Původní návod k používání
Pôvodný návod na použitie
Original operating manual
Originalbetriebsanleitung
Instrucciones de uso originales
Оригинал руководства по эксплуатации
Pierwotna instrukcja obsługi
Eredeti használati útmutató

EBU 23-24
EBU 23-26 A

Česky.....4 > 8
Slovensky.....9 > 13
English.....14 > 18
Deutsch.....19 > 23
En español.....24 > 28
По-русски.....29 > 34
Polski.....35 > 39
Magyar.....40 > 44

Symboly použité v návodu a na stroji
Symboly použité v návode a na stroji
Symbols used in the manual and on the machine
In der Anleitung und an der Maschine verwendete Symbole
Изображение и описание пиктограмм
Símbolos y su significado
Symbole użate w instrukcji i na maszynie
A kezelési utasításban és a gépen használt jelzések

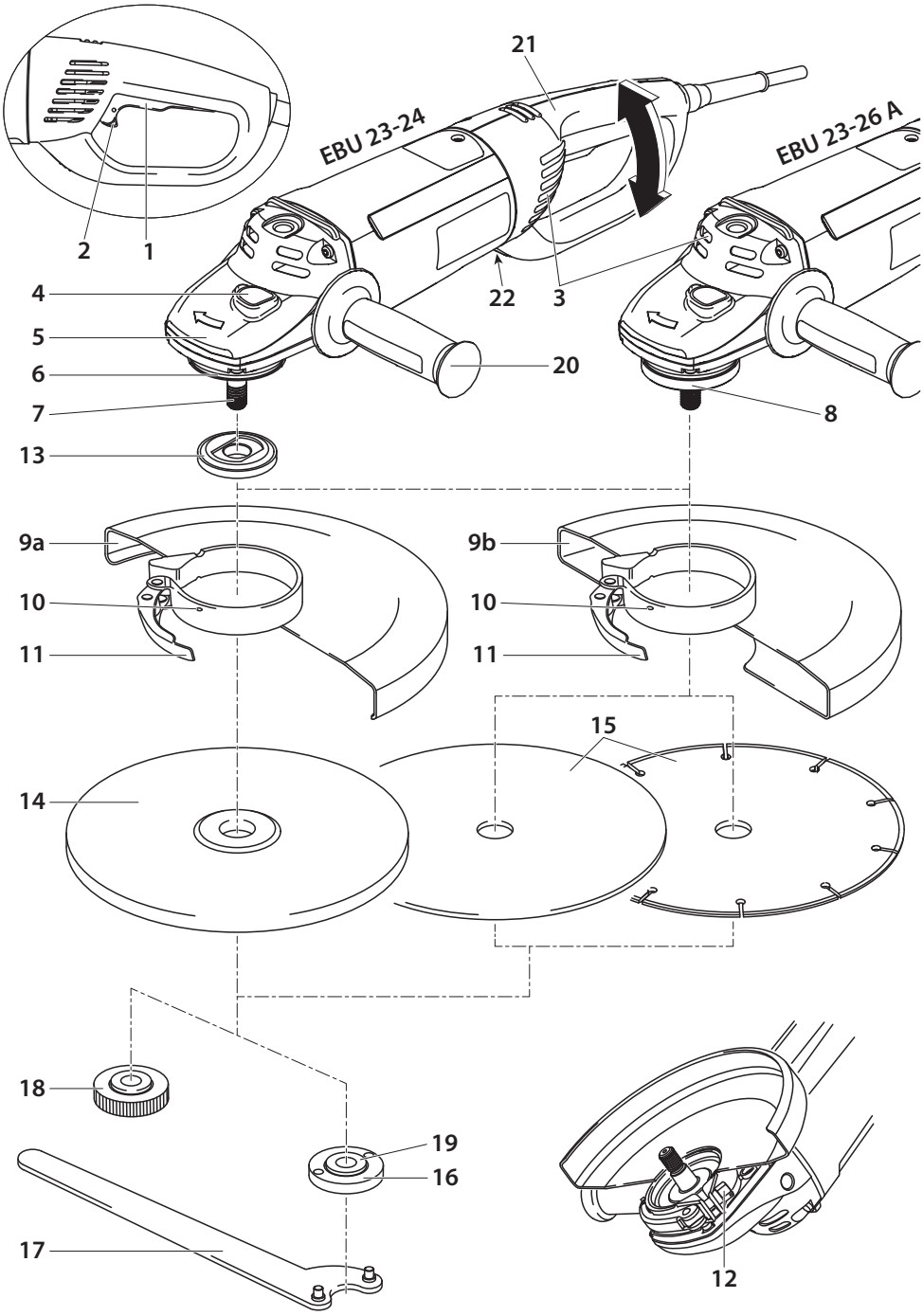
Varování před všeobecným nebezpečím!
Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom!
Warning of general danger!
Warnung vor allgemeiner Gefahr!
¡Aviso ante un peligro general!
Предупреждение об общей опасности!
Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem!
Általános veszélyre való figyelmeztetés!

Pozor! Pro snížení rizika úrazu čtěte návod!
Pozor! Pre zníženie rizika úrazu si prečítajte návod!
Caution! Read this manual to reduce the injury hazard!
Achtung! Lesen Sie für die Risikoreduzierung die Anleitung!
¡Cuidado! Lea las instrucciones para reducir los riesgos de que se produzcan daños.
Внимание! С целью снижения риска травмы читайте инструкцию!
Uwaga! Dla zmniejszenia ryzyka urazu należy przeczytać niniejszą instrukcję!
Figyelem! A veszélyek csökkentése érdekében olvassa el az útmutatót!

Dvojitá izolace
Dvojitá izolácia
Double insulation
Doppelisolierung
Aislamiento doble
Двойная изоляция
Podwójna izolacja
Dupla szigetelés

Nepatří do komunálního odpadu!
Nepatrí do komunálneho odpadu!
Not to be included in municipal refuse!
Gehört nicht in den Kommunalabfall!
¡No puede desecharse con los residuos de la comunidad!
Не относится к коммунальным отходам!
Nie wyrzucać do odpadu komunalnego!
Nem kommunális hulladékba való

Používejte ochranné brýle!
Používajte ochranné okuliare!
Used safety glasses!
Verwenden Sie eine Schutzbrille!
Use gafas protectoras
Использовать защитные очки
Stosuj okulary ochronne
Használjon védőszemüveget


EBU 23-24
EBU 23-26 A
1
2
3
4
5
6
7
8
9a
9b
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Všeobecné bezpečnostní pokyny

VÝSTRAHA! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a celý návod. *Nedodržení veškerých následujících pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob.*

Uschovejte veškeré pokyny a návod pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí" ve všech dále uvedených výstražných pokynech je myšleno elektrické nářadí napájené (pohyblivým přívodem) ze sítě, nebo nářadí napájené z baterií (bez pohyblivého přívodu).

1) Bezpečnost pracovního prostředí

a) **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** *Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.*

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** *V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.*

c) **Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.** *Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.*

2) Elektrická bezpečnost

a) **Vidlice pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy jakýmkoli způsobem neupravujte vidlici. S nářadím, které má ochranné spojení se zemí, nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.** *Vidlice, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

b) **Vyvarujte se dotyku těla s uzemněnými předměty, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky.** *Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.*

c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru.** *Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

d) **Nepoužívejte pohyblivý přívod k jiným účelům. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za přívod ani nevytrhávejte vidlici ze zásuvky tahem za přívod. Chraňte přívod před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohybujícími se částmi.** *Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

e) **Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.** *Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

f) **Používá-li se elektrické nářadí ve vlhkých prostorech, používejte napájení chráněné proudovým chráničem (RCD).** *Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

3) Bezpečnost osob

a) **Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřeďte se a střízlivě uvažujte. Nepracujte s elektrickým nářadím, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** *Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob.*

b) **Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu očí.** *Ochranné pomůcky jako např. respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy nebo ochrana sluchu, používané v souladu s podmínkami práce, snižují nebezpečí poranění osob.*

c) **Vyvarujte se neúmyslného spuštění. Ujistěte se, zda je spínač při zapojování vidlice do zásuvky a/nebo při zasouvání baterií či při přenášení nářadí vypnutý.** *Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo zapojování vidlice nářadí se zapnutým spínačem může být příčinou nehod.*

d) **Před zapnutím nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.** *Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněn k otáčející se části elektrického nářadí, může být příčinou poranění osob.*

e) **Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu.** *Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.*

f) **Oblékejte se vhodným způsobem. Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Dbejte, aby vaše vlasy, oděv a rukavice byly dostatečně daleko od pohybujících se částí.** *Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se částmi.*

g) **Jsou-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby taková zařízení byla připojena a správně používána.** *Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.*

4) Používání elektrického nářadí a péče o ně

a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte správné nářadí, které je určené pro prováděnou práci.** *Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.*

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.** *Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) **Odpojujte nářadí vytažením vidlice ze síťové zásuvky a/nebo odpojením baterií před jakýmkoli seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného elektrického nářadí.** *Tato preventivní bezpečnostní opatření omezují nebezpečí nahodilého spuštění elektrického nářadí.*

d) **Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.** *Elektrické nářadí je v rukou nezkušených uživatelů nebezpečné.*

e) **Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustřeďte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.** *Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.*

f) **Řezací nástroje udržujte ostré a čisté.** *Správně udržované a naostřené řezací nástroje s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.*

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané podmínky práce a druh prováděné práce.** *Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.*

5) Servis

a) **Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, které bude používat identické náhradní díly.** *Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.*

Zvláštní bezpečnostní předpisy

Bezpečnostní upozornění společná pro pracovní činnosti broušení, rovinné broušení, broušení drátěným kartáčem nebo abrazivní řezání:

a) **Toto elektromechanické nářadí je určeno pro použití jako bruska, rovinná bruska, bruska s drátěným kartáčem nebo řezací nářadí. Čtěte všechna bezpečnostní varování, instrukce, ilustrace a specifikace dané pro toto elektromechanické nářadí.** *Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění.*

b) **Nedoporučuje se provádět tímto nářadím pracovní činnosti jako leštění.** *Provádění pracovních činností, pro které není toto nářadí určeno, může vytvořit riziko a způsobit zranění osoby.*

c) **Nepoužívejte příslušenství, které není výslovně navrženo a doporučeno výrobcem nářadí.** *Pouhá skutečnost, že příslušenství lze připojit k vašemu nářadí, nezaručuje jeho bezpečný provoz.*

d) **Jmenovité otáčky příslušenství musí být alespoň rovny maximálním otáčkám vyznačeným na nářadí.** *Příslušenství, které pracuje při vyšších otáčkách, než jsou jeho jmenovité otáčky, se může rozlomit a rozpadnout.*

e) **Vnější průměr a tloušťka vašeho příslušenství musí být v mezích jmenovitého rozsahu pro vaše elektromechanické nářadí.** *Příslušenství nesprávné velikosti nemůže být dostatečně chráněno ani ovládáno.*

f) **Upínací rozměry kotoučů, přírub, opěrných destiček nebo všeho ostatního příslušenství musí být vhodné k upevnění na vřeteno nářadí.** *Příslušenství s upínacími otvory, které neodpovídají montážním rozměrům elektromechanického nářadí, bude nevyvážené, může nadměrně vibrovat a může způsobit ztrátu kontroly.*

g) **Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství: u brousících kotoučů odštípnutí a praskliny, u opěrných podložek trhliny, roztržení nebo nadměrné opotřebení, u drátěných kartáčů uvolněné nebo prasklé dráty. Pokud příslušenství nebo nářadí upadlo, zkontrolujte poškození nebo namontujte nepoškozené příslušenství. Po zkontrolování a namontování příslušenství se vy i okolostojící postavte tak, abyste se nacházeli mimo roviny rotujícího příslušenství a nechte nářadí běžet při nejvyšších otáčkách naprázdno po dobu jedné minuty.** *Během této zkušební doby se poškozené příslušenství obvykle rozlomí nebo rozpadne.*

h) **Používejte osobní ochranné pomůcky. V závislosti na použití, používejte obličejový štít, bezpečnostní ochranné brýle nebo bezpečnostní brýle. V přiměřeném rozsahu používejte prachovou masku, chrániče uší, rukavice a pracovní zástěru, schopnou zadržet malé úlomky brusiva nebo obrobku.** *Ochrana očí musí být schopna zadržet odlétající úlomky vznikající při různých pracovních činnostech. Prachová maska nebo respirátor musí být schopny odfiltrovat částečky vznikající při vaší činnosti. Dlouhotrvající vystavení hluku o vysoké intenzitě může způsobit ztrátu sluchu.*

i) **Udržujte okolostující v bezpečné vzdálenosti od pracovního prostoru. Každý, kdo vstupuje do pracovního prostoru, musí používat osobní ochranné pomůcky.** *Úlomky obrobku nebo poškozené příslušenství mohou odlétnout a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní prostor.*

j) **Při práci, kdy by se mohl řezací nástroj dotknout skrytého vedení nebo vlastního pohyblivého přívodu, držte nářadí pouze v místech izolovaného uchopovacího povrchu.** *Řezací nástroj při dotyku s „živým" vodičem může způsobit, že přístupné kovové části nářadí se stanou „živými", a tím dojde k úrazu uživatele elektrickým proudem.*

k) **Umístěte pohyblivý přívod mimo dosah rotujícího nástroje.** *Ztratíte-li kontrolu, může dojít k přeříznutí nebo přebroušení pohyblivého přívodu, a vaše ruka nebo paže může být vtažena do rotujícího nástroje.*

l) **Nikdy nepokládejte elektromechanické nářadí, dokud se nástroj úplně nezastaví.** *Rotující nástroj se může zachytit o povrch a vytrhnout nářadí z vaší kontroly.*

m) **Nikdy nespouštějte elektromechanické nářadí během přenášení na vaší straně.** *Náhodný dotyk s rotujícím nástrojem může zaseknout váš oděv, přitáhne nástroj k vašemu tělu.*

n) **Pravidelně čistěte větrací otvory nářadí.** *Ventilátor motoru vtahuje prach dovnitř skříně a nadměrné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrické nebezpečí.*

o) **Nepracujte s elektromechanickým nářadím v blízkosti hořlavých materiálů.** *Mohlo by dojít ke vznícení těchto materiálů od jisker.*

p) **Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje chlazení kapalinou.** *Použití vody, nebo jiných chladicích kapalin může způsobit úraz nebo usmrcení elektrickým proudem.*

Zpětný vrh a související varování

Zpětný vrh je náhlá reakce na sevření nebo zaseknutí rotujícího kotouče, opěrné desky, kartáče nebo jiného nástroje. Sevření nebo zaseknutí způsobí prudké zastavení rotujícího nástroje, které následovně způsobí, že nekontrolované nářadí se pohybuje ve směru opačném k otáčení nástroje v bodě uváznutí.

