zum Abschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht werden muss.

Hinweis:

Wenn die Tischschleifmaschine in einem gewerblichen Umfeld benutzt wird, dann dürfen Schleifscheibe und Schleifband nur von einer entsprechend ausgebildeten und qualifizierten Person montiert werden.

Ersatzschleifscheiben sind bei Ihrem örtlichen Händler erhältlich.

Informationen zur Schleifscheibe

Die folgenden Informationen sind als Richtlinie zu den verschiedenen Arten von Schleifscheiben und deren Verwendungszweck gedacht.

Behärtungsmittelarten

Schleifscheiben werden mit vier Hauptarten von Behärtungsmittel hergestellt: Aluminiumoxid, Siliziumkarbid, CBN (kubisch kristallines Bornitrid) und Diamanten. Der Heimwerker benutzt gewöhnlich Aluminiumoxid- oder Siliziumkarbid-Schleifscheiben. Beide Arten sind bei Ihrem Werkzeughändler erhältlich.

Bei der Körnung unterscheidet man vier Hauptkategorien: grob, mittel, fein und sehr fein. Tabelle 1 zeigt die Körnungsgrade für jede Kategorie. Sie brauchen wahrscheinlich nie eine grobe Schleifscheibe. Für die meisten Arbeiten wird eine mittlere oder feine Körnung empfohlen.

Tabelle1

Die vier Hauptkörnungskategorien

grob	mittel	fein	sehr fein
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

Haftungsarten

Es gibt fünf Hauptarten von Haftungsmiteln, nämlich keramisch (verglast), Phenolharz, Gummi, Schellack und Metall. Das Schleifmittel kann mit seinen Partikeln eng zusammen oder mit Abständen zwischen jedem einzelnen Körnungsteilchen haften. Das Haftungsmaterial stellt eine Verbindung zwischen jedem einzelnen Korn her. Die Abstände

zwischen den einzelnen Körnern bestimmen die Schleifscheibendichte, d.h. große Abständen bedeuten eine offene Schleifscheibe und kleinere Abstände bedeuten eine geschlossene oder dichte Schleifscheibe.

Die Struktur wird mit einer Skala von 0-14 gemessen, wobei 0 sehr eng und 14 sehr offen, mit großen Abständen zwischen den Körnern bedeutet.

Schleifscheibenhärte

Die Schleifscheibenhärte ist die Stärke der Haftung zwischen den Schleifkörnern. Der Grad der Schleifscheibenhärte ist alphabetisch klassifiziert, mit aufsteigender Härte. Die Buchstaben A bis D klassifizieren sehr weiche und die Buchstaben V bis Z klassifizieren sehr harte Schleifscheiben. Der Buchstabe K in der nachstehenden Abbildung klassifiziert eine weiche bis mittelharte Schleifscheibe.

9A – 46 – K5 – V 22

9A	46	K	5	V	22
Schleifmittelart	Körnung	Härtegrad	Dichte	Haftungsart	Herstellerzeichen

Die in der Abbildung gezeigte Nummer ist ein Beispiel für eine Schleifscheibenbeschreibung. 9A bedeutet, das Schleifmittel ist Aluminiumoxid, 46 bedeutet eine mittlere Körnung, K bedeutet die Schleifscheibe ist weich, 5 bedeutet eine dichte Schleifscheibe, V steht für verglaste Haftung und 22 ist das Herstellerzeichen.

Mit Tischschleifmaschinen gelieferte Schleifscheiben haben gewöhnlich die Härte "N", was ziemlich hart ist. Versuchen Sie nicht Karbidwerkzeuge, Messer, Scheren oder Werkzeuge aus Schnellarbeitsstahl (Fräser, Drechselwerkzeuge) mit dieser harten Schleifscheibe zu schärfen. Eine Standard-Schleifscheibe wird Karbid nicht schneiden. Wenn Sie es trotzdem versuchen, erzeugen Sie nur Hitze und verglasen die Schleifscheibe. Harte Schleifscheiben verbrennen Fräser und andere Werkzeuge aus Schnellarbeitsstahl. Eine Überhitzung der Werkzeuge zerstört deren Härte und macht sie unbrauchbar.

Weiche Schleifscheiben geben sich beim Schleifen auf. Beim Schleifen wird nur eine geringe Materialmenge entfernt und die Schleifscheibe gibt immer nur ganz wenige Körner auf einmal frei und präsentiert damit neue Schleifkanten.

Diese Freigabe reduziert die Erwärmung des Werkzeugs und produziert ein feineres Schleifergebnis.

Tabelle 2 zeigt Schleifscheibenhärte und Verwendungszweck.

Table 2.

Schleifscheiben-härte(Güte)	Verwendungszwecke für jeweilige Härte	Beschreibung der Härte
A B C D	Wird nur selten benutzt.	sehr weich
E F G H I J K L	Diese weichen Schleifscheiben zum Schärfen von Schnellarbeitsstahlwerkzeugen wie Fräsern, Bohren und Schneidplatten benutzen.	weich bis mittelhart
M N O P Q R S T	Diese Schleifscheiben zum Grobschleifen weichen Materials benutzen.	mittelhart bis hart
U	Diese harte Härte wird für Abrichtwerkzeuge zum Abdrehen von Schleifscheibenbenutzt.	hart
V Y W X Y Z	Wird nur selten benutzt.	sehr hart

Die nachstehende Tabelle 3 hilft Ihnen bei der Auswahl der richtigen Schleifscheibe für die auszuführende Arbeit.

Neue Tischanleifmaschinen werden mit grauen Schleifscheiben geliefert. Alle anderen Arten von Schleifscheiben erhalten Sie bei Ihrem Werkzeughändler.

Tabelle 3

Werkzeug	Werkzeugmaterial	Empfohlene Schleifscheibe
Bohrer	Schnellarbeitsstahl	Aluminiumoxid (grau)
Spitzbohrer	Schnellarbeitsstahl	Aluminiumoxid (grau)
Steinbohrer	Karbid-schneidkante	Siliziumkarbid (grün)
Drehmaschinen-werkzeuge	Schnellarbeitsstahl	weiches Aluminiumoxid (rosa oder weiß)
Meißel	Schnellarbeitsstahl	weiches Aluminiumoxid (rosa oder weiß)
Fräser Schnellarbeitsstahl Karbidspitze	Schnellarbeitsstahl Karbid-schneidkante	weiches Aluminiumoxid (rosa oder weiß) Siliziumkarbid (grau)
Rasenmäherklingen	Nicht wärmebehandelter Stahl	Aluminiumoxid (grau)
Scheren & Blechscheren	Hartstahl (aber nicht Feilenhärte)	Aluminiumoxid (rosa oder weiß)

Wartung

Warnhinweis!

Die Tischanleifmaschine nicht in Wasser eintauchen oder unter fließendes Wasser halten.
Wenden Sie sich für alle nicht in dieser Bedienungsanleitung behandelten Wartungsarbeiten und für vom Benutzer auszutauschende Teile an Ihren örtlichen Kundendienst, Baumarkt oder Händler. Geben Sie immer die korrekte Bezeichnung und die auf dem Typenschild abgedruckte

Modellnummer an.

Regelmäßige Reinigung und Wartung der Tischanleifmaschine sorgen für eine lange und störungsfreie Lebensdauer.

Wenn die Tischanleifmaschine für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll, ist eine gründliche Reinigung empfehlenswert. Diese umfasst auch das Entfernen aller montierten Zubehörteile, Schleifscheiben, Augenschutzschilde sowie der Werkzeugauflagen. Keine Lösungsmittel

benutzen, da diese Kunststoffteile beschädigen können. Nur ein sauberes, mit warmem Seifenwasser angefeuchtetes Tuch benutzen. Metallteile sollten

mit einem leichten Motoröl abgewischt werden, um Rost zu vermeiden.

Technische Daten

	NBG150	NBG200
Netzanschluss	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Motor	150 Watt	350 Watt
Leerlaufdrehzahl	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
Schleifscheibe	150mm x 12,7mm Bohrung	200 x 16mm Bohrung
Schalldruckpegel	Lp63.1dB(A)	Lp76dB(A)
Schallleistungspegel	Lw76.1dB(A)	Lw89dB(A)
Gewicht	6,5 Kg	14 Kg

INTRODUCCIÓN

Gracias por haber comprado este producto, que ha sido sometido a nuestro riguroso proceso de garantía de calidad. Se han tenido los mayores cuidados para asegurar que llegue a sus manos en perfectas condiciones. Sin embargo, en el caso poco probable de que se presente un problema, o si podemos ofrecerle cualquier ayuda o asesoría, no dude en ponerse en contacto con nuestro departamento de atención al cliente. Para mayores informaciones del departamento de atención al cliente más cercano, haga referencia a los números de teléfono al final de este manual.

LA SEGURIDAD ANTE TODO

Antes de intentar manejar esta herramienta mecánica, deben de tomarse siempre las siguientes precauciones de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesiones personales. Es importante leer el manual de instrucciones para comprender la aplicación, las limitaciones y los peligros potenciales asociados con esta herramienta.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

El fabricante garantiza la máquina durante un plazo de 1 año a contar de la fecha de su compra. Esta garantía no cubre las máquinas destinadas para el alquiler. Reemplazaremos cualquier pieza defectuosa debido a un fallo o defecto de fabricación. La garantía no se extenderá, bajo ningún concepto, al reembolso o pago de daños, directos o indirectos. La garantía tampoco cubre lo siguiente: accesorios consumibles, abuso, uso para fines profesionales y costes incurridos por el transporte y embalaje del equipo, que a todo momento serán a cuenta del cliente. Cualquier ítem enviado contra reembolso para su reparación será rehusado. Además, queda entendido que si la máquina fuere modificada de cualquier forma o usada con accesorios no autorizados sin el consentimiento del fabricante, la garantía será automáticamente considerada inválida. El fabricante declina cualquier responsabilidad con relación a la responsabilidad civil derivada del abuso de la máquina o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento, ajuste y mantenimiento correspondientes. La asistencia bajo la garantía solamente será admisible si la solicitud se dirige al servicio posventa apropiado, junto con el justificante de compra. Tan pronto como haya comprado el producto, recomendamos que lo compruebe para asegurarse de que se encuentre intacto, y que lee las instrucciones de funcionamiento detenidamente antes de usarlo.

DERECHOS ESTATUTARIOS

Esta garantía complementa y no afecta de forma alguna a sus derechos estatutarios.

ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Cuando hay que eliminar este producto porque ya no se puede utilizar más, o por otros motivos, no se lo puede tratar como desecho normal cotidiano. Para la protección de los recursos naturales y para reducir al máximo el posible impacto ambiental nocivo, se debe reciclar o eliminar correctamente el producto, llevándolo a un centro local de recogida de desechos o a otro centro autorizado. En caso de dudas, consultar el organismo local responsable de recogida y de eliminación para obtener la información referida a las posibles alternativas de reciclaje y/o de eliminación.

DATOS ELÉCTRICOS

IMPORTANTE

Este producto tiene un enchufe eléctrico sellado, compatible con la herramienta y con la alimentación de corriente del país del usuario, y cumple con los requisitos de las normas internacionales.

Este aparato se debe conectar a una tensión de alimentación igual a la que está indicada en la plaqueta.

Si el enchufe o el cable de alimentación están dañados, se deben reemplazar por un grupo completo idéntico al original.

Seguir siempre las instrucciones correspondientes al propio país por lo que se refiere a las conexiones a la alimentación eléctrica de red.

Si existen dudas, dirigirse siempre a un electricista cualificado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de accionar esta máquina es importante leer, comprender y seguir estas instrucciones con mucha atención, para garantizar la seguridad del operador y de las personas que lo rodean y para obtener una vida prolongada y segura de la máquina.

Se debe aprender cómo utilizar la herramienta eléctrica, sus límites de empleo y los potenciales peligros que pueden derivar. Conservar estas instrucciones en un lugar seguro para poder consultarlas en el futuro.

Evitar los arranques involuntarios –

Desconectar las herramientas eléctricas

Controlar siempre que las chavetas y las llaves de regulación estén extraídas de la herramienta eléctrica antes de ponerla en marcha. Asegurarse de que el interruptor esté en la posición APAGADO antes de conectar la herramienta eléctrica a la alimentación de red.

Asegurarse de que las herramientas eléctricas estén desconectadas de la alimentación de red cuando no se utilizan, antes del mantenimiento, de la lubricación o de la regulación y cuando se

reemplazan accesorios como cuchillas, puntas y fresas.

Inspeccionar las partes dañadas

Antes de comenzar a utilizar la herramienta eléctrica, se deben controlar con atención los puntos que siguen, para asegurarse de que funcione correctamente y de que trabaje de conformidad con su empleo específico.

Controlar la correcta alineación de las partes en movimiento, asegurarse de que no estén atascadas, controlar que no haya componentes rotos y que la herramienta eléctrica esté montada correctamente.

Comprobar cualquier otra situación que pueda influir en el funcionamiento de la herramienta eléctrica.

Una protección, o cualquier otra parte de la herramienta eléctrica que esté dañada, debe ser reparada o reemplazada dirigiéndose a un centro de mantenimiento autorizado, a menos que este manual de instrucciones contenga otra indicación.

Cualquier interruptor que no funcione correctamente deberá ser reemplazado en un centro de mantenimiento autorizado.

No utilizar la herramienta eléctrica si el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO no enciende y apaga la herramienta eléctrica.

El polvo producido durante el trabajo con los materiales es nocivo para la salud.

Se recomienda llevar una mascarilla apropiada contra el polvo.

Durante la realización de los trabajos, utilizar siempre los medios de protección personal: gafas contra accidentes, guantes, mascarilla, protección auricular, calzado contra accidentes y a prueba de resbalones.

No llevar ropas o joyas que pendan y recoger el cabello largo, para evitar que puedan quedar enganchados en los órganos en movimiento.

Trabajar siempre sobre bases estables.

Bloquear siempre firmemente con una morsa la pieza que se debe trabajar.

Mantener siempre limpia y ordenada la zona de trabajo.

Maniobrar la herramienta eléctrica utilizando siempre las dos manos.

No abrir ni modificar de ninguna manera la herramienta eléctrica o sus accesorios.

No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia ni utilizarlas en situaciones en las que puedan mojarse o humedecerse. Mantener la zona de trabajo bien iluminada.

No utilizar las herramientas eléctricas en zonas donde exista un peligro de explosión o de incendio debido a la presencia de materiales combustibles, líquidos inflamables, pintura, barniz, gasolina, etc., gases y polvos inflamables de naturaleza explosiva.

Prestar atención a los niños y a los animales domésticos

Los niños y los animales domésticos deben mantenerse fuera de la zona de trabajo. Todas las herramientas eléctricas se deben mantener fuera del alcance de los niños. Cuando no están en uso, es preferible guardar las herramientas eléctricas en un armario o en una habitación sin humedad y cerrar con llave.

Utilizar la herramienta correcta

Escoger la herramienta apropiada para el tipo de trabajo. No utilizar una herramienta en trabajos para los que no esté

diseñada. No forzar una herramienta pequeña para hacer el trabajo de una herramienta para servicio pesado. No utilizar las herramientas para finalidades que no estén previstas en su destino de uso.

No forzar la herramienta eléctrica

La herramienta eléctrica hará un mejor trabajo, más seguro y aumentará su rendimiento si se la utiliza a la velocidad para la que ha sido diseñada.

Realizar siempre un mantenimiento esmerado de las herramientas

Mantener afiladas y limpias las herramientas de corte, para lograr un mejor rendimiento y más seguro.

Seguir las instrucciones de lubricación y de sustitución de los accesorios. Mantener las empuñaduras secas, limpias y exentas de aceite y de grasa.

Asegurarse de que las rendijas de ventilación se mantengan siempre limpias y exentas de polvo. Las rendijas de ventilación obstruidas pueden provocar recalentamiento y arruinar el motor.

Si se debe emplear esta máquina para trabajar a una cierta altura, utilizar un andamio con barandilla y resguardo para pies o una plataforma torre, para garantizar una estabilidad adecuada.

PROTEGERSE CONTRA LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

Evitar el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o a masa (por ejemplo, tuberías, radiadores, lavavajillas y neveras).

Cables de alimentación

No dar tirones ni jalar el cable de alimentación para desenchufarlo de la toma de alimentación de red.

No desplazar nunca la herramienta eléctrica asíndola por el cable de alimentación. Mantener el cable de alimentación alejado de fuentes de calor, aceite, solventes y aristas cortantes. Inspeccionar periódicamente el cable de alimentación de la herramienta y, si está dañado, hacerlo reemplazar en un servicio de mantenimiento autorizado.

Examinar periódicamente los cables de prolongación y reemplazarlos si están dañados.

NO utilizar cables ni bobinas de prolongación de dos conductores para las herramientas eléctricas con un recorrido de tierra. Utilizar siempre un cable o una bobina de prolongación de tres conductores con el cable de masa conectado a tierra.

Desenrollar siempre completamente el cable de prolongación.

Para los cables de prolongación de hasta 15 metros, utilizar conductores de una sección transversal de 1,5 mm². Para los cables de prolongación de más de 15 metros, pero de menos de 40 metros, utilizar conductores de una sección transversal de 2,5 mm². Proteger el cable de prolongación de objetos cortantes, del calor excesivo y de la exposición a la humedad o al agua.

Esta herramienta eléctrica cumple con las normas nacionales e internacionales y con los requisitos de seguridad. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado, utilizando piezas de repuesto originales. Si así no fuera, podrían provocarse graves peligros para el usuario.

INSTRUCCIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD.

Se Requieren Cuidados Extremos

Esté atento del hecho de que la pintura en viejos metales y maderas puede contener altos niveles de plomo. Se debe tener mucho cuidado al rectificar superficies pintadas. El polvo podrá contener PLOMO el cual, si se toca, ingesta o inhala, podrá causar envenenamiento y podría ser mortal. Cualquier edificio construido antes de 1960 podrá tener pintura que contenga plomo, usada en estructuras de madera o metal y superficies.

¡PARE!

Si sospecha que la pintura de su casa contiene plomo solicite ayuda profesional. Una vez que el plomo ha penetrado en el cuerpo, queda retenido hasta llegar a un nivel mortal. Las pequeñas cantidades de exposición pueden causar daños irreversibles al cerebro y al sistema nervioso. Los jóvenes y los no natos sufren riesgos específicos.

¡AVISO!

Asegúrese de que las herramientas mecánicas estén desconectadas del suministro de la red cuando no están en uso, antes de una revisión, lubricación o de hacer ajustes y al cambiar accesorios tales como hojas, brocas y cortadores.

Use siempre el tipo correcto de muela abrasiva para el tipo de operación que debe llevarse a cabo y el material que está siendo maquinado. Nunca use una muela abrasiva como disco de corte.

Use solamente muelas abrasivas que se encuentran en buenas condiciones. Esto mejorará el rectificado y reducirá la carga sobre la máquina, asegurando una vida útil más larga de la muela abrasiva y la máquina.

Nunca use muelas abrasivas averiadas. Las muelas abrasivas que se han rajado, quebrado o desgastado podrían romperse causando lesiones al operador y a los presentes y averías a la máquina.

No use nunca muelas abrasivas mayores de lo especificado, use solamente muelas abrasivas que han sido indicadas para la máquina. La velocidad de rotación mostrada en la muela abrasiva deberá ser siempre SUPERIOR a la velocidad de rotación de la máquina.

Use solamente muelas abrasivas que son recomendadas por el fabricante.

Coloque siempre arandelas a ambos lados de la muela abrasiva.

Al colocar una nueva muela, asegúrese de que las arandelas se encuentren en su posición, coloque el lado cóncavo de las arandelas dirigido hacia la muela y apriete la tuerca de enclavamiento firmemente.

No apriete en exceso (el apriete en exceso podrá romper una muela abrasiva).

No trate de modificar ni la máquina ni sus accesorios de forma alguna.

No use fuerza excesiva sobre la muela abrasiva. Use solamente presión gradual y esto reducirá el desgaste en la rectificadora de banco y las muelas abrasivas, y aumentará su eficacia y vida útil.

Use gafas de seguridad y máscara facial homologadas y si se usa durante un largo período use también protectores de los oídos.

No ponga la máquina en funcionamiento con la pieza de trabajo en contacto con la muela abrasiva o antes de verificar la posición del descanso de la herramienta.

Nunca aplique la pieza de trabajo a la parte lateral de la muela abrasiva; esto podría causar que la misma se rompa.

Mantenga las Protecciones en su posición y en buenas condiciones de funcionamiento. Con la máquina desconectada del suministro de la red, verifique que las protecciones se hayan fijado

correctamente y con seguridad.

Mantenga siempre el descanso de la herramienta lo más cercano a la muela abrasiva posible. El espacio entre el descanso de la herramienta y la muela abrasiva no debe ser superior a los 3mm.

No trate de rectificar objetos que son demasiado pequeños para ser sujetados con seguridad.

No use la pieza de trabajo para desacelerar la muela abrasiva una vez que la máquina se ha desconectado.

cualquier riesgo de explosión o incendio por materiales combustibles, líquidos inflamables, pintura, barnices, petróleo, etc, gases inflamables y el polvo de naturaleza explosiva. Como precaución se recomienda que consulte a un experto sobre un extintor adecuado y su uso.

Las partículas metálicas (Chispas) que son producidas durante el rectificado están muy calientes y podrán producir una ignición de cualquier material combustible en las cercanías de la operación.

iAviso!

No use las esmeriladoras en áreas donde existe

Componentes y controles (Gr.1)

1. Conjunto de la Esmeriladora	5. Tornillo de fijación de la protección de los ojos
2*. Protección para los ojos de la esmeriladora con abrazadera de montaje	6. Pernos de fijación de la protección de la muela x 3
3. Descanso de trabajo de la esmeriladora	7. Pernos de fijación del descanso de trabajo x 2
4. Interruptor CON/DESC.	8. Orificios del montaje (1 en cada esquina)

Montaje de la Esmeriladora

Para montar las protecciones de los ojos, retire el tornillo 5 (Gr.1). Localice el tornillo a través de la ranura en la protección de los ojos y el orificio en la protección de la muela abrasiva y apriete con los dedos. Posicione la protección de los ojos de forma que no entre en contacto con la muela abrasiva. Apriete el tornillo para fijar la protección de los ojos en su posición.

Coloque los descansos de la herramienta usando los pernos proporcionados y ajuste en la posición correcta. Afloje los pernos 7 (Gr.1) y ajuste el espacio entre el descanso de la herramienta y la muela abrasiva a 3mm (Gr.2).

Montaje de la Esmeriladora a un banco

La Rectificadora se puede fijar con tornillos o tuercas y pernos. Localice los orificios de montaje 8 (Gr.1). La longitud de los pernos o tornillos dependerá del espesor del banco. Cuando se usa un banco de acero lo mejor es montar la esmeriladora sobre una tabla, y entonces montar la tabla sobre el banco. Esto también minimizará la vibración.

Arranque y parada.

Antes de conectar la máquina al suministro de potencia, haga girar la muela con la mano para asegurar que funciona libre de cualquier obstrucción. Conéctela al suministro de la red y pulse el interruptor oscilante colocándolo en la posición CON (I). Para parar la máquina simplemente pulse el interruptor oscilante colocándolo en la posición DESC (O).

Aviso Después de desconectar la muela abrasiva continuará girando durante algún tiempo.

Reafilado de la muela abrasiva.

Durante la operación rectificadora la superficie de la muela se puede tornar empastada y atascada con partículas metálicas y perder su forma. El reafilado de la muela abrasiva abrirá la estructura del grano y mejorará la operación de rectificado. También restaurará la forma de la muela abrasiva. El reafilado de la muela rectificadora se realiza con una varilla afiladora, muela afiladora o herramienta afiladora de

diamante. Los tres tipos de herramientas se encuentran disponibles en su centro de distribución de herramientas. El reafilado regular de las muelas abrasivas mejorará la operación de rectificado y reducirán la vibración.

Para obtener mayores informaciones sobre el rectificado, recomendamos la compra de una publicación sobre la buena práctica del rectificado, que también proporcionará mayores detalles sobre el reafilado de la muela.

Cambio de la muela abrasiva (Gr.3 a 7)

Desconecte la rectificadora y aíslela del suministro de la red. Espere hasta que se pare la muela abrasiva.

Retire la protección de la muela retirando los 3 pernos y tuercas de fijación (Gr.3) Retire la protección lateral para exponer la muela abrasiva y tuerca de fijación (Gr.4). Sujete la otra muela firmemente, normalmente la presión manual será suficiente (pero podrá ser necesario atascar la muela con un pequeño pedazo de madera). Destornille y retire la tuerca de fijación (Gr.5) con una llave de tamaño adecuado retirando la brida externa. Retire la muela abrasiva y la brida interna (Gr.6) Inspeccione las dos arandelas de papel y reemplácelas si fuere necesario.

Asegúrese de que las bridas internas y externas se encuentren limpias y retire cualquier resto de las arandelas de papel.

Limpie el eje del motor y asegúrese de que las roscas se encuentren limpias y libres de polvo de rectificado.

Gr.7 muestra el alineamiento correcto y la secuencia de componentes.

1. Tuerca de fijación.
2. Brida externa.
3. Arandela de papel externa.
4. Muela abrasiva
5. Arandela de papel interna.
6. Brida interna

Coloque la muela abrasiva de repuesto (disponible de su Distribuidor) y repita el procedimiento anterior

en orden inverso. La dirección de las roscas en el eje de la esmeriladora quedará determinada por el lado en que se monta la muela en la esmeriladora. Si la muela se monta a la izquierda de la máquina la dirección de la rosca será una rosca izquierda. Para destornillarla hágala girar en dirección dextrorsa. Si la muela se monta a la derecha de la esmeriladora, la dirección de la rosca será una rosca dextrorsa. Para destornillarla hágala girar en dirección sinistrorsa.

Nota:

Al usar la máquina en un ambiente industrial, la muela abrasiva y la correa de lijado deberán ser instaladas solamente por una persona totalmente calificada.

Las muelas de repuesto se encuentran disponibles en su distribuidor local.

Informaciones sobre las Muelas Abrasivas

Las siguientes informaciones representan solamente una guía sobre los diferentes tipos de muelas abrasivas y sus usos.

Tipos de grano abrasivo.

Las muelas abrasivas están hechas de cuatro tipos principales de grano abrasivo: óxido de aluminio, carburo de silicio, CBN (nitruro de boro cúbico y diamante). En el taller doméstico probablemente utilizará solamente muelas de óxido de aluminio o carburo de silicio. Los dos tipos se encuentran disponibles en su distribuidor de herramientas.

El tamaño del grano se divide en cuatro categorías principales: grueso, medio, fino y muy fino. La Tabla 1 muestra el desglose del tamaño del grano en cada categoría. Probablemente nunca será necesario usar una muela gruesa. Para la mayor parte del trabajo se recomienda una muela media o fina.

Tabla1.

Las cuatro categorías principales de granos abrasivos

Grueso	Medio	Fino	Muy Fino
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

Tipos de agentes adherentes.

Existen cinco tipos principales de agentes adherentes, o sea cerámica (vitrificada), resina fenol ICA, caucho, goma laca y metal. El abrasivo puede ser adherido con sus partículas muy cerca entre sí o con espacios entre cada partícula de grano. El material de adherencia crea un enlace entre cada grano. Los espacios entre los granos determinarán la densidad de la muela, los grandes espacios proporcionarán una muela abierta y los pequeños proporcionarán una muela más estrecha y densa. La estructura se mide en una escala de 0-14, con 0

siendo muy estrecha y 14 siendo muy abierta con separaciones amplias entre los granos.

Dureza o calidad de la muela.

La calidad o dureza es la resistencia a la adherencia entre los granos abrasivos. La dureza de la muela se gradúa de forma alfabética, en orden de dureza creciente; las letras A a D representan muelas muy blandas, y las letras V a Z representan muelas muy duras. La letra K en la ilustración a seguir representa una muela de blanda a media.

9A – 46 – K5 – V 22

9A	46	K	5	V	22
Tipo de Abrasivo	Tamaño del Grano	Calidad	Den-sidad	Tipo de Agente Adherente	Símbolo delFabricante

El número indicado en la ilustración anterior es un ejemplo de la descripción de una muela abrasiva. 9A significa que el abrasivo es óxido de aluminio, 46 significa que el tamaño del grano es medio, K significa que la muela es blanda, 5 significa que la muela es densa, V significa un agente adherente vitrificado y 22 es el símbolo del fabricante. Las muelas suministradas con las esmeriladoras son generalmente "N" en la escala de dureza, que es considerada dura. No trate de afilar herramientas de carburo, cuchillos, tijeras o herramientas de alta velocidad (brocas buriladoras, gubias de torneros) con esta muela dura. Una muela normal no cortará el carburo. Si trata de hacerlo, solamente va a crear calor y endurecimiento superficial sobre la muela.

Las muelas duras quemarán las brocas buriladoras y otras herramientas de alta velocidad. El sobrecalentamiento de las herramientas destruirá su dureza y las hará inútiles. Las muelas blandas se desgastan durante la rectificación. Durante la rectificación, se retira solamente una pequeña cantidad de material, y la muela suelta granos poco a poco presentando nuevos bordes de corte. Esta actividad liberadora evita que la herramienta se caliente y proporciona el resultado de un rectificado más fino. La Tabla 2 muestra la dureza de las muelas y sus usos.

Tabla 2.

Dureza de la Muela(Calidad)	Usos para la dureza designada	Descripción de la dureza
A B C D	No utilizada muy a menudo Utilice estas muelas blandas para afilar las	Muy blanda
E I F J G K H L	herramientas de alta velocidad, tales como brocas buriladoras, taladros y cuchillas.	Blanda a media
M Q N R O S P T	Utilice estas muelas para un fuerte rectificado en materiales blandos	Media a dura
U	Esta calidad dura se utiliza para varillas afiladoras a fin de afilar las muelas abrasivas.	Dura
V Y W Z X	No utilizada muy a menudo	Muy dura

La siguiente tabla 3 le deberá ayudar a seleccionar la muela abrasiva correcta para el trabajo.

Las nuevas esmeriladoras se suministran con muelas grises. Todos los otros tipos de muela abrasiva se encuentran disponibles de su distribuidor de herramientas.

Tabla 3.

Tipo de herramienta	Material de la herramienta	Tipo de muela recomendado
Brocas para taladros	Acero de alta velocidad	Oxido de aluminio (gris)
Brocas para taladros de gran Diámetro.	Acero de alta velocidad	Oxido de aluminio (gris)
Brocas para taladros de albañilería carburo	El borde del corte es de carburo	Carburo de silicio (verde)
Brocas para herramientas de tornos	Acero de alta velocidad	Oxido de aluminio suave (Rosado o blanco)
Cinceles	Acero de alta velocidad	Oxido de aluminio suave (Rosado o blanco)
Brocas buriladoras	Acero de alta velocidad	Oxido de aluminio suave (Rosado o blanco)
Con punta de carburo de acero de alta velocidad	El borde del corte es de carburo	Carburo de silicio (verde)
Hojas para cortahierbas giratorios	Acero no termotratado	Oxido de aluminio (gris)
Tijeras y biseladores	Acero duro	Oxido de aluminio (Rosado o blanco) (pero no afilado en duro)

Mantenimiento

¡Aviso!

Nunca sumerja la Esmeriladora en agua o bajo agua corriente.

Para cualquier mantenimiento no indicado en este manual y para piezas de repuesto del usuario, póngase en contacto con su centro de servicio local, centro de distribución o centro de servicio al cliente. Suministre siempre la descripción correcta y el número del modelo indicado en la etiqueta del producto.

La limpieza y el mantenimiento regular de una

Esmeriladora proporcionarán una larga vida útil y sin problemas.

Antes del almacenamiento a largo plazo, se aconseja limpiar totalmente la Esmeriladora. Esto debe incluir la retirada de todos los accesorios acoplados, muelas abrasivas, protecciones para los ojos y descansos de las herramientas. No utilice disolventes ya que éstos podrán averiar las partes plásticas. Utilice solamente un paño limpio humedecido con agua caliente y jabón. Las partes metálicas deberán ser limpiadas con un aceite ligero para máquinas a fin de evitar su oxidación.

Especificaciones Técnicas

	NBG150	NBG200
Voltaje	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Motor	150 Vatios	350 Vatios
Velocidad sin carga	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
Tamaño de la muela abrasiva	150mm x 12.7mm Dia. Int.	200 x 16mm Dia. Int.
Nivel de Presión Acústica	Lp63.1dB(A)	Lp76dB(A)
Nivel de Potencia Acústica	Lw76.1dB(A)	Lp89dB(A)
Masa	6,5 Kg	14 Kg

INTRODUÇÃO

Agradecemos por ter adquirido este produto que passou por um processo rigoroso de controlo da qualidade. Todo cuidado foi dispensado para garantir que receba este produto em perfeita condição. No entanto, na eventualidade pouco provável, de encontrar algum problema, ou se podermos oferecer qualquer assistência ou orientação, entre em contacto com o nosso departamento de atendimento ao cliente. Para obter os pormenores do departamento de atendimento ao cliente mais próximo, consulte os números de telefone que se encontram no verso deste manual.