Například: dojde-li k sevření nebo zaseknutí brousicího kotouče v obrobku, hrana kotouče, která vstupuje do bodu sevření, může vniknout do povrchu materiálu a způsobí, že kotouč je vytlačen nahoru nebo odhozen. Kotouč může v závislosti na směru pohybu kotouče v bodě zaseknutí buď vyskočit směrem k uživateli nebo od něj. Brousicí kotouče mohou v těchto případech také prasknout.

Zpětný vrh je výsledkem nesprávného používání elektromechanického nářadí a/nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek a lze mu zabránit správným dodržením níže popsaných bezpečnostních opatření.

a) **Nářadí držte pevně a udržujte správnou polohu vašeho těla a paže tak, abyste byli schopni odolat silám zpětného vrhu. Vždy používejte pomocnou rukojeť, je-li jí nářadí vybaveno, pro maximální kontrolu nad zpětným vrhem nebo reakčním krouticím momentem při uvedení do chodu.** *Uživatel je schopen kontrolovat reakční krouticí momenty a síly zpětného vrhu, dodržuje-li správná bezpečnostní opatření.*

b) **Nikdy se nepřibližujte rukou k rotujícímu nástroji.** *Nástroj může zpětným vrhem vaši ruku odmrštit.*

c) **Nestůjte v prostoru, kam se může nářadí dostat, dojde-li ke zpětnému vrhu.** *Zpětný vrh vrhne nářadí ve směru opačném k pohybu kotouče v bodě zaseknutí.*

d) **Věnujte zvláštní pozornost opracování rohů, ostrých hran apod. Předcházejte poskakování a zaseknutí nástroje.** *Rohy, ostré hrany nebo poskakování mají tendenci zaseknout rotující nástroj a způsobit ztrátu kontroly nebo zpětný vrh.*

e) **Nepřipojujte k nářadí pilový řetězový řezbářský kotouč nebo pilový kotouč se zuby.** *Tyto kotouče způsobují často zpětný vrh a ztrátu kontroly.*

Bezpečnostní varování specifická pro pracovní činnosti broušení a abrazivní řezání:

a) **Používejte pouze typy kotoučů, které jsou doporučeny výrobcem a specifický ochranný kryt konstruovaný pro vybraný kotouč.** *Kotouče, pro které nebylo elektromechanické nářadí konstruováno, nemohou být kryty odpovídajícím způsobem a jsou nebezpečné.*

b) **Ochranný kryt musí být bezpečně připevněn k elektromechanickému nářadí a umístěn do správné polohy pro maximální bezpečnost tak, aby byla odkryta co nejmenší část kotouče ve směru k uživateli.** *Ochranný kryt pomáhá chránit uživatele před úlomky kotouče a náhodným dotykem s kotoučem.*

c) **Kotouče se musí používat pouze pro doporučená použití. Například: neprovádějte broušení boční stranou řezacího kotouče.** *Abrazivní řezací kotouče jsou určeny pro obvodové řezání, stranové síly působící na tyto kotouče by je mohly roztříštit.*

d) **Vždy používejte nepoškozené příruby kotoučů, které mají správnou velikost a tvar pro vámi zvolený kotouč.** *Správné příruby kotouče podepírají kotouč a tím snižují možnost prasknutí kotouče. Příruby pro řezání se mohou lišit od přírub pro broušení.*

e) **Nepoužívejte opotřebené kotouče původně větších rozměrů pro větší elektromechanické nářadí.** *Kotouče určené pro větší elektromechanické nářadí nejsou vhodné pro větší otáčky menšího nářadí a mohou prasknout.*

Doplňková bezpečnostní varování specifická pro pracovní činnosti abrazivního řezání:

a) **Netlačte na řezací kotouč a nepůsobte nadměrným tlakem. Nesnažte se dosáhnout nadměrnou hloubku řezu.** *Přetížení kotouče zvyšuje zatížení a náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí kotouče v řezu a možnost zpětného vrhu nebo prasknutí kotouče.*

b) **Nestůjte svým tělem v přímce s a za rotujícím kotoučem.** *V okamžiku, když se kotouč v pracovním bodě pohybuje od vašeho těla, možný zpětný vrh může vrhnout protáčející se kotouč a elektromechanické nářadí přímo na vás.*

c) **Pokud se kotouč zasekne nebo je řezání z nějakého důvodu přerušeno, vypněte elektromechanické nářadí a držte jej nehybně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vyjmout řezací kotouč z řezu, je-li kotouč v pohybu, jinak může dojít ke zpětnému vrhu.** *Prověřte situaci a sjednejte nápravu, aby bylo vyloučeno zaseknutí kotouče.*

d) **Nepokračujte v řezání v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plných otáček a opatrně začněte znovu řezat.** *Pokud nářadí znovu spustíte s kotoučem v řezu, může dojít k jeho zaseknutí, vytlačení nahoru, nebo ke zpětnému vrhu.*

e) **Podepřete panely a jiné velké kusy obrobků, aby se zmenšilo nebezpečí zaseknutí kotouče a zpětného vrhu.** *Velké obrobky mají tendenci se prohýbat vlastní vahou. Podpěry musí být umístěny pod obrobkem poblíž přímky řezu a v blízkosti hran obrobku na obou stranách kotouče.*

f) **Věnujte zvláštní pozornost provádění „řezu do dutiny" do stávajících zdí nebo jiných slepých prostor.** *Pronikající kotouč může prořízнout plynové nebo vodní potrubí, elektrické vedení nebo předměty, které mohou způsobit zpětný vrh.*

Bezpečnostní varování specifická pro pracovní činnosti rovinného broušení:

a) **Nepoužívejte pro brousicí talíř nadměrně velký brusný papír. Při výběru brousicího papíru se řiďte doporučením výrobce.** *Velký brousicí papír přesahující přes brousicí desku představuje riziko roztržení a může způsobit zaseknutí, roztržení kotouče a zpětný vrh.*

Bezpečnostní varování specifická pro pracovní činnosti broušení s drátěným kartáčem:

a) **Uvědomte si, že i při běžné činnosti dochází k odhazování drátěných štětin z kartáče. Nepřetěžujte dráty nadměrným zatížením kartáče.** *Drátěné štětiny mohou snadno proniknout lehkým oděvem a/nebo kůží.*

b) **Je-li pro broušení drátěným kartáčem doporučeno použití ochranného krytu, zajistěte, aby nedošlo k žádnému dotyku mezi drátěným kotoučem nebo kartáčem a ochranným krytem.** *Drátěný kotouč nebo kartáč může při práci vlivem zatížení a odstředivých sil zvětšovat svůj průměr.*

Technická data

Úhlová bruska

Typ	EBU 23-24	EBU 23-26 A
Napájecí napětí (V)	230–240	230–240
Síťový kmitočet (Hz)	50–60	50–60
Příkon (W)	2 400	2 600
Otáčky naprázdno (min^{-1})	6 600	6 600
Brusný / řezný kotouč ø max. (mm)	230	230
Přídavné držadlo VIBRASTOP	✓	✓
Obvodová rychlost (m/s)	80	80
Závit upínacího vřetene	M 14	M 14
Omezení rozběhového proudu	✓	✓
Stavitelné hlavní držadlo	✓	✓
Autobalancer (samovyvažovací jednotka)	×	✓
Hmotnost bez nástroje (kg)	5,9	6,0
Třída ochrany	II / ⧈	II / ⧈

Popis stroje

1 .....Spínač
2 .....Deblokační páčka spínače
3 .....Větrací otvory
4 .....Blokovací čep vřetena
5 .....Převodová skříň
6 .....Upínací krk
7 .....Vřeteno
8 .....Autobalancer
9a.....Ochranný kryt pro broušení
9b.....Ochranný kryt pro řezání
10.....Naváděcí výstupek
11.....Upínací páčka
12.....Stahovací šroub
13.....Příruba spodní
14.....Brusný kotouč
15.....Řezný kotouč
16.....Upínací matice
17.....Klíč
18.....Rychloupínací matice
19.....Osazení upínací matice
20.....Přídavné držadlo
21.....Stavitelné hlavní držadlo
22.....Deblokační stavěcí tlačítko

Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.

Dvojitá izolace

Pro maximální bezpečnost uživatele jsou naše přístroje konstruovány tak, aby odpovídaly platným evropským předpisům (normám EN). Přístroje s dvojitou izolací jsou označeny mezinárodním symbolem dvojitého čtverce. Takové přístroje nesmějí být uzemněny a k jejich napájení stačí kabel se dvěma žílami. Přístroje jsou odrušeny podle normy ČSN EN 55014.

Použití

Stroj je určen k dělení, hrubování a kartáčování kovových a kamenných materiálů bez použití vody. K dělení kamene jsou předepsány vodící saně.

Za neurčené použití ručí sám uživatel.

Ochranné prvky a jejich montáž

Bruska se smí používat pouze s nasazeným ochranným krytem!

Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

Ochranný kryt

Pozor! Součástí standardní výbavy úhlové brusky je ochranný kryt určený výhradně pro práci s brusnými kotouči.

Pro řezání s úhlovou bruskou je nutné úhlovou brusku vybavit ochranným krytem pro práci s řeznými kotouči, který zakoupíte v obchodní síti pod obj. č. 00 763 304 pro ø 230 mm. Nepoužitím tohoto krytu při řezání se vystavujete zvýšenému riziku vzniku úrazu a firma Narex při nepoužití speciálního krytu pro řezání nepřebírá zodpovědnost za případné poškození zdraví uživatele či druhé osoby, která by byla zraněna v důsledku tohoto porušení bezpečnostních pokynů.

Uvolněte upínací páčku (11). Nasaďte ochranný kryt (9a; 9b) na upínací krk (6). Naváděcí výstupek (10) musíte zavést do drážky na upínacím krku. Nastavte ochranný kryt (9a; 9b) do požadované pracovní polohy a pevně stáhněte objímku upínací páčkou (11). Z bezpečnostních důvodů je nutné utáhnout stahovací šroub (12) momentem 3+0,5 Nm.

Přídavné držadlo VIBRASTOP

Pomoci speciální konstrukce se vibrace přídavným držadlem (5) redukují. Přídavné držadlo je možno našroubovat z levé nebo pravé strany převodové skříně (4). Pro některé práce je výhodné našroubovat držadlo na převodovou skříň z vrchu.

Autobalancer (samovyvažovací jednotka)

Autobalancer (18), je na vřeteno stroje nalisován již přímo z výroby a nelze jím dodatečně vybavit ostatní úhlové brusky. Svou konstrukcí redukuje vibrace vznikající v důsledku nevyváženosti kotoučů a účinně tak chrání obsluhu před jejich škodlivým vlivem.

Pozn.: Autobalancer (18) nahrazuje spodní přírubu.

Stavitelné hlavní držadlo

Otáčením hlavního držadla (21), jehož konstrukce umožňuje natočit hlavní držadlo v podélné ose stroje do tří pozic (0° – výchozí pozice; +90° a -90°), je obsluze umožněno zaujmout pro práci pohodlnější postoj, při kterém má navíc neustálou kontrolu nad ovládacími prvky stroje.

Pro nastavení hlavního držadla (21) do požadované pozice je nutné zamáčknout deblokační stavěcí tlačítko (22) a následně natočit v podélné ose stroje do jedné ze tří nabízených poloh. Po automatickém zacvaknutí deblokačního stavěcího tlačítka je držadlo v dané poloze pevně zajištěno.

Upínání brusného nebo řezného kotouče

Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

Montáž se standardní upínací maticí

Očistěte spodní přírubu (13) a upínací matici (16), jakož i upínací plochy brusného resp. řezného kotouče. Nasaďte spodní přírubu (13) (osazením směrem ven) na vřeteno (7). Nasaďte brusný resp. řezný kotouč (14 resp. 15). Osazení spodní příruby (16) musí přesně zapadnout do otvoru brusného kotouče (14) resp. řezného kotouče (15). Následně nasaďte upínací matici (16) na vřeteno (7) tak, aby při upínání brusného kotouče (14) směřovalo osazení upínací matice (19) ke kotouči a při upínání řezného kotouče (15), aby osazení upínací matice (19) směřovalo od kotouče!

Zatlačte blokovací čep vřetena (4).

Pozor! Blokovací čep používejte pouze, je-li vřeteno v klidu a stroj vytažený z napájecí sítě.

Otáčejte kotoučem/vřetenem, dokud blokovací čep (4) nezapadne. Pevně utáhněte upínací matici (16) klíčem (17). Před zapnutím stroje vyzkoušejte, zda se kotouč volně neotáčí.

Pozor! Před zapnutím stroje vyzkoušejte, zda se kotouč mezi spodní přírubou/autobalancerem a upínací maticí volně neprotáčí.

Montáž s rychloupínací maticí

Tato upínací matice smí být utažena popř. uvolněna pouze rukou (nepoužívejte žádný dodatečný upínací nástroj!). Montáž brusného resp. řezného kotouče se provádí stejně jako u provedení stroje bez rychloupínací matice s tím rozdílem, že po zablokování vřetena smí být rychloupínací matice (18) utažena pouze rukou.

Pozor! Rychloupínací matici neutahujte bez kotouče, mohlo by dojít k poškození jejího mechanizmu!

Pozor! Před zapnutím stroje vyzkoušejte, zda se kotouč mezi spodní přírubou/autobalancerem a upínací maticí volně neprotáčí.

Uvedení do provozu

Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu.

Zkontrolujte, zda typ zástrčky odpovídá typu zásuvky.

Nářadí určené pro 230 V se smí připojit i na 220/240 V.

Zapnutí – vypnutí

Zatlačte pojistnou páčku (2) dopředu, čímž odjistíte páčku spínače (1). Současně stiskněte páčku spínače (1) a stroj se uvede do chodu a jeho uvolněním se zastaví.

Stálý chod

Zatlačte pojistnou páčku (2) dopředu, čímž odjistíte páčku spínače (1). Současně stiskněte páčku spínače (1) a dotlačte pojistnou páčku (2) dopředu. Přerušení stálého chodu se dosáhne opětovným stisknutím a uvolněním páčky spínače (1).

Elektronika motoru

Zvyšuje produktivitu, životnost brusky komfort při práci, kvalitu a bezpečnost práce. Poskytuje tyto funkce:

Ochrana proti opětovnému zapnutí

Dojde-li při práci k přerušení napájení (vytažení vidlice pohyblivého přívodu, vypadnutí jističe apod.) a spínač zůstane zaaretovaný v zapnuté poloze, nedojde po obnovení napájení k samovolnému rozběhnutí stroje. Pro rozběh brusky musí být spínač brusky nejprve vypnut a pak znovu zapnut.

Pozvolný rozběh

Regulační elektronika zajistí po zapnutí brusky plynulý rozběh na pracovní otáčky bez zbytečných rázů. Tím se sníží opotřebení převodů a prodlouží životnost brusky.

Ochrana při zablokování kotouče

Při řezání řezným kotoučem může dojít k jeho zablokování v řezu. Aby se omezilo riziko zranění obsluhy, nebo spálení stroje, reaguje elektronika na prudký nárůst zatížení vypnutím motoru. Stojící motor se pak neotočí a vydává tichý brum. Pro opětovné uvedení do provozu stroj vypněte a znovu zapněte.

Brusné a řezací kotouče

Zkontrolujte, na etiketě kotouče uvedenou dovolenou obvodovou rychlost nebo dovolené max. otáčky. Uvedené hodnoty nesmí být nižší než hodnoty uvedené v technických parametrech v tomto návodu.

Mohou se používat kotouče s povolenou obvodovou rychlostí 80 m/s a vyšší.

Na zkoušku nechte nové kotouče běžet asi 1 minutu naprázdno. Nevyvážené a vibrující kotouče nepoužívejte a vyřaďte.

Chraňte kotouče před nárazy, údery a mazacím tukem.

Pokud jsou brusné a řezací kotouče opotřebeny, je doporučeno je vyměnit za nové. Tím zůstane zachován optimální brousicí popř. řezací výkon stroje (optimální obvodová rychlost brusných nebo řezacích kotoučů).

Údržba a servis

Pozor! Nebezpečí poranění elektrickým proudem. Před jakoukoliv manipulací se strojem vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

Větrací otvory (3) krytu motoru se nesmí ucpat.

Výměna kabelu se smí provádět pouze v odborné elektrotechnické dílně, která má oprávnění tyto práce provádět.

Po cca 200 hodinách provozu se musí provést následující práce:

Kontrola délky kartáčů. Kartáče kratší jak 5 mm vyměnit za nové.

Stroj se automaticky vypne, jsou-li kartáče opotřebované. K údržbě musí být stroj zaslán do servisního střediska.

Výměna mazacího tuku v převodové skříni a ložiscích.

Pozor! Se zřetelem na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem a zachování třídy ochrany, se musí všechny práce údržby a servisu, které vyžadují demontáž kapoty stroje, provádět pouze v autorizovaném servisním středisku!

Aktuální seznam autorizovaných servisů naleznete na našich webových stránkách **www.narex.cz** v sekci **„Servisní místa"**.

Skladování

Zabalený stroj lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod -5 °C.

Nezabalený stroj uchovávejte pouze v suchém skladu, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde bude zabráněno náhlým změnám teploty.

Recyklace

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

Pouze pro země EU:

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

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

Záruka

Pro naše stroje poskytujeme záruku na materiální nebo výrobní vady podle zákonných ustanovení dané země, minimálně však 12 měsíců. Ve státech Evropské unie je záruční doba 24 měsíců při výhradně soukromém používání (prokázáno fakturou nebo dodacím listem).

Škody vyplývající z přirozeného opotřebení, přetěžování, nesprávného zacházení, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené použitím v rozporu s návodem k obsluze, nebo škody, které byly při nákupu známy, jsou ze záruky vyloučeny.

Reklamace mohou být uznány pouze tehdy, pokud bude stroj v nerozebraném stavu zaslán zpět dodavateli nebo autorizovanému servisnímu středisku NAREX. Dobře si uschovejte návod k obsluze, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a doklad o koupi. Jinak platí vždy dané aktuální záruční podmínky výrobce.

Informace o hlučnosti a vibracích

Hodnoty byly naměřeny v souladu s ČSN EN 60745.

Hladina akustického tlaku L_{pA} = 91 dB (A).

Hladina akustického výkonu L_{wA} = 102 dB (A).

Nepřesnost měření K = 3 dB (A).

POZOR! Při práci vzniká hluk!
Používejte ochranu sluchu!

Vážená hodnota vibrací působící na ruce a paže $a_{h, AG}$ = 4,5 $m.s^{-2}$.

Nepřesnost měření K = 1,5 $m.s^{-2}$.

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti byly změřeny podle zkušebních podmínek uvedených v ČSN EN 60745 a slouží pro porovnání nářadí. Jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí.

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti se vztahují k hlavnímu použití elektrického nářadí. Při jiném použití elektrického nářadí, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě se zatížení vibracemi a hlukem může během celé pracovní doby výrazně zvýšit.

Pro přesné posouzení během předem stanovené pracovní doby je nutné zohlednit také dobu chodu nářadí na volnoběh a vypnutí nářadí v rámci této doby. Tím se může zatížení během celé pracovní doby výrazně snížit.

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme, že toto zařízení splňuje požadavky následujících norem a směrnic.

Bezpečnost:
ČSN EN 60745-1; ČSN EN 60745-2-3
Směrnice 2006/42/EC

Elektromagnetická kompatibilita:
ČSN EN 55014-1; ČSN EN 55014-2; ČSN EN 61000-3-2; ČSN EN 61000-3-3
Směrnice 2004/108/EC

CE **2013**

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
Jednatel společnosti
01. 06. 2013

Změny vyhrazeny

Všeobecné bezpečnostné pokyny

VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a celý návod. *Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže prísť k úrazu elektrickým prúdom, ku vzniku požiaru ¨a/alebo k vážnemu zraneniu osôb.*

Uschovajte všetky pokyny a návod pre budúce použitie.

Pod výrazom „elektrické náradie" vo všetkých ďalej uvedených výstražných pokynoch sa myslí elektrické náradie napájané (pohyblivým prívodom) zo siete alebo náradie napájané z batérií (bez pohyblivého prívodu).

1) Bezpečnosť pracovného prostredia

a) **Udržujte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** *Neporiadok a tmavé miesta na pracovisku bývajú príčinou nehôd.*

b) **Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, kde sa vyskytujú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** *V elektrickom náradí vznikajú iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.*

c) **Pri používaní elektrického náradia zabráňte prístupu detí a ďalších osôb.** *Ak budete vyrušovaný, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.*

2) Elektrická bezpečnosť

a) **Vidlica pohyblivého prívodu elektrického náradia musí zodpovedať sieťovej zásuvke. Vidlicu nikdy žiadnym spôsobom neupravujte. S náradím, ktoré má ochranné spojenie so zemou, nikdy nepoužívajte žiadne zásuvkové adaptéry.** *Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom obmedzia vidlice, ktoré nie sú znehodnotené úpravami a zodpovedajúce zásuvky.*

b) **Vyvarujte sa dotyku tela s uzemnenými predmetmi, ako napr. potrubie, telesá ústredného kúrenia, sporáky a chladničky.** *Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.*

c) **Nevystavujte elektrické náradie dažďu, vlhku alebo mokru.** *Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvyšuje sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

d) **Nepoužívajte pohyblivý prívod k iným účelom. Nikdy nenoste a neťahajte elektrické náradie za prívod ani nevytrhávajte vidlicu zo zásuvky ťahom za prívod. Chráňte prívod pred horkom, mastnotou, ostrými hranami a pohybujúcimi sa časťami.** *Poškodené alebo zamotané prívody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

e) **Ak je elektrické náradie používané vonku, používajte predlžovací prívod vhodný pre vonkajšie použitie.** *Používanie predlžovacieho prívodu pre vonkajšie použitie obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

f) **Ak sa používa elektrické náradie vo vlhkých priestoroch, používajte napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD).** *Používanie RCD obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

3) Bezpečnosť osôb

a) **Pri používaní elektrického náradia buďte pozorný, venujte pozornosť tomu, čo práve robíte, sústreďte sa a triezvo uvažujte. Nepracujte s elektrickým náradím ak ste unavený alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** *Chvíľková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne poranenie osôb.*

b) **Používajte ochranné pomôcky. Vždy používajte ochranu očí.** *Ochranné pomôcky ako napr. respirátor, bezpečnostná obuv s protišmykovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy alebo ochrana sluchu, používané v súlade s podmienkami práce, znižujú nebezpečenstvo poranenia osôb.*

c) **Vyvarujte sa neúmyselného spustenia. Ubezpečte sa, či je spínač pri zapojovaní vidlice do zásuvky alebo pri zasúvaní batérií či pri prenášaní náradia vypnutý.** *Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo zapojovanie vidlice náradia so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.*

d) **Pred zapnutím náradia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče.** *Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý ponecháte pripevnený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.*

e) **Pracujte len tam, kam bezpečne dosiahnete. Vždy udržujte stabilný postoj a rovnováhu.** *Budete tak lepšie ovládať elektrické náradie v nepredvídaných situáciách.*

f) **Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli dostatočne ďaleko od pohybujúcich sa častí.** *Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu byť zachytené pohybujúcimi sa časťami.*

g) **Ak sú k dispozícii prostriedky pre pripojenie zariadenia k odsávaniu a zberu prachu, zabezpečte, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané.** *Použitie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvá spôsobené vznikajúcim prachom.*

4) Používanie elektrického náradia a starostlivosť o neho

a) **Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne náradie, ktoré je určené pre vykonávanú prácu.** *Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo konštruované.*

b) **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť spínačom.** *Akékoľvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať spínačom, je nebezpečné a musí byť opravené.*

c) **Odpojujte náradie vytiahnutím vidlice zo sieťovej zásuvky alebo odpojením batérií pred akýmkoľvek nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo pred uložením nepoužívaného elektrického náradia.** *Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.*

d) **Nepoužívané elektrické náradie ukladajte mimo dosah detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali.** *Elektrické náradie je v rukách neskúsených užívateľov nebezpečné.*

e) **Udržujte elektrické náradie. Kontrolujte nastavenie pohybujúcich sa častí a ich pohyblivosť, sústreďte sa na praskliny, zlomené súčasti a akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré môžu ohroziť funkciu elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším používaním zabezpečte jeho opravu.** *Veľa nehôd je spôsobených nedostatočne udržovaným elektrickým náradím.*

f) **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** *Správne udržované a naostrené rezacie nástroje s menšou pravdepodobnosťou zachytia za materiál alebo sa zablokujú a práca s nimi sa jednoduchšie kontroluje.*

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a takým spôsobom, aký bol predpísaný pre konkrétne elektrické náradie, a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce.** *Používanie elektrického náradia k vykonávaniu iných činností, ako pre aké bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.*

5) Servis

a) **Opravy vášho elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá bude používať identické náhradné diely.** *Týmto spôsobom bude zabezpečená rovnaká úroveň bezpečnosti elektrického náradia ako pred opravou.*

Zvláštné bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné upozornenia spoločné pre pracovné činnosti brúsenia, rovinné brúsenie, brúsenie drôtenou kefou alebo abrazívne rezanie:

a) **Toto elektromechanické náradie je určené pre použitie ako brúska, rovinná brúska, brúska s drôtenou kefou alebo rezacie náradie. Čítajte všetky bezpečnostné varovania, inštrukcie, ilustrácie a špecifikácie dané pre toto elektromechanické náradie.** *Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.*

b) **Neodporúča sa vykonávať týmto náradím pracovné činnosti ako je leštenie.** *Vykonávanie pracovných činností, pre ktoré nie je toto náradie určené, môže vytvoriť riziko a spôsobiť zranenie osoby.*

c) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výslovne navrhnuté a odporučené výrobcom náradia.** *Skutočnosť, že príslušenstvo je možné pripojiť k vášmu náradiu, nezaručuje jeho bezpečnú prevádzku.*

d) **Menovité otáčky príslušenstva sa musia aspoň rovnať maximálnym otáčkam, ktoré sú vyznačené na náradiu.** *Príslušenstvo, ktoré pracuje pri vyšších otáčkach, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže rozlomiť a rozpadnúť.*

e) **Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí byť v medziach menovitého rozsahu pre vaše elektromechanické náradie.** *Príslušenstvo nesprávnej veľkosti nemôže byť dostatočne chránené ani ovládané.*

f) **Upínacie rozmery kotúčov, prírub, operných doštičiek alebo všetkého zostávajúceho príslušenstva musí byť vhodné k upevneniu na vreteno náradia.** *Príslušenstvo s upínacími otvormi, ktoré nezodpovedajú montážnym rozmerom elektromechanického náradia, bude nevyvážené, môže nadmerne vibrovať a môže spôsobiť stratu kontroly.*

g) **Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím prekontrolujte príslušenstvo: u brúsiacich kotúčov odštiepenie a praskliny, u operných podložiek trhliny, roztrhnutie alebo nadmerné opotrebenie, u drôtených kief uvoľnené alebo prasknuté drôty. Ak príslušenstvo alebo náradie spadlo, prekontrolujte poškodenie alebo namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po prekontrolovaní a namontovaní príslušenstva sa vy aj okolostojaci postavte tak, aby ste sa nachádzali mimo roviny rotujúceho príslušenstva a nechte po dobu jednej minúty náradie bežať pri najvyšších otáčkach naprázdno.** *V priebehu tejto skúšobnej doby sa poškodené príslušenstvo obvykle rozlomí alebo rozpadne.*