PRIMEIRO A SEGURANÇA

Antes de fazer funcionar esta ferramenta eléctrica, as seguintes precauções básicas de segurança devem ser cumpridas para reduzir o risco de incêndio, choque eléctrico e ferimentos em pessoas. É importante que leia as instruções deste manual a fim de compreender a utilização, limitações e perigos potenciais associados a esta ferramenta.

CERTIFICADO DE GARANTIA

O fabricante oferece a esta máquina, uma garantia por um período de um ano a partir da data de compra. Esta garantia não cobre máquinas que são destinadas ao aluguer. Nós substituiremos quaisquer peças defeituosas cujo problema seja devido a falha ou defeito de fabricação. Sob nenhuma circunstância, a garantia não se estende ao pagamento ou reembolso sobre danos, sejam estes directos ou indirectos. Além disso, esta garantia não cobre os seguintes pontos: acessórios consumíveis, uso indevido, utilização para propósitos profissionais e custos incorridos para transporte e embalagem do equipamento, que será da responsabilidade do cliente. Qualquer peça, com solicitação para ser retirada para consertar, será recusada. Além disso, se a máquina estiver modificada de qualquer modo ou utilizada com acessórios não autorizados sem o consentimento do fabricante, a garantia será automaticamente considerada inválida. O fabricante recusa qualquer obrigação relativamente à responsabilidade civil que surgir da utilização incorrecta desta máquina ou da falha de cumprir com as instruções relevantes sobre a operação, regulação ou manutenção. A assistência ao abrigo desta garantia será aceite só se a solicitação for enviada ao Serviço aprovado de pós-venda juntamente com a prova de compra. Assim que comprar o produto, recomendamos que verifique e certifique-se para que o produto esteja intacto e que tenha lido as instruções de operação com bastante cuidado antes de utilizar a máquina.

DIREITOS LEGAIS

Esta garantia é oferecida adicionalmente e não afecta os seus Direitos Legais.

ELIMINAÇÃO DO PRODUTO

Quando este produto tiver de ser eliminado, por não ser mais utilizável ou por outros motivos, não poderá ser tratado como o normal lixo quotidiano. Para a salvaguarda dos recursos naturais e para conter ao máximo possível impactos ambientais perigosos, providenciar a reciclagem ou a eliminação correcta do produto, levando-o ao centro de recolha de lixo local ou a um outro centro autorizado. Em caso de dúvidas, consultar a administração local responsável pela recolha e a eliminação, para obter informações sobre as alternativas possíveis referentes à reciclagem e/ou eliminação.

DADOS ELÉCTRICOS

IMPORTANTE

Este produto está equipado com uma ficha eléctrica vedada compatível com a ferramenta e a alimentação de corrente do seu país, satisfazendo também os requisitos das normas internacionais.

Este aparelho deve ser conectado a uma tensão de alimentação igual à indicada na placa dos dados. Se a ficha ou o cabo de alimentação estiverem danificados, devem ser substituídos por um grupo completo idêntico ao original.

Seguir sempre as disposições atinentes ao seu país em matéria de conexões à alimentação eléctrica de rede.

Em caso de dúvida, chame sempre um electricista qualificado.

INSTRUÇÕES GERAIS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Antes de accionar esta máquina, é importante ler, compreender e seguir estas instruções com muita atenção, para garantir a segurança do operador e dos circunstantes, assim como para garantir uma longa e segura vida da máquina. Aprenda como usar a ferramenta eléctrica, os seus limites de

utilização e os riscos potenciais que podem derivar.

Guarde estas instruções num local seguro para consulta futura.

Evite activações involuntárias –

Desligue as ferramentas eléctricas

Controle sempre se as chavetas e as chaves de regulação estão removidas do aparelho antes de o ligar.

Certifique-se de que o interruptor esteja na posição DESLIGADO

antes de ligar o aparelho à alimentação eléctrica.

Certifique-se de que as ferramentas eléctricas estejam desligadas da alimentação de rede quando não são utilizadas, antes da manutenção, lubrificação ou regulação e quando são substituídos acessórios como lâminas, pontas e fresas.

Ispeccione as partes danificadas

Antes de utilizar mais uma vez o aparelho, este deve ser controlado com atenção para controlar se funciona correctamente e opera em conformidade com o seu uso específico.

Controle o alinhamento correcto das peças em movimento, certifique-se de que não estejam encravadas, controle se não há componentes partidos e se a ferramenta eléctrica está montada correctamente.

Verifique qualquer outra condição que possa influir no funcionamento da ferramenta.

Uma protecção, ou qualquer outra peça da ferramenta que esteja danificada, deve ser reparada ou substituída por um centro de manutenção autorizado, a menos que não haja indicações diferentes neste manual de instruções.

Qualquer interruptor que não funciona correctamente deve ser substituído por um centro de manutenção autorizado.

Não utilizar a ferramenta se o interruptor de LIGADO/DESLIGADO não liga nem desliga o aparelho.

O pó produzido durante o trabalho de materiais é nocivo à saúde. Recomenda-se o uso de uma máscara apropriada contra pó.

Durante a execução de trabalhos, utilizar sempre os meios de protecção individuais: óculos de protecção, luvas, máscara, protector auricular, sapatos de protecção e antiderrapantes.

Não use roupas ou jóias esvoaçantes e prenda os cabelos longos para evitar que possam ficar enroscados em órgãos em movimento.

Trabalhe sempre sobre superfícies estáveis.

Trave sempre a peça a trabalhar num torno.

Mantenha sempre limpa e em ordem a área de trabalho.

Manobre a ferramenta usando sempre ambas as mãos.

Não abra ou modifique, de forma alguma, o aparelho ou os seus acessórios.

Não exponha os aparelhos à chuva, nem os use em situações em que possam se molhar ou ficar húmidos.

Mantenha a área de trabalho bem iluminada.

Não utilize as ferramentas eléctricas nas áreas onde exista o perigo de explosão ou de incêndio devido a materiais combustíveis, líquidos inflamáveis, tinta, verniz, gasolina, etc., gases e pós inflamáveis de natureza explosiva.

Preste atenção em crianças e animais domésticos

As crianças e os animais domésticos devem ser mantidos fora da área de trabalho.

Todas as ferramentas eléctricas devem ser mantidas fora do alcance das crianças. Quando não estiver em uso, é preferível guardar a ferramenta num armário ou num local seco e fechado à chave.

Utilize a ferramenta correcta

Escolha a ferramenta apropriada para o tipo de trabalho. Não utilize uma ferramenta para um trabalho para o qual não foi

projectada. Não force uma ferramenta pequena a fazer o trabalho duma ferramenta para serviço pesado. Não utilize as ferramentas para fins para os quais não foram destinadas.

Não force a ferramenta eléctrica

A ferramenta fará um trabalho melhor, mais seguro e dará um serviço melhor se for utilizada à velocidade para a qual foi projectada

Execute sempre uma manutenção cuidadosa das ferramentas

Mantenha afiados e limpos os instrumentos de corte para obter os rendimentos melhores e mais seguros.

Siga as instruções de lubrificação e substituição dos acessórios.

Mantenha os cabos secos, limpos e sem óleo ou massa.

Certifique-se de que as aberturas de ventilação estejam sempre mantidas limpas e sem pó. As aberturas de ventilação obstruídas podem causar o sobreaquecimento e do motor danificando-o.

Se esta máquina tiver de ser utilizada para trabalhos a uma certa altura, deve ser utilizado um andaime provido de parapeito e estrado ou uma plataforma de torre, de maneira a garantir uma estabilidade adequada.

PROTECÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉCTRICOS

Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou a massa (por exemplo, tubagens, radiadores, máquinas de lavar loiças e frigoríficos).

Cabos de alimentação

Não dar sacões ou puxar o cabo de alimentação para o tirar da tomada de alimentação de rede.

Nunca transporte a ferramenta eléctrica segurando-a pelo cabo de alimentação. Mantenha o cabo de alimentação longe de fontes de calor, óleo, solventes e esquinas cortantes.

Inspeccione periodicamente o cabo de alimentação da ferramenta e, se danificado, mande-o substituir por um serviço de manutenção autorizado.

Examine periodicamente os cabos de extensão e substitua-os se danificados.

NÃO utilize cabos ou bobinas de extensão de dois condutores para as ferramentas com um percurso de terra. Utilize sempre um cabo ou bobina de extensão de três condutores com o fio terra ligado à terra.

Desenrolar sempre completamente o cabo de extensão, quando usado.

Para os cabos de extensão até a 15 metros, utilize condutores de secção transversal de 1,5 mm². Para os cabos de extensão acima de 15 metros, mas abaixo de 40 metros, utilizar condutores de secção transversal de 2,5 mm².

Proteja o cabo de extensão dos objectos afiados, calor excessivo e da exposição à humidade ou à água.

Esta ferramenta eléctrica satisfaz as normas nacionais e internacionais e os requisitos de segurança. As reparações devem ser executadas somente por pessoal qualificado, utilizando peças sobresselentes originais. Se isto não for feito, o utilizador pode correr sério perigo.

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA.

Requerido Cuidado Extremo

Esteja ciente que a tinta em metais e madeiras velhas pode conter altos níveis de chumbo. Deve tomar o maior cuidado quando lixar superfícies pintadas. A poeira pode conter CHUMBO e se tocar, ingerir ou respirar a poeira isto pode causar envenenamento que pode ser fatal. Qualquer edifício construído antes de 1960 pode ter superfícies ou estruturas metálicas ou de madeira pintadas com tinta de chumbo.

STOP!

Se suspeitar que a tinta na sua casa contém chumbo procure ajuda profissional. Uma vez absorvido o chumbo é retido no corpo até que seja alcançado um grau fatal. Pequenas exposições podem causar lesão cerebral e lesão do sistema nervoso irreversíveis. Os mais jovens e nascituros correm maior risco.

AVISO!

Certifique-se que as ferramentas eléctricas estão desligadas da corrente eléctrica quando não estiverem em utilização e antes de lhes fazer manutenção, as lubrificar ou fazer ajustes e também quando mudar de acessórios como por exemplo lâminas, brocas e cortadores. Utilize sempre o tipo de disco esmerilador correcto para o tipo de operação que vai executar e para o material a ser trabalhado. Não utilize o disco esmerilador como um disco cortador. Utilize só discos esmeriladores que estejam em boa condição. Isto vai melhorar a esmerilação e reduzir a carga na máquina assim assegurando uma vida mais

prolongada do disco esmerilador e da máquina. Nunca utilize discos esmeriladores danificados. Discos esmeriladores que estejam rachados, lascados ou desgastados podem-se estilhaçar causando um acidente ao utilizador, ou pessoas que estejam próximo como pode também danificar a máquina. Não utilize discos esmeriladores que sejam maiores do que especificado, utilize só discos esmeriladores que sejam classificados para esta máquina. A velocidade de rotação marcada nos discos esmeriladores deve ser sempre MAIOR do que a velocidade de rotação da máquina.

Utilize só discos esmeriladores recomendados pelo fabricante.

Instale sempre as anilhas de papel de cada lado do disco esmerilador.

Quando instalar um disco novo certifique-se que as anilhas estão colocadas, instale o lado côncavo das anilhas voltado para o disco e aperte firmemente a porca de travamento.

Não aperte demasiado (o aperto demasiado pode rachar um disco esmerilador).

Não tente modificar a máquina ou os seus acessórios de modo nenhum.

Não utilize força excessiva no disco esmerilador.

Utilize apenas pressão gradual pois isto reduz o desgaste da esmeriladora e dos discos esmeriladores e prolonga a sua eficiência e vida.

Utilize óculos de protecção e máscaras contra o pó aprovados e se utilizar a máquina durante períodos prolongados utilize protecções para os ouvidos.

Não arranque com a máquina com a peça em contacto com o disco esmerilador ou antes de verificar a posição do apoio da ferramenta.

Nunca aplique a peça ao lado do disco esmerilador, isto pode estilhaçar o disco esmerilador.

Mantenha as protecções colocadas e em boa condição de funcionamento. Com a máquina desligada da corrente eléctrica verifique que as protecções estão seguras e devidamente instaladas. Mantenha o apoio da ferramenta sempre o mais próximo possível do disco esmerilador. A folga entre o apoio da ferramenta e o disco esmerilador não deve ser mais do que 3mm.

Não tente esmerilar objectos que sejam demasiado pequenos para os segurar com segurança.

Não utilize a peça para abrandar o disco esmerilador uma vez que a máquina tenha sido desligada.

Aviso!

Não utilize as Esmeriladoras em áreas onde haja um risco de explosão ou incêndio devido a materiais combustíveis, líquidos inflamáveis, tintas, vernizes, gasolina etc. gases inflamáveis e pó de natureza

explosiva. Como precaução é aconselhável que consulte um profissional sobre extintores adequados e a sua utilização.

As partículas metálicas (chispas) que são produzidas durante a esmerilação estão quentes e podem incendiar qualquer material combustível na vizinhança da área de trabalho.

Componentes e controlos (Fig.1)

1. Conjunto da esmeriladora	5. Parafuso de fixação do vidro pára-chispas
2*. Vidros pára-chispas c/c apoio de montagem	6. Parafusos x 3 de fixação da protecção do disco
3. Apoio da ferramenta	7. Parafusos x 2 de fixação do apoio da ferramenta
4. Interruptor de ligar/desligar	8. Orifícios de montagem (1 em cada canto)

Conjunto de Esmeriladora para Bancada

Para instalar os vidros pára-chispas remova o parafuso 5 (Fig.1). Introduza o parafuso através da ranhura do vidro pára-chispas e orifício na protecção do disco esmerilador e aperte com a mão. Posicione o vidro pára-chispas de modo a não estar em contacto com o disco esmerilador. Aperte o parafuso para fixar o vidro pára-chispas no lugar. Instale os apoios da ferramenta fornecidos e ajuste para a posição correcta. Folgue os parafusos 7 (Fig. 1) e ajuste para 3mm a folga entre o apoio da ferramenta e o disco esmerilador (Fig. 2).

Montagem da Esmeriladora a uma bancada

A Esmeriladora pode ser fixa através de parafusos ou porcas e parafusos. Localize os orifícios de montagem 8 (Fig. 1). O comprimento dos parafusos de porca ou dos parafusos depende da espessura da bancada. Quando for utilizada uma bancada metálica é melhor fixar a esmeriladora a uma tábua, depois fixar a tábua à bancada, isto minimiza a vibração.

Arrancar e parar.

Antes de ligar à corrente eléctrica gire o disco com a mão para ver se gira sem interferência. Ligue à corrente e pressione o interruptor para a posição de ligado (I). Para parar a máquina pressione o

interruptor para a posição de desligado (O).

Aviso Depois de desligado o disco esmerilador continua a girar durante algum tempo.

Limagem do disco esmerilador.

Durante a esmerilhação a superfície do disco esmerilador pode ficar vibrada e colmatada com partículas metálicas e perder a sua forma. Limagem do disco esmerilador vai abrir a estrutura e melhorar a esmerilhação assim como restaurar a forma do disco esmerilador. Limagem do disco esmerilador é feita com um pau de limagem, disco de limagem ou ferramenta de limagem adiamantada. Todos estes três tipos de ferramenta de limagem são disponíveis através da sua loja de ferramentas. A limagem periódica dos discos esmeriladores vai melhorar a esmerilhação e reduzir vibração. Recomendamos a compra duma publicação sobre boas práticas de esmerilhação para mais informações sobre esmerilhação e que cobrirá em mais pormenor a limagem dos discos.

Substituição do disco esmerilador (Fig.3 a 7)

Desligue a esmeriladora e desligue a ficha da corrente eléctrica.

Espere até que o disco esmerilador fique estacionário. Remova a protecção do disco desaparafusando os 3 parafusos e porcas de fixação (Fig.3) Remova a

protecção lateral para expor o disco esmerilador e a porca de fixação (Fig.4). Segure com firmeza no outro disco, geralmente é suficiente pressão com a mão (mas pode precisar de encravar o disco com uma pequena peça de madeira). Desaparafuse e remova a porca de travagem (Fig.5) com uma chave plana de dimensão adequada remova a flange exterior. Remova o disco esmerilador e a flange interna (Fig.6)

Inspecione as duas anilhas de papel e substitua se necessário.
Certifique-se que as flanges interior e exterior estão limpas e remova quaisquer resíduos das anilhas de papel, Limpe o veio do motor e certifique-se que as roscas estão limpas e sem poeiras de esmerilhação.

Fig.7 mostra o alinhamento correcto e a sequência dos componentes.

- 1. Porca de fixação.
- 2. Flange exterior.
- 3. Anilha de papel exterior.
- 4. Disco esmerilador
- 5. Anilha de papel interior.
- 6. Flange interior

Instale o disco esmerilador de substituição (disponível no seu fornecedor) e repita o procedimento prévio na ordem inversa. A direcção das roscas no veio da esmeriladora de bancada vai ser determinada por que lado da esmeriladora o disco está montado. Se o disco estiver montado à esquerda da esmeriladora de bancada a direcção da rosca será uma rosca esquerda. Para desaparafusar volte na direcção horária. Se o disco estiver montado no lado direito da esmeriladora de bancada a direcção da rosca será uma rosca direita. Para desaparafusar volte na direcção anti-horária.

Observação:

Quando utilizado num ambiente industrial, o disco esmerilador e rolo de lixa devem ser instalados apenas por uma pessoa qualificada.
Discos de substituição são disponíveis no seu fornecedor.

Informação sobre o Disco Esmerilador

A seguinte informação é apenas um guia dos diferentes tipos de discos esmeriladores e as suas utilizações.

Tipos de grão abrasivo.

Os discos esmeriladores são feitos de quatro tipos de grão abrasivo: óxido de alumínio, carboneto de silício, CBN (nitro de boro cúbico) e diamante. No ambiente de trabalho amador vai provavelmente apenas utilizar discos de óxido de alumínio ou de carboneto de silício. Pode obter ambos os tipos na sua loja de ferramentas.

Tamanho do grão está separado em quatro categorias principais: grosso, médio, fino e muito fino. Tabela 1. mostra a classificação dos tamanhos de grão em cada categoria. Provavelmente nunca vai necessitar de uma disco grosso. Para a maior parte dos trabalhos é recomendado um disco médio ou fino.

Tabela 1.

As quatro categorias principais de grão abrasivo

Grosso	Médio	Fino	Muito fino
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

Tipos de aglutinante.
Há cinco géneros principais de agente aglutinante nomeadamente, cerâmica (vitrificado), resina fenólica, borracha, goma-laca e metal. O abrasivo pode ser aglutinado com as suas partículas próximas umas das outras ou com espaços entre elas. O material aglutinante cria uma ligação entre cada grão. Os espaços entre os grãos determinam a densidade do disco, grandes espaços produzem um disco aberto e pequenos espaços produzem um disco fechado ou denso.
A estrutura é medida numa escala de 0-14 com o 0 sendo muito fechado e 14 sendo muito aberto com um grande afastamento entre os grãos.

Dureza do disco, ou potência.

Potência ou dureza é a robustez de aglutinação entre os grãos abrasivos. A dureza dos discos é classificada alfabeticamente, em ordem crescente de

dureza; as letras A até D representam discos muito macios, e as letras V até Z representam discos muito duros. A letra K na ilustração seguinte representa um disco macio a médio.

9A – 46 – K5 – V 22

9A	46	K	5	V	22
Género de abrasivo	Tamanho do grão	Potência	Densidade	Tipo de aglutinante	Símbolo do fabricante

O número mostrado na ilustração prévia é um exemplo da descrição de um disco esmerilador. 9A significa que o abrasivo é óxido de alumínio 46 significa que o tamanho do grão é médio, K significa que o disco é macio, 5 significa que o disco é denso, V significa aglutinante vitrificado e 22 é o símbolo do fabricante.

Os discos esmeriladores fornecidos com as esmeriladoras de bancada são geralmente “N” na escala de dureza, o que é considerado duro. Não tente amolar com este disco ferramentas de carbide, facas, tesouras ou ferramentas para trabalhos em alta velocidade (fresas de tupia, ferramentas de tornear madeira). Um disco normal não corta carbide. Se tentar, vai apenas criar calor e vidrar o

disco. Discos duros queimam as fresas de tupia e outra ferramentas para trabalhos em alta velocidade. Aquecer demasiadamente as ferramentas destrói a sua dureza e torna-as inúteis. Os discos macios rendem-se durante a esmerilhação. Quando amola, é apenas removida uma pequena quantidade de material, e o disco liberta grãos pouco a pouco, apresentando novas arestas de corte.

Esta actividade de libertação ajuda a evitar que a ferramenta aqueça demasiado e produz um resultado de esmerilhação mais fino.

Tabela 2 mostra a dureza do disco e as suas utilizações.

Tabela 2.

Dureza do disco(Potência)	Utilizações para dureza designada	Descrição da dureza
A B C D	Não é utilizado muitas vezes	Muito macio
E I F J G K H L	Utilize estes discos macios para amolar ferramentas de aço rápido, como por exemplo cortadores de tupia, brocas, e acessórios.	Macio a médio
M Q N R O S P T	Utilize estes discos para amolação grossa em materiais macios	Médio a duro
U	Esta potência dura é usada para fazer imagem aos discos com os paus de imagem.	Duro
V Y W Z X	Não é utilizado muitas vezes	Muito duro

A seguinte tabela 3 vai ajudá-lo a escolher o disco esmerilador correcto para o seu trabalho.

Esmeriladoras novas são fornecidas com discos cinzentos. Todos os outros tipos de discos esmeriladores são disponíveis através da sua loja de ferramentas.

Tabela 3.

Tipo de ferramenta	Material da ferramenta	Tipo de disco recomendado
Brocas	Aço rápido	Óxido de alumínio (cinzento)
Brocas espada.	Aço rápido	Óxido de alumínio (cinzento)
Brocas para alvenaria	Aresta de corte é de carbide	Carboneto de silício (verde)
Peças de torno mecânico	Aço rápido	Óxido de alumínio macio (cor-de-rosa ou branco)
Escopros	Aço rápido	Óxido de alumínio macio (cor-de-rosa ou branco)
Fresas de tupaia	Aço rápido	Óxido de alumínio macio (cor-de-rosa ou branco)
Ponta carbide de aço rápido	Aresta de corte é de carbide	Carboneto de silício (verde)
Lâminas de cortador de relva	Aço não tratado a calor	Óxido de alumínio (cinzento)
Tesouras e tesouras de cortar chapa	Aço rígido (mas não fortemente limado)	Óxido de alumínio (cor-de-rosa ou branco)

Manutenção

Aviso!

Nunca submerja a Esmeriladora para Bancada em água ou a coloque debaixo de água a correr. Para qualquer manutenção sem referência neste manual e para peças substituíveis pelo utilizador contacte o centro de manutenção, a loja ou o centro de serviço ao cliente locais. Forneça sempre a descrição correcta e o número do modelo dispostos na etiqueta do produto. A limpeza e manutenção habituais da Esmeriladora

prolongam a vida sem problemas da máquina.

Se for guardar a Esmeriladora durante um período prolongado é aconselhável fazer-lhe uma limpeza total. Esta deve incluir a remoção de todos os acessórios instalados, discos esmeriladores, vidros pára-chispas e os apoios das ferramentas. Não utilize solventes pois estes podem danificar as peças de plástico. Utilize apenas um pano húmido com água e sabão. As peças metálicas deve ser dado um leve revestimento com óleo de máquina leve para impedir enferrujamento.

Dados técnicos

	NBG150	NBG200
Voltagem	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Motor	150 Watt	350 Watt
Velocidade sem carga	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
Dimensão do disco esmerilador	150mm x 12,7mm orifício	200 x 16mm orifício
Nível da Pressão de Som	Lp63.1dB(A)	Lp76dB(A)
Nível da Energia de Som	Lw76.1dB(A)	Lw89dB(A)
Massa	6,5 Kg	14 Kg

WSTĘP

Dziękujemy Państwu za zakupienie tego produktu, który został poddany naszym złożonym procedurom dotyczącym zagwarantowania jakości. Staraliśmy się jak najbardziej, ażeby dotarł on do Państwa w perfekcyjnym stanie. Aczkolwiek, w ewentualności napotkania jakiegos problemu, lub gdybyśmy mogli być użyteczni w jakikolwiek sposób, proszę nie wahać się o zwrócenie się do naszego działu Obsługi Klienta. Odnośnie informacji związanych z najbliższym centrum serwisowym, prosimy o korzystanie z numerów telefonicznych, podanych z tyłu niniejszych instrukcji obsługi.

BEZPIECZEŃSTWO PRZED WSZYSTKIM

Przed przystąpieniem do użytkowania tego urządzenia elektrycznego, należy zawsze zastosować następujące podstawowe środki bezpieczeństwa, w celu zredukowania ryzyka pożaru, porażenia prądem elektrycznym i odniesienia ran. Ważne jest dokładne przeczytanie niniejszych instrukcji obsługi, aby zrozumieć zakres zastosowania, ograniczenia i potencjalne ryzyka, związane z tym urządzeniem.

CERTYFIKAT GWARANCJI

Producent daje gwarancję na to urządzenie na okres 1 lat począwszy od daty zakupu. Gwarancja ta nie dotyczy maszyn przeznaczonych do wynajmu. Zobowiązujemy się do wymiany ewentualnych części, które zostałyby uznane jako niedoskonałe w wyniku uszkodzeń lub defektów produkcji. W żadnym wypadku gwarancja nie pokrywa zwrotu kosztów lub płatności za szkody, bezpośrednie lub pośrednie. Poza tym, są wyłączone z gwarancji: akcesoria poddane zużyciu, niewłaściwemu stosowaniu, użytkowi w celach zawodowych oraz koszty poniesione na transport i opakowanie urządzenia, będące zawsze w kompetencji klienta. Ewentualne artykuły, przesłane w celu naprawy z transportem na koszt odbiorcy, nie zostaną zaakceptowane. Ponadto, rozumie się, że jeśliby urządzenie zostało w jakikolwiek sposób zmodyfikowane lub użytkowane z akcesoriami nie zatwierdzonymi przez Producenta, gwarancja traci automatycznie ważność. Producent nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności cywilnej za skutki niewłaściwego stosowania urządzenia lub za brak przestrzegania instrukcji dotyczących jego funkcjonowania, wyregulowania oraz utrzymania. Korzystanie z serwisu gwarancyjnego dopuszczalne jest tylko za okazaniem próby zakupu w autoryzowanym serwisie obsługi po-sprzedaży. Zaleca się, aby natychmiast po zakupie, skontrolować, czy produkt jest cały, i uważnie przeczytać instrukcje obsługi przed jego użytkowaniem.

PRAWA

Gwarancja ta nie może być stosowana przeciwko ewentualnym prawom wynikającym ze statutu / z norm krajowych.

USUWANIE WYROBU

Kiedy ten produkt musi zostać wyeliminowany z powodu jego niezdatności do użytkowania lub z innych powodów, nie może on być usunięty tak jak normalne śmieci na wysypisku. W celu ochrony zasobów naturalnych oraz ażeby ograniczyć do minimum możliwość niebezpiecznego wpływu na środowisko, należy zająć się w odpowiedni sposób odzyskiem lub usunięciem tego wyrobu, poprzez dostarczenie go do miejscowego centrum zbioru odpadów lub do innego autoryzowanego ośrodka. W przypadku wątpliwości, należy się skonsultować z lokalną administracją, odpowiedzialną za zbiór i usuwanie śmieci, w celu uzyskania informacji o możliwych alternatywach odnośnie odzysku i/lub eliminacji wyrobu.

DANE ELEKTRYCZNE

WAŻNE

Produkt ten wyposażony jest w zamkniętą wtyczkę elektryczną, kompatybilną z narzędziem i z zasilaniem w prąd Waszego Kraju, oraz zgodną z wtyczkami międzynarodowych norm.

To urządzenie musi być podłączone do zasilania o takim samym napięciu, jakie jest wskazane na tabliczce znamionowej. Jeśli wtyczka lub przewód zasilania są uszkodzone, muszą być wymienione przez kompletny zespół, identyczny jak ten oryginalny.

Należy zawsze przestrzegać wytycznych, obowiązujących w Waszym Kraju, dotyczących połączeń do zasilania elektrycznego w sieci. W przypadku wątpliwości, należy zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka.

ROK PRODUKCJI

Producent umieszcza rok produkcji urządzenia na tabliczce znamionowej w formie kodu 00W00, gdzie:

00W00 - 2 pierwsze cyfry oznaczają kolejny tydzień roku w którym produkt został wyprodukowany.

00W00 - 2 ostatnie rok produkcji.

Przykład: 21W12 (21 tydzień w roku 2012).

OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do używania tego urządzenia, proszeni jesteście o dokładne zapoznanie się, zrozumienie i przestrzeganie niniejszych instrukcji, dostarczonych po to, by zagwarantować bezpieczeństwo tak operatora, jak i pobliższych osób, a także by zapewnić długą i bezpieczną eksploatację urządzenia.

Należy nauczyć się, jak obsługiwać narzędzie elektryczne,

zaznajomić się z limitami jego użytkowania i potencjalnym ryzykiem, jakie ono powoduje.

Przechowywać niniejsze instrukcje w bezpiecznym miejscu, w celu możliwości ich przyszłego konsultowania.

**Unikać przypadkowego włączenia się urządzenia -
Odłączyć narzędzia elektryczne**

Skontrolować zawsze, czy klucze i kliny regulacyjne są wyjęte z

narzędzia elektrycznego przed jego włączeniem.

Upewnić się, czy wyłącznik znajduje się w pozycji WYŁĄCZONY przed podłączeniem narzędzia do zasilania z sieci.

Sprawdzić, czy urządzenie elektryczne zostało odłączone od zasilania z sieci, kiedy nie jest używane, jak również przed jego utrzymaniem, smarowaniem lub regulowaniem oraz kiedy wymieniane są akcesoria takie jak ostrza, wiertła i frezy.

Sprawdzić uszkodzone części

Przed kolejnym użytkowaniem narzędzia elektrycznego należy go uważnie skontrolować, w celu upewnienia się, czy funkcjonuje ono poprawnie i zgodnie z jego specyficznym przeznaczeniem.

Skontrolować poprawne wyliniowanie części w ruchu, sprawdzić czy nie zacięły się, skontrolować czy nie ma uszkodzonych komponentów i czy narzędzie jest poprawnie zamontowane.

Zweryfikować wszelkie warunki, które mogłyby wpłynąć na funkcjonowanie urządzenia.

Oslona lub jakkolwiek inna uszkodzona część narzędzia elektrycznego musi być zreperowana lub wymieniona przez autoryzowany serwis obsługi technicznej, o ile nie ma innego zalecenia w instrukcjach obsługi i utrzymania.

Jakikolwiek wyłącznik, który nie funkcjonuje poprawnie, musi być wymieniony przez autoryzowany serwis obsługi technicznej.

Nie używać narzędzia elektrycznego jeśli wyłącznik WŁĄCZONY/ WYŁĄCZONY nie uruchamia i nie zatrzymuje go.

Pyl wytwarzany podczas obróbki materiałów jest szkodliwy dla zdrowia. Zaleca się nakładanie odpowiedniej maski przeciwkurzowej.

Podczas wykonywania prac należy zawsze stosować środki ochrony osobistej, takie jak: okulary ochronne, rękawice, maskę, nauszники, buty zabezpieczające i przeciwślizgowe.

Nie zakładać wiszącej odzieży lub biżuterii i zebrać długie włosy tak, aby uniknąć ich zaplątania się w części maszyny, będące w ruchu.

Pracować zawsze na stabilnym podłożu.

Zawsze zablokować mocno detal w obróbkę za pomocą imadła.

Utrzymywać zawsze strefę pracy uporządkowaną i w czystości.

Podczas manewru narzędzia elektrycznego używać zawsze obydwojga rąk.

Nie otwierać lub nie modyfikować w żaden sposób narzędzia elektrycznego lub jego akcesoriów.

Nie wystawiać narzędzia elektrycznego na deszcz, ani też nie używać go w sytuacjach, gdzie mogłoby się zamoczyć lub zawilgoć.

Utrzymywać strefę roboczą dobrze oświetloną.

Nie urywać narzędzi elektrycznych w strefach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru, związane z łatwo palnymi materiałami lub płynami, lakierami, farbami, benzyną, gazami lub pyłami łatwo palnymi o charakterze wybuchowym.

Uważać na dzieci oraz na zwierzęta domowe

Dzieci oraz zwierzęta domowe muszą być trzymane z dala od strefy roboczej.

Wszystkie narzędzia elektryczne muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci. Lepiej jest przechowywać narzędzia elektryczne, kiedy nie są używane, w suchej szafie lub pomieszczeniu i zamknięte na klucz.

Używać odpowiedniego narzędzia

Wybrać narzędzie właściwe do danego typu obróbki. Nie stosować urządzenia elektrycznego do pracy, dla której nie został

zaprojektowany. Nie przeciążać małego narzędzia w pracach, wymagających cięższego sprzętu. Nie stosować urządzenia elektrycznego do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

Nie przeciążać urządzenia elektrycznego

Narzędzie elektryczne będzie pracowało lepiej, bezpieczniej i da lepsze rezultaty, jeśli będzie używane z prędkością, dla jakiej zostało zaprojektowane.

Dokonać zawsze dokładnej konserwacji urządzenia elektrycznego

Utrzymywać naostrzone i czyste narzędzia do cięcia, w celu uzyskania bezpieczniejszych i lepszych rezultatów.

Przestrzegać instrukcji smarowania i wymiany akcesoriów.

Utrzymywać uchwyty suche, czyste i pozbawione oleju lub tłuszczu. Upewnić się, czy szczeliny wentylacyjne są zawsze czyste i pozbawione kurzu. Zablockowane szczeliny wentylacyjne mogą spowodować przegrzanie i uszkodzenie silnika.

Jeśli to urządzenie musi być używane, kiedy się pracuje na dużej wysokości, powinno się zastosować rusztowanie wyposażone w poręcz i podłoże przeciwślizgowe lub platformę wieżową, tak aby zagwarantować odpowiednią stabilność dla personelu.

OCHRONA PRZECIW PORĄŻENIU PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi (na przykład przewody rurowe, grzejniki, chłodnice, zmywarki do naczyń i lodówki).

Przewód zasilania

Nie szarpać i nie ciągnąć przewodu zasilania w celu jego odłączenia od gniazda zasilania z sieci.

Nie transportować nigdy narzędzia elektrycznego ciągnąc go za przewód zasilania. Utrzymywać przewód zasilania z dala od źródeł ciepła, oleju, rozpuszczalników i ostrych krawędzi.

Okresowo sprawdzać przewód zasilania narzędzia i, jeśli jest on uszkodzony, musi być wymieniony przez autoryzowany serwis obsługi technicznej. Okresowo sprawdzać także przewody przedłużające i jeśli są uszkodzone, należy je wymienić.

NIE używać przewodu lub cewki przedłużacza o dwóch przewodnikach dla narzędzi elektrycznych posiadających kontakt uziemienia. Należy zawsze używać przewodu lub cewki przedłużacza o trzech przewodnikach, z kablem uziomu podłączonym do kontaktu uziemienia. Należy zawsze całkowicie rozwinąć ewentualny przewód przedłużenia.

Dla przewodów przedłużacza do 15 metrów długości, należy używać przewodników o przekroju poprzecznym wynoszącym 1,5 mm².

Dla przewodów przedłużacza dłuższych od 15 metrów, ale krótszych niż 40 metrów, należy używać przewodników o przekroju poprzecznym wynoszącym 2,5 mm².

Chronić przewód przedłużacza od przedmiotów ostrych, przesadnego ciepła i od wilgoci lub wody.

Niniejsze urządzenie zgodne jest z normami krajowymi i międzynarodowymi oraz z wytycznymi bezpieczeństwa. Wszelkie naprawy muszą być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel, używając oryginalnych części zamiennych. Jeśli nie dotrzyma się tego zalecenia, można spowodować ryzyko niebezpieczeństwa dla użytkownika.

SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA BEZPIECZENSTWA

WYMAGANA SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ

Należy pamiętać, że farba na starym metalu lub drewnie zawiera duże stężenie ołowiu. Szlifowanie pomalowanych powierzchni należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Pył może zawierać OŁÓW, który, jeśli zostanie dotknięty, zjedzony lub wciągnięty do płuc, może spowodować śmiertelne zatrucie.

We wszystkich budynkach powstałych przed rokiem 1960 może znajdować się farba zawierająca ołów, która została użyta na powierzchniach i strukturach metalowych lub drewnianych.

STOP!

Jeśli istnieje podejrzenie, że w domu została zastosowana farba zawierająca ołów, należy skontaktować się ze specjalistą.

Po dostaniu się ołowiu do organizmu, jest on kumulowany do momentu osiągnięcia śmiertelnego stężenia. Kontakt nawet z małymi ilościami tej substancji może spowodować nieodwracalne uszkodzenie mózgu i układu nerwowego. Małe i nienarodzone dzieci są szczególnie narażone na ryzyko.

OSTRZEŻENIE!

Niektóre produkty drewniane lub drewnopodobne, w szczególności płyta pilśniowa o średniej gęstości (MDF), mogą wytwarzać kurz szkodliwy dla zdrowia. Podczas eksploatacji niniejszego urządzenia, zalecamy korzystanie, oprócz urządzenia do usuwania kurzu, z odpowiedniej maski z wymiennymi filtrami.

Sprawdzić, czy narzędzia są odłączone od źródła zasilania, kiedy nie są używane, przed wykonaniem serwisowania, smarowania, regulacji lub przed wymianą akcesoriów, t.j. ostrza, nakładki i noża.

Zawsze korzystać z rodzaju tarczy ściерnej odpowiedniego dla rodzaju wykonywanej pracy oraz używanego materiału. Nie używać tarczy ściерnej jako tarczy tnącej.

Korzystać tylko z tarcz ściерnych będących w dobrym stanie. Spowoduje to lepsze rezultaty szlifowania oraz zmniejszy obciążenie urządzenia zapewniając dłuższy okres eksploatacji urządzenia oraz tarczy ściерnej.

Nigdy nie korzystać z uszkodzonych tarcz ściерnych. Popękane, wyszczerbione lub zużyte tarcze ścierne mogą rozpaść się powodując uszkodzenia ciała operatora i innych osób, a także uszkodzenie samego urządzenia.

Nie korzystać z tarcz ściерnych większych niż te opisane w specyfikacjach; korzystać tylko z tarcz przeznaczonych dla danego urządzenia. Prędkość obrotowa ukazana na tarczy ściерnej powinna zawsze być WYŻSZA niż prędkość obrotowa urządzenia.

Korzystać tylko z tarcz ściерnych zalecanych przez producenta. Zawsze zamocować podkładki papierowe po każdej stronie tarczy ściерnej.

Podczas mocowania nowej tarczy sprawdzić, czy podkładki znajdują się na swoich miejscach, zamocować wklęśte strony podkładek, aby były skierowane na tarczę oraz mocno dokręcić przeciwnakrętkę.

Nie przekręcić nakrętki (przekręcenie może spowodować pęknięcie tarczy ściерnej).

Nie wykonywać żadnych modyfikacji urządzenia i akcesoriów. Przy obsłudze tarczy ściерnej nie używać nadmiernej siły. Tylko stopniowy nacisk zmniejszy zużycie szlifierki stołowej oraz tarcz ściерnych i, co za tym idzie, zwiększy ich wydajność i wydłuży czas istnienia.

Nosić odpowiednie okulary i gogle zabezpieczające oraz, podczas dłuższej pracy, korzystać z urządzeń ochrony słuchu.

Nie uruchamiać urządzenia, jeśli przedmiot obrabiany dotyka tarczy ściерnej lub przed sprawdzeniem pozycji podtrzymki noża.

Nigdy nie dotykać obrabianym przedmiotem boku tarczy ściерnej, ponieważ może to spowodować jej rozpadnięcie.

Oslony muszą znajdować się na swoich miejscach i być w dobrym stanie. Przy urządzeniu odłączonym od zasilania, sprawdzić, czy oslony są zabezpieczone i odpowiednio zamocowane.

Podtrzymkę noża zawsze trzymać tak blisko tarczy ściерnej, jak to możliwe. Odległość pomiędzy podtrzymką noża a tarczą ścierną nie powinna przekraczać 3 mm.

Nie szlifować przedmiotów zbyt małych, które nie mogą być bezpiecznie trzymane.

Po wyłączeniu urządzenia nie używać przedmiotu obrabianego do zatrzymania tarczy.

Wymienić zużyte lub rozdarte pasy szlifowania taśmowego. Rozdarty pas może wyrwać przedmiot obrabiany z rąk powodując wypadek.

OSTRZEŻENIE!

Nie korzystać ze szlifierek stołowych w pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko wybuchu lub zapalenia materiałów i płynów łatwopalnych, farby, lakieru, paliwa, itd. oraz gazów łatwopalnych i pyłu wybuchowego. Należy skonsultować się z odpowiednim ekspertem w sprawie zamontowania i użycia właściwej gaśnicy.

Cząsteczki metalu (iskry) powstające podczas szlifowania są gorące i mogą zapalić dowolny łatwopalny materiał w pobliżu miejsca eksploatacji urządzenia.

KOMPONENTY I URZĄDZENIA STEROWNICZE (RYS. 1)

1	Zespół szlifierki
2*	Oslona oczu wraz ze wspornikiem montażowym
3	Listwa podpierająca szlifierki
4	Przełącznik wł./wyl.
5	Śruba mocująca osłony oczu
6	3 śruby mocujące osłony koła
7	2 śruby mocujące listwy podpierające
8	Otwory montażowe (po 1 na każdym rogu)

ZESPÓŁ SZLIFIERKI STOŁOWEJ

W celu zamocowania osłony oczu zdjąć śrubę 5 (rys. 1). Umieścić śrubę w szczelinie osłony oczu oraz w otworze w osłonie tarczy ścierniej i dokręcić ją palcami. Tak umieścić osłonę oczu, aby nie dotykała tarczy ścierniej. Dokręcić śrubę, aby zamocować osłonę oczu.

Zamocować podtrzymki noża przy pomocy załączonych śrub i ustawić je w odpowiedniej pozycji. Poluzować śruby 7 (rys. 1) i ustawić odległość pomiędzy podtrzymką noża a tarczą ścierną na 3 mm (rys. 2).

MONTAŻ SZLIFIERKI NA STOLE

Szlifierkę można zamocować przy pomocy wkrętów lub nakrętek i śrub. Znaleźć otwory mocujące 8 (rys. 1). Długość śrub lub wkrętów zależy od grubości stołu. W przypadku stołu stalowego, najlepiej zamocować szlifierkę na płycie a następnie płytę do stołu, co znacznie zminimalizuje drgania.

URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE URZĄDZENIA

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania, ręcznie obrócić tarczę, aby sprawdzić, czy nie jest ona zablokowana. Podłączyć zasilanie i ustawić przełącznik w pozycji „włączone” (ON) (1). Aby wyłączyć urządzenie, ustawić przełącznik w pozycji „wyłączone” (OFF) (o).

Ostrzeżenie Po wyłączeniu urządzenia tarcza ścierna będzie się obracać jeszcze przez jakiś czas.

OBCIĄGANIE TARCZY ŚCIERNEJ

Podczas szlifowania, powierzchnia tarczy ścierniej może się zeszklić lub zostać zatkana przez cząsteczki metalu i stracić swój kształt. Obciążanie tarczy ścierniej utworzy strukturę ziaren i polepszy szlifowanie, a także przywróci oryginalny kształt tarczy. Obciążanie tarczy ścierniej jest wykonywane przy pomocy pręta do obciążania, koła do obciążania lub diamentowego noża do obciążania. Wszystkie te narzędzia można nabyć w sklepach z narzędziami. Regularne obciążanie tarczy ścierniej umożliwi lepsze szlifowanie i zmniejszy drgania.

Zalecamy nabycie publikacji technicznych dotyczących szlifowania, w których znajduje się więcej informacji na temat obciążania tarczy ścierniej.

ZMIANA TARCZY ŚCIERNEJ (RYS. 3 DO 7)

Wyłączyć szlifierkę i odłączyć ją od zasilania. Począć, aż tarcza ścierna się zatrzyma.

Zdjąć osłonę tarczy odkręcając 3 przytrzymujące śruby i nakrętki (rys. 3). Zdjąć osłonę boczną, aby uzyskać dostęp do tarczy ścierniej i nakrętki zabezpieczającej (rys. 4). Mocno przytrzymać drugą tarczę; zwykle sam nacisk ręki jest wystarczający (czasami trzeba jednak zablokować tarczę małym kawałkiem drewna). Odkręcić i zdjąć nakrętkę zabezpieczającą (rys. 5) i, przy pomocy klucza o odpowiedniej wielkości, zdjąć zewnętrzny kołnierz. Zdemontować tarczę ścierną i wewnętrzny kołnierz (rys. 6).

Sprawdzić i, jeśli to konieczne, wymienić dwie papierowe podkładki.

Sprawdzić, czy oba kołnierze są czyste i usunąć wszelkie pozostałości podkładek.

Wyczyścić wał silnika i sprawdzić, czy gwinty są czyste.

Rys. 7 ukazuje odpowiednie wyrównanie i sekwencję części.

1. Nakrętka zabezpieczająca
2. Kołnierz zewnętrzny
3. Zewnętrzna papierowa podkładka
4. Tarcza ścierna
5. Wewnętrzna papierowa podkładka
6. Kołnierz wewnętrzny

Złożyć zapasową tarczę ścierną (dostępną w firmie zaopatrzeniowej) i powtórzyć powyższą procedurę w odwróconej kolejności. Kierunek gwintów na wale szlifierki stołowej jest określany w odniesieniu do strony szlifierki, na której zamontowana jest tarcza. Jeśli tarcza jest zamocowana po lewej stronie szlifierki, będzie to gwint lewy. Aby odkręcić, przekręcać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Jeśli tarcza jest zamocowana po prawej stronie szlifierki, będzie to gwint prawy. Aby odkręcić, przekręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Uwaga:

Podczas eksploatacji w środowisku przemysłowym, tarcza ścierna i pas szlifierski powinny być montowane tylko przez wykwalifikowanego technika.

Zamienne tarcze są dostępne w lokalnych firmach zaopatrzeniowych.

INFORMACJE NA TEMAT TARCZY ŚCIERNEJ

Poniższe informacje służą tylko jako przewodnik po różnych rodzajach tarcz ściernych i ich zastosowaniu.

RODZAJE ZIARNA ŚCIERNEGO

Oto cztery główne rodzaje ziarna ściernego, z których mogą być wykonane tarcze ściernie: tenek glinowy, karborund, regularny azotek boru oraz diament. W warsztatach domowych zwykle używane są tarcze z tlenku glinu lub karborundu. Oba rodzaje są dostępne w lokalnych firmach zaopatrzeniowych.

Wielkość ziarna można również podzielić na cztery główne kategorie: grube, średnie, drobne i bardzo drobne. W tabeli

1 znajduje się opis wielkości ziaren należących do każdej z powyższych kategorii. Zwykle nie korzysta się z grubego ziarna. Do większości zadań zalecane jest korzystanie z ziarna średniego lub drobnego.

TABELA 1.

Cztery główne kategorie ziaren ściernych

Grube	Średnie	Drobne	Bardzo drobne
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

RODZAJE SPOIWA

Istnieje pięć głównych rodzajów spoiwa, tzn.: ceramiczne (zeszklone), żywica fenolowa, guma, szelak i metal. Ziarna ścierne mogą być związane w taki sposób, że ich cząsteczki znajdują się blisko siebie lub z odstępami pomiędzy każdym ziarnem. Spoiwo łączy każde ziarno. Odstępy pomiędzy ziarnami określają gęstość tarczy – duże odstępy w tarczach otwartych oraz mniejsze w tarczach zamkniętych lub gęstych. Struktura jest mierzona przy pomocy skali od 0 do 14, gdzie 0 oznacza bardzo zamkniętą strukturę a 14 bardzo otwartą z dużymi odstępami pomiędzy ziarnami.

TWARDOŚĆ TARCZY ŚCIERNEJ

Twardość to siła związania ziaren ściernych. Jest ona opisywana alfabetycznie, w rosnącym porządku twardości – litery A do D oznaczają bardzo miękkie tarcze a litery od V do Z oznaczają bardzo twarde tarcze. Litera K na poniższej ilustracji określa tarczę miękką lub średnią.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Rodzaj ziaren ściernych	Wielkość ziaren	Twardość	Gęstość	Rodzaj spoiwa	Symbol producenta

Liczba ukazana powyżej to przykład opisu tarczy ścierniej. 9A oznacza, że ziarno ścierne jest wykonane z tlenku glinu, 46 oznacza średnią wielkość ziarna, K oznacza miękką tarczę, 5 oznacza gęstą tarczę, V oznacza zeszkłone spoiwo a 22 to symbol producenta.

Tarcze, w które wyposażone są szlifierki stołowe są zwykle oznaczone jako "N", co znaczy, że są one twarde. Przy pomocy takiej tarczy nie należy ostrzyć narzędzi węglkowych, noży, nożyczek lub narzędzi wysokoobrotowych (frezów chwytowych do kształtowego frezowania zarysów płaskich, noży tokarskich do drewna). Standardowa tarcza nie tnie węglików. Każda próba spowoduje rozgrzanie i zeszklenie tarczy. Twarde koła spala

także frezy chwytowe do kształtowego frezowania zarysów płaskich lub inne narzędzia wysokoobrotowe. Przegrzanie narzędzi zniszczy ich twardość i uczyni je nieprzydatnymi do pracy.

Miękkie tarcze zużywają się podczas szlifowania. Podczas szlifowania, usuwana jest niewielka część materiału a tarcza powoli zwalnia ziarna, ukazując nowe krawędzie tnące. Dzięki temu narzędzie się nie przegrzewa i zapewnia lepsze wyniki szlifowania.

Tabela 2 ukazuje twardość tarcz i ich wykorzystanie.

TABELA 2.

Twardość tarczy (Twardość)	Zastosowanie tarczy dla danej twardości	Opis twardości
A B C D	Nie używane zbyt często	Bardzo miękkie
E I F J G K H L	Używane do ostrzenia stalowych narzędzi wysokoobrotowych, np. frezów chwytowych do kształtowego frezowania zarysów płaskich, wiertel oraz noży oprawkowych.	Miękkie do średnich
M Q N R O S P T	Używane do szlifowania z grubsza miękkich materiałów	Średnie do twardych
U	Używane do prętów do obciążania tarcz ściernych	Twarde
V Y W Z X	Nie używane zbyt często	Bardzo Twarde

Poniższa tabela 3 pomoże wybrać odpowiednią tarczę ścierną dla określonego zadania.

Nowe szlifierki stołowe są wyposażone w szare tarcze. Wszystkie te tarcze można nabyć w sklepach z narzędziami.

TABELA 3.

Rodzaj narzędzia	Materiał narzędzia	Zalecany rodzaj tarczy
Koronki wiertnicze Koronki do wiertel piórkowych. Koronki do wiertel murarskich	Stal szybko tnąca Stal szybko tnąca Krawędź tnąca z węgliką	Tlenek glinu (szary) Tlenek glinu (szary) Karbtorund (zielony)
Nakładki noża tokarskiego	Stal szybko tnąca	Miękki tlenek glinu (Różowy lub biały)
Dłuta	Stal szybko tnąca	Miękki tlenek glinu (Różowy lub biały)
Frezy chwytowe do kształtowego frezowania zarysów płaskich Stal szybko tnąca z nakładką węglkową	Stal szybko tnąca Krawędź tnąca z węgliką	Miękki tlenek glinu (Różowy lub biały) Karbtorund (zielony)
Obrotowe ostrza kosiarki	Stal nie hartowana	Tlenek glinu (szary)
Nożyczki i nożyce ręczne do blach	Twarda stal (ale twardość nie mierzona pilnikiem wzorcowym)	Tlenek glinu (Różowy lub biały)

KONSERWACJA

Ostrzeżenie!

Nigdy nie zanurzać szlifierki stołowej w wodzie lub myć jej pod bieżącą wodą.

Informacje na temat wszelkich działań konserwacyjnych oraz części zamiennych nie podane w niniejszej instrukcji można uzyskać w lokalnym centrum serwisowym, sklepie lub punkcie obsługi klienta. Zawsze należy podawać odpowiedni opis i numer modelu znajdujący się na etykiecie produktu.

Regularne czyszczenie i konserwacja szlifierki stołowej zapewni jej długi bezawaryjny okres pracy.

Przed dłuższym składowaniem, należy poddać urządzenie gruntownemu czyszczeniu. Należy wtedy także zdemontować akcesoria, tarcze ściernie, osłony oczu oraz podtrzymki noży. Nie używać rozpuszczalników, które mogą uszkodzić części plastikowe. Do czyszczenia używać tylko czystej szmatki zmoczonej w wodzie z mydłem. Wszelkie części metalowe powinny być przetarte olejem maszynowym, aby nie dopuścić do ich rdzewienia.

INFORMACJA NA TEMAT WIBRACJI

Deklarowana wartość wibracji została zmierzona zgodnie z określonymi normami EN 60745 i może być użyta do porównania z innymi elektronarzędziami. Może być również wykorzystywana we wstępnej ocenie narażenia.

UWAGA. Wartość poziomu drgań może odbiegać od deklarowanej wartości w zależności od sposobu eksploatacji urządzenia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi oraz jeśli nie było odpowiednio konserwowane, poziom drgań może się różnić od podanego. Aby dokładnie określić poziom drgań, trzeba mieć również na uwadze okresy gdy elektronarzędzie jest wyłączone, lub gdy jest włączone ale nie jest używane przy pracy. W tym przypadku łączna (obliczona w pełnym wymiarze czasu pracy) ekspozycja drgań może okazać się niższa.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

	NBG150	NBG200
Napięcie	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Silnik	150 W	350 W
Prędkość bez obciążenia	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
Wielkość tarczy ścierniej	150 mm x 12,7 mm (średnica otworu)	200 mm x 16 mm (średnica otworu)
Ciśnienie akustyczne	Lp63,1dB(A)	Lp76dB(A)
Moc akustyczna	Lp76,1dB(A)	Lp89dB(A)
Masa	6,5 kg	14 kg

UVOD

Zahvaljujemo vam što ste kupili ovaj proizvod, koji smo podvrgnuli složenim postupcima namijenjenim osiguranju kakvoće. Nastojali smo uz najveću pažnju da on do vas stigne u savršenom stanju. Ukoliko se dogodi rijetka situacija da se susretnete s nekim problemom ili smatrate da Vam je potrebna naša pomoć, nemojte oklijevati obratiti se našem odjelu za podršku korisnicima. Obratite se vama najbližem uslužnom centru posluživši se brojevima koji se nalaze na pozadini ovog priručnika.

SIGURNOST PRIJE SVEGA

Prije no što se upustite u korištenje ovog električnog alata, uvijek usvojite slijedeće temeljne sigurnosne mjere, kako biste smanjili opasnost od požara, strujnih udara i osobnih ozljeda. Važno je pročitati priručnik s uputama da bi se shvatio način primjene, ograničenja i potencijalne opasnosti vezano uz ovaj alat.

GARANCIJA – GARANTNI LIST

Proizvodjač daje 2 godine garancije za taj stroj, od datuma prodaje. Garancija ne važi za posudživanje naprave. Zamijeniti ćemo sve oštećene dijelove, koji se oštete ili su oštećeni ugradjeni od proizvođača. Ove garancije ne uključuje nadoknade direktnih ili indirektnih troškova, koji bi nastali u okolnostima kvara naprave. Također garancija ne pokriva troškova pogona, nepravilne upotrebe, upotrebe za profesionalne potrebe, kao i pokrivanja transportnih troškova, koji idu na teret potrošača. Svaki dio poslat na popravak bit će odbijen. Svakako je razumljivo, da svaka upotreba naprave u svrhu i način upotrebe, za koji nije bila konstruisana proizvođač ne garantira i garancija automatsko ne važi. Proizvođač ne preuzima nikake odgovornosti na nastale štete preuzrukovane nepredviđenom upotrebom naprave, koja nije predviđena u uputama za upotrebu i održavanje naprave. Garancija važi samo uz priloženi garancijski list i račun od nakupa, uponomoćenom servisu. Preporučujemo vam, da odmah nakon preuzimanja naprave pažljivo pregledate, dali odgovara predpisanim zahtjevima i pročitate upute za upotrebu prije prve upotrebe.

ZAKONITO PRAVO

Ova garancija važi zajedno sa vašima lokalnim propisima i opštim važećim pravom za te naprave.

ODLAGANJE PROIZVODA

Na kraju roka trajanja, proizvod nije dozvoljeno baciti među obične kućanske otpatke. Zbog očuvanja prirodnog okoliša, molimo vas, da potrošene strojeve odložite na odgovarajući način. Dostavite ih u najbliži sabirni centar za uništavanje takvih otpadaka.

PODACI O ELEKTRIČNOM SUSTAVU

VAŽNO

Ovaj proizvod ima zapečaćen električni utikač koji je u skladu s uređajem i sustavom napajanja električne energije u vašoj državi, i zadovoljava uvjete međunarodnih propisa.

Ovaj aparat mora se povezati na onaj napon struje koji je naveden na pločici. U slučaju da su utikač ili kabel oštećeni, moraju se zamijeniti novima koji su identični originalu.

Kod povezivanja na sustav električnog mrežnog napajanja treba slijediti propise koji važe u vašoj državi.

U slučaju dvojbi treba se obratiti nadležnom električaru.

MJERE OPREZA

Prije uključivanja i uporabe ovog aparata veoma je važno pažljivo pročitati, shvatiti i slijediti ova uputstva. To je potrebno radi stvaranja sigurnosnih uvjeta rada za osobu koja rukuje aparatom kao i za ostale prisutne osobe kao i za stvaranje uvjeta koji će omogućiti da aparat dugo i sigurno traje.

Potrebno je naučiti pravilno rukovati aparatom, upoznati ograničenja u uporabi i opasnosti kojima se eventualno izlažemo.

Ova uputstva držati na mjestu pogodnom za konzultaciju.

Izbjeći slučajna paljenja - Isključiti električne aparate

Prije uključivanja električnog aparata uvijek provjeriti da li su ključevi za regulaciju izvađeni iz aparata.

Provjeriti da li je prekidač na poziciji ISKLJUČENO prije povezivanja električnog aparata na mrežu.

Provjeriti da li su električni aparati isključeni iz mreže za napajanje električnom energijom onda kada nisu u uporabi, prije održavanja, podmazivanja ili regulacije te prije zamjene elemenata kao oštrica, šiljaka, glodala.

Kontrolirati oštećene dijelove

Prije uporabe električnog aparata pažljivo ga kontrolirati radi provjere njegovog pravilnog i korektnog funkcioniranja.

Provjeriti da li su pokretni dijelovi dobro pričvršćeni, provjeriti da nisu blokirani, provjeriti da li ima slomljenih dijelova i da li je električni aparat pravilno postavljen.

Provjeriti sve uvjete koji bi na bilo koji način mogli utjecati na rad električnog aparata.

U slučaju da je neki zaštitni dio ili bilo koji drugi dio električnog aparata oštećen, nadležni servis mora ga popraviti ili zamijeniti, osim u slučaju da u ovom uputstvu o uporabi nije drugačije određeno.

U slučaju da neki prekidač pravilno ne funkcionira nadležni servis mora ga zamijeniti.

Električni aparat ne smije se koristiti u slučaju da prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO ne radi.

Prašina koja se stvara u toku obrade materijala štetna je za zdravlje.

Obavezna je uporaba odgovarajuće maske za zaštitu od prašine.

U toku rada uvijek koristiti osobna zaštitna sredstva: zaštitne naočale, rukavice, masku, zaštitu za uši, zaštitne cipele i obuću protiv sklizanja.

Za rad ne treba oblačiti lepršavu odjeću ili nakit i potrebno je vezati dugu kosu kako se ne bi zapleli u pokretne elemente.

Raditi na čvrstoj i stabilnoj podlozi.

Prostor u kojem radimo mora biti čist i uredan.

Rukovati električnim aparatom sa obje ruke.

Električni aparat i njegovi pomoćni dijelovi ne smiju se otvarati niti se na njima smiju vršiti promjene.

Električni aparati ne smiju se izlagati kiši, ni koristiti u onim slučajevima kada bi se mogli smočiti ili primiti vlagu.

Radni prostor mora biti dobro osvijetljen.

Električni aparati ne smiju se koristiti u onim prostorima gdje postoji opasnost od eksplozije ili požara zbog prisutnosti zapaljivih materijala ili tekućina, lakova, boja, benzina itd, plina i zapaljivih prašina eksplozivne prirode.

Paziti na djecu i životinje

Djeca i životinjama ne smije se dozvoliti pristup radnom prostoru.

Svi električni aparati moraju se čuvati izvan doseg djece. Kada nisu u uporabi, najbolje je čuvati ih u zaključanom i suhom ormaru ili prostoriji.

Koristiti odgovarajući električni aparat

Koristiti onaj električni aparat koji odgovara vrsti rada kojeg moramo obaviti. Električni aparati ne smiju se upotrebljavati za one radove za koje nisu predviđeni. Mali električni aparati ne smiju se upotrebljavati za one radove za koje je potreban veliki električni aparat. Električni aparati ne smiju se upotrebljavati za one svrhe za koje nisu predviđeni.

Električni aparat ne smije se forsirati

Električni aparat postiže dobre i sigurne radne rezultate kad se koristi sa brzinama za koje je programiran.

Električni aparati moraju se kvalitetno održavati

Elementi za rezanje moraju biti naoštreni i čisti što jamči dobre i sigurne radne rezultate.

Slijediti uputstva za podmazivanje i zamjenu pomoćnih dijelova.

Držači moraju biti suhi, čisti i bez tragova ulja ili masti na njima. Provjeriti da li su otvori za ventilaciju čisti i bez tragova prašine. Začepljeni otvori za ventilaciju mogu dovesti do pretjeranog

zagrijavanja motora i njegovog oštećenja.

U slučaju da ovaj aparat koristimo za rad na određenoj visini, biti će neophodna uporaba mosta sa ogradom ili platforme sa tornjem, radi osiguranja potrebne stabilnosti.

ZAŠTITI SE OD ELEKTRIČNIH UDARA

Izbjegavati dodir (tijela) sa površinama sa uzemljenjem (kao što su na primjer cijevni vodovi, radijatori, mašine za pranje suđa ili hladnjaci).

Kablovi za napajanje

Za isključivanje iz utičnice kabel za napajanje ne smije se vući niti se njime smiju vršiti nagla trzanja.

Električni aparat se ne smije premještati koristeći kabel za napajanje. Kabel za napajanje ne smije se držati u blizini izvora topline, ulja, rastvarača, oštih bridova.

Povremeno kontrolirati kabel za napajanje električnog aparata i u slučaju da je oštećen zatražiti zamjenu od odgovarajućeg servisa za održavanje.

Povremeno kontrolirati produžne kablove te ih zamijeniti u slučaju da su oštećeni.

NE SMIJU se koristiti produžni kablovi ili produžne bobine sa dva provodnika za električne aparate sa uzemljenjem. Uvijek koristiti produžne kablove ili produžne bobine sa tri provodnika sa uzemljenom žicom sa uzemljenje.

Produžni kabel uvijek se mora potpuno odviti.

Za produžne kablove dužine do 15 metara koristiti provodnike sa poprječnim presjekom od 1,5 mm².

Za produžne kablove dužine od 15 do 40 metara koristiti provodnike sa poprječnim presjekom od 2,5 mm².

Zaštititi produžni kabel od oštih predmeta, visokih temperatura i od izlaganja vlazi i vodi.

Ovaj električni aparat zadovoljava norme važeće u državi u kojoj je kupljen kao i međunarodne norme i uvjete za siguran rad. Popravke mora vršiti samo kvalificirano osoblje koristeći originalne rezervne dijelove. U suprotnom slučaju korisnik se izlaže opasnosti.

POSEBNE SIGURNOSTNE UPUTE

ZAHTJEV NAROČITE PAŽNJE!

Stare boje na metalima i drvetu mogu sadržati visoki procenat olova. Zato je potrebna posebna pažnja, kada se radi na obojenoj površini. Prašina može da sarži olovu, koje kot paljenja odaje opasne otrovne gasove. Sve zgrade radjene pred 1960 g. mogu imati boje, koje sadrže olovu u bojama na metalu ili drvetu.

STOP!

Ukoliko očekujete, da u vašoj kući imate boje sa olovom, tražite pomoć stručnjaka. Pošto kada tjelo jednom počne, da absorbira olovo, skuplja ga do smrtne doze. Manje izlaganje olovim parama prouzrukuje smetnje u mozgu i nervnom sistemu. Naročito su izloženi djeca i još nerodjeni.

UPOZORENJE!

Proverite dali je elektrostoj izključen na glavnom dovodu, dok nije na upotrebi, pre servisiranja, podmazivanja, nastavljivanja ili zamjene reznog alata – ploče.

Uvijek upotrebite pravi tip ploče za odredjeni rad i material, da bi ga izvršili kvalitetno.

Nikada ne upotrebljavajte brusne ploče za sečenje!

Upotrebljavajte samo cjele brusne ploče, to će vam garantirati dobar rad, smanjiti opterećenje stroja i produžiti rok trajanja ploče i stroja.

Nikada ne upotrebite povredjene brusne ploče, napuknute brusne ploče, otkrhnute ili potrošene, jer može prouzrukovati nesreću, povrediti radnika a i ostale prisutne u okolini. Ne upotrebljavajte brusnih ploča, koje niso predvidjene za taj stroj. Upotrebljavajte samo ploče predvidjene za taj stroj. Obodna brzina ploče uvek je

veća nego u centru stroja. Upotrebljavajte samo ploče koje preporučuje proizvođač stroja. Kod menjanja ploče stavljajte uvijek sa obe strane papirno podložku. Kada stavite novu ploču, proverite da je pravilno sela u središte i da je zatezna ploča dobro drži. Nemojte previše zatezati (možete povrediti brusnu ploču).