h) **Používajte osobné ochranné pomôcky. V závislosti od použitia, používajte tvárový štít, bezpečnostné ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. V primeranom rozsahu používajte prachovú masku, chrániče uší, rukavice a pracovnú zásteru, schopnú zadržať malé úlomky brusiva alebo obrobku.** *Ochrana očí musí byť schopná zadržať odlietavajúce úlomky, ktoré vznikajú pri rôznych pracovných činnostiach. Prachová maska alebo respirátor musí byť schopný odfiltrovať čiastočky, ktoré vznikajú pri vašej činnosti. Dlhotrvajúce vystavenie hluku s vysokou intenzitou môže spôsobiť stratu sluchu.*

i) **Udržujte okolostojacich v bezpečnej vzdialenosti od pracovného priestoru. Každý, kto vstupuje do pracovného priestoru, musí používať osobné ochranné pomôcky.** *Úlomky obrobku alebo poškodené príslušenstvo môžu odletnuť a spôsobiť zranenie aj mimo bezprostredný pracovný priestor.*

j) **Pri práci, kedy by sa mohol rezací nástroj dotknúť skrytého vedenia alebo vlastného pohyblivého prívodu, držte náradie iba v miestach izolovaného uchopovacieho povrchu.** *Rezací nástroj pri dotyku so „živým" vodičom môže spôsobiť, že prístupné kovové časti náradia sa stanú „živými", a tým príde k úrazu užívateľa elektrickým prúdom.*

k) **Umiestnite pohyblivý prívod mimo dosah rotujúceho nástroja.** *Ak stratíte kontrolu, môže prísť k prerezaniu alebo prebrúseniu pohyblivého prívodu, a vaša ruka alebo paža môže byť vtiahnutá do rotujúceho nástroja.*

l) **Nikdy nepokladajte elektromechanické náradie, dokiaľ sa nástroj úplne nezastaví.** *Rotujúci nástroj sa môže zachytiť o povrch a vytrhnúť náradie z vašej kontroly.*

m) **Nikdy nespúšťajte elektromechanické náradie v priebehu prenášania na vašej strane.** *Náhodný dotyk s rotujúcim nástrojom môže zaseknúť váš odev, pritiahne nástroj k vášmu telu.*

n) **Pravidelne čistite vetracie otvory náradia.** *Ventilátor motora vťahuje prach dovnútra skrine a nadmerné nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.*

o) **Nepracujte s elektromechanickým náradím v blízkosti horľavých materiálov.** *Mohlo by prísť ku vznieteniu týchto materiálov od iskier.*

p) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje chladenie kvapalinou.** *Použitie vody, alebo iných chladiacich kvapalín môže spôsobiť úraz alebo usmrtenie elektrickým prúdom.*

Spätný vrh a súvisiace varovanie

Spätný vrh je náhla reakcia na zovretie alebo zaseknutie rotujúceho kotúča, opornej dosky, kefy alebo iného nástroja. Zovretie alebo zaseknutie spôsobí prudké zastavenie rotujúceho nástroja, ktoré nasledovne spôsobí, že nekontrolované náradie sa pohybuje v smere opačnom k otáčaniu nástroja v bode uviaznutia.

Napríklad: ak príde k zovretiu alebo zaseknutiu brúsiaceho kotúča v obrobku, hrana kotúča, ktorá vstupuje do bodu zovretia, môže vniknúť do povrchu materiálu a spôsobí, že kotúč je vytlačený nahor alebo odhodený. Kotúč môže v závislosti na smere pohybu kotúča v bode zaseknutia buď vyskočiť smerom k užívateľovi alebo od neho. Brúsiace kotúče môžu v týchto prípadoch tiež prasknúť.

Spätný vrh je výsledkom nesprávneho používania elektromechanického náradia alebo nesprávnych pracovných postupov či podmienok a je možné mu zabrániť správnym dodržaním nižšie popísaných bezpečnostných opatrení.

a) **Náradie držte pevne a udržujte správnu polohu vášho tela a paže tak, aby ste boli schopní odolať silám spätného vrhu. Vždy používajte pomocnú rukoväť, ak je ňou náradie vybavené, pre maximálnu kontrolu nad spätným vrhom alebo reakčným krútiacim momentom pri uvedení do chodu.** *Užívateľ je schopný kontrolovať reakčné krútiace momenty a sily spätného vrhu, ak dodržiava správne bezpečnostné opatrenia.*

b) **Nikdy sa nepribližujte rukou k rotujúcemu nástroju.** *Nástroj môže spätným vrhom vašu ruku odmrštiť.*

c) **Nestojte v priestore, kam sa môže náradie dostať, ak príde ku spätnému vrhu.** *Spätný vrh vrhne náradie v smere opačnom k pohybu kotúča v bode zaseknutia.*

d) **Venujte zvláštnu pozornosť opracovaniu rohov, ostrých hrán apod. Predchádzajte poskakovaniu a zaseknutiu nástroja.** *Rohy, ostré hrany alebo poskakovanie majú tendenciu zaseknúť rotujúci nástroj a spôsobiť stratu kontroly alebo spätný vrh.*

e) **Nepripájajte k náradiu peľový reťazový rezbársky kotúč alebo peľový kotúč so zubami.** *Tieto kotúče spôsobujú často spätný vrh a stratu kontroly.*

Bezpečnostné varovania špecifické pre pracovné činnosti brúsenia a abrazívne rezanie:

a) **Používajte iba typy kotúčov, ktoré sú odporučené výrobcom a špecifický ochranný kryt konštruovaný pre vybraný kotúč.** *Kotúče, pre ktoré nebolo elektromechanické náradie konštruované, nemôžu byť kryté zodpovedajúcim spôsobom a sú nebezpečné.*

b) **Ochranný kryt musí byť bezpečne pripevnený k elektromechanickému náradiu a umiestnený do správnej polohy pre maximálnu bezpečnosť tak, aby bola odkrytá čo najmenšia časť kotúča v smere k užívateľovi.** *Ochranný kryt pomáha chrániť užívateľa pred úlomkami kotúča a náhodným dotykom s kotúčom.*

c) **Kotúče sa musia používať iba pre odporučené použitia. Napríklad: nevykonávajte brúsenie bočnou stranou rezacieho kotúča.** *Abrazívne rezacie kotúče sú určené pre obvodové rezanie, stranové sily pôsobiace na tieto kotúče by ich mohli roztriešťiť.*

d) **Vždy používajte nepoškodené príruby kotúčov, ktoré majú správnu veľkosť a tvar pre vami zvolený kotúč.** *Správne príruby kotúča podopierajú kotúč a tým znižujú možnosť prasknutia kotúča. Príruby pre rezanie sa môžu líšiť od prírub pre brúsenie.*

e) **Nepoužívajte opotrebené kotúče pôvodne väčších rozmerov pre väčšie elektromechanické náradie.** *Kotúče určené pre väčšie elektromechanické náradie nie sú vhodné pre väčšie otáčky menšieho náradia a môžu prasknúť.*

Doplnkové bezpečnostné varovania špecifické pre pracovné činnosti abrazívneho rezania:

a) **Netlačte na rezací kotúč a nepôsobte nadmerným tlakom. Nesnažte sa dosiahnuť nadmernú hĺbku rezu.** *Preťaženie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť ku skrúteniu alebo zaseknutiu kotúča v reze a možnosť spätného vrhu alebo prasknutiu kotúča.*

b) **Nestojte svojím telom v priamke s a za rotujúcim kotúčom.** *V okamžiku, kedy sa kotúč v pracovnom bode pohybuje od vášho tela, možný spätný vrh môže vrhnúť pretáčajúci sa kotúč a elektromechanické náradie priamo na vás.*

c) **Ak sa kotúč zasekne alebo je rezanie z voľajakého dôvodu prerušené, vypnite elektromechanické náradie a držte ho nehybne, dokiaľ sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyňať rezací kotúč z rezu, ak je kotúč v pohybe, inak môže prísť ku spätnému vrhu.** *Preverte situáciu a urobte nápravu, aby bolo vylúčené zaseknutie kotúča.*

d) **Nepokračujte v rezaní v obrobku. Nechajte kotúč dosiahnuť plných otáčok a opatrne začnite znovu rezať.** *Ak náradie znova spustíte s kotúčom v reze, môže prísť k jeho zaseknutiu, vytlačeniu nahor alebo ku spätnému vrhu.*

e) **Podoprite panely a iné veľké kusy obrobkov, aby sa zmenšilo nebezpečenstvo zaseknutia kotúča a spätného vrhu.** *Veľké obrobky majú tendenciu sa prehýbať vlastnou váhou. Podpery musia byť umiestnené pod obrobkom poblíž priamky rezu a v blízkosti hrán obrobku na obidvoch stranách kotúča.*

f) **Venujte zvláštnu pozornosť vykonávaniu „rezu do dutiny" do súčasných stien alebo iných slepých priestorov.** *Prenikajúci kotúč môže prerezať plynové alebo vodné potrubie, elektrické vedenie alebo predmety, ktoré môžu spôsobiť spätný vrh.*

Bezpečnostné varovania špecifické pre pracovné činnosti rovinného brúsenia:

a) **Nepoužívajte pre brúsiaci tanier nadmerne veľký brusný papier. Pri výbere brúsiaceho papiera sa riaďte odporučením výrobcu.** *Veľký brúsiaci papier presahujúci cez brúsiacu dosku predstavuje riziko roztrhnutia a môže spôsobiť zaseknutie, roztrhnutie kotúča a spätný vrh.*

Bezpečnostné varovania špecifické pre pracovné činnosti brúsenia s drôtenou kefou:

a) **Uvedomte si, že aj pri bežnej činnosti dochádza k odhadzovaniu drôtených štetín z kefy. Nepreťažujte drôty nadmerným zaťažením kefy.** *Drôtené štetiny môžu jednoducho preniknúť ľahkým odevom alebo kožou.*

b) **Ak je pre brúsenie drôtenou kefou odporučené použitie ochranného krytu, zabezpečte, aby nedošlo k žiadnemu dotyku medzi drôteným kotúčom alebo kefou a ochranným krytom.** *Drôtený kotúč alebo kefa môže pri práci vplyvom zaťaženia a odstredivých síl zväčšovať svoj priemer.*

Technické údaje

Uhlová brúska

Typ	EBU 23-24	EBU 23-26 A
Napájacie napätie (V)	230–240	230–240
Sieťový kmitočet (Hz)	50–60	50–60
Príkon (W)	2 400	2 600
Otáčky naprázdno (min^{-1})	6 600	6 600
Brúsny / rezný kotúč ø max. (mm)	230	230
Prídavná rukoväť VIBRASTOP	✓	✓
Obvodová rýchlosť (m/s)	80	80
Závit upínacieho vretena	M 14	M 14
Obmedzenie nábehového prúdu	✓	✓
Autobalancer (samovyvažovacia jednotka)	×	✓
Prestaviteľná hlavná rukoväť	✓	✓
Hmotnosť bez nástroja (kg)	5,9	6,0
Trieda ochrany	II / ⧈	II / ⧈

Popis stroja

1 .....Spínač
2 .....Deblokačná páčka spínača
3 .....Vetracie otvory
4 .....Blokovací čap vretena
5 .....Prevodová skriňa
6 .....Upínací krk
7 .....Vreteno
8 .....Autobalancer
9a.....Ochranný kryt pre brúsenie
9b.....Ochranný kryt pre rezanie
10.....Navádzací výstupok
11.....Upínacia páčka
12.....Sťahovacia skrutka
13.....Príruba spodná
14.....Brúsny kotúč
15.....Rezný kotúč
16.....Upínacie matice
17.....Kľúč
18.....Rýchloupínacia matica
19.....Osadenie upínacej matice
20.....Prídavná rukoväť
21.....Prestaviteľná hlavná rukoväť
22.....Deblokačné tlačidlo pre prestavenie

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nemusí byť súčasťou dodávky.

Dvojitá izolácia

Pre maximálnu bezpečnosť používateľa sú naše prístroje konštruované tak, aby zodpovedali platným európskym predpisom (normám EN). Prístroje s dvojitou izoláciou sú označené medzinárodným symbolom dvojitého štvorca. Také prístroje nesmú byť uzemnené a na ich napájanie stačí kábel s dvoma žilami. Prístroje sú odrušené podľa normy EN 55014.

Použitie

Náradie je určené na rezanie, obrusovanie a kefovanie kovových a kamenných materiálov bez použitia vody. Na rezanie kameňa sú predpísané vodiace sane.

V prípade použitia mimo určeného účelu spočíva zodpovednosť výlučne na používateľovi.

Ochranné prvky a ich montáž

Brúska sa môže používať iba s nasadeným ochranným krytom!

Pozor! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou s príslušenstvom prístroja najprv vždy vytiahnite napájacie káble zo zásuvky.

Ochranný kryt

Pozor! Súčasťou štandardnej výbavy uhlovej brúsky je ochranný kryt určený výhradne pre prácu s brúsnymi kotúčmi.

Pre rezanie s uhlovou brúskou je nutné uhlovú brúsku vybaviť ochranným krytom pre prácu s reznými kotúčmi, ktorý zakúpite v obchodnej sieti pod obj. č. 00 763 304 pre ø 230 mm. Nepoužitím tohto krytu pri rezaní sa vystavujete zvýšenému riziku vzniku úrazu a firma Narex pri nepoužití špeciálneho krytu pre rezanie nepreberá zodpovednosť za prípadné poškodenie zdravia užívateľa či druhej osoby, ktorá by bola zranená v dôsledku tohto porušenia bezpečnostných pokynov.

Uvoľnite upínaciu páčku (11). Nasaďte ochranný kryt (9a; 9b) na upínací krk (6). Navádzací výstupok (10) musíte zaviesť do drážky na upínacom krku. Nastavte ochranný kryt (9a; 9b) do požadovanej pracovnej polohy a pevne stiahnite objímku upínacou páčkou (11). Z bezpečnostných dôvodov je nutné utiahnuť sťahovaciu skrutku (12) momentom 3+0,5 Nm.