Nemojte menjati ili preradjivati sedišta ploče.

Nikada ne pritiskajte previše brusne ploče, da ne bi preobteretili brusilice. Upotrebite normalan pritisak, tako ćete produžiti radni vek brusne ploče in brusilice.

Upotrebljavajte prava zaštitna naočala, zaštitno masko i u slučaju dužeg neprekidnog rada i štitnike ušiju. Nemojte uključivati stroja, kada je neki komad u kontaktu sa brusnom pločom i dok ne proverite stanja alata. Nikada ne pritiskajte komada sa strane brusne ploče, to može deformisati brusno ploču.

Štitnici na stroju morajo biti pravilno namješteni. Štitnike proverite kot izključenog stroju.

UPOZORENJE!

Nemojte upotrebljavati stolno brusilico u prostoriji gdje postoji opasnost od eksplozije ili vatre otpadnog materiala, zapaljivih tekućina, boja, firniša ili nafte, zapaljivih gasova ili eksplozivnih prašina. Preporučujemo savjet stručnjaka i upotrebu vatrogasnih aparata.

Opilci (varnice) preouzrukovane brušenjem vruće su i mogu zapaliti otpadni material.

Držite brusno ploču uvijek čistu i slobodno. Zazor izmedju skupljača opiljaka i brusne ploče, mora biti uvijek 3 mm. Nikada ne brusite malih komada kojih ne možete zadovoljivo držati. Nemojte zaustavljivati brusilice sa pritskom komada na brusno ploču.

SASTAVNI DJELOVI I KOMANDE (SLIKA 1)

1	Sastav brusilice	5	Štitnik očiju sa vijkom
2*	Štitnik očiju sa držačem	6	Štitnik ploče sa tri vijka
3	Naslon za brušenje	7	Štitnik opiljaka sa dva vijka
4	Prekidač ON / OFF	8	Montažni otvori (na svakom uglom)

SASTAV STOLNE BRUSILICE

Da bi namjestili štitnik očiju, odvijte vijak pet (**slika 1**), namješten kroz uzdužni otvor na štitniku očiju i štitniku brusne ploče i izvadite ga rukom. Štitnik namjestite tako, da nije u kontaktu sa brusnom pločom. Stavite vijak i dobro zategnite.

Za nastavljivanje skupljača opiljaka odvijte vijak 7 (**slika 1**), nastavite zazor 3 mm između brusne ploče i skupljača (**slika 2**).

Montaža stolne brusilice na radni sto

Brusilica može se pričvrstiti na radni sto vijcima na otvorima 8 (**slika 1**).

Dužina sidrnih vijaka zavisi od debljine stola. Ukoliko je sto od metala, dobro je da podložite drveni postavak, to će smanjiti vibracije

POGON I ZAUSTAVLJIVANJE

Prije priključivanja na dovod struje, proverite dali se stroj slobodno vrti. Priključite glavni dovod i uključite prekidač na ON. Za zaustavljanje jednostavno pritisnete prekidač na OFF. Upozorenje: nakon prekida struje brusna ploča još se neko vrijeme vrti.

IZRAVNAVANJE – OBNOVA BRUSNE PLOČE

Brušenjem postane brusna ploča staklasta i gladka, te gubi oštrinu brušenja. Sa obnovom brusne ploče otvori se porozitet između brusnih zrna i povrati se oštrina. Obnova vrši se odgovarajućim štapom ili sa diamantnim alatom (brusnom pločom).

Odgovarajući alat za obnovu možete nabaviti od vašeg dobavljača za sva tri načina. Redovna obnova brusne ploče garantira vam bolje brušenje, duži vek trajanja brusne ploče i smanjuje vibracije. Za bolju upoznavanje odgovarajućeg kvaliteta brusnih ploča, preporučujemo nabavu stručne literature od proizvođača brusnih materijala.

ZAMJENA BRUSNE PLOČE (SLIKA 3 – 7)

Isključite stroj te izkopite glavni dovod struje. Sačekajte da se stroj umiri.

Skinite zaštitu, pritvrdjenu sa tri vijka i maticom (**slika 3**). Skinete stransko zaštitu, da oslobodite brusnu ploču

i zaštitnu maticu (**slika 4**). Čvrsto fiksirate drugu brusnu ploču, običajno držanje rukom zadovoljava, ali moguće je da upotrebite i komad drveta. Odvijete maticu (**slika 5**) sa odgovarajućim ključem i skinete vanjsko prirobnicu. Skinete brusnu ploču sa unutrašnje prirobnice (**slika 6**), proverite papirnu podložku i po potrebi jo zamjenite.

Proverite vanjsku i unutrašnju prirobnicu, da su čiste, bez eventualnih ostataka papirne podlučke. Očistite osovinu motora, i proverite navoj, da je čist i neoštećen (**slika 7**).

PREGLEDAJTE PRAVLNU NALEGANJE I RED ELEMENATA (SLIKA 7)

- 1 Zaštitna matica
- 2 Vanjska prirobnica
- 3 Vanjska papirna podloška
- 4 Brusna ploča
- 5 Unutrašnja papirna podloška
- 6 Unutrašnja papirna prirobnica

Zamjenite brusnu ploču (iz skladišta) i ponovite red zahvata obrnutim redom. Pravac navoja na osi brusilice je određen gledajući sa koje se strane nalazi. Ukoliko je ploča montirana ne lijevi strani brusilice, navoj je lijevi. Za odvijanje vrtite u pravcu kazalaca časovnika. Na desni strani brusilice je desni navoj, za odvijanje vrtite suprotno od kazalaca časovnika.

NAPOMENA:

Ukoliko se brusilica upotrebljava u industrijskim okolnostima, može izvršiti zamjenu brusne ploče ili brusnog traka samo kvalificirana osoba. Brusne ploče možete nabaviti od vaših dobavljača.

Opis brusnih ploča. Ovaj vam opis služi samo kao informacija o različitim tipovima brusnih ploča i njihove upotrebe.

TIPOVI ABRAZIVNIH ZRNA

Brusne ploče izradjene su od četiri glavnih tipova abrazivnih zrna: aluoksidna, silikonkarbidna, CBN (kubik baron nitrit) i diamantna. Za domaću upotrebu trebate samo aluoksidne ili silikonkarbidne ploče. Oba tipova može vam dobiti vaš dobavljač. Veličine zrna rasporedjene su

u četiri glavne kategorije: grube, srednje, fine i najfinije.

Tabela 1 prikazuje vam veličinu zrna za pojedinačne kategorije: vjerovatno vama nikada neće trebati gruba ploča. Za širuku potrošju najviše treba srednje zrnata i fino zrnata ploča

TABELA 1.

Četiri glavne kategorije abrazivnih zrna

Gruba	Srednja	Fina	Najfinija
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

TIPOVI VEZIVA

Postoji pet glavnih sestava veziva: keramik (vitrifiks), fenolna smola, guma, šelak i metal. Zrna vezana su međusobo ili stisnuta. Vezivo veže pojedinačna zrna. Vezivo izmedju zrna određuje koliko čvrsta je ploča. Veća poroznost izmedju zrna, manja je izdržljivost, manji porozitet daje čvršću ploči. Struktura meri se tabelom od 0 do 14. Sa nula zrna su tjesna, sa 14 so razmaknuta.

TVRDOČA ILI KVALITET

Tvrdoča je čvrstoća vezivanja zrna, tvrdoča ploče podata je stepenom – slovima i raste: slovo A do D oznake so za mekane ploče, slovo V do Z označuju trde ploče, slovo K označuje mekane do srednje ploče. .

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Vrsta zrna	Veličina	Stepen	Čvrstoća	Vezivo	Oznaka proizvođača

Brojevi na gornji tabeli kažu kao primer opisa kvalitete brusnih ploča. 9A znači da je abraziv iz alu oksida, 46 znači da je veličina zrnja srednja, K znači da je ploča mekana, 5 znači da je ploča čvrsta, V znači da je vezivo staklasto i 22 je oznaka proizvođača. Proizvođači ploča i brusila u glavnom so prilagodjeni "N" standardom čvrstoće, koja je prilično tvrda. Nemojte pokušati oštriti diamant alate ili brzo reznih čelika (rotirajućih alata za drvo) sa tim tvrdim pločama. Standardna ploča ne seče karbida. Ukoliko ćete

pokušati, samo će se zagrijati ploča te postati čestaklasta. Tvrda ploča će pregrijati alat i ostale brzorezne čelike pregrijani alat izgubi tvrdoću.

Mekana ploča brže se troši. Kada se brusi tako da se skida samo malo materiala i zrna se samo malo oslobadjaju izradi se novi rezni ugao. Za bolje brušenje preporučuje se hladjenje alata izmedju brušenja. Tabela 2 pokazuje tvrdoću ploče i brušenje:

TABELA 2

Trdoća ploče	Upotreba za određenu tvrdoću	Opis tvrdoće
A B C D	Ne upotrebljava se često	Jako mekana
E F G H I J K L	Upotrebite tu mekano ploču za oštrenje brzoreznih čelika, kako što su svrdla i rezkala	Mekano do srednje
M N O P Q R Š T	Upotrebite te ploče za grubo brušenje mekanog materiala	Srednje do tvrde
U	Tu tvrdi vrstu upotrebite za obnovu ploče	Tvrda
V Y W Z X	Ne upotrebljava se često	Jako tvrda

Ova tabela neka vam pomogne izabrati pravi kvalitet brusne ploče za vaš rad.

Nova stolna brusilica dobavljena je sa sivim pločama. Sve ostale kvalitete dobavit će vam vaš dobavljač.

TABELA 3.

Tip alata	Material alata	Preporučeni tip ploče
Svrđlo Plosnato svrdlo Gradjevinsko svrdlo	Brzorezni čelik Brzorezni čelik Rezni rub karbid	Aluoksidna (siva) Aluoksidna (siva) Silikon karbid (zelena)
Stružni alati	Brzorezni čelik (crvena ili bjela)	Mekan aluoksid
Sekači	Brzorezni čelik (crvena ili bjela)	Mekan aluoksid
Centrirna svrdla Brzorezni čelik Karbidne špice	Brzorezni čelik Rezni rub karbid	Mekan aluoksid (crvena ili bjela) Silikon karbid (zelena)
Noževi rotacijske kosilice	Nekaljeni čelik	Aluoksidna (siva)
Škare	Tvrđi čelik (nekaljeni)	Aluoksid (crveni ili bijel)

UPOZORJENJE – ODRŽAVANJE!

Nikada ne izlažite stolne brusilice vodi ili tekući vodi. Za svako održavanje ili zamjenu dijelova, koji nisu opisani u tim uputama, obratite se na vaš ovlaštenu servis. Kod upita ili traženja rezervnih dijelova uvijek navedite opis i tip stroja, koji se nalazi na napisni pločici.

Redovno čišćenje vaše stolne brusilice produžit će joj vjek trajanja i bezbedan rad.

Prije duževremenog skladištenja stolno brusilo dobro očistite, što uključuje i skidanje svih dijelova i brusnih ploča, štitnika očiju i ostale alate.

Za čišćenje ne upotrebljavajte nikakvih sredstava, što može oštetiti plastične dijelove. Upotrebljavajte samo čiste krpe i sapunicu. Metalne dijelove očistite i zaštitite uljem.

Tehnički opis	NBG150
Nr. klj. napon	230V~50 Hz
Motor	150W
Okretaji bez opterećenja	2950 min-1
Veličina brusne ploče	150 mm x 12.7 mm (izvrtina)
Bučnost bez opterećenja	Lp 63,1 dB(A)
Bučnost sa opterećenjem	Lw 76,1 dB(A)
Težina	6.5 Kg

Tehnički opis	NBG200
Nr. klj. napon	230V~50 Hz
Motor	350W
Okretaji bez opterećenja	2950 min-1
Veličina brusne ploče	200 mm x 16 mm (izvrtina)
Bučnost bez opterećenja	Lp 76 dB(A)
Bučnost sa opterećenjem	Lw 89 dB(A)
Težina	14 Kg

UVOD

Zahvaljujemo se Vam za nakup tega proizvoda, ki je nastal kot posledica naših kompleksnih postopkov v cilju zagotavljanja kvalitete. Še posebej smo se potrudili, da Vam lahko ponudimo proizvod dobre kakovosti. Kljub temu pa Vas prosimo, da se v eventuelnih primerih, če bi slučajno prišlo do kakšne težave, obrnete na našo asistenco za kupce. Za podrobnejše informacije se obrnite s pomočjo telefonskih števil, ki jih najdete v tem priročniku, na Vaš najbližji center.

PREDVSEM VARNOST

Ko uporabljate to električno orodje, Vam priporočamo, da spoštujete sledeče osnovne varnostne zahteve, da bi tako zmanjšali rizik požara, električne trestljaje in osebne poškodbe. Zelo je pomembno, da si preberete priročnik navodil; tako boste bolje razumeli upoštevanje ukrepov, meje in potencialne rizike, ki so vezani na to orodje.

GARANCIJSKA IZJAVA

Proizvajalec daje garancijo v trajanju 2 leti od datuma nakupa. Ta garancija ne velja, če je naprava namenjena za izposojanje. V garancijskem roku bomo brezplačno zamenjali dele naprave, če se na njih pokažejo pomanjkljivosti v materialu ali izdelavi. Ta garancija v nobenem primeru ne vključuje povračila ali povrnitve neposredne ali posredne posledične škode. Garancija tudi ne velja za obratovalna sredstva, nenamensko uporabo, uporabo naprave v pridobitvene namene. Zlasti vas opozarjamo na to, da ta garancija avtomatično preneha veljati v primeru, če napravo kakorkoli spremenite oz. jo brez predhodnega dovoljenja proizvajalca uporabljate skupaj s priborom, katerega uporabe proizvajalec ne dovoljuje. Proizvajalec ne prevzame odgovornosti za škodo, do katere pride zaradi nenamenske uporabe naprave oz. Zaradi neupoštevanja navodil za obratovanje, nastavljanje in vzdrževanje. Garancijo lahko uveljavite le, če se z reklamacijo in računom obrnete na pooblaščen servis. Priporočamo, da takoj po nakupu preverite stanje naprave in že pred prvo uporabo pazljivo in v celoti preberete navodila za uporabo.

PRAVICE PO ZAKONU

Ta garancijska izjava velja kot dodatek pravicam, ki vam pripadajo po zakonu, in jih v nobenem primeru ne omejuje.

ODSTRANJEVANJE PROIZVODOV

Po končani življenjski dobi, proizvoda ne smete zavreči med običajne gospodinjske odpadke. Zaradi ohranjanja zdravega naravnega okolja prosimo, da izrabljene stroje odstranjujete na okolju prijazen način. Dostavite jih v najbližji lokalni zbirni center za uničevanje tovrstnih odpadkov.

ELEKTRIČNI PODATKI

VAŽNO

Ta proizvod ima električni vtikač, z zaščitnim kontaktom; je kompatibilen z orodjem in električnim omrežjem ter tudi v skladu z zahtevami mednarodnih predpisov.

Ta aparat mora biti priključen na takšno električno napetost, kot je označena na nalepki s podatki. Če sta vtikač ali kabel za napajanje poškodovana, ju morate zamenjati z enakovrednimi originalnimi deli.

Vedno spoštujte navodila v vaši državi glede na povezavo na električno omrežje.

V primeru nejasnosti se obrnite na kvalificiranega električarja.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST PRED NEZGODAMI

Pred uporabo proizvoda, je zelo pomembno, da si natančno preberete, razumete in sledite navodilom; le tako bo zagotovljena varnost operatorja in bližnjih oseb, poleg tega pa vam bo stroj dolgo in varno služil.

Naučite se uporabljati električni stroj, pri tem pa ne smete presegati njegovih zmoglosti.

Ohranite ta navodila na varnem mestu za potrebne informacije.

Izogibajte se nepotrebnemu vključevanju – izključite električno orodje

Vedno bodite pozorni, da boste ključe in orodja za nastavitve izklopili iz električnega orodja, preden stroj poženete.

Preverite, da bo stikalo obrnjeno na položaj IZKLOPLJENO, preden priključite električno orodje na električno omrežje.

Preverite, da bo električno orodje izključeno iz omrežja, kadar stroja ne uporabljate - pred vzdrževanjem, mazanjem, nastavitvami in menjavo pribora kot so rezila, konice in freze.

Preverite poškodovanost delov

Preden boste ponovno uporabljali električno orodje, ga natančno preverite, če deluje pravilno v skladu z namenom uporabe.

Kontrolirajte uskladitev delov, ki se premikajo; preverite, da ne bo zamašitve, da deli ne bodo zlomljeni in da bo električno orodje pravilno montirano.

Preverite, da ne bo nobene ovire, ki bi motila delovanje električnega orodja.

Če je potrebno popraviti ali zamenjati katerokoli zaščito ali del električnega orodja, mora biti to opravljeno s strani pooblaščenega centra za vzdrževanje ali pa kot je prikazano v priročniku navodil.

Če katerokoli stikalo ne deluje pravilno, mora biti zamenjano s strani pooblaščenega centra za vzdrževanje.

Ne uporabljajte električnega orodja, če stikalo za VKLOP/IZKLOP ne vklopi ali izklopi električnega orodja.

Prah, ki ga povzroča orodje med delovanjem materialov, je škodljiv za zdravje.

Priporočamo uporabo maske za zaščito pred prahom.

Med izvajanjem del vedno uporabljajte osebna zaščitna sredstva: zaščitna očala, rokavice, masko, zaščito za sluh, zaščitne čevlje proti drsenju.

Ne uporabljajte oblačil ali nakita, ki opleta. Dolge lase spnite, da se ne bodo zapletli v dele vrtečega orodja. Delajte vedno na stabilnih in nizkih delovnih mestih.

Delovno področje naj bo čisto in vedno pospravljeno. Električno orodje držite vedno z obema rokama.

Nikakor ne odpirajte ali spreminjajte električnega orodja in njegovega pribora.

Ne pustite električnega orodja na dežju; ne uporabljate ga v vlažnih območjih.

Delovno mesto naj bo dobro osvetljeno.

Ne uporabljajte električnega orodja v območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije ali požara zaradi vnetljivih snovi, tekočin, lakov, barv, bencina, plina in vnetljivega ali eksplozivnega prahu.

Pazite na otroke in domače živali

Otroci in domače živali morajo biti oddaljeni od delovnega mesta.

Nobena vrsta električnega orodja ne sme biti v dosegu otrok. Če električnega orodja ne uporabljate, ga shranite na suhem in zaklenjenem mestu.

Uporabljajte samo nepoškodovano orodje

Izberite si ustrezno orodje za različne vrste del. Ne uporabljajte orodja, ki za določeno delo ni bilo projektirano. Ne obremenjujte majhnega orodja za dela, ki bi ga moralo izvajati večje orodje. Ne uporabljajte orodja za dela, za katera ni namenjeno.

Ne preobremenjujte električnega orodja

Električno orodje bo delovalo pravilno, varno in z boljšimi rezultati, če ga boste uporabljali v hitrosti, za katero je bilo projektirano.

Neprestano izvršujte vzdrževanje orodja

Orodje za rezanje mora biti nabrušeno in čisto, če želite doseči čim boljše in zanesljive rezultate.

Sledite navodilom za mazanje in zamenjavo pribora.

Držala morajo biti suha, čista in brez olja ali maščob.

Preverite, da bodo reže za prezračevanje vedno čiste in brez prahu. Če so reže za prezračevanje zamašene, se lahko motor pregreje in poškoduje.

Če morate uporabljati stroj na določeni višini, uporabljajte oder

z ograjo in osnovo ali pa platformo z držalom, da bi tako dosegli čim večjo stabilnost.

ZAŠČITITE SE PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

Izogibajte se stiku telesa s površinami, z ozemljitvijo, maso (na primer: cevi, radiatorji, pralni stroji in hladilniki).

Kabli za napajanje

Ne vlecite sunkovito kablov za napajanje iz električne vtičnice.

Ne prenašajte električnega orodja tako, da ga primete za kabel. Kabel za napajanje mora biti daleč od toplotnega izvora, olja in topil.

Pogosto kontrolirajte kabel za napajanje orodja; če je poškodovan, ga zamenjajte v pooblaščenemu servisu za vzdrževanje.

Periodično pregledjte kable za podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.

NE uporabljajte kablov ali kolutov z dvema vodnikoma za električno orodje. Uporabljajte vedno kabel ali kolut s tremi vodniki z žico za ozemljitev.

Podaljšek vedno popolnoma odvijte.

Za podaljševalne kable do 15 metrov uporabljajte kable z vodniki preseka 1,5 mm².

Za podaljševalne kable, daljše od 15 metrov, toda krajše od 40 metrov, uporabljajte kable z vodniki preseka 2,5 mm².

Zaščitite podaljške pred ostrimi predmeti, preveliko vročino, vlago in vodo.

To električno orodje je v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi ter zahtevami za varnost. Popravila mora izvršiti samo kvalificirano osebje z uporabo le originalnih rezervnih delov. Če tega ne upoštevate, je lahko orodje vzrok velike nevarnosti za uporabnika.

SPECIFIČNA NAVODILA PROTI NEZGODAM

Zahtevana je izredna pozornost

Bodite pozorni na to, da imajo lahko barve na starih kovinskih in lesenih elementih velik delež svinca. Med brušenjem takih premazanih delov morate ravnati izredno pazljivo. Prah lahko vsebuje SVINEC, ki je pri dotiku, pitju ali vdihavanju strupen, kar ima lahko smrtno posledice. V vseh zgradbah grajenih pred letom 1960 so se uporabljale barve za barvanje lesenih in kovinskih delov in površin, ki so lahko vsebovale svinec.

STOP!

če predvidevate, da uporabljena barva v vaši hiši vsebuje svinec, se obrnite na ustreznega strokovnjaka. če človeško telo vpija svinec, se ta v njemu nabira, dokler ni dosežena smrtna količina. Že manjše količine imajo lahko za posledico nepopravljive poškodbe možganov in osrednjega živčnega sistema. Še posebej so ogrožene mlajše osebe in novorojenčki.

OPOZORILA!

Poskrbite, da je vtič priključnega kabla električnega orodja vedno izvlečen iz mrežne vtičnice, če se orodje več ne uporablja, pred vzdrževalnimi posegi, pred mazanjem, pred izvajanjem raznih nastavitev in pred menjavanjem delov pribora, kot so brusne plošče ali drugo rezilno orodje.

Za izvajanje določenega dela in za brušenje določenega materiala, vedno uporabljajte brezhibno in ustrezno brusno ploščo. Brusne plošče ne uporabljajte za rezanje.

Uporabljajte le brusne plošče v brezhibnem stanju. To izboljša zmogljivost brušenja ter zmanjša obremenitev aparata, kar pomeni daljšo življensko dobo brusne plošče in samega aparata.

Ne uporabljajte poškodovanih brusnih plošč. Ne uporabljajte počenih, izrbljenih in brusnih plošč, ki se luščijo. Taka plošča se lahko razleti in poškoduje osebe, ki se nahajajo v bližini, lahko pa se poškoduje tudi sam stroj. Ne uporabljajte večjih brusnih plošč, kot so predpisane. Uporabljajte le brusne plošče, ki so konstruirane za določen aparat. Vrtljaji, ki so navedeni na brusni plošči, morajo biti VEDNO večji od vrtljajev aparata.

Uporabljajte le brusne plošče, ki jih priporoča proizvajalec.

Na obe strani brusne plošče vedno namestite ploščici iz pivnika ali papirja.

Pri montaži nove brusne plošče pazite na to, da sta montirani ploščici iz pivnika, da je konkavna (vbočena) stran usmerjena proti brusni plošči in, da je proti-matica dobro zategnjena.

Matice ne zategujte preveč (če je matica zategnjena preveč, se lahko brusna plošča razleti).

Nikoli ne poskušajte na bilo kateri način spreminjati stroja in njegovega pribora.

Na brusno ploščo ne pritiskajte s preveliko silo.

Uporabljajte zmerno silo pritiskanja. Na ta način se zmanjša obraba namiznega brusilnika in brusne plošče, povečata pa se zmogljivost in življenska doba.

Uporabljajte predpisana zaščitna očala, zaščitno masko, če pa stroj uporabljate dalj časa, tudi zaščitno za ušesa.

Stroja ne vključujte, če se obdelovanec dotika brusne plošče, oziroma preden ste preverili položaj nastavka za orodja.

Obdelovanca nikoli ne držite ob strani brusne plošče. Tak položaj ima lahko za posledico, da se brusna plošča razleti.

Zaščitni nastavek mora biti vedno montiran in mora zagotavljati brezhibno zaščito. Vtič priključnega kabla izvlecite iz mrežne vtičnice ter preverite, če je zaščitni nastavek pravilno montiran in, če zagotavlja ustrezno zaščito.

Nastavek za orodja naj bo vedno montiran čim bližje brusni plošči.

Razdalja med nastavkom za orodja in brusno ploščo ne sme biti večja od 3 mm.

Ne brusite premajhnih delov. Obdelovanec morate trdno držati.

Obdelovanca ne smete uporabljati za zaustavljanje brusne plošče, ko je stroj v izključen.

Opozorila!

Namiznega brusilnika ne uporabljajte v območjih, kjer zaradi gorljivih snovi, tekočin, barv, lakov, bencina, vnetljivih plinov ali eksplozivnega prahu, itd., obstaja nevarnost požara. Kot previdnostni ukrep je priporočljivo, da se obrnete na strokovnjaka, oziroma imate pripravljen primeren gasilni aparat.

Kovinski delci (iskre), ki nastajajo med brušenjem, so vroči in lahko povzročijo žig vnetljivega materiala, ki je v bližini.

Deli stroja in elementi za upravljanje (slika 1)

1 brusilnik	5 pritrdilni vijak ščitnika za oči
2 * ščitnik brusilnika za oči, kompleten z nosilcem	6 pritrdilni vijaki ščitnika brusne plošče (3 kosi)
3 nastavek brusilnika za orodje	7 pritrdilni vijaki nastavka za orodja (2 kosa)
4 stikalo za vklop / izklop	8 odprtina za pritrditev (1 v vsakem vogalu)

Sestavljanje namiznega brusilnika

Za montažo ščitnika za oči odstranite vijak 5 (slika 1). Vijak vstavite skozi zarezo v ščitniku za oči in skozi odprtino ščitnika brusne plošče in ga ročno zategnite. Ščitnik za oči nastavite tako, da se ne dotika brusne plošče. Zategnite vijak ter s tem ustrezno pritrdite ščitnik za oči.

Nastavek za orodja sestavite s priloženimi vijaki in ga nastavite v pravi položaj. Popustite vijak 7

(slika 1) ter nastavite razmak med nastavkom za orodja in brusno ploščo na 3 mm (slika 2).

Namizni brusilnik montirajte na delavniško mizo.

Brusilnik lahko pritrdite z uporabo vijakov ali zatičev in matic. Določite položaje lukenj

(slika 1, pozicija 8) za pritrditev stroja ter jih izdelajte. Dolžina zatičev ali vijakov je odvisna od debeline delavniške mize. Pri jeklenih delavniških mizah je priporočljivo brusilnik najprej montirati na leseno ploščo, katero nato pritrdite na delavniško mizo. Na ta način se tudi tresenje zmanjša na minimalno mejo.

Zagon in zaustavljanje

Pred priključevanjem na električno omrežje ročno zavrtite brusno ploščo ter s tem preverite, da se plošča vrti brez dotikanja sosednjih delov. Stroj priključite na električno omrežje in zasukajte stikalo v položaj VKLUČENO (I). Za zaustavitev stroja enostavno zasukajte stikalo v položaj IZKLUČENO (O). Opozorilo: Po IZKLUČITVI se brusna plošča še nekaj časa vrti.

Posnemanje brusne plošče

Med delovanjem lahko brusna plošča spremeni svojo

prvotno obliko, zgornji sloj plošče postane steklen ali zapolnjen s kovinskimi delci. S posnemanjem brusne plošče se granulacija ponovno vzpostavi in sposobnost brušenja se izboljša. Razen tega dobi brusna plošča tudi svojo prvotno obliko. Brusno ploščo lahko posnemate z ravnalo iglo, ravnalnim koleščkom ali z diamantno pripravo za posnemanje plošč.

Vse tri vrste orodij za posnemanje so na razpolago v vašem skladišču orodja. Redno posnemanje brusne plošče izboljša sposobnost brušenja in zmanjša tresenje stroja.

Priporočamo, da si kupite ustrezen priročnik na temo brušenje ter tako pridobite več informacij glede brušenja in tudi podrobnejše informacije glede posnemanja brusnih plošč.

Zamenjava brusne plošče (slike 3 do 7)

Izključite brusilnik in izvlecite vtič stroja iz vtičnice električnega omrežja. Počakajte, da se brusna plošča popolnoma umiri.

Odvijte tri pritrdilne vijake in matice ščitnika brusne plošče ter odstranite ščitnik plošče (slika 3). Odstranite stranski ščitnik, da sta dostopna brusna plošča in proti-matica (slika 4). Trdno držite za drugo brusno ploščo; običajno zadošča že držanje z roko (v kolikor to ne zadošča, zagozdite brusno ploščo z manjšo leseno zagozdo). Popustite proti-matico ter jo odstranite (slika 5). Nato z ustreznim ključem odstranite zunanjo prirobnico. Sedaj odstranite brusno ploščo in notranjo prirobnico (slika 6).

Preglejte stanje obeh papirnatih podložk ter jih po potrebi zamenjajte.

Preverite, da sta notranja in zunanja prirobnica čisti ter odstranite vse ostanke papirnatih podložk.

Očistite gred motorja ter preverite, da so navoji čisti in na njih ni ostankov brusnega prahu.

Slika 7 prikazuje pravilno razporeditev in zaporedje vseh sestavnih delov.

1. proti-matica
2. zunanja prirobnica
3. zunanja papirnata podložka
4. brusna plošča
5. notranja papirnata podložka
6. notranja prirobnica

Namestite novo brusno ploščo (dobite jo pri svojem prodajalcu) in ponovite zgoraj opisane korake v obratnem zaporedju. Smer navojev na gredi namiznega brusilnika je odvisna od tega, na kateri strani montirate brusno ploščo. Če montirate brusno ploščo na levi strani brusilnika, gre za levi navoj. Za njegovo odvijanje morate vrteti matico v smeri urnega kazalca. Če montirate brusno ploščo na desni strani brusilnika, gre za desni navoj. Za njegovo odvijanje morate vrteti matico v nasprotni smeri urnega kazalca.

Navodilo:

Če namizni brusilnik uporabljate v gospodarskem okolju, sme brusne plošče in brusne trakove montirati le ustrezno šolana in kvalificirana oseba. Nadomestne brusne plošče so na voljo pri vašem najbližjem prodajalcu.

Informacije glede brusnih plošč

Naslednje informacije so mišljene kot smernice za različne vrste brusnih plošč ter glede njihovega namena uporabe.

Vrste plošč glede na vezalno sredstvo
Brusne plošče se, glede na trdilno sredstvo, izdelujejo v glavnem iz štirih trdilnih sredstev: aluminijev oksid, silicijev karbid, CBN (kubično kristalasti borov nitrid) in diamant. Za domačo uporabo se običajno uporabljajo brusne plošče iz

aluminijevega oksida ali silicijevega karbida. Obe vrsti lahko nabavite pri svojem prodajalcu orodja.

Glede na granulacijo razlikujemo štiri glavne skupine: grobe, srednje, fine in zelo fine brusne plošče.

Tabela 1 prikazuje stopnjo granulacije za vsako kategorijo.

Verjetno nikoli ne boste potrebovali grobe brusne plošče. Za običajna dela se priporoča uporaba srednje ali fine granulacije.

Tabela 1

Štiri glavne kategorije granulacije

groba	srednja	fin	zelo fina
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

Vrste veziv

Obstaja pet glavnih vrst sredstev za vezavo in sicer keramika (stekleno), fenolna smola, guma, šelak in kovina. Brusilno sredstvo je lahko vezano s svojimi delci tesno skupaj ali je razmik med posameznimi delčki granulacije večji. Material za vezavo predstavlja povezavo med vsakim posameznim delčkom. Razdalje med posameznimi delčki določajo gostoto brusne plošče. Večji razmaki pomenijo odprte brusne plošče in manjše razdalje pomenijo zaprte ali gostejše brusne plošče.

Struktura se meri v skali od 0 - 14, pri čemer pomeni 0 zelo zaprto in 14 zelo odprto, z večjimi razdaljami med zrni.