Prídavná rukoväť VIBRASTOP

Pomocou špeciálnej konštrukcie sa zníži vibrácia prídavného držadla (5). Prídavné držadlo je možné naskrutkovať z ľavej alebo pravej strany prevodovej skrine (4). Pre niektoré práce je výhodné naskrutkovať držadlo na prevodovú skriňu zvrchu.

Autobalancer (samovyvažovacia jednotka)

Autobalancer (18), je na vreteno stroja nalisovaný už priamo z výroby a nie je možné ním dodatočne vybaviť ostatné uhlové brúsky. Svojou konštrukciou redukuje vibrácie, ktoré vznikajú v dôsledku nevyváženosti kotúčov a účinne tak chránia obsluhu pred ich škodlivým vplyvom.

Pozn.: Autobalancer (18) nahrádza spodnú prírubu.

Prestaviteľná hlavná rukoväť

Otáčaním hlavnej rukoväte (21), ktorej konštrukcia umožňuje natočiť hlavnú rukoväť v pozdĺžnej ose stroja do troch pozícií (0° – východisková pozícia; +90° a -90°), umožňuje obsluhe zaujať prácu pohodlnejší postoj, pri ktorom má navyše neustálu kontrolu nad ovládacími prvkami stroja.

Pre nastavenie hlavnej rukoväte (21) do požadovanej pozície je nutné zatlačiť deblokačné tlačidlo pre prestavenie (22) a následovne natočiť v pozdĺžnej ose stroja do jednej z troch ponúkaných polôh. Po automatickom zacvaknutí deblokačného tlačidla pre prestavenie je rukoväť v danej polohe pevne zabezpečená.

Upínanie brúsneho alebo rezného kotúča

Pozor! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou s príslušenstvom prístroja najprv vždy vytiahnite napájacie káble zo zásuvky.

Montáž so štandardnou upínacou maticou

Očistite spodnú prírubu (13) a upínaciu maticu (16), ako aj upínacie plochy brúsneho resp. rezného kotúča. Nasaďte spodnú prírubu (13) (osadeným smerom von) na vreteno (7). Nasaďte brúsny resp. rezný kotúč (14 resp. 15). Osadenie spodnej príruby (16) musí presne zapadnúť do otvoru brúsneho kotúča (14) resp. rezného kotúča (15). Nasledovne nasaďte upínaciu maticu (16) na vreteno (7) tak, aby pri upínaní brúsneho kotúča (14) smerovalo osadenie upínacej matice (19) ku kotúču a pri upínaní rezného kotúča (15), aby osadenie upínacej matice (19) smerovalo od kotúča!

Zatlačte blokovací čap vretena (4).

Pozor! Blokovací čap používajte iba, ak je vreteno v pokoji a stroj je vytiahnutý z napájacej siete.

Otáčajte kotúčom/vretenom, dokiaľ blokovací čap (4) nezapadne. Pevne utiahnite upínaciu maticu (16) kľúčom (17). Pred zapnutím stroja vyskúšajte, či sa kotúč voľne neotáča.

Pozor! Pred zapnutím stroja vyskúšajte, či sa kotúč medzi spodnou prírubou/autobalancerom a upínacou maticou voľne nepretáča.

Montáž s rýchloupínacou maticou

Táto upínacia matica smie byť utiahnutá popr. uvoľnená iba rukou (nepoužívajte žiadny dodatočný upínací nástroj!). Montáž brúsneho resp. rezného kotúča sa vykonáva rovnako ako v prevedení stroja bez rýchloupínacej matice s tým rozdielom, že po zablokovaní vretena smie byť rýchloupínacia matica (18) utiahnutá iba rukou.

Pozor! Rýchloupínaciu maticu neuťahujte bez kotúča, mohlo by prísť k poškodeniu jej mechanizmu!

Pozor! Pred zapnutím stroja vyskúšajte, či sa kotúč medzi spodnou prírubou/autobalancerom a upínacou maticou voľne nepretáča.

Uvedenie do prevádzky

Prekontrolujte, či údaje na výrobnom štítku súhlasia so skutočným napätím zdroja prúdu. Náradie určené pre 230 V~ sa smie pripojiť aj na 220/240 V~. Prekontrolujte, či typ zástrčky zodpovedá typu zásuvky.

Zapnutie – vypnutie

Zatlačte poistnú páčku (2) dopredu, čím odistíte páčku spínača (1). Zároveň stlačte páčku spínača (1) a brúska sa uvedie do chodu a jeho uvoľnením sa zastaví.

Stály chod

Zatlačte poistnú páčku (2) dopredu, čím odistíte páčku spínača (1). Zároveň stlačte páčku spínača (1) na doraz a dotlačte poistnú páčku (2). Prerušenie stáleho chodu dosiahnete opätovným stlačením a uvoľnením páčky spínača (1).

Elektronika motoru

Zvyšuje produktivitu, životnosť brúsky, komfort pri práci, kvalitu a bezpečnosť práce. Poskytuje tieto funkcie:

Ochrana proti opätovnému zapnutiu

Ak príde pri práci k prerušeniu napájania (vytiahnutie vidlice pohyblivého prívodu, vypadnutie ističa apod.) a spínač zostane zaaretovaný v zapnutej polohe, nepríde po obnovení napájania k samovoľnému rozbehnutiu stroja. Pre rozbehnutie brúsky musí byť spínač brúsky najprv vypnutý a potom opäť zapnutý.

Pozvoľné rozbehnutie

Regulačná elektronika zaistí po zapnutí brúsky plynulé rozbehnutie na pracovné otáčky bez zbytočných razov. Tým sa zníži opotrebenie prevodov a predĺži životnosť brúsky.

Konštantné otáčky

Pri štandardnom zaťažení (rovnako ako pri úplnom odľahčení) sú otáčky tejto brúsky stále rovnaké. Tým nedochádza k poklesu produktivity práce pri zaťažení. Pozn.: Vďaka zníženiu otáčok v stave behu bez zaťaženia je tiež znížená expozícia hluku.

Ochrana motoru pred spálením

Regulačná elektronika stále meria teplotu motora. Nedovolí, aby bol motor spálený. Ak je teplota motora nebezpečne vysoká, automaticky sa prepne do chladiaceho režimu. S brúskou v tomto stave ďalej už nepracujte. Ak budete s preťaženou brúskou ďalej pracovať, elektronika motor sama vypne. Ak takto preťaženú brúsku vypnete a opätovne zapnete, brúska sa najprv rozbehne na plné pracovné otáčky a po asi 2 sekundách opäť otáčky zníži na chladiace. Nechajte motor na týchto otáčkach ochladiť. Ochladenie nebude trvať väčšinou viac ako 1 minútu. Potom sa brúska sama vráti na plné pracovné otáčky a môžete pokračovať v práci

Ochrana pri zablokovaní kotúča

Pri rezaní rezným kotúčom môže prísť k jeho zablokovaniu v reze. Aby sa obmedzilo riziko zranenia obsluhy alebo spálenia stroja, reaguje elektronika na prudký nárast zaťaženia vypnutím motoru. Stojací motor sa potom neotočí a vydáva tiché mrmlanie. Pre opätovné uvedenie do prevádzky stroj vypnite a opäť zapnite.

Brúsne a rezacie kotúče

Skontrolujte, či je na etikete kotúča uvedená povolená obvodová rýchlosť alebo povolené otáčky.

Ak sú na kotúči povolené otáčky uvedené, nesmú byť nižšie ako otáčky naprázdno brúsky.

Môžu sa používať kotúče s povolenou obvodovou rýchlosťou 80 m/s a vyššou.

Na skúšku nechajte nové kotúče bežať asi 1 minútu naprázdno. Nevyvážené a vibrujúce kotúče nepoužívajte a vyraďte.

Chráňte kotúče pred nárazmi, údermi a mazacím tukom.

Keď sa brúsny a rezací kotúč opotrebujú až po značku na ochrannom kryte (pozri symbol šípky), odporúča sa nahradiť ich novými. Takto sa zachová optimálny brúsny resp. rezací výkon náradia (obvodová rýchlosť brúseneho a rezacieho kotúča).

Údržba a servis

Pozor! Nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom. Pred akoukoľvek manipuláciou so strojom vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

Vetracie otvory (3) krytu motora sa nesmú upchať.

Výmena káblu sa smie vykonávať iba v odbornej elektrotechnickej dielni, ktorá má oprávnenie tieto práce vykonávať.

Po cca 200 hodinách prevádzky sa musia vykonať nasledujúce práce:

Kontrola dĺžky kief. Kefy kratšie ako 5 mm vymeniť za nové.

Ak sú kefy opotrebované, stroj sa automaticky vypne. Na údržbu musí byť stroj zaslaný do servisného strediska.

Výmena mazacieho tuku v prevodovej skrini a ložiskách.

Pozor! So zreteľom na bezpečnosť pred úrazom elektrickým prúdom a zachovaniu triedy ochrany, sa musia všetky práce údržby a servisu, ktoré vyžadujú demontáž kapoty stroja, robiť iba v autorizovanom servisnom stredisku!

Aktuálny zoznam autorizovaných servisov nájdete na našich webových stránkach **www.narex.cz** v sekcii **„Servisné miesta“**.

Skladovanie

Zabalený stroj je možné skladovať v suchom sklade bez vytápania, kde teplota neklesne pod -5 °C.

Nezabalený stroj uchovávajte iba v suchom sklade, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde bude zabránené náhlym zmenám teploty.

Recyklácia

Elektronáradie, príslušenstvo a obaly by mali byť dodané k opätovnému zhodnoteniu, ktoré nepoškodzuje životné prostredie.

Len pre krajiny EU:

Nevyhadzujte elektronáradie do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej presadení v národných zákonoch musí byť neupotrebiteľné rozobrané elektronáradie zhromaždené k opätovnému zhodnoteniu, ktoré nepoškodzuje životné prostredie.

Záruka

Pre naše stroje poskytujeme záruku na materiálové alebo výrobné chyby podľa zákonných ustanovení danej krajiny, minimálne však 12 mesiacov. V štátoch Európskej únie je záručná lehota 24 mesiacov pri výhradne súkromnom používaní (preukázanie faktúrou alebo dodacím listom).

Škody vyplývajúce z prirodzeného opotrebenia, preťažovania, nesprávneho zaobchádzania, resp. škody zavinené používateľom alebo spôsobené použitím v rozpore s návodom na obsluhu, alebo škody, ktoré boli pri nákupe známe, sú zo záruky vylúčené.

Reklamácie môžu byť uznané, ak bude stroj v nerozobratom stave zaslaný späť dodávateľovi alebo autorizovanému stredisku NAREX. Dobre si na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielcov a doklad o vždy dané aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Informácie o hlučnosti a vibráciách

Hodnoty boli namerané v súlade s EN 60745.

Hladina akustického tlaku L_{pA} = 91 dB (A).

Hladina akustického výkonu L_{WA} = 102 dB (A).

Nepresnosť meraní K = 3 dB (A).

POZOR! Pri práci vzniká hluk!
Používajte ochranu sluchu!

Vážená hodnota vibrácií pôsobiacich na ruky a paže $a_{h,AG}$ = 4,5 $m.s^{-2}$.

Nepresnosť meraní K = 1,5 $m.s^{-2}$.

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti boli zmerané podľa skúšobných podmienok uvedených v EN 60745 a slúžia pre porovnanie náradia. Sú vhodné taktiež pre predbežné posúdenie zaťaženia vibráciami a hlukom pri použití náradia.

Uvedené hodnoty vibrácií a hlučnosti sa vzťahujú k hlavnému použitiu elektrického náradia. Pri inom použití elektrického náradia, s inými nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe sa zaťaženie vibráciami a hlukom môže počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Pre presné posúdenie počas dopredu stanoveného pracovného času je nutné zohľadniť taktiež čas chodu náradia na voľnobeh a vypnutie náradia v rámci tohto času. Tým sa môže zaťaženie počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme, že toto zariadenie spĺňa požiadavky nasledujúcich noriem a smerníc.

Bezpečnosť:
EN 60745-1; EN 60745-2-3
Smernica 2006/42/EC
Elektromagnetická kompatibilita:
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3
Smernica 2004/108/EC

CE 2013

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
Konateľ spoločnosti
01. 06. 2013

Zmeny sú vyhradené

General Power Tool Safety Warnings

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. *Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference!

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control..*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Special Safety Instructions

Collective Safety Warnings for Grinding, Sanding, Wire Brushing and Abrasive Cutting-Off Operations:

a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush and cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** *Failure to follow all the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

b) **This power tool is not suitable for polishing work.** *Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*

c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** *Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*

d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*

e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** *Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*

f) **The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** *Accessories with arbour holes that do not match the mounting hard-ware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*

g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessories such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pads for cracks, tear or excess wear, wire brushes for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** *Damaged accessories will normally break apart during this test time.*

h) **Wear personal protective equipment. Depending on the application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear a dust mask, hearing protectors, gloves and a workshop apron capable of stop-ping small abrasive or workpiece fragments.** *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*

i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** *Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*

) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.*

k) **Position the cord clear of the spinning accessory.** *If you lose control of the power tool, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.*

l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** *The spinning accessory may catch the surface and pull the power tool out of your control.*

m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*

n) **Regularly clean the power tool's air vents.** *The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*

o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** *Sparks could ignite these materials.*

p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use an auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** *The operator can control torque reactions or kick-back forces, if proper precautions are taken.*

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** *Accessory may kickback over your hand.*

c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** *Kick-back will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*

d) **Take special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*

e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** *Such blades create frequent kickback and loss of control.*

Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations:

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** *Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.*

b) **Use only the specific guard designed for the selected wheel. The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** *The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments and accidental contact with the wheel.*

c) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*

d) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** *Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.*

e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** *Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.*

Additional safety instructions for cutting-off operations:

a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** *Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.*

b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** *When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.*

c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kick-back may occur.** *Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.*

d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*

e) **Support panels or any oversized workpiece to minimise the risk of wheel pinching and kick-back.** *Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*

f) **Take extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** *The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations when selecting sanding paper.** *Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.*

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** *The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.*

b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** *Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.*

Technical Specification

Model	EBU 23-24	EBU 23-26 A
Voltage (V)	230–240	230–240
Mains frequency (Hz)	50–60	50–60
Power input (W)	2 400	2 600
Idle speed (rpm)	6 600	6 600
Grinding/cutting wheel dia. max. (mm)	230	230
Additional handle VIBRASTOP	✓	✓
Circumferential speed (m/s)	80	80
Work spindle thread	M 14	M 14
Starting current control/limitation	✓	✓
Autobalancer (self-balancing assembly)	×	✓
Adjustable main handle	✓	✓
Weight without tool (kg)	5.9	6.0
Class of protection	II / ⧈	II / ⧈

Description of the device

1 .....Switch
2 .....Unlocking switch lever
3 .....Vent holes
4 .....Lock spindle pin
5 .....Gearbox
6 .....Clamping collet
7 .....Spindle
8 .....Autobalancer
9a .....Protective guard for grinding
9b.....Protective guard for cutting
10.....Guide lug
11.....Fixing lever
12.....Clamping bolt
13.....Bottom flange
14.....Grinding wheel
15.....Cutting wheel
16.....Clamping nut
17.....Wrench
18.....Quick-clamping nut
19.....Clamping nut recess
20.....Additional handle
21.....Adjustable main handle
22.....Unlock button
vDepicted or displayed accessories need not necessarily become the integral part of delivery.

Double insulation

To ensure maximum safety of the user, our tools are designed and built to satisfy applicable European standards (EN standards). Tools with double insulation are marked by the international symbol of a double square. These tools must not be grounded and a two-wire cable is sufficient to supply them with power. Tools are shielded in accordance with EN 55014.

Use

The machine is designed for splitting, roughing and brushing metal and stone materials without the use of water. For cutting stone, a cutting guide is required.
The user himself is liable for any improper use.

Protective elements and their assembly

The grinder may be used with mounted protective guard only!

Attention! Prior to handling the accessories, the power supply cable has always to be disconnected from the power source socket!

Protective guard

Attention! The protective guard intended only and exclusively for work with the grinding wheels is the integral part of the standard angular grinder outfit.

When cutting, the angular grinder has to be equipped by the protective guard intended for work with the cutting wheels; it can be purchased in the trade network under the order No. 00 763 304 for dia. 230 mm. Failing to use the guard for cutting, you run the increased risk of injury and in this case (non-use of the special guard for cutting) the company Narex is not liable anyhow for possible harm of health of the user or another person injured as the consequence of breach of the safety rules.
Loosen the fixing lever (11). Put the protective guard (9a; 9b) on the clamping collet (6). The guide lug (10) must be inserted into the groove on the clamping collet. Set the protective guard (9a; 9b) to the requested working position and fix the collet, using the fixing lever (11). For safety reasons the clamping bolt (12) must be tightened firmly by the torque 3+0,5 Nm.

Additional handle VIBRASTOP

Special construction regulates the vibrations with auxiliary handle (5). Auxiliary handle can be screwed from the left or right side of gearbox (4). Some operations may require the handle screwed to the top of gearbox.

Autobalancer (self-balancing assembly)

Autobalancer (18) is pressed on the grinder spindle by the manufacturing plant and other angular grinders cannot be equipped by the Autobalancer additionally. By its design Autobalancer reduces the vibrations generated as the consequence of wheel disbalance, thus protecting the operator from their harmful impact effectively.
Note: Autobalancer (18) replaces the bottom flange.

Adjustable main handle

By rotating the main handle (21), the design of which enables to swivel the main handle in the longitudinal machine axis to three positions (0° – initial position; +90° and -90°), the operator can take comfortable position for work enabling permanent control of grinder controllers.
To set the main handle (21) to the requested position, the unlock button (22) has to be depressed and then the handle can be swiveled in the longitudinal grinder axis in one of three available positions. After automatic unlock button click the handle is fixed firmly in the chosen position.

Grinding or cutting wheel fixing

Attention! Prior to handling the accessories, the power supply cable has always to be disconnected from the power source socket!

Mounting with the standard clamping nut

Clean the bottom flange (13) and the clamping nut (16) as well as the clamping surfaces of the grinding or cutting wheel. Place the bottom flange (13) (by the recess out) on the spindle (7). Place the grinding (14) or cutting wheel (15). The bottom flange recess (16) must be inserted precisely into the grinding wheel (14) or the cutting wheel (15) hole. Then put the clamping nut (16) on the spindle (7) so that when fixing the grinding wheel (14), the clamping nut recess (19) must be faced towards the wheel and when fixing the cutting wheel (15), the clamping nut recess (19) must be directed from the wheel!

Depress the lock spindle pin (4).

Attention! Use the lock spindle pin only if the spindle is at rest and the grinder is de-energized.

Swivel the wheel /spindle, until the lock spindle pin (4) is engaged. Tighten the clamping nut (16) firmly, using the wrench (17). Prior to start the grinder verify that the wheel does not rotate freely.

Attention! Prior to starting the grinder, verify that the wheel does not rotate freely between the bottom flange/the autobalancer and the clamping nut.

Mounting with quick-clamping nut

The quick-clamping nut must be tightened or loosened by hand only (never use any additional tool!). Mounting of the grinding or cutting wheel is the same like for the grinder without the quick-clamping nut, with the sole difference, that after spindle locking the quick-clamping nut (18) may be tightened by hand only.

Attention! Do not tighten the quick-clamping nut without the wheel not to damage its mechanism!

Attention! Prior to starting the grinder, verify that the wheel does not rotate freely between the bottom flange/the autobalancer and the clamping nut.

Putting into operation

Check whether the data on the rating plate match with the real power supply voltage. The tool intended for 230 V~ may be also connected to 220/240 V~. Check whether the plug type corresponds to the socket type.

Switching on- off

Push the safety lock-off lever (2) forwards to release the On/Off switch lever (1). At the same time, press the on-off switch lever (1) to start the grinder and release it to stop.

Continuous operation

Push the safety lock-off lever (2) forwards to release the On/Off switch lever (1). At the same time, press the on-off switch lever (1) and push the safety lock-off lever (2) forwards. To turn off continuous operation, press and release the on-off switch (1) again.

Motor electronics

Increases productivity, service life of the grinding machine, comfort at work, quality and safety of labour. Its features are as follows:

Restart protection

If power supply is interrupted at work (disconnection of the supply cable plug, tripping, cutout, etc.) and the switch remains arrested in the ON position, after resumption of power supply the machine will not be restarted automatically. To start the grinding machine, the switch has to be switched OFF at first and ON afterwards.

Smooth starting

After the grinding machine is switched ON, the control electronics guarantees smooth start and running up to the working speed without unnecessary shocks. This way service life of the grinding machine may be extended and wear of the gear reduced.

Constant speed

Speed of this grinding machine is constant under the standard load (under absolute load relief alike); this way productivity of labour under load does not drop. Note: Thanks to speed reduction during no-load operation the noise exposure is reduced as well.

Motor protection from burnout

The control electronics measures motor temperature continuously, thus preventing its burnout. If the motor temperature is dangerously high, the machine will be switched to the cooling mode automatically. Do not work with the grinding machine in this state. If you work with the overloaded grinding machine, the control electronics will switch the motor OFF. If you switch the overloaded grinding machine OFF and ON immediately afterwards, the machine will at first be started to the full operating load and after ca 2 seconds it will be switched to the cooling mode again. Let motor cool at the "cooling" speed. Cooling lasts ca 1 minute as a rule. The machine then returns back to the full working speed and you can continue working.

Protection from wheel lock

When cutting, the wheel can be locked in the cut. To eliminate the risk of operator's injury or machine burnout, the electronics reacts to steep load rise by switching the motor OFF. The stopped motor cannot be rotated and a quiet droning can be heard. To restart the machine, switch it OFF and ON afterwards.

Grinding and cutting discs

Check that the label on the disc shows the permissible peripheral speed or permissible revolution speed. If the permissible revolution speed is given on the disc, it must not be lower than the highest no-load speed of the grinder.

Discs with a permissible peripheral speed of 80 m/s and higher may be used.

Test new cutting discs by letting them run for about one minute with no load.

Unbalanced or vibrating discs should not be used and should be discarded.

Protect grinding discs from shock, impact and lubricants.

If the grinding and cutting wheels are worn down to the mark on the wheel guard (see the arrow sign), they should be replaced with new ones. This maintains the optimum grinding and cutting performance of the machine (peripheral speed of the grinding and cutting wheels).

Maintenance and service

Attention! Risk of el. shock. Prior to start any operation, pull the plug out of the socket!

Vent holes (3) of the motor guard may not be covered.

Cable replacement must be carried out by a specialized service station authorized correspondingly.

After ca 200 hours of operation the following activities and works have to be carried out:

Check of brush length. The brushes shorter than 5 mm have to be replaced for new ones.

The grinder will be stopped automatically if the brushes are worn. The grinder is sent to the service station for maintenance.

Grease replacement in gearbox and bearings.

Attention! With respect to protection from el. shock and preservation of the class of protection, all maintenance and service operations requesting jig saw case removal must be performed by the authorized service centre only!

The current list of authorized service centres can be found at our website **www.narex.cz**, section **"Service Centres"**.

Storage

Packed appliance may be stored in dry, unheated storage place with
temperature not lower than -5 °C.
Unpacked appliance should be stored only in dry storage place with temperature not lower than +5 °C with exclusion of all sudden temperature changes.

Environmental protection

Power tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.
Only for EU countries:
Do not dispose of power tools into household waste!
According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, power tools that are no longer suitable for must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

Warranty

Our equipment is under warranty for at least 12 months with regard to material or production faults in accordance with national legislation. In the EU countries, the warranty period for exclusively private use is 24 months (an invoice or delivery note is required as proof of purchase).
Damage resulting from, in particular, normal wear and tear, overloading, improper handling, or caused by the user or other damage caused by not following the operating instructions, or any fault acknowledged at the time of purchase, is not covered by the warranty.
Complaints will only be acknowledged if the equipment has not been dismantled before being sent back to the suppliers or to an authorised NAREX customer support workshop. Store the operating instructions, safety notes, spare parts list and proof of purchase in a safe place. In addition, the manufacturer's current warranty conditions apply.

Information about noise level and vibrations

The values have been measured in conformity with EN 60745.
Acoustic pressure level L_{pA} = 91 dB (A).
Acoustic power level L_{wA} = 102 dB (A).
In accuracy of measurements K = 3 dB (A).

ATTENTION! Noise is generated during work!
Use ear protection!

The weighted value of vibrations affecting hands and arms $a_{h,AG}$ = 4.5 $m.s^{-2}$.
In accuracy of measurements K = 1.5 $m.s^{-2}$.
The emission values specified (vibration, noise) were measured in accordance with the test conditions stipulated in EN 60745 and are intended for machine comparisons. They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation.
The emission values specified refer to the main applications for which the power tool is used. If the electric power tool is used for other applications, with other tools or is not maintained sufficiently prior to operation, however, the vibration and noise load may be higher when the tool is used.
Take into account any machine idling times and downtimes to estimate these values more accurately for a specified time period. This may significantly reduce the load during the machine operating period.

Certificate of Conformity

We declare that the device meets requirements of the following standards and directives.
Safety:
EN 60745-1; EN 60745-2-3
Directive 2006/42/EC
Electromagnetic compatibility:
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2;EN 61000-3-3
Directive 2004/108/EC

CE 2013

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
CEO of the company
June 1, 2013

Changes are reserved

Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und die ganze Anleitung durch. *Die Nichtbeachtung sämtlicher folgender Anweisungen kann zu einem Unfall durch einen Stromschlag, zur Brandentstehung und/oder zur schwerwiegenden Verletzungen von Personen führen.*

Bewahren Sie alle Anweisungen und die Anleitung für eine zukünftige Verwendung.

VUnter dem Ausdruck „elektrisches Werkzeug" in allen weiter beschriebenen Warnanweisungen versteht man ein elektrisches Werkzeug, das aus dem Netz (mit beweglicher Zuleitung), oder aus den Akkus (ohne bewegliche Zuleitung) eingespeist wird.