Trdota brusnih plošč

Trdota brusne plošče pomeni trdoto vezave med brusnimi zrni. Stopnja trdote brusne plošče je črkovno razdeljena, z naraščajočo trdoto. Črke A do D razdeljujejo zelo mehke in črke od V do Z razvrščajo zelo trde brusne plošče. Črka K na naslednji sliki razvršča mehke do srednje trde brusne plošče.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
vrsta brusnega sredstva	granulacija	stopnja trdote	gostota	vrsta veziva	znak proizvajalca

Številka prikazana na prejšnji sliki predstavlja primer označevanja brusnih plošč. 9A pomeni, da je brusno sredstvo vrste aluminijev oksid, 46 pomeni, da gre za srednjo trdoto, K pomeni mehko brusno ploščo, 5 pomeni gosto brusno ploščo, V predstavlja stekleno vezivo in 22 je znak proizvajalca. Običajno se z namiznim brusilnikom dobavljajo brusne plošče trdote "N", kar je dokaj trdo. S tako trdo brusno ploščo ne poskušajte ostriti karbidnega orodja, nožev, škarij ali orodja iz hitroreznega jekla (rezkarji, orodja za struženje). Standardna brusna plošča obdelovanca iz karbida ne more ostriti. Če to kljub temu poskušate, se bo ustvarjala le vročina in brusna plošča bo postala steklena. Trde brusne

plošče rezkarje in ostalo orodje iz hitroreznega jekla zažgejo. Pregrevanje orodja uniči njegovo trdoto, zaradi česar postane neuporabno.

Pri brušenju se najbolj obnesejo mehke brusne plošče. Med brušenjem se odstranjuje le manjša količina materiala in brusna plošča sočasno sprošča le manj zrn ter ima s tem ustrezno brežhibne brusne robove.

Omenjen postopek zmanjša segrevanje orodja in ima za rezultat tudi lepo brušeno površino.

Tabela 2 prikazuje trdoto brusne plošče in namen uporabe.

Tabela 2

Trdota brusne plošče (kakovost)	Namen uporabe za določeno trdoto	Opis trdote
A B C D	Uporablja se zelo redko	Zelo mehka
E F G H I J K L	Te mehke brusne plošče se uporabljajo za ostrenje orodij iz hitroreznega jekla, kot so rezkarji, svedri in rezilne ploščice.	Mehka do srednja trda
M N O P Q R S T	Te brusne plošče se uporabljajo za grobo brušenje mehkejših materialov.	Srednja trda do trda
U	Ta trdota se uporablja za posnemanje brusnih plošč.	Trda
V Y W X Y Z	Uporablja se zelo redko	Zelo trda

Tabela števil. 3 v nadaljevanju vam pomaga pri izbiri pravih brusnih plošč za izvajanje določenega dela. Novi namizni brusilniki se dobavljajo s sivimi brusnimi

ploščami. Vse ostale vrste brusnih plošč lahko nabavite pri vašem prodajalcu orodja.

Tabela 3

Orodje	Material orodja	Priporočljiva brusna plošča
Svedri	Hitrorežno jeklo	Aluminijast oksid (siva)
Koničasti svedri	Hitrorežno jeklo	Aluminijast oksid (siva)
Svedri za beton	Rezilo iz karbidne trdine	Silicijev karbid (zelena)
Orodja za stru•nice	Hitrorežno jeklo	Mehek aluminijasti oksid (roza ali bel)
Sekači	Hitrorežno jeklo	Mehek aluminijasti oksid (roza ali bel)
Rezkarji		
Hitrorežno jeklo	Hitrorežno jeklo	Mehek aluminijasti oksid (roza ali bel)
Konice iz karbidne trdine	Rezilo iz karbidne trdine	Silicijev karbid (siva)
Rezila za kosilnice	Toplotno neobdelano jeklo	Aluminijast oksid (siva)
Škarje in škarje za pločevino	Trdo jeklo (vendar ga je možno politi)	Aluminijast oksid (roza ali bela)

Vzdrževanje

Varnostno navodilo!

Namiznega brusilnika ne potaplajte v vodo in ga ne držite pod tekočo vodo.

Za vsa vzdrževalna dela in za vse potrebne rezervne dele, ki niso opisani v tem navodilu za uporabo, se obrnite na servisno slu•bo v vašem kraju, na blagovnico ali na prodajalca. Vedno navedite pravi opis in številko modela, ki je navedena na tipski tablici.

Redno či ščenje in vzdrževanje namiznega brusilnika vam zagotavlja dolgo življensko dobo in njegovo

brezhibno delovanje.

če namiznega brusilnika v daljšem časovnem obdobju ne nameravate uporabljati, je priporočljivo, da ga temeljito očistite. Tako či ščenje zajema tudi odstranitev vseh montiranih delov pribora, brusilnih plošč, ščitnika za oči ter nastavka za brušenje orodij.

Ne uporabljajte topil, ker lahko ta poškodujejo plastične dele. Uporabljajte le čisto krpo, rahlo navlaženo s toplo milnico. Kovinske dele je priporočljivo narahlo obrisati z motornim oljem, da preprečite njihovo rjavenje.

Tehnični podatki

	NBG150	NBG200
mrežni priključek	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
motor	150 W	350 W
vrtiljaji prostega teka	2950 min ⁻¹	2950 min ⁻¹
brusna plošča	150mm x 12,7 mm (izvrtina)	200 x 16mm (izvrtina)
nivo zračnega tlaka	Lp63.1 dB (A)	Lp76 dB (A)
nivo hrupa	Lw76.1 dB (A)	Lw89 dB (A)
Teža	6,5 Kg	14 Kg

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку нашего инструмента, качество которого было тщательно продумано еще на стадии разработки и производства. Мы приложили максимум усилий к тому, чтобы у Вас на руках оказался надежный инструмент, качество которого мы гарантируем. Но если вдруг проявится тот редкий случай, когда в его работе обнаружится сбой, просим Вас обязательно обратиться в наши центры технической помощи, список которых приводится на обороте инструкции по использованию.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Прежде чем приступить к работе, примите все меры, чтобы избежать опасности возникновения пожара, электроудара и травм. В инструкциях по работе с инструментом приведены все необходимые указания, каково назначение инструмента и какой риск может возникнуть при работе с ним.

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Изготовитель гарантирует безотказную работу инструмента в течение 1 лет со дня его приобретения. Этот гарантийный срок не распространяется на случаи сдачи инструмента в прокат. Изготовитель гарантирует замену неисправных или дефектных деталей. Данная гарантия не включает возмещение прямого или косвенного ущерба, наступившего в результате работы с инструментом. Из гарантийных обязательств также исключаются: замена расходных материалов, использование инструмента не по прямому назначению, промышленное использование инструмента, а также возмещение затрат на упаковку и доставку инструмента к центрам техобслуживания (производятся за счет пользователя). Инструмент, оформленный с оплатой доставки за счет получателя, в ремонт не принимается. Инструмент, модифицированный каким-либо образом или использовавшийся в комплекте с не рекомендованными производителем аксессуарами, также не подпадает под гарантийный ремонт. Гарантийный ремонт осуществляется только после предварительного представления соответствующего запроса в службу послепродажного обслуживания с приложением документов, удостоверяющих его приобретение. После покупки инструмента рекомендуется сразу же убедиться в его целостности и комплектности и внимательно прочитать инструкции по работе с ним.

ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА

Для владельца инструмента данная гарантия ни коим образом не влияет на его права, оговоренные уставом общества, членом которого он может являться.

УНИЧТОЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Если данное изделие должно быть уничтожено в связи с тем, что оно не используется, либо в связи с иными причинами, его нельзя выбрасывать как обычные бытовые отходы. С тем, чтобы были сохранены человеческие ресурсы, и в целях снижения опасных контактов с природой, позаботьтесь о надлежащей переработке или ликвидации изделия путём доставки его в местный центр по сбору отходов либо в иной уполномоченный центр. Если вы сомневаетесь, обратитесь в местное учреждение, ответственное за сбор и переработку отходов, по поводу альтернативной информации, связанной с переработкой и/или устранением отходов.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ИНСТРУМЕНТА

ВНИМАНИЕ

Данный инструмент имеет неразборный электрический разъем, который соответствует рабочему напряжению инструмента, отвечает требованиям страны импортирования и международным электрическим стандартам.

Напряжение сети электропитания должно соответствовать указанному на заводской табличке. Поврежденные разъем или токоподводящий кабель необходимо немедленно заменить на новый блок от производителя.

При подключении инструмента к сети электропитания руководствуйтесь требованиями и нормативами своей страны.

При необходимости обращайтесь к квалифицированному электрику.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Прежде чем начать работать с инструментом, внимательно прочитайте инструкции по его эксплуатации, требования техники безопасности, что поможет избежать травм у работающих с ним, а также продлит срок службы самого инструмента.

Соблюдайте правила работы с инструментом, используйте его строго по назначению. Работающие с ним должны иметь четкое представление о рисках, к которым может привести несоблюдение инструкций.

Храните данные инструкции в доступном для работающих месте.

Избегайте случайного включения электроприборов - Отключайте их сразу по окончании работы

Перед включением инструмента убедитесь, что в нем не осталось ключей, которыми вы производили регулировку, и шпонок. Перед подключением токоподводящего кабеля в сеть электропитания убедитесь, что выключатель на корпусе инструмента находится в положении ВЫКЛ.

По окончании работы, а также прежде, чем начать любые операции по техническому уходу, смазке и регулировке инструмента или замене ножа, сверла или фрезы, убедитесь, что токоподводящий кабель выключен из сети.

электропитания.

Проверяйте целостность инструмента

Прежде чем начать работу с инструментом, внимательно осмотрите его и убедитесь, что он не имеет видимых повреждений и его назначение соответствует той операции, которую вы хотите выполнить с его помощью.

Проверьте правильность сборки инструмента, целостность всех его частей, соосность вращающихся частей и свободу их движения.

Убедитесь, что нет никаких внешних препятствий для правильной работы инструмента.

Поврежденная защитная или любая иная часть инструмента должны быть незамедлительно восстановлены или заменены в специализированном центре технического обслуживания, если иное не указано в данной инструкции.

Поврежденные переключатели должны ремонтироваться только в специализированных центрах технического обслуживания.

Запрещается работать с инструментом, у которого поврежден переключатель ВКЛ-ВЫКЛ.

Помните, что образующиеся во время обработки материалов стружка и пылеобразный порошок вредны для здоровья. Защищайте дыхательные пути респиратором.

При работе надевайте средства индивидуальной защиты: очки, перчатки, респиратор, ушные пробки, жесткие ботинки с нескользящим покрытием.

Одежда должна плотно прилегать к телу и не иметь свободно свисающих краёв; перед началом работы снимите свисающие украшения, а длинные волосы уберите назад.

Поверхность пола должна быть ровной и устойчивой.

Обрабатываемую деталь плотно зажмите в тисках.

Поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте.

При работе держите инструмент двумя руками.

Нельзя вскрывать корпус инструмента, модифицировать его внутренние части или съемные насадки к нему.

Защищайте инструмент от влаги, дождя. Не храните его и не работайте с ним во влажных местах или где на него может легко попасть вода. Место работы должно быть хорошо освещено.

Не работайте с инструментом в местах, где есть риск возникновения пожара или взрыва: где хранятся легко воспламеняющиеся вещества, топливо, краски и лаки, горючие газы или взрывчатые вещества.

Не допускайте в зону работы детей и животных

В зоне работы не должны находиться дети или животные.

Все электрические инструменты должны храниться в недоступном для детей месте, желательно в сухом и закрытом на ключ шкафу или отдельном помещении.

Используйте инструмент строго по назначению

Используйте электроинструмент строго по назначению и только для тех операций, для которых он был разработан. Мощность инструмента должна строго соответствовать объему и тяжести выполняемых работ.

Не превышайте скорость работы электроинструмента

Выбранная в соответствии с рекомендациями скорость работы - гарантия того, что электроинструмент точно выполнит заданную ему работу и будет безопасен в эксплуатации.

Тщательно соблюдайте правила ухода за электроинструментом

Режущие кромки и поверхности должны быть всегда хорошо заточенными и содержаться в чистоте. Строго следуйте инструкциям по смазке и смене съемных насадок. Рукоятки и ручки, за которые следует держать электроинструмент, должны быть всегда чистыми и не иметь следов масла и жира на своей поверхности. Следите за тем, чтобы вентиляционные прорези, через которые происходит охлаждение внутренних рабочих органов, были всегда чистыми и незасоренными, в противном случае внутренние рабочие органы, включая электродвигатель, могут перегреться, и инструмент выйдет из строя.

Если необходимо выполнить работы на определенной высоте от пола, леса, подмостки или башня, на которой будет стоять работающий, должны быть устойчивыми, иметь периметральные ограждение и борта.

ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УДАРОВ

Во время работы следите, чтобы корпус электроинструмента не касался заземленных поверхностей или замкнутых на массу (напр., трубопроводов, радиаторов, моечных машин или холодильников).

Токоподводящий кабель

Включая электроинструмент из электросети, не дергайте резко и не тяните за провод.

Передвигая электроинструмент, не тяните за провод электропитания. Следите, чтобы электропровод не перегревался рядом с источниками повышенного тепла. Следите, чтобы его изоляция не повредилась об острые кромки и чтобы на его поверхность не попадали масла или растворители.

Периодически осматривайте провод на целостность. Если целостность провода нарушена, его необходимо заменить в специализированном центре техобслуживания.

Периодически осматривайте на целостность также удлинительные кабели. При необходимости немедленно заменяйте их. При работе с электроинструментом в качестве токоподводящих проводов и удлинителей НЕЛЬЗЯ использовать двужильные кабели с заземлением, а только трехжильные, один из которых заземлен. Удлинительный кабель всегда должен полностью разматываться. Для удлинителей свыше 15 м используйте только кабели поперечным сечением 1,5 мм². Для удлинителей св. 15 м но не более 40 м используйте только кабели поперечным сечением 2,5 мм².

Оберегайте удлинительный кабель от острых кромок и режущих поверхностей, не подвергайте его чрезмерному нагреванию, ледите, чтобы на его поверхности не было влаги или воды.

Уровень безопасности и конструкция данного электроинструмента отвечают международным требованиям и нормативам страны-импортера. Ремонт устройства должен осуществляться квалифицированным персоналом специализированных центров обслуживания и с использованием запасных частей, рекомендованных производителем. Несоблюдение этого требования делает электроинструмент потенциально опасным в работе.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

Необходимо соблюдать особую осторожность

В процессе снятия лака с помощью шлифовальных станков необходимо быть особо внимательным. Пыль может содержать очень ядовитый **СВИНЕЦ**. Отделка на дереве или металле в любом здании, возведённом до 1960 года, выполнена с применением лака, который может содержать свинец, а последующем она могла покрываться ещё несколькими слоями лака.

СТОП!

Если вы подозреваете, что лак, который использовался в вашем доме, содержит свинец, попросите, чтобы работу выполнил профессиональный работник.

Слои лака, содержащего свинец, должны сниматься только профессиональными работниками без применения шлифовальных станков. После того, как пыль осядет, достаточного одного контакта рук с ртом для того, чтобы свинец попал в организм. Даже небольшая степень осадков свинца может вызвать не поддающийся лечению вред для мозга и нервной системы. Исключительно чувствительны к этому новорожденные и эмбрионы.

Предупреждение!

Из некоторых изделий из древесины или подобных материалов, особенно из MDF (ДВП) (Medium Density Fibreboard – древесноволокнистые плиты средней плотности) может выделяться пыль, представляющая опасность для здоровья. При эксплуатации данного станка наряду с применением пылесасывающего средства рекомендуется надевать на лицо маску со сменными фильтрами.

Когда инструмент не используется, а так же перед ремонтными работами, работами по смазке, заменами деталей, таких как резцов, сверл и фрез, необходимо постоянно проверять, чтобы вилка электрического инструмента была отключена от розетки электрической сети.

Всегда использовать шлифовальный круг правильного типа для выполнения соответствующих операций и для соответствующего рабочего материала.

Не использовать шлифовальный круг в качестве режущего диска.

Шлифовальный круг должен использоваться в соответствующих условиях. Это позволит улучшить качество получаемого результата и уменьшить нагрузку на машину, что даст гарантию более продолжительного использования шлифовального круга и машины.

Не использовать поврежденные шлифовальные круги. Круги, которые имеют трещины, зазубрины или изношенные части необходимо заменить во избежание несчастных случаев с рабочим персоналом и с лицами находящимися вблизи от машины, а также во избежание причинения повреждений машине.

Не использовать шлифовальные круги большего диаметра, которые не указаны в спецификации, а использовать только те круги, которые соответствуют мощности машины. Скорость вращения, указанная на круге, должна быть всегда более высокой, чем скорость машины.

Использовать исключительно типы кругов, рекомендуемые производителем.

Устанавливать всегда промежуточный диск или зажимные шайбы по бокам шлифовального круга.

При установке нового круга необходимо убедиться, что промежуточные диски находятся в правильном положении, выпуклая сторона зажимных шайб должна быть обращена в сторону шлифовального круга, а блокировочный болт хорошо зажат.

Не зажимать чрезмерно (в этом случае имеется риск поломки шлифовального круга).

Ни в коем случае не пытаться изменять устройство машины или ее приспособлений.

Не прилагать чрезмерного усилия при работе со шлифовальным кругом. Использовать постепенное давление, которое уменьшает износ шлифовальной машины и шлифовальных кругов и увеличивает их эффективность и продолжительность эксплуатации.

Использовать очки и защитные экраны рекомендуемого типа, соответствующую маску для лица и при продолжительном использовании машины обеспечить защиту ушей.

Не запускать машину с рабочей деталью, находящейся в соприкосновении со шлифовальным кругом или же не проверив положения упора инструмента.

Не обрабатывать деталь боковой стороной шлифовального круга, так как последний в этом случае может разорваться. Всегда содержать установленные защиты в хорошем состоянии. После отключения машины от сети электрического питания проверить, чтобы все защиты были хорошо закреплены и правильно смонтированы.

Держать упор для инструмента как можно ближе к шлифовальному кругу. Расстояние между упором инструмента и шлифовальным кругом не должно превышать 3 мм.

Не пытаться шлифовать слишком мелкие предметы, которые невозможно фиксировать безопасным образом.

Не пользоваться рабочей деталью для замедления вращения шлифовального круга после отключения машины.

ВНИМАНИЕ!

Не использовать настольные шлифовальные машины в местах, где имеется опасность для взрыва или пожара из-за нахождения там горючих материалов, легко воспламеняющихся жидкостей, красок, лаков, бензина и т.д., а также легко воспламеняющихся газов и порошков взрывного действия. Рекомендуется обратиться к эксперту для выбора соответствующего типа огнетушителя.

Металлические частицы (искры), появляющиеся в результате операций по шлифованию, могут привести к возгоранию легко воспламеняющегося материала, находящегося поблизости.

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ И КОНТРОЛЬ (РИС.1)

1	Группа шлифовальной машины
2*	Защита для глаз с фиксацией
3	Подставка установки детали
4	Включатель включено/выключено
5	Фиксирующий винт защиты глаз
6	3 фиксирующие болта защиты шлифовального круга
7	2 фиксирующие болта для упора детали
8	Отверстия для фиксации (1 с каждой стороны)

МОНТАЖ НАСТОЛЬНОЙ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Для монтажа механизма защиты глаз снять винты 5 (Рис.1). Ввести винт через отверстие в механизме защиты глаз в отверстие механизма защиты шлифовального круга, зажать его вручную. Установить приспособление для защиты глаз таким образом, чтобы оно не соприкасалось со шлифовальным кругом. Зажать фиксирующий винт приспособления защиты глаз. Зажать упоры инструмента, используя поставляемые болты и отрегулировать их в правильном положении.

Ослабить болты 7 (Рис.1) и отрегулировать расстояние в 3 мм между упором инструмента и шлифовальным кругом (Рис.2).

КРЕПЛЕНИЕ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ К РАБОЧЕМУ СТОЛУ

Имеется возможность крепления шлифовальной машины посредством болтов или же гаек и болтов. Выберите отверстия фиксации 8 (Рис.1). Длина болтов или винтов будет зависеть от толщины рабочего стола. При использовании металлического стола рекомендуется крепить шлифовальную машину сначала к деревянному столу, а затем к железному для уменьшения минимальной вибрации.

КАК ЗАПУСТИТЬ И ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ

Перед тем как подсоединить машину к электрическому питанию, необходимо проверить вручную шлифовальный круг, для того чтобы убедиться, что последний может свободно вращаться. Затем подсоединить машину к электрическому питанию и нажать включатель, выставив его в положение «включено» (1).

Для остановки машины достаточно нажать тот же включатель, выставив его в положение «выключено» (0).

Предупреждение:

После выключения машины шлифовальный круг продолжает вращаться непродолжительное время, перед тем как остановиться.

КАК ЗАПРАВЛЯТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ

За время работ по шлифованию поверхность

шлифовального круга может засаливаться и засоряться металлическими частицами, вследствие чего круг может потерять свою форму.

После заправки круга появляется возможность открыть структуру гранул и улучшить отдачу машины, а также восстановить форму шлифовального круга. Для заправки круга используется багет, специальный диск или алмазный заправочный круг.

При регулярной заправке шлифовальный кругов улучшается конечный результат и уменьшается к тому же вибрация.

Рекомендуется приобрести справочник по заправке шлифовальных кругов, для того чтобы иметь дополнительную информацию.

КАК ЗАМЕНИТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ (РИС.3-7)

Выключить машину и изолировать ее от сети электрического питания. Дождаться полной остановки шлифовального круга. Снять защиту шлифовального круга посредством снятия трех фиксирующих болтов и гаек (Рис.3). Затем снять боковую защиту, для того чтобы иметь доступ к шлифовальному кругу и фиксирующей гайке (Рис.4). Придержите второй шлифовальный круг (обычно достаточно ручного давления, но возможно появится необходимость заблокировать шлифовальный круг, используя при этом кусок дерева). Отвернуть и снять блокирующую гайку (Рис.5); при помощи ключа соответствующего размера снять внешний сланец. Затем снять шлифовальный круг и внутренний фланец (Рис.6). Проверить две картонные прокладки и при необходимости заменить их.

Проверить, чтобы внутренний и внешний фланцы были чистыми, удалить все остатки картонных прокладок.

Очистить вал двигателя и убедиться в том, что резьбы являются чистыми, без остатков пыли шлифования.

Рис. 7 показывает центровку и правильную последовательность для составляющих частей

1. Фиксирующая гайка
2. Внешний фланец
3. Внешняя картонная прокладка
4. Шлифовальный круг
5. Внутренняя картонная прокладка
6. Внутренний фланец

Установите новый шлифовальный круг (имеющийся в продаже у продавца зоны) и повторите наоборот вышеуказанную процедуру.

Направление резьбы на валу шлифовальной машины зависит от стороны, на которую монтируется шлифовальный круг. Если круг устанавливается на левую сторону шлифовальной машины, резьба будет левой. Для снятия вращать по часовой стрелке. Если наоборот, шлифовальный круг установлен с правой стороны машины, резьба будет правой, для снятия необходимо вращать против часовой стрелки.

Замечание: Если машина используется внутри промышленного помещения, монтажом шлифовального круга и шлифовальной ленты должны заниматься

исключительно квалифицированный технический персонал. Для получения запасного шлифовального круга обращаться к региональному поставщику.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ШЛИФОВАЛЬНЫМ КРУГАМ

Последующая информация является просто руководством для соответствующего использования различных типов шлифовальных кругов.

ТИП АБРАЗИВНОГО ЗЕРНА

Шлифовальные круги выполнены по четырем основным типам абразивного зерна: оксид алюминия, карбид кремния, CBN (нитрид бора (3)) и алмаз. Возможно, что вы будете использовать только оксид алюминия или карбид кремния для основных работ. Оба типа шлифовальных кругов имеются в наличии у поставщика электрических инструментов. Размеры зерна представляют четыре основные категории: крупная, средняя, мелкая и тончайшая. Таблица 1 указывает подразделения размеров зерна в каждой из категорий.

Возможно, вы никогда не будете пользоваться крупными шлифовальными кругами, так как для основной части работ рекомендуются средние и мелкие шлифовальные круги.

ТАБЛИЦА 1

Здесь представлены четыре основные категории абразивного зерна

Крупная	Средняя	Мелкая	Тончайшая
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

ТИПЫ СМЕСЕЙ

Имеется пять основных агентов для приготовления смеси для изготовления шлифовальных кругов, а именно стеклокерамика, фенольная смола, резина, гуммилак и металл. Абразив может быть тесно связан с частицами или же представлять промежуток между частицами. Материал для смеси создает сплав между каждым зерном. Промежуток между зернами определяет плотность шлифовального круга (в случае больших промежутков шлифовальные круги являются открытыми, или же закрытыми и плотными в случае малых промежутков).

Структура измеряется по шкале от 0 до 14, в которой 0 означает высокую степень закрытости и 14 высокую степень открытости с широкими промежутками между зернами.

ТВЕРДОСТЬ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

Степень твердости или твердость шлифовального круга является сопротивлением смеси находящейся между абразивными зернами. Твердость шлифовальных кругов классифицируется в алфавитном порядке: шлифовальные круги типа от А до D являются мягкими, тогда как шлифовальные круги от V до Z являются очень твердыми. Шлифовальные круги типа К (как указано в таблице ниже) являются мягко-средней твердости.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Тип абразива	Размер зерна	Степень	Плотность	Смесь	Символ производителя

Числа, указанные сверху являются примером описания одного шлифовального круга. 9A обозначает, что абразив является оксидом алюминия. 46 обозначает то, что размеры зерна являются средними. K – показывает, что шлифовальный круг является мягким, тогда как 5 обозначает, что он плотный. V - соответствует смеси, содержащей стекло. 22 является символом, используемым производителем. Обычно шлифовальные круги, идущие в поставке вместе с настольными шлифовальными машинами, являются типа «N» по шкале жесткости, т.е. очень твердые. Не пытаться затачивать этими шлифовальными кругами различного рода инструмент, ножи, карбидные ножницы или же инструмент, изготовленный из быстрорежущей стали (продольно-строгальные сверла, резцы для токарных станков по дереву). Шлифовальные круги стандартного типа не режут

карбид. Если попытаться использовать их, то при этом все ограничится выделением тепла и потерей абразивности шлифовального круга. Твердые шлифовальные круги сжигают сверла для продольно строгальных станков и другие инструменты из быстрорежущей стали. Если инструменты подвергаются перегреву, они теряют твердость и становятся непригодными.

Мягкие шлифовальные круги оседают во время шлифования. При их использовании снимается только небольшое количество материала и шлифовальный круг при этом не теряет большое количество зерен, представляя новые режущие крошки. Это помогает избегать перегрева инструмента и дает более тонкое шлифование.

Таблица 2 показывает различную жесткость шлифовальных кругов и их соответствующее использование.

ТАБЛИЦА 2

Жесткость шлифовального круга (степень)	Использование согласно обозначенной жесткости	Описание жесткости
ABCD	Редко используемый	Очень мягкий
E I F J G K H L	Эти мягкие шлифовальные круги используются для заточки инструмента из быстрорежущей стали, а именно сверл для продольно-строгальных станков и дрелей, а также для инструмента другого типа	От мягкой до средней
MQNROSPT	Эти шлифовальные круги используются для проведения грубой шлифовки мягких материалов	От средней до жесткой
U	Эти шлифовальные круги используются для прутков, применяемых для обновления шлифовальных кругов	Твердый
VYWZX	Редко используемый	Очень твердый

Таблица 3, представленная внизу, помогает в выборе правильного шлифовального круга для соответствующей работы. Новые настольные шлифовальные машины

поставляются с серым шлифовальным кругом. По поводу приобретения других типов шлифовальных кругов обращаться к поставщику электрического инструмента.

ТАБЛИЦА 3

Тип инструмента	Материал инструмента	Рекомендуемый тип шлифовального круга
Сверла для дрелей Расточные сверла Строительные сверла	Быстрорежущая сталь Быстрорежущая сталь Режущая кромка из карбида	Оксид алюминия (серый) Оксид алюминия (серый) Карбид кремния (зеленый)
Резцы для токарных станков	Быстрорежущая сталь	Оксид алюминия мягкий (розовый или белый)
Скальпели	Быстрорежущая сталь	Оксид алюминия мягкий (розовый или белый)
Сверла для продольно строгальных станков Быстрорежущая сталь с карбидным наконечником	Быстрорежущая сталь Режущая кромка из карбида	Оксид алюминия мягкий (розовый или белый) Карбид кремния (зеленый)
Ножи газонокосилки	Сталь без термообработки	Оксид алюминия (серый)
Ножницы и изогнутые технические ножницы	Твердая сталь (но не твердая на лезвии)	Оксид алюминия (розовый или белый)

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

Внимание!

Не погружать настольную шлифовальную машину в воду и не поливать струей воды из-под крана.

Для операций по техническому уходу, не вошедших в данную инструкцию, и для составных компонентов, которые не могут быть заменены пользователем машины, обращаться в региональный центр технического содействия, к дистрибьютору или в центр технического содействия поставщика. Представлять всегда точно описание номера модели, как указано на бирке машины.

Регулярная чистка и технический уход за настольной шлифовальной машиной позволит получить от нее более продолжительную и бесперебойную работу.

Перед длительной консервацией настольной шлифовальной машины рекомендуется основательно почистить ее, сняв также все установленные приспособления: шлифовальные круги, защиты для глаз, упоры. Не использовать растворители, которые могут повредить пластмассовую поверхность компонентов. Использовать исключительно чистую суконную ткань, смоченную в мыльной теплой воде. Все металлические поверхности машины смазать жидким маслом для предотвращения от ржавчины.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

	NBG150	NBG200
Напряжение	230V~50Hz	230V~50Hz
Мощность двигателя	150W	350W
Размеры шлифовального круга сухого шлифования	150мм x 12,7мм (отверстие)	200мм x 16мм (отверстие)
Скорость шлифовального круга при сухом шлифовании	2950 об/мин	2950 об/мин
Уровень звукового давления	Lp 63,1dB(A)	Lp 76dB(A)
Уровень звуковой мощности	Lw 76,1dB(A)	Lw 89dB(A)
Вес машины	6,5 кг	14 кг

UVOD

Zahvaljujemo što ste kupili ovaj proizvod, koji je bio podvrgnut našim složenim procedurama za osiguranje kvaliteta. Nastojali smo uz najveću moguću brigu postupati tako da on do vas dospe u savršenom stanju. Ipak, uz retku mogućnost da možete da se susretnete s nekim problemom ili ako možemo da vam pomognemo na bilo koji način, nemojte oklevati da se obratite našem odeljenju za pružanje pomoći kupcima. Za pojediniosti o vama najbližem centru uzmite u obzir telefonske brojeve smeštene na pozadini ovog priručnika.

BEZBEDNOST PRE SVEGA

Pre nego što se upustite u korišćenje ovog električnog alata, uvek primenite sledeće osnovne mere bezbednosti da bi smanjili rizik od požara, strujnih udara i povreda osoba. Važno je proučiti priručnik sa uputstvima da biste razumeli primenu alata, kao i ograničenja i potencijalne opasnosti koje se vežu uz ovaj alat.

GARANTNI LIST

Firma proizvođač garantuje za mašinu u vremenu od 2 godine počevši od dana kupovine. Ova garancija ne pokriva mašine koje su namenjene davanju u najam. Na sebe preuzimamo obavezu zamene eventualnih delova koji bi bili nepotpuni zbog kvarova ili usled grešaka u njihovoj izradi. Niti u jednom slučaju garancija ne obuhvata naknadu ili plaćanje nastale štete, direktne ili indirektna. Među ostalim iz garancije su isključeni: potrošni pribor, nepravilna upotreba, upotreba u profesionalne svrhe i podnošenje troškova transporta i pakovanja aparature koji će uvek biti stavljeni na teret klijenta. Eventualni artikli koji su poslani zbog popravki a na teret primaoca neće biti prihvaćeni. Takođe se podrazumeva da ako mašina bude na bilo koji način modifikovana ili upotrebljena sa dodatnom opremom koju nije odobrila firma proizvođač, garancija će automatski biti proglašena nevažećom. Firma proizvođač odbacuje svaku civilnu odgovornost koja proizilazi iz neprikladnog korišćenja mašine ili nepridržavanja onih uputstava koja se odnose na funkcionisanje, postavke i održavanje. Pružanje pomoći pod garancijom prihvatljivo je samo ako se takav zahtev prezentuje ovlašćenom postprodajnom servisu i ako je popraćen potvrdom o kupovini. Preporučuje se da se odmah nakon kupovanja proizvoda kontroliše njegova celovitost i da se pažljivo pročitaju uputstva za upotrebu pre nego što počnete s njegovim korišćenjem.

LEGALNA PRAVA

Ova garancija ne ugrožava vaša eventualna zakonska prava.

ODLAGANJE PROIZVODA:

Kada ovaj proizvod mora da bude izbačen jer više nije upotrebljiv ili radi drugih razloga, ne može se tretirati kao normalan dnevni otpad. Radi očuvanja prirodnih izvora i zbog svođenja na minimum njegovo opasno dejstvo na okoliš, pobrinite se za ispravan način reciklaže ili odlaganju proizvoda na otpad, odnevi ga u lokalni centar za prikupljanje otpada ili u neki drugi autorizovani centar. U slučaju sumnje, konsultujte se sa lokalnim telom uprave odgovornim za sakupljanje i odlaganje otpada da biste se informisali o mogućim alternativama koje se odnose na reciklažu i/ili odlaganje otpada.

PODACI O ELEKTRIČNIM DELOVIMA

VAŽNO

Ovaj je proizvod opremljen zaptivnom električnom utičnicom koja je kompatibilna sa alatom i strujnim napajanjem važećim za vašu zemlju i zadovoljava zahtevima međunarodnih propisa.

Ovaj aparat mora biti priključen na napajanje el. energijom koje jednako onom koje je prikazano na fabričkoj etiketi. Ako utikač ili kabel napajanja izgledaju kao da su oštećeni moraju biti zamenjeni kompletnim sklopom identičnim onom originalnom.

Sledite uvek propise koje važe u vašoj zemlji na području priključenja na električnu naponsku mrežu.

U slučaju sumnje, uvek se obratite kvalifikovanom električaru.

OPŠTA UPUTSTVA O SPREČAVANJU POVREDA

Pre nego što počnete sa pokretanjem ove mašine, važno je pročitati, razumeti i slediti ove upute veoma pažljivo da biste zagarantovali bezbednost radnika i osoba u okolini, kao i da možete da garantujete dug i bezbedan radni vek mašine.

Naučite kako upotrebiti električni alat, njegova ograničenja u korišćenju i potencijalne opasnosti koje iz njih mogu proizići.

Sačuvajte ova uputstva na sigurnom mestu zbog budućih konsultovanja.

Izbegavajte neželjeno pokretanje - Isključite električne alate

Uvek kontrolisati jesu li mali ključevi i ključevi za podešavanje odstranjeni iz električnog alata pre no što ćete ga pokrenuti.

Uverite se da se prekidač nalazi u poziciji ISKLJUČENO pre nego što priključite električni alat na naponsku mrežu.

Budite sigurni da su električni alati isključeni iz naponske mreže kada ih se ne koristi, pre održavanja, podmazivanja ili podešavanja kada se zamenjuju delovi opreme kao što su sečiva, burgije i glodalice.

OBAVITE PREGLED OŠTEĆENIH DELOVA

Pre nego dodatno upotrebite električni alat on mora biti pažljivo prekontrolisan da biste bili sigurni da ispravno funkcioniše i deluje saobrazno svojoj specifičnoj upotrebi.

Kontrolisati ispravan raspored delova u pokretu, uverite se da ne zapinju, treba kontrolisati da ih nema polomljenih i da li je električna alatka ispravno montirana.

Proverite bilo koji drugi uslov koji bi mogao da utiče na funkcionisanje električne alatke.

Zaštitni deo ili bilo koji drugi deo električnog alata koji je oštećen mora biti popravljen ili zamenjen u ovlašćenom centru za održavanje, osim u slučaju različitih indikacija koje sadrži ovaj priručnik s uputstvima.

Svaki od prekidača koji ne funkcioniše ispravno mora da se zameni u autorizovanom centru za održavanje.

Nemojte da koristite električni alat ako prekidač za PALJENJE/GAŠENJE ne pali i ne gasi električnu alatku.

Prašina koja nastaje u toku obrade materijala je štetna za zdravlje.

Preporučuje se nošenje odgovarajuće maske za zaštitu od prašine.

U toku izvođenja radova uvek koristiti sredstva za osobnu zaštitu: naočare za sprečavanje nezgoda, rukavice, zaštitnu masku, zaštitu za uši, cipele za sprečavanje nezgoda koje ne klizu.

Nemojte nositi odeću ili nakit koji visi a dugu kosu treba skupiti tako da se izbegne njihovo uplitanje u pokretne delove mašine. Uvek radite na stabilnim podlogama.

Radnu zonu uvek držite u čistom i urednom stanju.

Manevrišite električnim alatom služeći se uvek obema rukama.

Nikako nemojte otvarati ili modifikovati električni alat ili njegove dodatne delove.

Električne alate nemojte da izlažete kiši ili da ih koristite u situacijama u kojima bi mogli da se ovlaže ili natope vodom.

Neka radno područje uvek bude dobro osvetljeno.

Ne koristite električne alate u zonama gde postoji opasnost od eksplozije ili požara izazvanih gorivim materijalima, zapaljivim tečnostima, lakom, bojama, benzinom itd. zapaljivim gasovima i prahom eksplozivne prirode.

Mašina se upotrebljava u za to odgo-varajućim prostorima (dobro provetrenim, sa temperaturom od +5°C do +40°C). On se ne sme se upotrebljavati u slučaju prisutnosti prašine, kiselina, para, eksplozivnih ili zapaljivih plinova.

PAZITE NA DECU I NA DOMAĆE ŽIVOTINJE

Deca i domaći životinje moraju se držati van radnog područja. Svi električni alati moraju da se drže van domašaja dece. Kada se ne upotrebljavaju, najbolje je električne alate pospremiti u suv i zaključan orman ili ostavu.

KORISTITE ISPRAVAN TIP ALATA

Odaberite alat prikladan za vrstu posla koji se obavlja. Nemojte da koristite neki alat za posao za koji on nije bio projektovan. Nemojte da koristite silu da bi malom alatom obavili posao za koji je predviđen teški alat. Nemojte da koristite alate u svrhe za koje nisu bili predviđeni.

NEMOJTE PREOPTERETITI ELEKTRIČNI ALAT

Električni alat će posao obaviti bolje, na bezbedniji način i bolje će da vam služi ako će biti korišćen na onoj brzini za koju je i bio projektovan.

UVEK OBAVLJAJTE PAŽLJIVO ODRŽAVANJE ALATA

Alate za sečenje držite naoštrenima i čistima da biste dobili bolje i bezbednije rezultate.

Uvek sledite uputstva o podmazivanju i zameni delova opreme. Drške održavajte u suvom, čistom stanju i neka budu lišene ulja i masti.

Proverite da li su ventilacioni prerezi uvek čisti i lišeni prašine. Blokirani ventilacioni prerezi mogu da uzrokuju pregrevanje i oštećenje motora.

Ako ova mašina mora biti korišćena dok se radi na određenoj visini, mora da se koristi građevinska skela s ogradom i osloncem za noge ili platforma u obliku tornja koja će da garantuje odgovarajuću stabilnost.

KAKO SE ZAŠTITITI OD STRUJNIH UDARA

Izbegavajte kontakt tela sa površinama koje su uzemljene ili na masi (na primer cevima, radiatorima, mašinama za pranje posuđa ili frižiderima).

KABLOVI ZA NAPAJANJE

Nemojte povlačiti kabl napajanja da bi ga izvukli iz utičnice naponske mreže.

Nemojte nikad da transportujete električni alat stežući kabl za napajanje. Držite kabl za napajanje daleko od izvora toplote, ulja, razradčivača i oštiri rubova.

Periodično proveravajte kabl za napajanje na alatki i ako je oštećen, zamenite ga u autorizovanom servisu za održavanje.

Periodično proveravajte produžne kablove i zamenite ih ako su oštećeni.

Ne koristite kablove ili kolut za produžni kabl sa dva vodiča za električne alate koji prolaze po zemlji. Uvek koristite kabl ili kolute za produžni kabl sa tri vodiča sa žicom za uzemljenje priključenom na uzemljenje.

Uvek do kraja razmotajte eventualni produžni kabl.

Za produžne kablove duge do 15 metara koristite žice preseka od 1,5 mm².

Za produžne gajtane duže od 15 metara, ali manje od 50 metara, koristite žice poprečnog preseka od 2,5 mm².

Zaštitite produžni kabl od oštiri predmeta, preterane topline i izlaganja vlazi ili vodi.

Ovaj električni alat zadovoljava nacionalne i međunarodne propise i uslove o bezbednosti. Popravke mora da obavlja isključivo kvalifikovano osoblje uz korišćenje originalnih rezervnih delova. Ako to nije urađeno moglo bi doći do velike opasnosti za korisnika.

SPECIFIČNA UPUTSTVA ZA SIGURNOST

Obratiti ekstremnu pažnju!

Imajte na umu da bi premaz koji prekriva stare metalne i drvene komponente mogao da sadrži velike količine olova. Budite krajnje oprezni kada brusite lakirane površine. Prašina bi u stvari mogla da sadrži OLOVO koje će ako ga se dotiče, guta ili udiše uzrokovati otrovanje uz smrtnu opasnost.

U bilo kojoj građevini sagrađenoj pre 1960 mogle bi da se nalaze površine i metalne i drvene strukture premazane proizvodima koji sadrže olovo.

STOP!

Ako se sumnja da premaz sadrži olovo, obratite se specijalizovanom zaposleniku. Kada olovo proдре u organizam, u njemu ostaje dok ne dosegne nivo fatalne izloženosti.

Čak i ograničena izloženost može da uzrokuje nepovratnu štetu na mozgu i nervnom sistemu. Deca i žene u stanju trudnoće su naročito izloženi opasnosti.

Neke vrste drveta i proizvodi slični drvetu, posebno MDF (vlakna srednje gustoće) mogu da proizvode prašinu koje je štetna zdravlju. Preporuča se dakle upotreba odobrene maske koja sadrži filtre koji mogu da se menjaju, i isto tako preporuča se korišćenje funkcije za usisavanje prašine.

Uvek proveriti da li je utikač električnih aparata isključen iz struje onda kada se ne žele koristiti, pre popravljavanja, podmazivanja i pre nego što se menjaju delovi kao na primer sečiva, svrdla i brusilice.

Upotrebiti uvek brusnu ploču onog tipa koji odgovara kako operaciji tako i materijalu u obradi.

Ne koristite brusnu ploču za rezanje.

Upotrebiti samo brusne ploče u dobrom stanju. To će poboljšati kvalitet finalne obrade i smanjiti opterećenje na stroju, što garantuje veću trajnost brusne ploče i mašine.

Nikad nemojte da koristite oštećene brusne ploče. Brusne ploče na kojima ima pukotina, ogrebotina i istrošenih delova mogle bi da se polome, uzrokujući poštetu zaposlenika i lica u njegovoj blizini, a osim toga i štetu na samoj mašini.

Ne koristiti brusne ploče prečnika većeg od onog specifikovanog, već samo brusne ploče koje odgovaraju mašini. Broj okretaja naveden na brusnoj ploči mora uvek da bude VEĆI od broja okretaja same mašine.

Upotrebiti isključivo brusne ploče od vrste koju savetuje

proizvođač.

Instalirati uvek srednji disk ili podložne ploče od hartije na bokovima brusne ploče.

Kada se instalira nova brusna ploča, uveriti se uvek da su srednji diskovi u svojoj poziciji; montirajte konkavni deo podložnih pločica okrenut prema brusnoj ploči i čvrsto stegnute maticu za blokiranje.

Ne preterano stezati (u suprotnom slučaju, rizikuje se oštećenje brusne ploče).

Nikako nemojte pokušavati modifikovati mašinu ili delove opreme.

Ne primenjivati prekomernu silu na brusnoj ploči. Upotrebiti postepeno pritiskanje, što smanjuje trošenje stone brusilice a povećava efikasnost i iskoristivi radni vek brusnih ploča.

Upotrebljavajte zaštitne naočare i štitnike odobrenog tipa, odgovarajuću masku za lice i ako se mašina upotrebljava dugo vremena, opremite se štitnikom za sluh.

Ne pokretati mašinu ako je komad u obradi u kontaktu sa brusnom pločom, ili pre nego što ste kontrolisali položaj oslonca za alat.

Ne naslanjati nikada komad na stranu na kojoj se nalazi brusna ploča, inače bi ista mogla da se polomi.

Štitnike uvek držite instaliranim i u dobrom stanju. Nakon što ste isključili mašinu iz struje, proveriti jesu li štitnici dobro stegnuti i montirani na pravilan način.

Oslonac za alat uvek držati što je moguće bliže brusnoj ploči. Prostor između oslonca za alat i brusne ploče ne sme prelaziti 3 mm.

Ne pokušavajte brusiti predmete koji su suviše sitni da bi ih se moglo bezbedno držati.

Ne služite se komadom u obradi za usporavanje brusne ploče nakon što ste ugasil mašinu.

PAŽNJA!

Ne koristiti stone brusilice u područjima na kojima postoji opasnost od eksplozije ili požara zbog zapaljivih materijala, tečnosti, lakova, premaza, benzina, itd., zapaljivih gasova i praškastih tvari eksplozivne prirode. U svrhu predostrožnosti savetuje se da se obratite ekspertu za selekciju i upotrebu ispravnog tipa aparata za gašenje.

Metalne čestice (varnice) koje nastaju tokom brušenja su užarene i mogu da dovedu do zapaljenja bilo kojeg gorivog materijala koji se nalazi u blizini.

DELOVI I KONTROLE (SL. 1)

1	Mašina za brušenje	5	Učvrсни vijci za štitnike za oči
2*	Štitnik za oči sa učvršnim nosačem	6	3 zaustavna vijka za štitnike brusne ploče
3	Oslonac za deo u obradi	7	2 učvršna vijka za oslonac komada u obradi
4	Prekidač uključeno/isključeno	8	Učvršni utvori (1 na svakom uglu)

MONTAŽA STONE BRUSILICE

Zbog montiranja štitnika za oči, skinite zavrtnj 5 (Sl. 1). Staviti zavrtnj kroz prerez na štitniku za oči i u otvor na štitniku brusne ploče a zatim ga ručno stegnite.

Nameskite štitnik za oči tako da ne dospe u kontakt sa brusnom pločom. Stegnuti zavrtnj da se učvrsti štitnik za oči. Učvrstite oslonce alata korišćenjem isporučenih zavrtnja i nameštite ih u ispravan položaj. Odvrtite zavrtnje 7 (Sl. 1) i podesiti na 3 mm prostor između oslonca za alat i brusne ploče (Sl. 2).

PRIČVRŠČIVANJE BRUSILICE ZA RADNI STO

Moguće je pričvrstiti brusilicu nosača ili matica i zavrtnja. Pronađite učvršne utvore 8 (Sl. 1). Dužina zavrtnja ili nosača ovisi o debljini radnog stola. Ako se koristi čelični sto, savetuje se učvrstiti brusilicu prvo na drvenu ploču a zatim na čeličnu površinu zbog smanjivanja vibracija na minimum.

KAKO POKRENUTI I ZAUSTAVITI MAŠINU

Pre priključenja mašine na struju, rukom okrenuti brusnu ploču da biste se uverili da može slobodno da se okreće. Sada priključite mašinu na strujnu mrežu i pritisnite prekidač dovodeći ga u položaj za uključivanje (I).

Da biste zaustavili mašinu dovoljno je pritisnuti isti prekidač, dovodeći ga u položaj za isključivanje (O).

Upozorenje:

Nakon isključivanja mašine, brusna ploča nastavlja se okretati još neko vreme prije zaustavljanja.

KAKO OBNOVITI BRUSNE PLOČE

Tokom operacija brušenja, površina brusne ploče može se ulepiti i zaglaviti zbog delića metala i izgubiti oblik. Obnavljanjem brusne ploče biće moguće uvećati strukturu abrazivnih zrna i poboljšati efikasnost mašine, čak i uz vraćanje oblika brusnoj ploči. Da bi se brusna ploča obnovila upotrebljava se štapić, odgovarajuća ploča ili alat za obnavljanje brusnih ploča sa dijamantnim zrnima.

Regularnim obnavljanjem brusne ploče poboljšaće se kvalitet radnog učinka a osim toga će se i smanjiti vibracije.

Savetuje se kupovina dobrog praktičnog vodiča za obnavljanje brusnih ploča, da bi se dobilo više detaljnih informacija o obnavljanju brusnih ploča.

KAKO IZMENITI BRUSNU PLOČU (SL. 3 - 7)

Ugasite mašinu i izolujte je od mrežnog napajanja. Sačekajte

dok se brusna ploča potpuno ne zaustavi.

Ukloniti štitnik sa brusne ploče vađenjem 3 zavrtnja i učvršnih matica (Sl. 3). Sada skinite bočni štitnik radi otkrivanja brusne ploče i učvršne matice (Sl. 4). Čvrsto stegnite drugu brusnu ploču (obično je dovoljan pritisak rukom, ali moglo bi biti potrebno blokirati brusnu ploču služeći je komadom drveta) Odvrtite i skinite maticu za blokiranje (Sl. 5); pomoću ključa odgovarajućih mera, uklonite vanjsku priрубnicu. Sada izvucite brusnu ploču i unutrašnju priрубnicu (Sl. 6).

Proverite dve podloške od hartije i ako je potrebno, zamenite ih.

Kontrolisati da li su unutrašnja i vanjska priрубnica čiste i povaditi sve ostatke podloške od hartije.

Očistiti osovinu motora i uverite se da su navoji čisti i da na njima nema ostataka brusne prašine.

SL. 7 POKAZUJE PRAVILNO PORAVNANJE I REDOSLED KOJI SE ODNOSI NA KOMPONENTE.

1. Učvršna matica
2. Vanjska priрубnica
3. Vanjska podloška od hartije
4. Brusna ploča
5. Unutrašnja podloška od hartije
6. Unutrašnja priрубnica

Montirati novu brusnu ploču (na raspolaganju kod distributera u zoni) i oprezno ponoviti gore pomenuti postupak.

Smer navoja na osovinu brusilice ovisi o strani na koju se postavlja brusna ploča. Ako se brusna ploča montira na levoj strani mašine, navoji će biti usmereni u levo. Da bi je odvrtili, okretati u smeru kretanja kazaljki časovnika. Ako se umesto toga brusna ploča montira na desnoj strani mašine, navoji će biti usmereni udesno pa će je za njeno odvrtanje trebati okretati u smeru suprotnom od kretanja kazaljki časovnika.

NAPOMENA :

Ako se mašinu koristi unutar industrijskog prostora, montažom brusne ploče i trake za brušenje moraće se baviti isključivo kvalifikovani tehničari.

Zbog dobivanja zamenskih brusnih ploča obratite se svome distributeru.

INFORMACIJE O BRUSNIM PLOČAMA

Sledeće informacije su jednostavno nekakav vodič prema raznim tipovima brusnih ploča i pripadajućim primenama.

VRSTE ABRAZIVNIH ZRNA

Brusne ploče proizvode se sa četiri glavne vrste abrazivnih zrna: aluminijum oksida, silicijum karbida, CBN (kubičnog bornitrita) i dijamanta. Moguće je da ćete za kućne potrebe koristiti samo brusne ploče od aluminijum oksida i silicijum karbida. Oba tipa brusnih ploča mogu se pribaviti kod distributera elektroalata. Dimenzije zrna ulaze u četiri glavne kategorije: krupna, srednja,

sitna i najsitnija.

Tabela 1 pokazuje podelu prema dimenzijama zrna u svakoj od kategorija.

Verovatno vam velike brusne ploče neće nikada zatrebati, budući da se za većinu poslova savetuje primena srednjih ili sitnih brusnih ploča.

TABELA 1

Ovo su četiri glavne kategorije abrazivnih zrna:

Krupna	Srednja	Sitna	Najsitnija
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

VRSTE PRESVLAKA

Pet je glavnih sredstava za presvlačenje brusnih ploča, tj. keramika (postakljena), fenolna smola, guma, šelak i metal. Sredstvo za brušenje može da bude usko povezano sa

česticama ili prezentirati prostor između jedne i druge čestice. Materijal za presvlaku stvara vezivo između svakog zrna. Prostor između zrnica određuju gustoću na brusnoj ploči (u slučaju širokih prostora radiće se sa retko zrnatim brusnim pločama, ili zatvorenim brusnim pločama ili gustim pločama u slučaju malih prostora).

Struktura se meri prema lestvici od 0 do 14, s tim da 0 označava veoma zbijenu a 14 veoma raspršenu, sa puno prostora između jednog zrna i drugog.

TVRDOĆA (ILI STEPEN) BRUSNE PLOČE

Stepen ili tvrdoća brusne ploče je otpornost presvlake između abrazivnih zrna. Tvrdoća brusne ploče klasifikuje se abecednim redom: brusne ploče od tipa 'A' do tipa 'D' su veoma meke, dok su one od 'V' do 'Z' veoma tvrde. Brusne ploče tipa 'K' (kao one na donjoj ilustraciji) su brusne ploče tvrdoće koja ide od meke ka srednjoj.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Vrsta abraziva	Dimenzije zrna	Stepen	Gustoća	Presvlaka	Simbol proizvođača

Gore prikaza broj je primer opisa jedne brusne ploče. 9A znači da je abraziv aluminijum oksid; 46 znači da su dimenzije zrna srednje; K znači da je brusna ploča mekog tipa, dok 5 označava da je zgusnuta; V odgovara postakljenom premazu a 22 je simbol koji koristi proizvođač.

Uobičajeno je da su brusne ploče dobivene zajedno sa stonim brusilicama budu «N» tipa prema lestvici tvrdoće, tj. tvrde.

Ovom posebnom brusnom pločom nemojte brusiti alate, noževe, makaze od karbida ili alate od čelika za velike brzine (noževe za rende, glodala za drvo). Brusne ploče standardnog tipa ne seku karbid. Ako ih pokušate upotrebiti, sve se svodi na stvaranje

toplote i gubitak abrazivnosti brusne ploče. Tvrde brusne ploče zagrevaju noževe, glodalice i druge alate iz čelika za velike brzine. Ako ti alati budu izloženi pregrevavanju, gube tvrdoću i postaju neupotrebljivi.

Meke brusne ploče popuštaju tokom brušenja. Za vreme upotrebe odstranjuje se samo manja količina materijala i brusna ploča gubi malo po malo zrna, stvarajući nove useke. To pomaže da se izbegne pregrevavanje alata i postigne finije brušenje.

Tabela 2 pokazuje razne tvrdoće brusnih ploča i pripadajuće načine primene.

TABELA 2

Tvrdoća (ili stepen) brusne ploče	Primena prema određenoj tvrdoći	Opis tvrdoće
A B C D	Korišćena manje često	Veoma meka
E F G H I J K L	Koristite ove meke brusne ploče za oštrenje alata od čelika za velike brzine – kao noževe i glodala, burgije i alate drugog tipa.	Od meke do srednje
M N O P Q R Š T	Koristite ove brusne ploče za grubo brušenje mekih materijala	Od meke do tvrde
U	Upotrebite ovu tvrdnu brusnu ploču za štapiće koje se koriste za obnavljanje brusnih ploča.	Tvrda
V Y W Z X	Korišćena manje često	Najtvrdja

Dole prikazana tabela 3 pomaže pri biranju brusne ploče podesne za obavljanje željenog posla. Nove stone brusilice

se isporučuju sa sivim brusnim pločama. Za sve druge tipove brusnih ploča, obratiti se prodavaču elektroalata.

TABELA 3

Vrsta alata	Materijal alata	Preporučeni tip brusne ploče
Burgije bušilica	Čelik za velike brzine	Aluminijum oksid (siva)
Višestepene burgije za glodanje	Čelik za velike brzine	Aluminijum oksid (siva)
Burgije za zidarske bušilice	Rezna žica od karbida	Silicijev karbid (zeleni)
Tokarski noževi	Čelik za velike brzine	Meki aluminijum oksid (roza ili bela)
Dleta	Čelik za velike brzine	Meki aluminijum oksid (roza ili bela)
Glodala Čelik za velike brzine Iglu od karbida	Čelik za velike brzine Rezna žica od karbida	Meki aluminijum oksid (roza ili bela) Silicijev karbid (zeleni)
Rotirajuća sečiva kosilice	Čelik bez termičke obrade	Aluminijum oksid (siva)
Makaze i makaze za lim	Tvrdi čelik (ali ne tvrd do savršenstva)	Aluminijum oksid (roza ili bela)

ODRŽAVANJE

Pažnja! Stonu brusilicu nikada ne uranjajte u vodu i ne stavljajte je pod mlaz vode iz slavine.

Za operacije održavanja koje nisu uključene u ovaj priručnik i za delove koje korisnik mašine ne zamenjuje, obratiti se servisnom centru u vašoj zoni, distributeru ili centru za pružanje pomoći klijentima. Uvek priložite tačan broj modela, kako je navedeno na etiketi koja se nalazi na mašini.

Čišćenjem i održavanjem stone brusilice u pravilnim

vremenskim razmacima postižu se trajne radne karakteristike i bez problema.

Pre spremanja stone brusilice na duže vreme, savetuje se da je dobro očistite, skidajući s nje čak i sve instalirane delove opreme, brusne ploče, štitnike za oči i oslonce za alate. Ne koristiti razredčivača, koja bi mogla da oštete plastične površine na komponentama. Koristiti isključivo jednu čistu krpu namočenu u mlaku sapunjavu vodu. Sve metalne površine treba premazati tečnim mašinskim uljem, zbog sprečavanja rđanja.

TEHNIČKI PODACI

	NBG150	NBG200
Napon	230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
Snaga motora	150W	350W
Brusna ploča	150 mm x otvor 12,7mm	200 mm x otvor 16mm
Broj okretaja praznog hoda	2950 okreta/min	2950 okreta/min
Nivo zvučnog pritiska	Lp 63.1dB(A)	Lp 76dB(A)
Nivo jačine zvuka	Lw 76.1dB(A)	Lw 89dB(A)
Težina mašine	6,5 Kg	14 Kg

ĮVADAS

Dėkojame jums už tai, kad nusipirkote šį gaminį, kuris praėjo visas pilnas mūsų atliktas kokybės patvirtinimo procedūras. Labai stengėmės, kad jis jus pasiektų puikios būklės. Tačiau, jei retais atvejais, jums iškiltų kokia problema, ar jei mes galime kažkokiu būdu jums pagelbėti, nedvejodami skambinkite į mūsų kliento aptarnavimo skyrių. Dėl arčiausiai jūsų esančio centro koordinacijų skambinkite numeriais, nurodytais šios knygelės galiniame viršelyje.

VISŲ PIRMA SAUGUMAS

Prieš imdamiesi naudoti šį elektrinį prietaisą, visada laikykite sekančias pagrindines saugumo priemones tam, kad sumažintumėte gaisro, elektros smūgio ar asmeninės žalos riziką. Svarbu perskaityti instrukcijų knygelę tam, kad suprastumėte šio prietaiso taikymą, jo ribas ir potencialią riziką.

GARANTIJOS CERTIFIKATAS

Įmonė gamintoja gaminiiui duoda 1 metų garantiją nuo pirkimo datos. Ši garantija netaikoma gaminiams, skirtiems nuomai. Mes įsipareigojame pakeisti tas dalis, kurios paaiškėja netinkamos, nes yra sulūžusios, arba yra su trūkumu dėl gamintojo klaidos. Nei vienu atveju į garantiją neįeina kompensacija ar tiesioginės ar ne tiesioginės žalos atlyginimas. Į garantiją taip pat neįeina: nusidėvėjęs dalys, netinkamas naudojimas, naudojimas profesiniais tikslais ir visada kliento apmokami kaštai, susiję su įrenginio transportu ir įpakavimu. Gaminiai atsiųsti taisymsui su transportu, kuris turi būti apmokamas gavėjo, nebūs priimami. Taipogi jei mašina kažkokiu būdu bus modifikuota ar naudojama su papildomom detalėmis, kurių gamintojas nepatvirtino, garantija automatiškai tampa nebegaliojanti. Įmonė gamintoja neprisiima jokios civilinės atsakomybės, susijusios su netinkamu gaminio naudojimu ar pilnai neatsižvelgus į darbo, pastatymo ir priežiūros instrukcijas. Paslaugų teikimas pagal garantiją yra įmanomas tik tada, kai įgaliotam teikiamų paslaugų po gaminio įsigijimo skyriui pateikiamas prašymas kartu su patvirtinimu apie gaminio įsigijimą. Prašome tuoj pat kai įsigijote gaminį patikrinti, ar jis be trūkumų ir prieš pradėdami jį naudoti atidžiai perskaityti naudojimo instrukcijas.

ĮSTATYMINĖS TEISĖS

Ši garantija jokių būdu nepaveikia jūsų įstatyminių teisių.

GAMINIO SUNAIKINIMAS

Kai šis gaminys turi būti panaikintas, nes yra daugiau nenaudojamas, ar dėl kitų priežasčių, jis negali būti išmestas kaip įprastos kasdienės atliekos. Tam, kad būtų išsaugoti žmogiškieji ištekliai ir tam, kad būtų sumažinti pavojingi kontaktai su gamta, pasirūpinkite teisingu gaminio perdirbimu ar sunaikinimu, pristatant jį į vietinį atliekų surinkimo centrą ar kitą įgaliotą centrą. Tuo atveju kai dvejotate, kreipkitės į vietinę įstaigą, atsakingą už atliekų surinkimą ir perdirbimą, dėl alternatyvios informacijos, susijusios su atliekų perdirbimu ir/ arba sunaikinimu.

ELEKTROS DUOMENYS

SVARBU

Šis gaminys turi elektrinį plombuotą kištuką, tinkantį prietaisui ir jūsų šalies maitinimo srovei, bei atitinka tarptautinių normatyvų reikalavimus.

Šis įrenginys turi būti prijungtas prie maitinimo įtampos, kuri yra lygi nurodytajai ant techninės lentelės.

Jei kištukas ar maitinimo laidas yra pažeisti turi būti pakeisti detalėmis, identiškomis originaliosioms.

Visada laikykitės savo šalies nutarimų dėl prijungimo prie elektros maitinimo tinklo.

Tuo atveju kai dvejotate, visada kreipkitės į kvalifikuotą elektriką.

BENDROSIOS SAUGUMO TAISYKLĖS

Prieš paleidžiant šią mašiną yra svarbu perskaityti, suprasti ir labai atidžiai sekti tomis instrukcijomis tam, kad būtų užtikrintas darbuotojų ir aplinkinių saugumas, taip pat tam, kad būtų garantuotas ilgas ir saugus mašinos darbo gyvenimas.

Išmokite kaip naudoti elektros prietaisą, jo darbo ribas ir potencialią riziką, kurią jis gali sukelti.

Laikykite šias instrukcijas tinkamoje vietoje, kad ateityje galėtumėte pasikonsultuoti.

Venkite netyčinio paleidimo – Atjunkite elektros prietaisus

Prieš įjungdami mašiną visada patikrinkite, ar raktai ir reguliavimo veržliarakčiai yra nuimti nuo elektros prietaiso.

Prieš įjungiant elektros prietaisą į maitinimo tinklą įsitikinkite, kad jungiklis būtų ant pozicijos IŠJUNGTA.

Prieš imantis priežiūros, sutepimo ar sureguliuavimo veiksmų bei tada, kai keičiamos tokios atsarginės detalės kaip geležtės, grąžtai ir frezos, įsitikinkite, kad elektros prietaisai, kai jie jau nebenaudojami, būtų atjungti nuo maitinimo tinklo.

Patikrinti pažeistas dalis

Prieš pradėdant naudoti elektros prietaisą jį reikia atidžiai patikrinti tam, kad įsitikintumėte jo teisingu veikimu ir tuo, jog jis dirba pagal savo darbo specifiką.

Patikrinti, kad judančios dalys būtų teisingai, vienodai išsidėsčiusios; įsitikinti, kad jos nebūtų užstrigusios; patikrinkite, kad nebūtų nei vienos sulūžusios detalės ir, kad elektros prietaisas būtų teisingai sumontuotas.

Pasitikrinti dėl bet kurios kitos sąlygos, galinčios įtakoti elektros prietaiso veikimą.

Apsauga, ar bet kuri kita pažeista elektros prietaiso dalis, turi būti pataisyta arba pakeista įgalioto priežiūros centro, nebent šiame instrukcijų vadovėlyje būtų pateikti skirtingi nurodymai.

Jei tinkamai neveikia koks jungiklis, jis turi būti pakeistas įgalioto priežiūros centro.

Nenaudoti elektros prietaiso, kurio ĮJUNGIMO/ IŠJUNGIMO jungiklis neįjungia ir išjungia elektros prietaisą.

Dulkės besigaminančios medžiagų apdirbimo metu kenkia sveikatai.

Rekomenduojama užsidėti atitinkamą dulkes sulaikančią kaukę.

Darbų atlikimo metu visada naudoti asmens apsaugos priemonės: apsauginius akinius, pirštines, kaukę, ausų apsaugą, apsaugančius ir neslystančius batus.

Nedėvėti plevėsuojančių drabužių ar neturėkite kabančių papuošalų ir susiriškite ilgus plaukus tam, kad būtų išvengta to, jog jie gali įkristi ar įsivelti į judančias dalis.

Visada dirbkite ant stabilių paviršių.

Visada tvirtai spaustuvais pritvirtinkite dalį, su kuria dirbate.

Darbo vietą palikite visada švarią ir sutvarkytą.

Elektros prietaisu visada dirbkite tik abiem rankom.

Negalima atidaryti ar koku kitu būdu modifikuoti elektros prietaisą ar keisti jo papildomas detales.

Nelaikyti elektros prietaiso lietuje ir nenaudoti ten, kur jis gali sušlapti ar sudrėkti.

Darbo vieta turi būti gerai apšviesta.

Nenaudokite elektros prietaiso tose vietose, kur galimas sprogimo ar gaisro pavojus, dėl esančių degių medžiagų, užsdegančių skysčių, lako, dažų, benzino ir t.t. degių sprogstamojo pobūdžio dujų ir dulkių.

Būkite atidūs su vaikais ir naminiais gyvūnais

Vaikai ir naminiai gyvūnai neturi būti darbo vietoje.