1) Sicherheit der Arbeitsumgebung

a) **Halten Sie die Arbeitsstelle sauber und gut beleuchtet.** *Eine Unordnung und dunkle Stellen sind oft die Ursache von Unfällen.*

b) **Verwenden Sie das elektrische Werkzeug nicht in einer explosionsgefährlichen Umgebung, wo brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub vorkommen.** *Im elektrischen Werkzeug bilden sich Funken, die den Staub oder die Dünste anzünden können.*

c) **Bei der Verwendung des elektrischen Werkzeuges dürfen sich keine Kinder und andere Personen im Arbeitsbereich aufhalten.** *Wenn Sie gestört werden, können Sie die Kontrolle über die ausgeübte Tätigkeit verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) **Die Gabel der beweglichen Zuleitung zum elektrischen Werkzeug muss der Steckdose entsprechen. Ändern Sie niemals auf irgendeine Weise die Gabel. Verwenden Sie gemeinsam mit einem Werkzeug, das eine Schutzverbindung zur Erde hat, niemals die Steckdosenadapter.** *Mit den Gabeln, die nicht mit Änderungen entwertet wurden, und entsprechenden Steckdosen wird die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag verhindert.*

b) **Vermeiden Sie einen Kontakt des Körpers mit den geerdeten Gegenständen, wie z.B. Rohrleitungen, Heizkörpern, Kochherden und Kühlschränken.** *Es besteht höhere Verletzungsgefahr, wenn Ihr Körper mit der Erde verbunden ist.*

c) **Stellen Sie das elektrische Werkzeug nicht dem Regen, der Feuchte oder Nässe aus.** *Wenn Wasser in das elektrische Werkzeug eindringt, erhöht sich damit die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag.*

d) **Verwenden Sie die bewegliche Zuleitung nicht zu anderen Zwecken. Tragen und ziehen Sie niemals das elektrische Werkzeug an der Zuleitung. Reißen Sie die Gabel nicht aus der Steckdose mit dem Ziehen an der Zuleitung. Schützen Sie die Leitung vor Hitze, Fett, scharfen Kanten und sich bewegenden Teilen.** *Beschädigte oder verwickelte Zuleitungen erhöhen die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag.*

e) **Wir das elektrische Werkzeug im Außenbereich verwendet, verwenden Sie eine für den Außenbereich geeignete Verlängerungszuleitung.** *Die Verwendung einer Verlängerungszuleitung für den Außenbereich schränkt die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag ein.*

f) **Wird das elektrische Werkzeug in nassen Bereichen verwendet, verwenden Sie eine Einspeisung, geschützt von einem Stromschutzschalter (RCD).** *Die Verwendung von RCD schränkt die Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag ein.*

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam bei der Verwendung des elektrischen Werkzeuges, bei nüchterner Beurteilung, widmen Sie sich Ihrer Arbeit, konzentrieren Sie sich. Arbeiten Sie nicht mit dem elektrischen Werkzeug, wenn Sie müde oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamente sind.** *Ein Augenblick ohne Aufmerksamkeit bei der Verwendung des elektrischen Werkzeuges kann zu ernsten Verletzungen von Personen führen.*

b) **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie immer einen Augenschutz.** *Die Schutzausrüstung, wie z.B. ein Respirator, Sicherheitsschuhe mit Anti-Rutsch-Aufbereitung, harte Kopfbedeckung, Gehörschutz, verwendet im Einklang mit den Arbeitsbedingungen reduziert das Verletzungsrisiko von Personen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Betätigung. Stellen Sie sicher, dass der Schalter beim Einstecken der Gabel in die Steckdose und/oder beim Einschieben der Akkus oder beim Tragen des Werkzeuges ausgeschaltet ist.** *Das Tragen des Werkzeuges mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einstecken der Gabel des Werkzeuges mit eingeschaltetem Schalter kann eine Unfallursache sein.*

d) **Beseitigen Sie vor dem Einschalten des Werkzeuges alle Einrichtwerkzeuge oder Schlüssel.** *Ein Einrichtwerkzeug oder Schlüssel, das/der am rotierenden Teil des elektrischen Werkzeuges befestigt bleibt, kann Personen verletzen.*

e) **Arbeiten Sie immer nur dort, wohin Sie sicher langen können. Halten Sie immer eine stabile Stellung und das Gleichgewicht.** *Sie können dann das elektrische Werkzeug in unvorhergesehenen Situationen kontrollieren.*

f) **Ziehen Sie sich immer geeignet an. Tragen Sie keine lose Kleidung und keinen Schmuck. Achten Sie darauf, dass sich Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe immer ausreichend weit von den beweglichen Teilen befinden.** *Lose Kleidung, Schmuck und lange Haare können von den beweglichen Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Mittel für den Anschluss von Absaug- und Staubsammelanlagen zu Verfügung stehen, stellen Sie sicher, dass sie angeschlossen und richtig verwendet werden.** *Die Verwendung von diesen Einrichtungen kann die durch den Staub entstehenden Risiken verhindern.*

4) Verwendung des elektrischen Werkzeuges und seine Pflege

a) **Überlasten Sie nicht das elektrische Werkzeug. Verwenden Sie das richtige Werkzeug, das für die ausgeführte Arbeit bestimmt ist.** *Das richtige elektrische Werkzeug kann so besser und mit mehr Sicherheit die Arbeit, für die es ausgelegt wurde, leisten.*

b) **Verwenden Sie kein elektrisches Werkzeug, das mit dem Schalter nicht ein- und ausgeschaltet werden kann.** *Jedes elektrische Werkzeug, das mit dem Schalter nicht bedient werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Trennen Sie das Werkzeug vor jedem Einrichten, jedem Austausch des Zubehörs oder Ablegen des nicht verwendeten Werkzeugs durch das Ausziehen der Gabel vom Netz und/oder dem Abschalten von Akkus ab.** *Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen schränken die Gefahr einer unbeabsichtigten Betätigung des elektrischen Werkzeuges ein.*

d) **Legen Sie das nicht verwendete elektrische Werkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern ab und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die mit dem elektrischen Werkzeug oder mit diesen Anweisungen nicht vertraut gemacht wurden, es verwenden.** *In den Händen von unerfahrenen Benutzern ist das elektrische Werkzeug gefährlich.*

e) **Warten Sie das elektrische Werkzeug. Kontrollieren Sie das Einrichten der beweglichen Teile und ihre Beweglichkeit, konzentrieren Sie sich auf Risse, gebrochene Teile und alle weitere Umstände, welche die Funktion des elektrischen Werkzeuges gefährden könnten. Ist das Werkzeug beschädigt, stellen Sie vor jeder weiteren Verwendung seine Reparatur sicher.** *Viele Unfälle werden mit ungenügend gewartetem elektrischem Werkzeug verursacht.*

f) **Halten Sie Schnittwerkzeuge scharf und sauber.** *Die richtig gewarteten und scharfen Schnittwerkzeuge erfassen mit niedrigerer Wahrscheinlichkeit das Material oder sperren sich, und man kann die Arbeit mit ihnen besser kontrollieren.*

g) **Verwenden Sie das elektrische Werkzeug, Zubehör, Arbeitswerkzeuge etc. im Einklang mit diesen Anweisungen und auf solche Weise, wie es für das konkrete elektrische Werkzeug vorgeschrieben wurde, und zwar mit Hinsicht auf die gegebenen Bedingungen und die Art der durchgeführten Arbeit.** *Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des elektrischen Werkzeuges kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) Service

a) **Lassen Sie die Reparaturen Ihres elektrischen Werkzeuges von einer qualifizierten Person ausführen, welche die identischen Ersatzteile verwenden wird.** *Auf diese Weise wird ein gleiches Sicherheitsniveau des elektrischen Werkzeuges wie vor seiner Reparatur sichergestellt.*

Besondere Sicherheitsvorschriften

Sicherheitshinweise, gemeinsam für Arbeitstätigkeiten wie Schleifen, Flachschleifen, Schleifen mit Drahtbürste oder abrasives Schneiden:

a) **Dieses elektromechanische Werkzeug ist für eine Verwendung als Schleifer bestimmt. Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die für dieses elektromechanische Werkzeug festgelegt sind.** *Die Nichtbeachtung aller nachstehenden Anweisungen kann eine Verletzung durch den elektrischen Strom, einen Brand und/oder ernste Verletzungen zur Folge haben.*

b) **Es wird nicht empfohlen, mit diesem Werkzeug Arbeitstätigkeiten wie Polieren auszuführen.** *Eine Ausführung von Arbeitstätigkeiten, die für das Werkzeug nicht bestimmt sind, kann ein Risiko darstellen und eine Verletzung von Personen verursachen.*

c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das von dem Werkzeughersteller nicht ausdrücklich entworfen und empfohlen wurde.** *Die Tatsache, dass das Zubehör an Ihrem Werkzeug angeschlossen werden kann, ist keine Gewährleistung für seinen sicheren Betrieb.*

d) **Die Nenndrehzahlen des Zubehörs müssen mindestens gleich sein, wie die auf dem Werkzeug angeführten maximalen Drehzahlen.** *Ein Zubehör, das in höheren Drehzahlen arbeitet, als seine Nenndrehzahlen sind, kann brechen und auseinanderfallen.*

e) **Der Außendurchmesser und die Dicke Ihres Zubehörs müssen in den Grenzen des Nennumfangs für Ihr elektromechanisches Werkzeug liegen.** *Ein Zubehör von unrichtiger Größe kann nicht ausreichend geschützt und bedient werden.*

f) **Die Spannabmessungen von Scheiben, Flanschen, Stützlamellen oder sonstigem Zubehör müssen für die Befestigung auf der Werkzeugspindel geeignet sein.** *Ein Zubehör mit Spannöffnungen, die nicht den Montageabmessungen des elektromechanischen Werkzeugs entsprechen, kann nicht ausgewuchtet sein, kann übermäßig schwingen und außer Kontrolle geraten.*

g) **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Prüfen Sie vor jeder Verwendung am Zubehör Folgendes: Abspaltungen und Risse bei den Schleifscheiben, Risse, Zerreißen oder übermäßiger Verschleiß bei den Stützscheiben, gelockerte oder gebrochene Drähte bei den Drahtbürsten. Wenn das Zubehör oder Werkzeug auf den Boden gefallen ist, prüfen Sie es auf etwaige Beschädigung oder Sie montieren ein nicht beschädigtes Zubehör. Nach der Überprüfung und Montage des Zubehörs stellen Sie sich so hin, dass Sie sich außerhalb der Ebene des rotierenden Zubehörs befinden und lassen das Werkzeug bei höchsten Leerdrehzahlen eine Minute laufen.** *Während dieser Probezeit kommt es bei beschädigtem Zubehör gewöhnlich zum Zerbrechen oder Auseinanderfallen.*

h) **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Abhängig von der Verwendung, benutzen Sie einen Gesichtsschutz, eine Sicherheitsschutzbrille oder eine Sicherheitsbrille. Verwenden Sie in angemessenem Umfang eine Staubmaske, einen Gehörschutz, Handschuhe und Arbeitsschürze, die in der Lage ist, Schleif- oder Werkstücksplitter aufzufangen. Ein Augenschutz muss in der Lage sein, die bei verschiedenen Arbeitstätigkeiten entstehenden Splitter aufzufangen.** *Eine Staubmaske oder ein Respirator müssen in der Lage sein, die bei Ihrer Tätigkeit entstehenden Partikel weg zu filtrieren. Ein langzeitiger Lärm mit hoher Intensität kann einen Gehörverlust verursachen.*

i) **Stellen Sie sicher, dass sich herumstehende Personen in einem sicheren Abstand vom Arbeitsbereich befinden. Jeder, der sich im Arbeitsbereich aufhält, hat eine persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.** *Werkstücksplitter oder ein beschädigtes Zubehör können herumfliegen und eine Verletzung verursachen, und zwar auch außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereiches.*

j) **Halten Sie das Werkzeug nur an den Stellen mit isolierter Oberfläche, da das Schneidwerkzeug bei der Arbeit eine verdeckte Leitung oder die eigene Zuleitung berühren könnte.** *Bei der Berührung von Leitungen unter Spannung besteht die Möglichkeit, dass die Metallteile des Schneidwerkzeugs auch unter Spannung stehen und der Benutzer eine Verletzung durch einen Stromschlag erleidet.*

k) **Platzieren Sie die bewegliche Zuleitung außerhalb der Reichweite des rotierenden Werkzeuges.** *Verlieren Sie die Kontrolle, kann es zum Durchschneiden oder Durchschleifen der beweglichen Zuleitung und Hineinziehen der Hand oder des Arms in das rotierende Werkzeug kommen.*

l) **Legen Sie das elektromechanische Werkzeug niemals ab, wenn das Werkzeug noch nicht zum Stillstand gekommen ist.** *Das rotierende Werkzeug kann die Oberfläche erfassen und außer Kontrolle geraten.*

m) **Tragen Sie das elektromechanische Werkzeug niemals im eingeschalteten Zustand.** *Eine zufällige Berührung des rotierenden Werkzeugs kann Ihre Kleidung erfassen und das Werkzeug an Ihren Körper ziehen.*

n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Werkzeuges.** *Der Lüfter des Motors zieht den Staub in das Gehäuse ein und die übermäßige Ansammlung von Metallstaub kann eine elektrische Gefahr verursachen.*

o) **Arbeiten Sie mit dem elektromechanischen Werkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** *Es kann zur Entflammung dieser Materialien durch Funkenbildung kommen.*

p) **Verwenden Sie kein Zubehör mit Flüssigkeitskühlung.** *Eine Verwendung von Wasser oder sonstigen Kühlmitteln kann eine Verletzung oder den Tod durch einen Stromschlag verursachen.*

Ein Rückschlag und zusammenhängende Warnungen

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf ein Klemmen oder ein Hängenbleiben der rotierenden Scheibe, Stützplatte, Bürste oder eines anderen Werkzeuges. Ein Klemmen oder ein Hängenbleiben verursacht ein abruptes Anhalten des rotierenden Werkzeuges, wobei es nachfolgend zu einer unkontrollierten Bewegung des Werkzeuges in Gegenrichtung zur Werkzeugdrehrichtung im Klemmpunkt kommt.

Beispiel: Kommt es zu einem Klemmen oder einem Hängenbleiben der Schleifscheibe im Werkstück, kann die Kante der Scheibe, die in den Klemmpunkt hereinkommt, in die Oberfläche des Materials eindringen und verursachen, dass die Scheibe nach oben herausgedrückt oder weggeschleudert wird. Die Scheibe kann, abhängig von der Bewegungsrichtung der Scheibe im Klemmpunkt, in die Richtung des Benutzers oder von ihm weg springen. Die Schleifscheiben können in solchen Fällen auch brechen.