Visi elektros prietaisai turi būti laikomi nepasiekiamoje vaikams vietoje. Kai jie nenaudojami patartina elektros prietaisus padėti į užrakintą spintą arba sausą patalpą.

Naudokite tinkamą prietaisą

Pasirinkite tinkamą darbo tipui prietaisą. Nenaudokite tokio prietaiso, kuris nebuvo projektuotas tokiam darbo tipui. Neapkraukite mažo prietaiso kaip dideliu darbu skirtu prietaisu. Nenaudokite prietaisų tikslams, kuriems jie nėra skirti.

Neforsuokite prietaiso

Elektros prietaisas atliks geresnį darbą, labiau užtikrintą ir teiks geresnes paslaugas jei jis bus naudojamas pagal greitį, kuris jam buvo nustatytas.

Visada atidžiai atlikite prietaisų priežiūros darbus

Pjovimo prietaisus laikykite pagalastus ir švarius tam, kad būtų užtikrintas geriausias ir saugiausias darbo sąlygos.

Laikykites papildomų prietaisų sutepimo ir pakeitimo nurodymų.

Rankenos turi būti sausos, švarios ir nesuteptos tepalu ar riebalais.

Įsitikinti, kad ventiliacijos angos būtų visada išvalytos ir jose nebūtų dulkių. Užsikisusios ventiliacijos angos gali įtakoti motoro perkaitimą ir jį sugadinti.

Jei ši mašina turi būti naudojama darbiui tam tikrame aukštyje, turi būti naudojami pastoliai su sumontuota užtvara ir plokšte kojoms arba bokšto formos platforma taip, kad būtų užtikrintas tinkamas stabilumas.

APSISAUGOTI NUO ELEKTROS SMŪGIO

Venkite kūno kontakto su žemintais ar su mase paviršiais (pavyzdžiui, vamzdžiai, radiatoriai, indų plovimo mašinos ar šaldytuvai).

Maitinimo laidai

Stipriai netampyti ir netraukti maitinimo laido norint ištraukti kištuką iš maitinimo tinklo.

Niekada neperstatinėti elektros prietaiso nutvėrus už maitinimo laido. Maitinimo laidą laikykite atokiai nuo šilumos, tepalų, tirpalų ir aštrių kampų.

Periodiškai patikrinkite prietaiso maitinimo laidą ir, jei jis pažeistas, prašykite jį pakeisti įgalioto priežiūros paslaugų centro.

Periodiškai patikrinkite prailgintuvus ir juos pakeiskite jei jie pažeisti.

Nenaudoti dvilaidžių kabelių ar prailgintuvų ričių, su žeminimo takeliu, elektros prietaisams. Visada naudokite trilaidžius kabelius ar prailgintuvo rities su žeminimo laidu prijungtu prie žemės.

Visada pilnai išvyniokite prailgintuvo laidą.

Prailgintuvams iki 15m. naudokite elektros laidus su įstrižu 1,5mm² laido skyriumi.

Prailgintuvams ilgesniems nei 15m., bet trumpesniems nei 40m., naudokite elektros laidus su įstrižu 2,5mm² laido skyriumi.

Saugoti prailgintuvą nuo aštrių objektų, per didelio karščio ir nelaikyti jo drėgnose vietose ar ten, kur yra vandens.

Šis elektros prietaisas atitinka nacionalinius ir tarptautinius normatyvus bei saugumo reikalavimus. Taisyti gali tik kvalifikuotas personalas ir turi būti naudojamos tik originalios dalys. Jei to nesilaikysite gali kilti didelis pavojus vartotojui.

SPECIALIOS APSAUGOS TAISYKLĖS

DĖMESIO! REIKIA BŪTI YPAČ ATSARGIEMS

Kai nuimate laką šlifavimo staklėmis reikia būti ypach dėmesingiems. Dulkėse gali būti ŠVINO, kuris yra nuodingas. Bet kokiame pastate, pastatytame dar prieš 1960 metus, apdaila ant medžio ar metalo yra atlikta su laku, kuriame gali būti švino, ir po to ji galėjo būti padengta dar keliais sluoksniais lako.

STOP!

Jei atariate, kad jūsų namuose naudotame lako yra švino, paprašykite darbą atlikti profesionalaus darbuotojo. Lako su švinu sluoksniai turi būti nuimti tik profesionalių darbuotojų ir nenaudojant šlifavimo staklių. Kai dulkių nusėda, pakanka vienintelio rankų kontakto su burna, kad švinas patektų į organizmą. Net ir nedidelio lygmens švino nuosėdos gali sukelti nepagydomą žalą smegenims ir nervų sistemai. Naujagimiai ir embrionai yra ypatingai tam jautrūs.

Visada patikrinkite, kad elektros prietaisų kištukas būtų ištrauktas iš rozetės tada kai nebekeičiate jo naudoti, norėdami juos taisyti, sutepti ir bet kuriuo atveju prieš keisdami papildomas detales, kaip pavyzdžiui, ašmenis, antgalius ir frezas.

Visada naudokite atitinkamo tipo šlifavimo diską atsišvelgdami ir atliekamą darbą ir dirbamą medžiagą.

Niekada nenaudokite šlifavimo disko kaip pjovimui skirtu disko. Naudokite tik geros būklės šlifavimo diskus. Taip pagerinsite gauto rezultato kokybę ir sumažinsite mašinos apkrovą tuo būdu prailginsite šlifavimo disko ir mašinos darbinę gyvenimo trukmę.

Niekada nenaudokite papeistų šlifavimo diskų. Aškilai, rantų arba vietomis nusidėvėję šlifavimo diskai gali suskilti sukeldami traumą dirbančiam asmeniui ar asmenims, esantiems netoliese, bei taipogi apgadinti mašiną.

Niekada nenaudokite šlifavimo disko didesnio diametro nei nustatytas, bet tik šlifavimo diskus tinkamus mašinai pagal galimumą.

Sukimosi greitis nurodytas ant šlifavimo disko turi būti visada DIDESNIS už mašinos greitį.

Naudokite vien tik gamintojo rekomenduojamus šlifavimo disko tipus.

Visada įstatykite tarpinį diską arba kartoninius tarpiklius šlifavimo disko šonuose.

Kai dedate naują šlifavimo diską visada įsitikinkite, kad tarpiniai diskai būtų savo padėtyje; su tarpikliu skirtu raktu sumontuokite šoną nukreiptą šlifavimo disko link ir tvirtai prisukite blokavimo verplę.

Nesukite per jėgą (antraip rizikuojate, kad šlifavimo diskas užstrigs).

Jokiu būdu nesistenkite modifikuoti mašinos ar papildomų detalių.

Nenaudokite per didelės jėgos su šlifavimo disku. Naudokite palaipsniui didėjančią spaudimą, kuris sumažina šlifavimo staklių ir diskų nusidėvėjimą bei padidina jo veiksmingumą ir naudingumo trukmę.

Naudokite patvirtinto tipo apsauginius akinius ir regos apsaugas, tinkamą veidui kaukę ir, kai naudojate mašiną ilgesnį laiką,

uždėkite ausų apsaugas.

Niekada nejunkite mašinos kai dirbama medžiaga liečiasi su šlifavimo disku arba prieš tai nepatikrinę prietaiso atramos padėties.

Niekada nedėkite dirbamos medžiagos prie šlifavimo disko šono, antraip šis gali suskilti.

Visada įstatykite apsaugas ir laikykite jas geroje sąlygoje. Po to kai įjungiate mašiną iš maitinimo tinklo, patikrinkite, kad apsaugos būtų tvirtos ir teisingai sumontuotos.

Prietaiso atramą visada laikykite kuo arčiau šlifavimo disko. Tarpas tarp prietaiso atramos ir šlifavimo disko negali būti didesnis nei 3mm.

Nebandykite šlifuoti labai mažų objektų tam, nes jie gali išslisti iš rankų.

Niekada nenaudokite dirbamos medžiagos tam, kad sulėtintumėte šlifavimo diską po to kai įjungiate mašiną.

DĖMESIO!

Niekada nenaudokite šlifavimo staklių vietose, kur yra galima sprogo ar gaisro rizika dėl ten esančių degių medžiagų ar skysčių, lako, dažų, benzino ir t.t., degių dujų ir sprogstamo tipo dulkių. Saugumo sumetimais patariame kreiptis ir ekspertų dėl tinkamo tipo gesintuvo parinkimo ir jo naudojimo.

Metalinės dalelės (kibirkštys) išsiskiriančios šlifavimo darbo metu yra karštos ir gali uždegti bet kokią netoliese esančią degią medžiagą.

SUDEDAMOSIOS DALYS IR PATIKRINIMAS (PAV.1)

1. Ėlifavimo stakliø agregatas
2* Akioø apsauga su fiksavimo kompleksu
3. Dirbamos medžiagos atrama
4. Ąjungimo/ iðjungimo jungiklis
5. Fiksavimo sraigtai akioø apsaugai
6. 3 pritvirtinimo varžtai šlifavimo disko apsaugai
7. 2 pritvirtinimo varžtai dirbamos medžiagos atramai
8. Fiksavimo angos (po 1 kiekviename kampe)

STALINIØ ĖLIFAVIMO STAKLIØ SUMONTAVIMAS

Norėdami sumontuoti akioø apsaugà, nuimkite varžtà 5 (Pav.1). Per akioø apsaugos angà ir per ėlifavimo disko apsaugos angà àdėkite varžtà, po to prisukite ranka.

Pastatykite akioø apsaugà tokioje padėtyje, kad nesiliestø su ėlifavimo disku. Prisukite varžtà, kad pritvirtintumėte akioø apsaugà. Pritvirtinkite prietaiso atramas naudodami pridėtus varžtus ir pastatykite juos teisingoje padėtyje. Atsukite varžtus 7 (Pav.1) ir nustatykite 3 mm atstumà tarp prietaiso apsaugos ir šlifavimo disko (Pav.2).

ĖLIFAVIMO STAKLIØ PRITVIRTINIMAS PRIE DARBASTALIO

Yra àmanoma pritvirtinti ėlifavimo stakles sraigtø arba verplio ar varžtø pagalba. Suraskite pritvirtinimo angas 8 (Pav.1). Varžtø arba sraigtø ilgis priklausys nuo darbастalio storio. Jei naudojamas darbастalis ið plieno, patartina pritvirtinti ėlifavimo stakles prie medinės lentos paviršiaus ir paskui ant plieninio stalo, kad kuo labiau būtų sumąpinta vibracija.

KAIP ĄJUNGTI IR IÐJUNKTI MAÐINÀ

Prieð ájungdami maðinà á elektros maitinimà, ranka pasukite ėlifavimo diskà tam, kad ásitikintumėte, jog jis laisvai juda. Dabar ájunkite maðinà á maitinimo taðkà ir paspauskite jungiklà ant pozicijos ájungta (I).

Norint maðinà iðjungti pakanka paspausti tà patà jungiklà ant padėties iðjungta (O).

Perspėjimai:

Po to kai iðjungiate maðinà, šlifavimo diskas dar kelias sekundes sukasi kol sustoja.

KAIP PATAISYTI ŠLIFAVIMO DISK'1

Ėlifavimo darbo metu, ėlifavimo disko paviršiaus gali uþsikioti dël metalinio dalelių ir prarasti formà. Pataisiant ėlifavimo diskà galima atidaryti grūdėtàjà dalà ir pagerinti maðinos teikiamas paslaugas, taip atstatant ir ėlifavimo disko formà. Norint atstatyti ėlifavimo diskà naudojami lazdelė, atitinkamas diskas arba deimantinis ėlifavimo diskø atstatymo reikmuo.

Nuolat pataisydami ėlifavimo diskus pagerinsite gaunamø rezultato kokybė ir taip pat sumąpinsite vibravimà.

Patariame ásigyti gerà vadovėlà, skirtà ėlifavimo diskø atstatymui, tam, kad turėtumėte kuo detalesnė informacijà kaip tai daryti.

KAIP PAKEISTI ŠLIFAVIMO DISK' (PAV.3-7)

Iðjunkite maðinà ir iðtraukite ið elektros maitinimo tinklo. Palaukite kol šlifavimo diskas visiškai sustos sukėsi. Nuimkite šlifavimo disko apsaugà iðtraukdami 3 varžtus ir pritvirtinimo veržles (pav.3). Dabar nuimkite ðoninė apsaugà, kad ėlifavimo diskas ir pritvirtinimo verplė būtų laisvai prieinami (Pav.4). Tvirtai laikykite kità ėlifavimo diskà (áprastai pakanka prispausti ranka, bet gali prireikti blokuoti šlifavimo disk' medžio galo pagalba). Atsukite ir nuimkite pritvirtinimo veržlė (Pav.5); tinkamo dydžio rakto pagalba nuimkite iðorinė jungė. Dabar iðtraukite šlifavimo disk' ir vidinė jungė (pav.6).

Patikrinkite du kartoninius tarpiklius ir jei reikia pakeiskite juos. Patikrinkite, kad iðorinė ir vidinė jungės būtų iðvalytos ir nuvalykite visus neðvarumus nuo kartoniniø tarpikliø. Nuvalykite variklio velenà ir patikrinkite, kad sriegiai būtų iðvalyti ir juose nebūtø ėlifavimo dulkiø.

Pav. 7 parodo sudedamøjø daliø iðlyginimà ir tinkamà iðsidėstymà

1. Pritvirtinimo verplė
2. Iðorinė jungė
3. Iðorinis kartoninis tarpiklis
4. Šlifavimo diskas
5. Vidinis kartoninis tarpiklis
6. Vidinė jungė

Sumontuokite nauj' šlifavimo disk' (nusipirktà ið vietovės pardavėjo) ir pakartokite atvirkðia tvarka minėtà procedūrà. Sriegiø kryptis ant ėlifavimo stakliø veleno priklauso nuo ðono ant kurio tvirtinamas ėlifavimo diskas. Tuo atveju kai ėlifavimo diskas montuojamas ant kairiojo ðono, sriegiai bus kairieji. Norėdami atsukti, sukite pagal laikrodžio rodyklė. Tuo tarpu kai ėlifavimo diskas montuojamas ant dešinio maðinos ðono, ásriegimas bus dešinysis ir norint atsukti reikės sukti prieð laikrodžio rodyklė.

N.B.: Jei maðina naudojama industrinėje aplinkoje, šlifavimo disko ir šlifavimo juostos sumontavimu turi užsiimti iðskirtinai kvalifikuoti technikai.

Norėdami gauti naujà ėlifavimo diskà kreipkitės á vietovės pardavėjà.

INFORMACIJA APIE ŠLIFAVIMO DISKUS

Sekanti informacija yra paprastai nurodymai, susiję su ávairiais ėlifavimo diskø tipais ir atitinkamu jø taikymu.

ABRAZYVINIO PAVIRŠIAUS TIPAI

Ėlifavimo diskai yra gaminami pagrindinai keturiø abrazyvinio paviršiaus tipø: aliuminio oksidas, silicio karbidas, CBN (kubinio boro azotas) ir deimantiniai. Visai àmanoma, kad naudosite tik aliuminio oksido arba silicio karbido ėlifavimo diskus buitiniams tikslais. Abu ėlifavimo diskø tipus galėsite gauti pas elektros prietaisø pardavėjà. O paviršiaus granulės taipogi gali būti keturiø kategorijø: stambios, vidutinės, smulkios ir labai

smulkios.

Pirmoji lentelė parodo granulės dydžio suskirstymą pagal kategorijas.

Gali būti, kad jums visai neprireiks paviršio su stambiomis granulėmis turint omeny tai, kad daugumai darbų patartina naudoti vidutinio ar smulkiausio paviršiaus šlifavimo diskus.

LENTELĖ 1

Štai keturios pagrindinės abrazyvinio paviršiaus kategorijos:

Stambus	Vidutinis	Smulkus	Labai smulkus
12	30	70	150
14	36	80	180
16	46	90	220
20	60	100	240
24		120	

MIŠINIO TIPAS

Yra penkios pagrindinės sudedamosios mišinio dalys šlifavimo diskams: keramika (sustiklinta), fenolo derva, guma, gumilakas ir metalas. Abrazyvas gali būti stipriai susijęs su dalelėmis, arba toks, kuriame tarp vienos ir kitos dalelės yra tarpas. Mišinio medžiaga sujungia kiekvieną granulę. Tarpas tarp granulės apsprendžia šlifavimo disko tankumą (tuo atveju kai tarpai dideli turėsime atvirus šlifavimo diskus arba updarai ar tankūs šlifavimo diskai tuo atveju kai tarpai yra maži).

Struktūra matuojama pagal skalę nuo 0 iki 14, kurioje 0 reiškia labai updara ir 14 labai atviras su dideliais tarpais tarp vienos ir kitos granulės.

ŠLIFAVIMO DISKO KIETUMAS (AR LAIPSNIS)

Šlifavimo disko laipsnis arba kietumas – tai mišinio tvirtumas tarp abrazyvinių granulės. Šlifavimo diskų kietumas klasifikuojamas alfabetine tvarka: šlifavimo diskai nuo „A“ iki „D“ tipo yra labai minkšti, tuo tarpu nuo „V“ iki „Z“ – labai kieti. „K“ tipo šlifavimo diskai (kaip tai iliustruota žemiau) priklauso kietumui nuo minkšto iki vidutinio.

9A - 46 - K5 - V 22

9A	46	K	5	V	22
Abrazyvo tipas	Granulės dydis	Laipsnis	Tankumas	Mišinys	Gamintojo simbolis

Ėia aukščiau paminėti skaičiai yra šlifavimo disko aprašymo pavyzdys. 9A reiškia, kad abrazyvas yra aliuminio oksidas; 46 reiškia, kad granulės yra vidutinio dydžio; K reiškia, kad šlifavimo diskas yra minkšto tipo, tuo tarpu skaičius 5 reiškia, kad jis tankus; V raidė atitinka sustiklintą mišinį ir simbolis 22 yra gamintojo naudojamas simbolis. Ąprastai prie stalinio šlifavimo staklių yra pridėti šlifavimo diskai „N“ tipo pagal kietumo skalę arba kieti. Nebandykite su ūiu ypatingu disku galėsti Ąranki, peili, karbido pirkli arba Ąranki iđ greitojo plieno (skaptavimo obli, galai, tekintuvai medbiui). Standartinio tipo šlifavimo diskai nepjauna karbido. Jei bandysite juos tam naudoti, pradės gamintis ūiluma ir šlifavimo diskas neteks abrazyvinės dalies.

Kietieji šlifavimo diskai nudegina skaptavimo obli, galus ir kitus Ąrankius iđ greitojo plieno. Jei prietaisai yra perkaitinami, jie netenka kietumo ir tampa nebenaudojami.

Minkštieji šlifavimo diskai leidþiasi šlifavimo darbams. Tik vienu kartu nusidėvi nedidelis medþiagos kiekis ir per kartą šlifavimo diskas netenka maþo kiekio granulės ir galima toliau dirbti. Tai padeda iđvengti prietaiso perkaitinimo ir šlifavimo padaromas labiau plonas.

2 lentelė parodo Ąvairų šlifavimo diskų kietumą ir atitinkamą jį panaudojimą.

2 LENTELĖ

Šlifavimo disko kietumas (laipsnis)	Darbas nurodytam kietumui	Kietumo aprašymas
ABCD	Ne daþno naudojimo	Labai minkštas
E I F J G K H L	Ėiuos minkštus šlifavimo diskus naudokite Ąrankiams iđ greitojo plieno galėsti, kaip pavyzdþiui, skaptavimo obli, galus, grąptus ir kitokio tipo Ąrankius	Nuo minkšto iki vidutinio
M Q N R O S P T	Ėiuos šlifavimo diskus naudokite minkštų medþiagų paviršių nuvalymui šlifavimo būdu	Nuo vidutinio iki kieto
U	Ėiuos kietus šlifavimo diskus naudokite lazdelėms, skirtų šlifavimo diskų atstatymui	Kietas
V Y W Z X	Ne daþno naudojimo	Labai kietas

Pemiau esanti 3 lentelė padeda parenkant tinkamą šlifavimo diską atsišvelgiant ir norimą atlikti darbą. Prie naujų stalinio

šlifavimo staklių yra pridėti pilki šlifavimo diskai. Dėl kitokio tipo šlifavimo diskų kreipkitės į elektros prietaisų pardavėją.

3 LENTELĖ

Árankio tipas	Árankio medžiaga	Rekomenduojamas šlifavimo disko tipas
Grįžto antgaliai Ieties formos grįžto antgaliai skirti tekinimui Grįžto antgaliai murams	Greitasis plienas Greitasis plienas Pjaunamoji briauna iš karbido	Aliuminio oksidas (pilkas) Aliuminio oksidas (pilkas) Silicio karbidas (žalias)
Tekintuvo galai	Greitasis plienas	Minkštas aliuminio oksidas (raudonas arba baltas)
Skalpeliai	Greitasis plienas	Minkštas aliuminio oksidas (raudonas arba baltas)
Skaptavimo obliū galai Greitasis plienas su karbido antgaliu	Greitasis plienas Pjaunamoji briauna iš karbido	Minkštas aliuminio oksidas (raudonas arba baltas) Silicio karbidas (žalias)
Sukamieji ašmenys žoliapjovei	Terminiškai neapdorotas plienas	Aliuminio oksidas (raudonas arba baltas)
Lenktos pirklės ir sodo pirklės	Kietas plienas (bet kietas ne iki brūpiklio)	Aliuminio oksidas (raudonas arba baltas)

PRIEPIŪRA

Dėmesio!

Niekada nemerkite stalinio šlifavimo staklių į vandenį ir nestatykite jų po vandeniu, bėgančiu iš kranų.

Dėl priežiūros darbų neįrašytą ir šią vadovėlį ir dėl sudedamųjų dalių, kurių vartotojas negali keisti, reikia kreiptis į vietinį paslaugų centrą, į pardavėją ar klientų aptarnavimo skyrį. Visada pateikite teisingą modelio aprašomąjį numerą koks jis nurodytas ant mašinos etiketės.

Reguliariai išvalomos ir prižiūrimos stalinės šlifavimo staklės teiks ilgalaikės ir be problemų paslaugas.

Prieš ilgą laiką pastatydami stalinės šlifavimo stakles, patariame jas pilnai išvalyti, nuimdami visus atstatytus papildomus prietaisus, šlifavimo diskus, akis apsaugą ir prietaiso atramas. Niekada nenaudokite tirpiklių, kurie gali sugadinti sudedamąją dalį iš plastiko paviršių. Naudokite tik ūvarę medžiagos gabalėlį sudrėkintą drungname muiluotame vandenyje. Sutepkite visus metalinius paviršius skystu tepalu mašinoms tam, kad apsaugotumėte juos nuo rūdijimo.

TECHNINIAI DUOMENYS

	NBG150	NBG200
Átampa	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz
Variklio galingumas	150 W	350 W
Greitis tuščia eiga	2950 apsisk/ min	2950 apsisk/ min
Šlifavimo disko dydis	150 x 12,7mm Anga	200 x 16mm Anga
Garso slėgio lygmuo	Lp 63.1dB(A)	Lp 76dB(A)
Garso galingumo lygmuo	Lw 76.1dB(A)	Lw 89dB(A)
Mašinos svoris	6,5 Kg	14 Kg

IEVADS.

Paldies jums par to, ka nopirkāt šo ražojumu, kurš izturēja visas pilnīgas mūsu veiktas kvalitātes apstiprināšanas procedūras. Ļoti pļējamies, ka tas jūs sasniegtu lieliskas kvalitātes. Taču, ja retos gadījumos, jums izraisītos kāda problēma, vai ja mēs varam kādā veidā jums palīdzēt, nekavējoties zvaniet uz mūsu klienta apkalpošanas nodaļu. Par vistuvāko pie jums esoša centra koordinātēm jautājiēt pa numuriem, kas norādīti šīs grāmatīņas aizmugurējā pusē.

PIRMĀ VIETĀ – DROŠĪBA.

Pirms lietojot šo elektroierīci, vienmēr ievērojiet instrukcijā noteiktus galvenos drošības līdzekļus, lai samazinātu ugunsgrēka, elektrotrieciena vai personiska zaudējuma risku. Ļoti svarīgs izlasīt instrukciju rokasgrāmatu, lai saprastu šīs ierīces piemērošanu, tās robežas un potenciālu risku.

GARANTIJAS CERTIFIKĀTS.

Uzņēmums – ražotājs ražojumam dod 1. gadu garantijas laiku no pirkuma datuma. Šī garantija netiek piemērota ražojumiem, kas paredzēti nomāšanai. Mēs uzņemamies nomainīt tās daļas, kuras noskaidrojas kā sliktas, jo ir bojātas, vai ar trūkumu ražotāja kļūdas dēļ. Ne vienā gadījumā garantijā neiekļauta kompensācija vai tiešā vai netiešā zaudējuma atlīdzība. Garantijā arī neiekļautas: nolietojušās daļas, nepareiza lietošana, lietošana ar profesijas mērķiem un vienmēr klienta apmaksāti izdevumi, kas saistīti ar ierīces transportēšanu un iepakojšanu. Ražojumi, kas atsūtīti remontam ar transportu, kuru apmaksā saņēmējs, netiks pieņemti. Arī ja mašīna kaut kādā veidā tiks modificēta vai tiks lietota ar papildus detaļām, kuras ražotājs neapstiprināja, garantija automātiski kļūst par spēku zaudējošu. Uzņēmums ražotājs neapņemas nekādu civilatbildību, kas saistīta ar nepiemērotu ražojuma lietošanu vai pilnīgu darba, novietošanas un uzraudzības instrukciju neievērošanu. Pakalpojumu sniegšana pēc garantijas iespējama tikai tad, kad pilnvarotajai nodaļai, kas pēc ražojuma iegādes sniedz pakalpojumus, tiek iesniegts lūgums kopā ar ražojuma iegādes apstiprināšanas dokumentiem. Lūdzam tūlīt pēc ražojuma iegādes pārbaudiet, vai tam nav trūkumi un pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju rokasgrāmatu.

LIKUMĪGAS TIESĪBAS.

Šī garantija nekādā gadījumā neietekmē jūsu likumīgas tiesības.

PRODUKTA DISPOZĪCIJA.

Likvidējot šo produktu, ja tas vairs nav izmantojams, vai citu iemeslu dēļ, tas nedrīkst tikt iznīcināts kā citi ikdienas atliekumi. Lai aizsargātu dabas resursus un samazinātu nelabvēlīgo ietekmi uz apkārtējo vidi, parūpējieties par pareizu produkta pārstrādāšanu, aiznesot to uz speciālu vietējo atkritumu pārstrādes centru vai uz citu atkritumu autorizēto centru. Šaubu gadījumā konsultējieties ar jūsu vietējo atkritumu pārstrādes iestādi, tādējādi iegūstot informāciju par jums pieejamo produkta pārstrādi un / vai par tā nodošanas tiesībām.

ELEKTRĪBAS DATI

SVARĪGS

Šīm ražojumam ir elektriskā plombēta kontaktdakšiņa, kas piemērota ierīcei un jūsu valsts barošanas strāvai, un atbilst starptautiskām normatīvām prasībām.

Šīm iekārtojumam jābūt pieslēgtam pie barošanas sprieguma, kurš līdzens norādītajam uz tehniskas tabulas.

Ja kontaktdakšiņa vai barošanas vads ir bojāti obligāti jānomaina detaļas, kas ir identiskas oriģinālām detaļām.

Vienmēr ievērojiet savas valsts lēmumus par pieslēgšanas pie elektrības barošanas tīkla.

Tādā gadījumā, kad šaubāties, vienmēr griezieties pie kvalificēta elektriķa.

VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI.

Pirms šīs mašīnas iedarbināšanas ļoti svarīgs ir izlasīt, saprast un uzmanīgi ievērot tas instrukcijas, lai tiktu nodrošināta darbinieku un apkārtējo cilvēku drošība, kā arī, lai tiktu garantēts ilga un droša mašīnas darba dzīve.

Iemācieties lietot elektrības ierīci, tās darba robežas un potenciālu risku, kuru tā var izraisīt.

Glabājiēt šo instrukciju rokasgrāmatu piemērotā vietā, lai nākotnē varētu to izmantot.

Cenšieties izvairīties nejaudas iedarbināšanas – atslēdziet elektrības ierīces.

Pirms mašīnas ieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai atslēgas un regulēšanas uzgriežņu atslēga ir noņemti no elektrības ierīces.

Pirms elektrības ierīces ieslēgšanas barošanas tīklā pārliecinieties, ka slēdzis būtu pozīcijā IZSLĒGTS.

Pirms uzraudzības, ieeļļošanas vai regulēšanas darbībām un tad, kad tiek mainītas tādas rezerves detaļas kā ģelzi, urbi un frēzes, pārliecinieties, ka elektrības ierīces, kad tās jau netiek

lietotas, tiktu atslēgtas no barošanas tīkla.

Pārbaudīt bojātas detaļas.

Pirms elektrības ierīces lietošanas, to obligāti uzmanīgi jāpārbauda, lai pārliecinātos par tās pareizu darbību un par to, ka tā strādā pēc sava darba specifika.

Pārbaudīt, ka kustošās detaļas būtu pareizi, vienādi novietojušas; pārliecināties, ka tās nebūtu iestrēgušas; pārbaudīt, ka nebūtu ne viena sabojāta detaļa un, ka elektrības ierīce tiktu pareizi samontēta.

Pārbaudīt ierīci jeb kāda cita apstākļa dēļ, kas var ietekmēt elektrības ierīces darbību.

Aizsardzībai, vai jeb kurai citai bojātai elektrības ierīces daļai, jābūt saremontētai vai nomainītai pilnvarotā apkopes centrā, vienīgi ja šajā instrukciju rokasgrāmatā tiktu sniegti atsevišķi norādījumi.

Ja pareizi nedarbojas kāds slēdzis, tam jābūt nomainītam pilnvarotā apkopes centrā.

Nelietot elektrības ierīci, kuras IESLĒGŠANAS / IZSLĒGŠANAS slēdzis neieslēdz un izslēdz elektrības ierīci.

Puteklji, kas veidojas materiālu apstrādes laikā, kaitē veselībai. Ieteicams izmantot attiecīgo no putekļiem pasargājošo masku. Darbu veikšanas laikā vienmēr izmantot individuālas aizsardzības līdzekļus: aizsargbrilles, cimdus, masku, ausu aizsardzību, aizsargājošas un neslīdošas kurpes.

Nevalkāt plīvojošus apģērbus vai pakaramos rotaslietas un sasieļiet ilgus matus, lai izvairītos no to iepīšanas kustošās daļās.

Vienmēr strādājiet uz stabilām virsmām.

Vienmēr ar stipriem piespiedējiem piestipriniet daļu, ar kuru strādājat.

Darba vietu vienmēr atstāiet tīru un sakārtotu.

Ar elektrības ierīci vienmēr strādājiet tikai ar abām rokām.

Nedrīkst atvērt vai jeb kādā citā veidā modificēt elektrības ierīci vai mainīt tās papildus detaļas.

Nelietojiet elektrības ierīci lietū un nelietojiet tur, kur tā var saslapst vai samitrināties.

Darba vietai jābūt labi apgaismotai.

Nelietojiet elektrības ierīci tajās vietās, kur iespējamas sprādzienu vai ugunsgrēka briesmas, ko var izraisīt degošās vielas, uzliesmojošie šķidrumi, lakas, krāsas, benzīns un tml. degošās sprādzienbīstama veida gāzes vai putekļi.

Esiet uzmanīgi ar bērniem un mājas dzīvniekiem!

Bērniem un mājas dzīvniekiem nedrīkst būt darba vieta.

Vsiem elektrības ierīcēm jābūt uzglabātiem nesasniedzamā bērniem vietā. Kad tie netiek lietoti, ieteicams elektrības ierīces novietot slēdzamā skapī vai sausā telpā.

Izmantojiet piemēroto ierīci.

Izvēlēties piemēroto darba tipam ierīci. Nelietojiet tādu ierīci, kura netika projektēta tādām darba tipam. Neapkraujiet mazu ierīci kā lielam darbam paredzēto ierīci. Nelietojiet ierīces mērķiem, kuriem tās netiek paredzētas.

Neforsējiet ierīci.

Elektrības ierīce veiks labāko darbu, vairāk nodrošināto un

sniegs labākus pakalpojumus, ja tā tiks izmantota pēc ātruma, kurš tika tai noteikts.

Vienmēr uzmanīgi veiciet ierīču uzraudzības darbus.

Griešanas ierīces glabājiet paasinātus un tīrus, lai būtu nodrošināti vislabākie un visdrošākie darba apstākļi.

Ievērojiet papildus ierīču ieeļļošanas un nomaigšanas norādījumus.

Rokturiem jābūt sausiem, tīriem un neieļļotiem ar eļļu vai taukiem.

Pārliecināties, ka ventilācijas atveres vienmēr būtu iztīrītas un tajās nebūtu putekļi. Piesārņojušās ventilācijas atveres var ietekmēt motora pārkarsēšanu un to sabojāt.

Ja šī mašīna jālieto darbam attiecīgā augstumā, jābūt izmantotām sastatnēm ar samontētu iezogojumu un plāksni kājām vai torņa formas platformu, lai tiktu nodrošināta pareiza stabilitāte.

PASARGĀTIES NO ELEKTRĪBAS TRIECIENA.

Cenšieties izvairīties no ķermeņa kontakta ar iezemētām virsmām vai ar tām, kurām ir masa (piemēram, caurules, radiatoru, trauku mazgājamās mašīnas vai ledusskapi).

Barošanas vadi.

Stipri neraujiet un nestaiņiet barošanas vadu, lai izrautu kontaktakšņu aiz barošanas tīkla.

Nekad nepārvietojiet elektrības ierīci rajot to aiz barošanas vada. Barošanas vadu glabājiet tālāk no siltuma, eļļas, šķidrumiem un asiem stūriem.

Periodiski pārbaudiet ierīces barošanas vadu un, ja tas ir bojāts, lūdziet to nomainīt pilnvarotā apkopes pakalpojumu centrā.

Periodiski pārbaudiet pagarinātājus un tos nomainiet, ja tie ir bojāti.

Nelietojiet divu vadu kabelus vai pagarinātājus spoļu, ar iezemēšanas taciņām, elektrības ierīcēm. Vienmēr lietojiet trīs vadu kabelus vai pagarinātāju spoles ar iezemēšanas vadu, kas pieslēgts pie zemes.

Vienmēr pilnīgi iztīrīiet pagarinātāja vadu.

Pagarinātājiem līdz 15 m izmantojiet elektrības vadus ar šķērsiem 1,5 mm² vada nodalījumiem.

Pagarinātājiem ilgākiem nekā 15 m, bet īsākiem nekā 40 m, izmantojiet elektrības vadus ar šķērsiem 2,5 mm² vada nodalījumu.

Sargāt pagarinātāju no asiem objektiem, pārāk liela karstuma un neglabājiet to mitrās vietās vai tur, kur ir ūdens.

Šī elektrības ierīce atbilst nacionāliem un starptautiskiem normatīviem un drošības prasībām. Remontēt var tikai kvalificēts personāls. Jābūt izmantotām tikai oriģinālām detaļām. Ja neievērosiet šos noteikumus, var izraisīties lielas briesmas patērētājam.

SPECIĀLIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI.

UZMANĪBU!

TIK LŪGTA MAKSIMĀLĀ PIESARDZĪBA.

Ņemot nost laku ar slīpcjamo mašīnu izmantojiet maksimālo piesardzību. Slīpcjamās mašīnas izraisītie putekļi var saturēt SVINU, kas var būt īsti indīgs. Jebkura būve, kas ir celta pirms 1960 gada var saturēt svina slāni, kas var būt pārklāts ar cita materiāla kārtu, uz koka vai metāla virsmas.

STOP!

Ja pastāv iespēja, ka jūsu mājas laka satur svinu, griepties pie profesionāļa.

Laku, kas satur svinu var apstrādāt tikai profesionāļi, neizmantojot slīpcjamo mašīnu. Ūsčpoties putekļiem, roku kontakts ar muti, var izraisīt svina nonākšanu organismā. Pat minimāla svina atrašanās gaisā var izraisīt neatgriezeniskus kaitējumus smadzenēs un nervu sistēmā. Jaundzimušie un zīdaiņi, kas atrodas vāderā ir sevišķi viegli ievainojami.

Ja jūs nelietojat mašīnu vai vālaties veikt kādu mašīnas remontēšanu vai pārveidošanu, kā arī pirms sastāvdaļu nomainīšanas, kā piem. asmeņa, smailes un frēžu, vienmēr pārliecinieties, ka mašīnas kontaktdakša ir izvilka no rozetes. Vienmēr izmantojiet piemērotā veida slīpcšanas disku attiecībā uz vālamās operācijas veikšanu. Nekad neizmantojiet slīpcšanas disku kā griešanas disku.

Izmantojiet tikai slīpcšanas diskus labā stāvoklī, tas jums nodrošinās labākas kvalitātes griešanu un samazinās mašīnas pielādēšanas laiku, kā arī garantēs ilgāku mašīnas un tās sastāvdaļu kalpošanu.

Nekad neizmantojiet sabojātus slīpcšanas diskus. Saplūsti, nolietoti vai sabojāti slīpcšanas diski var sadīties un ievainot strādnieku un personas, kas atrodas tam tuvumā, kā arī sabojāt mašīnu.

Neizmantojiet diskus ar lielāku diametru nekā norādīts. Norādītajam diska griešanās ātrumam ir jābūt LIELĀKAM nekā norādīts uz mašīnas.

Izmantojiet tikai tāds slīpcšanas diskus, kurus iesaka mašīnas ražotājs.

Vienmēr instalējiet rullīti novietoto uz slīpcšanas diska malām.

Kad jūs instalējiet jaunu slīpcšanas disku, vienmēr pārliecinieties, ka starpdiski ir novietoti pareizā pozīcijā; uzmontējiet pagrieztā rullīša ieliekto malu uz slīpcšanas diska pusi un aizskrūvējiet bloķēšanas uzgali.

Neskrūvējiet pielietojot pārmērīgu spēku (pretējā gadījumā, pastāv risks sabojāt slīpcšanas disku).

Nemēģiniet izmainīt nekādā veidā mašīnu, tās aizsardzību vai sastāvdaļas.

Nepielietojiet pārmērīgu spēku izmantojot mašīnu.

Pielietojiet pakāpenisku spiedienu, kas samazinās mašīnas un disku konsumāciju, palielinās tās efektivitāti un kalpošanu.

Izmantojot šo mašīnu, lietojiet vienmēr aizsardzības masku acīm un sejai, ja mašīna tiek lietota ilgāku laiku izmantojiet arī aizsardzības līdzekli ausīm.

Nekad neslēdziet mašīnu, ja apstrādājamā detaļa atrodas

kontaktā ar, kā arī ja neesat pārbaudījuši mašīnas atbalstījumu.

Nekad nelieciet detaļu uz slīpcšanas diska malas, jo mola var sadīties.

Vienmēr uzturiet instalēto aizsardzību labā stāvoklī. Pēc tam, kad esat atslēguši mašīnu no kontakta, pārliecinieties, ka aizsardzība ir labi nostiprināta un piemontēta korektā veidā.

Vienmēr cenāties novietot ierīces pamatu cik vien tuvu iespējams slīpcšanas diskam. Attālumam starp pamatu un slīpcšanas disku nevajadzētu pārsniegt 3mm.

Nemēģiniet vilcēt priekšmetus pārāk maziūs.

Neizmantojiet apstrādājamo detaļu lai palcinātu slīpcšanas disku pēc mašīnas izslēgšanas.

UZMANĪBU!

Neizmantojiet šo mašīnu telpās, kurās pastāv eksplodēšanas vai ugunsgrēka izcelšanās iespēja, izraisīta no degošiem materiāliem. Mašīnas darbības laikā veidojušās dzirksteles var izraisīt blakus esošo degošo materiālu, krāsas, lakas, uzliesmojošo oīdrumu, benzīna, uzliesmojošās gāzes un eksplodējošo pulveru aizdegšanos. Jūsu piesardzībai tiek ieteikts griezties pie eksperta, lai izvāļtos pareizo ugunsdzēsības aparātu. Pārliecinieties, ka darba telpā neatrodas degoši izstrādājumi. Dzirksteles, kas tiek izraisītas mašīnas darbības laikā var izraisīt degošo materiālu, kas atrodas tuvumā, aizdegšanos.

SASTĀVDAĪAS UN TO KONTROLE (ZĪM. 1)

1	Slīpçjamās maðinas grupa
2*	Acu aizsardzība ar fiksçto kâpsli
3	Detaias pamata balsts
4	Slçdzis ieslçgts/izslçgts
5	Acu aizsardzības bloiçjoðās naglas
6	3 slīpçðanas diska aizsardzības bloiçjoðās bultskrūves
7	2 bloiçjoðās bultskrūves paredzçtas detaļas balstam
8	Fiksācijas caurumi

SLĪPÇJAMĀS MAÐĪNAS MONTĀPA

Lai uzmontçtu aizsardzību acīm, noðemiet naglu 5 (zīm. 1). Ievietojiet naglu caur aizsardzības spraugām novietojot to uz slīpçðanas diska aizsardzības cauruma, tad noslçdziet to ar roku.

Novietojiet acu aizsardzību tādā veidā, ka tā nesaskaras ar slīpçðanas disku. Noslçdziet naglu, lai nostiprinātu acu aizsardzību. Nofiksçjiet instrumenta balstus izmantojot saturā ietvertās bultskrūves, novietojot tās pareizā pozīcijā. Aslābiniet bultskrūvi 7 (zīm.1) un noregulçjiet atstarpi starp instrumenta balstu un slīpçðanas disku (zīm.2).

SLĪPÇJAMĀS MAÐĪNAS NOSTIPRINĀDANA PIE DARBA SOLA

Ir iespçjams nostiprināt ðo maðinu izmantojot bloiçðanas uzgaļus, kā arī naglas vai bultskrūves. Atrodiet nostiprināðanas spraugu 8 (zīm. 1). Bultskrūvju vai naglu garums ir atkarīgs no darba sola biezuma. Ja tiek izmantots tçrauda darba sols, ir ieteicams vispirms ðo ierīci nostiprināt pie koka galdiņa un tikai tad pie tçrauda sola, tas jums palīdçs samazināt vibrāciju uz tās minimumu.

MAÐĪNAS IEDARBINĀDANA UN IZSLÇGÐANA

Pirms pievienojiet maðinu pie elektriskā kontakta, pārbaudiet vai slīpçðanas disks griežas brīvi, pagrieþot to ar roku. Tagad jūs varat pievienot maðinu pie elektrības kontakta un piespieþiet slçdzi, kas paredzçts maðinas ieslçgðanai (I).

Lai izslçgtu maðinu pietiek, ka jūs piespieþiet to paðu slçdzi, kas novedīs to pie izslçgðanās pozīcijas (O).

Brīdinājums:

Pçç maðinas izslçgðanas, slīpçðanas disks turpina vçl griezties uz īsu brīdi, pirms tā pilnīgi apstājas.

SLĪPÇÐANAS DISKA ATJAUNOÐANA

Slīpçðanas operāciju veikoðanas laikā, slīpçðanas diska virsma var aizsprostoties ar metāla daļiņām, tādçjādi zaudçjot formu. Atjaunojiet slīpçðanas diska formu jūs izvairīsieties no nepatīkāmām, kā arī uzlabosiet maðinas kvalitāti. Lai atjaunotu molas formu jūs varat izmantot piemçrotu nūjiņu, speciālu disku vai slīpçðanas diska atjaunoðanas disku, kas satur dimantu.

Regulāra molas atjaunoðana uzlabos sasniegtos rezultātus un samazinās maðinas vibrācijas.

Tiek ieteikts iegādāties slīpçðanas diska atjaunoðanas

rokasgrāmatu, lai iegūtu sīkāku informāciju par slīpçðanas diska atjaunoðanu atjaunoðanu.

SLĪPÇÐANAS DISKA SAMAINĪDANA (ZĪM. 3 – 7)

Izslçdziet maðinu un atvienojiet to no elektriskā kontakta. Pagaidiet kamçr slīpçðanas disks pilnīgi apstājas. Noðemiet molas aizsardzību izskrūvçjot 3 bultskrūves un to bloiçðanas uzgaļus (zīm. 3). Tad noðemiet malçjo aizsardzību, lai varçtu redzçt molu un tās nostiprināðanas uzgali (zīm. 4). Turiet otru slīpçðanas disku (slīpçðanas diska nostiprināðanai parasti ir pietiekoði rokas spiediens, bet varçtu būt arī nepiecieðams nobloiççt slīpçðanas disku izmantojot koka gabaliņu). Atskrūvçjiet bloiçðanas uzgali (zīm. 5); ar piemçrota izmçra atslçgas palīdçību noðemiet ārçjo savienojumu. Tad izvelçiet ārā molu un tās iekõçjo savienojumu (zīm. 6).

Pārbaudiet abus papīra rullīðus un ja nepiecieðams nomainiet tos.

Pārļiecinieties, ka iekõçjā un ārçjā fiange ir tīra un izvelçiet ārā visus papīra rullīða pārpalikumus. Notīriet motora stienīti un pārļiecinieties, ka vītne ir tīra un ka tur nav iestrçguði nekādi putekļi.

Zīmçjums 7 attçlo sastāvdaļu korekto secību

1. Bloiçjoðais uzgalis
2. Ārçjais dzelzs rullītis
3. Ārçjais papīra rullītis
4. Slīpçðanas disks
5. Iekõçjais papūra rullītis
6. Iekõçjais dzelzs rullītis

Uzmontçjiet jauno slīpçðanas disku (kuru jūs varat iegādāties speciālā veikalā) un atkārtojiet pretçji iepriekð aprakstīto darba gaitu. Slīpçðanas maðinas stienīða vītnes virziens ir atkarīgs no malas, uz kuras tiek piestiprināts slīpçðanas disks. Ja mola tiek piemontçta maðinas kreisajā pusç, filletti tiks vçrsti pa kreisi. Lai atskrūvçtu, grieþiet pulksteņa rādītāja virzienā. A mola tiek piemontçta uz maðinas labās puses, tad fillettura tiks vçrsta pa labi un lai to atskrūvçtu ir nepiecieðams to griezt pretçji pulksteņa rādītāja virzienam.

Iegaumçjiet: Ja maðina tiek izmantota industriālās telpās, smirçeimaðinas lentei un molai ir jātieks montçtai no kvalificçtiem profesionāļiem.

Lai nomainītu molu , grieþieties pie autorizçtā pārdevçja.

INFORMĀCIJA PAR SLĪPÇÐANAS DISKU

Sekojoðā instrukcija ietver informāciju par molas atðlirģiem veidiem un tiem piemçrotajai izmantoðanai.

ABRAZĪVĀ KVARTS VEIDI

Pastāv èetri slīpçðanas diska veidi: alumīnija oksīda, siçļģija karborijs, CBN (kubika bora nitrāts) un dimanta. Ir iespçjams, ka jūs lietosiet tikai alumīnija oksīda un siçļģija karborija slīpçðanas disks darba veikðanai mājas vajadzībām. Abi ðie slīpçðanas diska veidi ir pieejami elektroinstrumentu veikalos. Pastāv èetri kvarts pamata tipi: rupjõs, vidçjs, smalks, ļoti smalks.

Tabula 1 attçlo ðo dimensiju sadalģjumu. Ir iespçjams, ka jums nebūs nepiecieðams rupģie slīpçðanas diski, jo gandrīz priekð

GB Producer/Producent

Nutool UK

Unit 7, 2nd Floor Napier House,
Corunna Court, Warwick, CV34 5HQ
Great Britain

☎: +44 (0) 1926 482880

📠: +44 (0) 1926 419553

e-mail: customerservice@nutool.co.uk

D

PRO SALES GMBH (Abt. Service)

Ferdinand Porsche Strasse 16

D - 63500 Seligenstadt

☎: 0049 1805 237600

📠: 0049 6182 9938719

e-mail: service@druckluft-profi.de

F

Mecafer

112, Chemin de la forêt aux Martins

ZAC Briffaut est - BP 167

26906 VALENCE cedex 9

France

☎: 0033 04 75 41 84 50

📠: 0033 04 75 41 83 71

I

Nutool by FINI NUAIR S.p.A.

via Einaudi 6

10070 Robassomero (TO)

Italy

☎: 0039 011 9233 000

📠: 0039 011 9241 138

e-mail: assistenza@nuair.it

E

NUAIR IBÉRICA

Rua da Gândara nº 359

Zona Industrial de Cortegaça

Apartado 107

3885-246 Cortegaça Ovar

Portugal

☎: (00351) 256 580 930

📠: (00351) 256 580 931

e-mail: geral@nutiberica.pt

P

NUAIR IBÉRICA

Rua da Gândara nº 359

Zona Industrial de Cortegaça

Apartado 107

3885-246 Cortegaça Ovar

Portugal

☎: (00351) 256 580 930

📠: (00351) 256 580 931

e-mail: geral@nutiberica.pt

PL

Nuair Polska Sp. z o.o.

ul. Szyszkowa 20a

02-285 Warszawa

Poland

☎: 0048 022 668 05 80

📠: 0048 022 668 05 88

e-mail: nuair@nuair.pl

A

Real-Maschinen-Service

Laßnitzthal 17

A - 8200 Gleisdorf

☎: 0043 3133 8032-10

📠: 0043 3133 8032-6

e-mail: service@nuair.eu

Dichiarazione di conformità CE - Declaration of compliance EEC - Déclaration de conformité CE - EG Konformitätserklärung
Declaración de conformidad CE - Declaração de conformidade CE - Verklaring van overeenstemming EEG - CE-Overensstemmelseserklæring
Försäkran om CE-överensstämmelse - CE Vaatimustenmukaisuusvakuutus - Δήλωση συμμόρφωσης CE - Oświadczenie o zgodności KE - Izjava o sukladnosti
direktivama EZ - Izjava o skladnosti ES - EK Megfelelési nyilatkozat - ES Prohlášení o shodě - Prehlásenie ES o zhode - Декларация о соответствии нормам
ЕО - EF-överensstemmelseserklæring - AT uygunluk beyanı - Declarație de conformitate CE - Декларация за съответствие по стандарт на ЕО
Izjava o sukladnosti propisima EZ - Deklaracija dėl Eİ reikalavimų vykdymų - Vastavusdeklaratsioon EK - Paziņojums par atbilstību EK prasībām

NOI DICHIARIAMO CHE LA COSTRUZIONE DEL SEGUENTE PRODOTTO - WE DECLARE THAT THE FOLLOWING PRODUCT - LA SOCIETÀ DECLARE QUE
LA CONSTRUCTION DU PRODUIT SUIVANT - WIR ERKLÄREN HIERMIT, DASS DIE KONSTRUKTION DES NACHFOLGEND AUFGEFÜHRTEN PRODUKTES
NOSOTROS DECLARAMOS QUE LA CONSTRUCCIÓN DEL SIGUIENTE PRODUCTO - NÓS DECLARAMOS QUE A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO SEGUIENTE
WIJ VERKLAREN DAT DE CONSTRUCTIE VAN ONDERSTAAND PRODUCT - VI ERKLÄRER, AT KONSTRUKTIONEN AF NEDENSTÅENDE PRODUKT
VI FÖRSÄKRAR ATT KONSTRUKTIONEN HOS FÖLJANDE PRODUKT - VAKUUTAMME, ETTÄ SEURAAVA TUOTE ON VALMISTETTU
ΕΜΕΙΣ ΔΗΛΩΟΥΜΕ ΟΤΙ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ - OŚWIADCZAMY, ŻE BUDOWA NASTĘPUJĄCEGO WYROBU
MI POTVRBUJEMO DA JE OVAJ PROIZVOD KONSTRUIRAN - IZJAVLJAMO, DA JE V NADALJEVANJU NAVEDEN PROIZVOD
KJUELENTJÜK, HOGY AZ ALÁBBI TERMÉK SZERKEZETE - PROHLAŠUJEME, ŽE VÝROBA TOHOTO VÝROBKU - PREHLASUJEME, ŽE VÝROBA TOHOTO VÝROBKU
ЗАВЯЛЯЕМ, ЧТО КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ - VI ERKLÄRER AT KONSTRUKSJONEN AV DET FØLGENDE PRODUKTET - AŠAĞIDA BELİRTİLEN ÜRÜN İMALİNİN
SE DECLARĂ CĂ DIN PUNCT DE VEDERE CONSTRUCTIV PRODUSUL - ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ ИЗРАБОТВАЕТО НА СЛЕДНИЯ ПРОДУКТ
MI POTVRBUJEMO DA JE OVAJ PROIZVOD KONSTRUISAN - PAREIŠKIAME, KAD ŠIS PRODUKTAS - KINNITAME, ET JÄRGMINE TOODE
MĚS PAZIŇOJAM, KA SEKOJOŠAIS PRODUKTS

NBG150

(IT) Smerigliatrice da Banco - (GB) Bench Grinder - (FR) Meuleuse d'établi - (DE) Tischschleifmaschine - (ES) Rectificadora de banco
(PT) Esmeriladora de Bancada - (PL) Szlifierka stołowa - (HR) Stolna brusilica - (SI) Namizni brusilnik - (RU) Настольная
шлифовальная машина - (RS) Stona brusilica - (LT) Stalinės šlifavimo staklės - (LV) Sola smirģelmašina

È CONFORME ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI - WAS BUILT IN COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DISPOSITIONS
EST CONFORME AUX DISPOSITIONS SUIVANTES - MIT DEN FOLGENDEN VORSCHRIFTEN ÜBEREINSTIMMT
ESTÁ CONFORME CON LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES - ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS SEGUINTES DISPOSIÇÕES
IN OVEREENSTEMMING IS MET DE VOLGENDE BEPALINGEN - OPFYLDER FØLGENDE FORSKRIFTER
ÄR I ÖVERENSSTÄMMELSE MED FÖLJANDE FÖRESKRIFTER - ALLAOLEVIEN SÄÄDÖSTEN MUKAISESTI - ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
JEST ZGODNA Z NIŻEJ WYMIENIONYMI NORMAMI - U SKLADU SA SLJUDEČIM PROPISIMA - V SKLADU S SLEDEČIMI ODREDBAMI
MEGFELELŐ AZ ALÁBBI RENDELETKEKNEK - JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI - JE V SŁADU S NÁSLEDOWNÝMI SMERNICAMI
ОТВЕЧАЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВОВ - ER I OVERENSSTEMMELSE MED FØLGENDE BESTEMMELSER
İZLEYEN KURALLARA UYGUNLUĞUNU BEYAN EDERİZ - A FOST EXECUTAT CONFORM DISPOZIȚIILOR
Е В СЪОТВѢТСТВИЕ СЪС СЛЕДНИТЕ РАЗПОРЕДБИ - U SKLADU SA SLEDEČIM PROPISIMA - PAGAMINTAS, REMIANTIS SEKANČIOMIS DIREKTYVOMIS
ON VALMISTATUD KOOSKÖLAS JÄRGMISTE DIREKTIIVIDEA - TIKKA IZGATAVOTS ATBILSTOŠI SEKOJOŠAJAM DIREKTIVĀM

2006/42/EC - 2004/108/EC - 2006/95/EC - 2002/96/EC - 2002/95/EC

STANDARD:

EN 61029-1; EN 61029-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-11

Corunna Court, Warwick, CV34 5HQ, UK,
21/01/2013


Mark Shannon

Direttore qualità e competenza - Quality Assurance Controller - Réglage de précision - Leiter der Qualitätssicherung - Responsable de la garantía de calidad - Controlador de garantía da qualidade -
Directeur kwaliteit - Direktor for kvalitetsstyring og kompetence - Ansvarande för kvalitet och kompetens - Laadunvalvonnant johtaja - Διευθυντής ποιότητας και κατάρτισης - Direktor Jakości -
Direktor odjela za kontrolu kakvoće - Direktor za kvaliteto - Minőségért felelős igazgató - Vedoucí kvality a způsobilosti - Ředitel kvality a způsobilosti - Директор по качеству -
Kvalitets- og kompetansedirektør - Kalite Müdürü - Director calitate - Директор по осигуряване на качеството - Direktor odeljenja za kontrolu kvaliteta -
Kokybės užtikrinimo kontrolierius - Kvaliteedigarantii direktor - Kokybės garantijos direktorius

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico - person authorised to compile the technical file - personne autorisée à constituer le dossier technique -
die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen - persona facultada para elaborar el expediente técnico - pessoa autorizada a constituir o dossiê técnico -
persoon bevoegd om het technisch dossier op te stellen - person autoriseret til at affatte den tekniske fil - person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen -
teknisen tiedoston täyttämiseen valtuutettu henkilö - εξουσιοδοτημένο άτομο για τη σύνταξη του αρχείου τεχνικών δεδομένων - osoba upoważniona do stworzenia dokumentów technicznych -
ovlaštena osoba za sastavljanje tehničkih podataka - osoba, ki je pooblaščena za izpolnitev tehničnega dokumenta - a műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy -
osoba oprávněná k sestavení technických údajů - osoba oprávněná na zostavenie technických údajov - лицо, уполномоченное составлять технический файл -
person som er autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen - teknik dosyayı derlemeye yetkili kişi - persoană autorizată pentru îndeplinirea fișei tehnice -
Упълномощено лице за съставяне на техническото досие - ovlášťena osoba za sestavljanje tehničkih podataka - asmuo, įgaliojamas sudaryti techninių dokumentų bylą -
isk, kes on volitatud koostama tehnilist faili - persona, kas pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju

NUTOOL UK

Unit 7, 2nd Floor Napier House,
Corunna Court, Warwick, CV34 5HQ, UK

nutool

N.

- 2013



Dichiarazione di conformità CE - Declaration of compliance EEC - Déclaration de conformité CE - EG Konformitätserklärung
Declaración de conformidad CE - Declaração de conformidade CE - Verklaring van overeenstemming EEG - CE-Overensstemmelseserklæring
Försäkran om CE-överensstämmelse - CE Vaatimustenmukaisuusvakuutus - Δήλωση συμμόρφωσης CE - Oświadczenie o zgodności KE - Izjava o sukladnosti
direktivama EZ - Izjava o skladnosti ES - EK Megfelelési nyilatkozat - ES Prohlášení o shodě - Prehlásenie ES o zhode - Декларация о соответствии нормам
ЕО - EF-överensstemmelseserklæring - AT uygunluk beyanı - Declarație de conformitate CE - Декларация за съответствие по стандарт на ЕО
Izjava o sukladnosti propisima EZ - Deklaracija dėl Eİ reikalavimų vykdymų - Vastavusdeklaratsioon EK - Paziņojums par atbilstību EK prasībām

NOI DICHIARIAMO CHE LA COSTRUZIONE DEL SEGUENTE PRODOTTO - WE DECLARE THAT THE FOLLOWING PRODUCT - LA SOCIETÀ DECLARE QUE
LA CONSTRUCTION DU PRODUIT SUIVANT - WIR ERKLÄREN HIERMIT, DASS DIE KONSTRUKTION DES NACHFOLGEND AUFGEFÜHRTEN PRODUKTES
NOSOTROS DECLARAMOS QUE LA CONSTRUCCIÓN DEL SIGUIENTE PRODUCTO - NÓS DECLARAMOS QUE A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO SEGUIENTE
WIJ VERKLAREN DAT DE CONSTRUCTIE VAN ONDERSTAAND PRODUCT - VI ERKLÄRER, AT KONSTRUKTIONEN AF NEDENSTÅENDE PRODUKT
VI FÖRSÄKRAR ATT KONSTRUKTIONEN HOS FÖLJANDE PRODUKT - VAKUUTAMME, ETTÄ SEURAAVA TUOTE ON VALMISTETTU
ΕΜΕΙΣ ΔΗΛΟΥΟΥΜΕ ΟΤΙ Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ - OŚWIADCZAMY, ŻE BUDOWA NASTĘPUJĄCEGO WYROBU
MI POTVRBUJEMO DA JE OVAJ PROIZVOD KONSTRUIRAN - IZJAVLJAMO, DA JE V NADALJEVANJU NAVEDEN PROIZVOD
KJUELENTJÜK, HOGY AZ ALÁBBI TERMÉK SZERKEZETE - PRHLAŠUJEME, ŽE VÝROBA TOHOTO VÝROBKU - PREHLASUJEME, ŽE VÝROBA TOHOTO VÝROBKU
ЗАВЯЛЯЕМ, ЧТО КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ - VI ERKLÄRER AT KONSTRUKSJONEN AV DET FØLGENDE PRODUKTET - AŞAĞIDA BELİRTİLEN ÜRÜN İMALİNİN
SE DECLARĂ CĂ DIN PUNCT DE VEDERE CONSTRUCTIV PRODUSUL - ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ ИЗРАБОТВАЕТО НА СЛЕДНИЯ ПРОДУКТ
MI POTVRBUJEMO DA JE OVAJ PROIZVOD KONSTRUISAN - PAREIŠKIAME, KAD ŠIS PRODUKTAS - KINNITAME, ET JÄRGMINE TOODE
MĚS PAZIŇOJAM, KA SEKOJŠOŠAIS PRODUKTS

NBG200

(IT) Smerigliatrice da Banco - (GB) Bench Grinder - (FR) Meuleuse d'établi - (DE) Tischschleifmaschine - (ES) Rectificadora de banco
(PT) Esmeriladora de Bancada - (PL) Szlifierka stołowa - (HR) Stolna brusilica - (SI) Namizni brusilnik - (RU) Настольная
шлифовальная машина - (RS) Stona brusilica - (LT) Stalinės šlifavimo staklės - (LV) Sola smirģelmašina

È CONFORME ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI - WAS BUILT IN COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DISPOSITIONS
EST CONFORME AUX DISPOSITIONS SUIVANTES - MIT DEN FOLGENDEN VORSCHRIFTEN ÜBEREINSTIMMT
ESTÁ CONFORME CON LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES - ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS SEGUINTES DISPOSIÇÕES
IN OVEREENSTEMMING IS MET DE VOLGENDE BEPALINGEN - OPFYLDER FØLGENDE FORSKRIFTER
ÄR I ÖVERENSSTÄMMELSE MED FÖLJANDE FÖRESKRIFTER - ALLAOLEVIEN SÄÄDÖSTEN MUKAISESTI - ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
JEST ZGODNA Z NIŻEJ WYMIENIONYMI NORMAMI - U SKLADU SA SLJUDEČIM PROPISIMA - V SKLADU S SLEDEČIMI ODREDBAMI
MEGFELEL AZ ALÁBBI RENDELETKEKNEK - JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI - JE V SŁADU S NÁSLEDOVNÝMI SMERNICAMI
ОТВЕЧАЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВОВ - ER I OVERENSSTEMMELSE MED FØLGENDE BESTEMMELSER
İZLEYEN KURALLARA UYGUNLUĞUNU BEYAN EDERİZ - A FOST EXECUTAT CONFORM DISPOZIȚIILOR
Е В СЪОТВѢТСТВИЕ СЪС СЛЕДНИТЕ РАЗПОРѢДБИ - U SKLADU SA SLEDEČIM PROPISIMA - PAGAMINTAS, REMIANTIS SEKANČIOMIS DIREKTYVOMIS
ON VALMISTATUT KOOSKÖLAS JÄRGMISTE DIREKTIIVIDEGA - TIKIA IZGATAVOTŠ ATBILSTOŠI SEKOJŠOŠAJAM DIREKTIVĀM

2006/42/EC - 2004/108/EC - 2006/95/EC - 2002/96/EC - 2002/95/EC

STANDARD:

EN 61029-1; EN 61029-2-4; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-11

Corunna Court, Warwick, CV34 5HQ, UK,
21/01/2013


Mark Shannon

Direttore qualità e competenza - Quality Assurance Controller - Réglage de précision - Leiter der Qualitätssicherung - Responsable de la garantía de calidad - Controlador de garantía da qualidade -
Directeur kwaliteit - Direktor for kvalitetsstyring og kompetence - Ansvarande för kvalitet och kompetens - Laadunvalvonnant johtaja - Διευθυντής ποιότητας και κατάρτισης - Direktor Jakości -
Direktor odjela za kontrolu kakvoće - Direktor za kvaliteto - Minőségért felelős igazgató - Vedoucí kvality a způsobilosti - Ředitel kvality a způsobilosti - Директор по качеству -
Kvalitets- og kompetansedirektør - Kalite Müdürü - Director calitate - Директор по осигуряване на качеството - Direktor odeljenja za kontrolu kvaliteta -
Kokybės užtikrinimo kontrolierius - Kvaliteedigarantii direktor - Kokybės garantijos direktorius

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico - person authorised to compile the technical file - personne autorisée à constituer le dossier technique -
die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen - persona facultada para elaborar el expediente técnico - pessoa autorizada a constituir o dossiê técnico -
person bevoegd om het technisch dossier op te stellen - person autoriseret til at affatte den tekniske fil - person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen -
tehnisen tiedoston täyttämiseen valtuutettu henkilö - εξουσιοδοτούμενο άτομο για τη σύνταξη του αρχείου τεχνικών δεδομένων - osoba upowazniona do stworzenia dokumentów technicznych -
ovlaštena osoba za sastavljanje tehničkih podataka - osoba, ki je pooblašćena za izpolnitev tehničnega dokumenta - a műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy -
osoba oprávněná k sestavení technických údajů - osoba oprávněná na zostavenie technických údajov - лицо, уполномоченное составлять технический файл -
person som er autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen - teknik dosyayı derlemeye yetkili kişi - persoană autorizată pentru îndeplinirea fişei tehnice -
Упълномощено лице за съставяне на техническото досие - овлашћена особа за sastavljanje tehničkih podataka - asmuo, įgaliojats sudaryti techninių dokumentų bylą -
isk, kes on volitatud koostama tehnilist faili - persona, kas pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju

NUTOOL UK

Unit 7, 2nd Floor Napier House,
Corunna Court, Warwick, CV34 5HQ, UK

nutool

N.

- 2013



9036842