Der Rückschlag ist ein Ergebnis von nicht richtiger Benutzung des elektromechanischen Werkzeuges und/oder nicht richtigen Arbeitsweisen oder Bedingungen und kann mit richtiger Einhaltung der unten beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen verhindert werden.

a) **Halten Sie das Werkzeug fest und nehmen Sie die richtige Stellung Ihres Körpers und Armes ein, damit Sie fähig sind, den Rückschlagkräften zu widerstehen. Verwenden Sie stets den Hilfsgriff, wenn das Werkzeug damit ausgestattet ist, und zwar für eine maximale Kontrolle des Rückschlags oder Reaktionsdrehmoments bei der Inbetriebnahme.** *Der Benutzer ist in der Lage, die Reaktionsdrehmomente und Rückschlagkräfte zu kontrollieren, wenn er die richtigen Sicherheitsmaßnahmen einhält.*

b) **Greifen Sie niemals mit der Hand in die Nähe des rotierenden Werkzeuges.** *Das Werkzeug kann Ihre Hand mit dem Rückschlag wegschleudern.*

c) **Stehen Sie nicht im Bereich, in den das Werkzeug kommen kann, wenn es zu einem Rückschlag kommt.** *Der Rückschlag bewegt das Werkzeug in die Gegenrichtung zur Bewegung der Scheibe im Klemmpunkt.*

d) **Widmen Sie besondere Aufmerksamkeit der Bearbeitung von Ecken, Scharfkanten usw. Beugen Sie ein Hin- und Herspringen und ein Verklemmen des Werkzeuges vor.** *Ecken, Scharfkanten oder das Hin- und Herspringen neigen zum Verklemmen des rotierenden Werkzeugs und verursachen damit den Verlust der Kontrolle oder einen Rückschlag.*

e) **Schließen Sie an das Werkzeug keine Sägekette oder Sägekette mit Zähnen an.** *Diese Scheiben verursachen oft einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.*

Sicherheitswarnungen, die für die Arbeitstätigkeiten wie Schleifen und abrasives Schneiden spezifisch sind:

a) **Verwenden Sie nur solche Typen von Scheiben, die vom Hersteller empfohlen sind und eine spezifische, für die ausgewählte Scheibe konstruierte Abdeckung haben.** *Scheiben, die nicht für das elektromechanische Werkzeug ausgelegt sind, können nicht entsprechend abgedeckt werden und sind gefährlich.*

b) **Die Schutzabdeckung muss wegen der maximalen Sicherheit am elektromechanischen Werkzeug sicher befestigt und in richtiger Lage angebracht werden, so dass nur ein kleinster Teil der Scheibe in Richtung zum Benutzer frei ist.** *Die Schutzabdeckung schützt den Benutzer vor Scheibensplittern und zufälliger Berührung der Scheibe.*

c) **Die Scheiben sind nur für eine bestimmungsgemäße Verwendung geeignet. Beispiel: Führen Sie das Schleifen nicht mit dem Seitenteil der Schleifscheibe durch.** *Die abrasiven Scheiben sind für ein Randschneiden bestimmt, die auf die Scheiben wirkenden Seitenkräfte können die Scheiben zersplittern.*

d) **Verwenden Sie stets unbeschädigte Scheibenflansche, die die richtige Größe und Form für die von Ihnen gewählte Scheibe haben.** *Die richtigen Scheibenflansche stützen die Scheibe und reduzieren damit die Möglichkeit des Brechens der Scheibe. Die Flansche für das Schneiden können von den Flanschen zum Schleifen abweichen.*

e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Scheiben mit ursprünglich größeren Durchmessern für ein größeres elektromechanisches Werkzeug.** *Die für das größere elektromechanische Werkzeug bestimmten Scheiben eignen sich nicht für höhere Drehzahlen und können brechen.*

Ergänzende Sicherheitswarnungen, die für die Arbeitstätigkeiten wie abrasives Schneiden spezifisch sind:

a) **Drücken Sie nicht zu fest auf die Schneidscheibe und üben Sie keinen zu hohen Druck aus. Versuchen Sie nicht, eine übermäßige Schnitttiefe zu erreichen.** *Eine Überlastung der Scheibe erhöht die Belastung und Neigung zur Verwindung oder Verklemmen der Scheibe im Schnitt und die Möglichkeit eines Rückschlags oder des Brechens der Scheibe.*

b) **Stehen Sie nicht mit Ihrem Körper in einer Linie mit der rotierenden Scheibe und hinter der Scheibe.** *Zu dem Zeitpunkt, wenn sich die Scheibe im Arbeitspunkt weg von Ihrem Körper bewegt, kann der eventuelle Rückschlag die durchdrehende Scheibe und das elektromechanische Werkzeug direkt gegen Sie schleudern.*

c) **Wenn die Scheibe sich verklemmt oder das Schneiden aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das elektromecha-**

nische Werkzeug aus und halten Sie es so lange bewegungslos, bis die Scheibe ganz zum Stillstand kommt. Versuchen Sie niemals, die Schneidscheibe aus dem Schnitt herauszuziehen, wenn die Scheibe sich bewegt, ansonsten kann es zu einem Rückschlag kommen. *Überprüfen Sie die Situation und schaffen eine Abhilfe, damit das Verklemmen der Scheibe vermieden wird.*

d) **Setzen Sie das Schneiden im Werkstück nicht fort. Lassen Sie die Scheibe in vollen Drehzahlen anlaufen und fangen Sie an, vorsichtig zu schneiden.** *Wenn Sie das Werkzeug erneut mit der Scheibe im Schnitt anlassen, kann es zum Verklemmen, einem Herausdrücken nach oben oder zu einem Rückschlag kommen.*

e) **Stützen Sie die Tafel und andere große Werkstücke, damit die Gefahr des Verklemmens der Scheibe und des Rückschlags reduziert werden kann.** *Große Werkstücke neigen zum Biegen durch das eigene Gewicht. Unter dem Werkstück sind Stützen zu platzieren, in der Nähe der Linie und in der Nähe der Kanten des Werkstücks an beiden Seiten der Scheibe ebenfalls.*

f) **Widmen Sie besondere Aufmerksamkeit der Durchführung „des Schnitts in die Vertiefung" von bestehenden Wänden oder anderen Blindbereichen.** *Die durchdringende Scheibe kann eine Gas- oder Wasserleitung, elektrische Leitung oder Gegenstände durchschneiden, die einen Rückschlag verursachen können.*

Sicherheitswarnungen, die für die Arbeitstätigkeiten wie Flachschneiden spezifisch sind:

a) **Verwenden Sie nicht zu großes Schleifpapier für die Schleifscheibe. Beachten Sie bei der Auswahl des Schleifpapiers die Empfehlungen des Herstellers.** *Ein großes, über die Schleifplatte hinausragendes Schleifpapier stellt ein Risiko des Zerreißens dar und kann ein Zerreißen der Scheibe und einen Rückschlag verursachen.*

Sicherheitswarnungen, die für die Arbeitstätigkeiten wie Schneiden mit Drahtbürste spezifisch sind:

a) **Beachten Sie, dass es auch bei einer üblichen Tätigkeit zum Abwerfen von Drahtborsten von der Bürste kommt. Überlasten Sie die Drähte nicht mit einem übermäßigen Druck auf die Bürste.** *Die Drahtborsten können leicht durch die Kleidung und/oder die Haut dringen.*

b) **Wenn für das Schleifen mit einer Drahtbürste die Verwendung einer Schutzabdeckung empfohlen ist, stellen Sie sicher, dass es zu keinem Kontakt zwischen der Drahtscheibe oder der Bürste und der Schutzabdeckung kommt.** *Die Drahtscheibe oder Bürste kann bei der Arbeit durch die Belastung und Fliehkraft ihren Durchmesser erhöhen.*

Technische Daten

Winkelschleifmaschine

Typ	**EBU 23-24**	**EBU 23-26 A**
Speisespannung (V)	230–240	230–240
Netzfrequenz (Hz)	50–60	50–60
Nennanschlussleistung (W)	2 400	2 600
Leerdrehzahlen (U/min)	6 600	6 600
Schleif- / Schneidscheibe ø max. (mm)	230	230
Zusatzhandgriff VIBRASTOP	✓	✓
Kreisgeschwindigkeit (m/s)	80	80
Spannspindel-Gewinde	M 14	M 14
Begrenzung des Anlassstroms	✓	✓
Verstellbarer Hauptgriff	✓	✓
Autobalancer (Einheit für automatisches Auswuchten)		× ✓
Gewicht ohne Werkzeug (kg)	5,9	6,0
Schutzklasseochrany	II / ⧈	II / ⧈

Bedienelemente

1 .....Schalter
2 .....Entsperrschalterhebel
3 .....Lüftungsöffnungen
4 .....Spindel-Verriegelungsbolzen
5 .....Getriebegehäuse
6 .....Spannhals
7 .....Spindel
8 .....Autobalancer
9a .....Schutzhaube für Schleifen
9b.....Schutzhaube für Schneiden
10.....Leitansatz
11.....Spannhebel
12.....Klemmschraube
13.....Flansch unten
14.....Schleifscheibe
15.....Schneidscheibe
16.....Spannmutter
17.....Schlüssel
18.....Schnellspannmutter
19.....Spannmutterbesatz
20.....Zusatzhandgriff
21.....Verstellbarer Hauptgriff
22.....Entsperrstellschalter

Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.

Doppelisolierung

Für eine maximale Sicherheit des Benutzers werden unsere Geräte so konstruiert, damit sie den gültigen europäischen Vorschriften (EN- Normen) entsprechen. Geräte mit Doppelisolierung sind mit dem internationalen Symbol des doppelten Quadrats gekennzeichnet. Solche Geräte dürfen nicht geerdet werden und zu ihrer Speisung reicht ein Kabel mit zwei Adern aus. Die Geräte sind nach der Norm EN 55014 abgeschirmt.

Verwendung

Die Maschine ist bestimmt für Trennung, Schruppbearbeitung und Bürsten von Metall- und Steinmaterialien ohne Wasserverwendung. Für eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet der Benutzer selbst.

Schutzelemente und ihre Montage

Die Schleifmaschine darf nur mit der aufgesetzten Schutzhaube verwendet werden!

Achtung! Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag. Ziehen Sie vor jeder Manipulation mit der Maschine den Stecker von der Steckdose ab

Schutzhaube

Achtung! Ein Bestandteil der Standardausstattung der Winkelschleifmaschine ist die Schutzhaube, die ausschließlich für eine Arbeit mit Schleifscheiben bestimmt ist.

Achtung! Ein Bestandteil der Standardausstattung der Winkelschleifmaschine ist die Schutzhaube, die ausschließlich für eine Arbeit mit Schleifscheiben bestimmt ist. Zum Schneiden mit der Winkelschleifmaschine ist es notwendig, die Winkelschleifmaschine mit der Schutzhaube für die Arbeit mit den Schneidscheiben auszustatten, die Sie im Handelsnetz unter der Best.-Nr. 00 763 304 für ø 230 mm kaufen. Durch die Nichtverwendung dieser Haube stellen Sie sich einem erhöhten Unfallrisiko aus und die Firma Narex übernimmt bei der Nichtverwendung dieser speziellen Haube nicht die Verantwortung für eventuelle Gesundheitsschädigung des Benutzers oder eines Dritten, die infolge dieser Verletzung der Sicherheitshinweise entstanden ist.

Lösen Sie den Spannhebel (11). Setzen Sie die Schutzhaube (9a; 9b) auf den Spannhals (6) auf. Sie müssen den Leitansatz (10) in die Nuten am Spannhals einführen. Stellen Sie die Schutzhaube (9a; 9b) in die gewünschte Arbeitsstellung ein und ziehen die Muffe mit dem Spannhebel (11) fest. Aus Sicherheitsgründen ist es notwendig, die Klemmschraube (12) mit dem Moment 3+0,5 Nm anzuziehen.

Zusatzhandgriff VIBRASTOP

Dank einer speziellen Bauform werden die Schwingungen durch den Zusatzhandgriff (5) reduziert. Der Zusatzhandgriff kann aus der linken oder rechten Seite des Getriebegehäuses (4) angeschraubt werden. Für einige Arbeiten wird das Anschrauben des Griffs auf das Getriebegehäuse vom oben bevorzugt.

Autobalancer (Einheit für automatisches Auswuchten)

Der Autobalancer (18), wird auf die Spindel der Maschine schon vom Werk angepresst und es ist nicht möglich, mit dem Autobalancer andere Winkelschleifmaschinen auszustatten. Dank seiner Konstruktion werden Schwingungen reduziert, die infolge der Unwucht der Scheiben entstehen und so kann die Bedienung vor ihrem schädlichen Einfluss wirksam geschützt werden.

Bemerk.: Der Autobalancer (18) ersetzt den unteren Flansch.

Verstellbarer Hauptgriff

Mit dem Drehen des Hauptgriffs (21), dessen Konstruktion es möglich macht, den Hauptgriff in der Längsachse der Maschine in drei Stellungen zu drehen (0° – Ausgangsstellung; +90° und -90°), hat die Bedienung die Möglichkeit, für die Arbeit eine geeignete Arbeitsstellung einzunehmen, bei der sie zusätzlich eine ständige Kontrolle über die Bedienelemente der Maschine hat.

Zum Einstellen des Hauptgriffs (21) in die gewünschte Stellung ist es notwendig, die Entsperrstelltaste (22) zu drücken und nachfolgend in der Längsachse der Maschine in eine der drei angebotenen Stellungen zu drehen. Nach dem automatischen Einrasten der Entsperrstelltaste wird der Griff in der gegebenen Stellung fest gesichert.

Schleif- oder Schneidscheibe spannen

Achtung! Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag. Ziehen Sie vor jeder Manipulation mit der Maschine den Stecker von der Steckdose ab!

Montage mit Standard-Spannmutter

Reinigen Sie den unteren Flansch (13) und die Spannmutter (16), sowie auch die Spannflächen der Schleif- bzw. Schneidscheibe. Setzen Sie den unteren Flansch (13) (mit dem Besatz nach außen) auf die Spindel (7) auf. Setzen Sie die Schleif- bzw. Schneidscheibe (14 bzw. 15) auf. Der Besatz des unteren Flansches (16) muss genau in die Öffnung der Schleifscheibe (14) bzw. der Schneidscheibe (15) einrasten. Setzen Sie anschließend die Spannmutter (16) auf die Spindel (7) auf, so dass beim Spannen der Schleifscheibe (14) der Besatz der Spannmutter (19) in Richtung zur Scheibe zeigt. Beim Spannen der Schneidscheibe (15) muss der Besatz der Spannmutter (19) weg von der Scheibe zeigen!

Drücken Sie den Verriegelungsbolzen der Spindel (4) ein.

Achtung! Verwenden Sie den Verriegelungsbolzen nur dann, wenn die Spindel im Stillstand und die Maschine von dem Speisenetz abgezogen sind.

Drehen Sie die Scheibe/Spindel, bis der Verriegelungsbolzen der Spindel (4) einrastet. Ziehen Sie die Spannmutter (16) mit dem Schlüssel (17) fest. Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Maschine, dass die Scheibe nicht frei dreht.

Achtung! Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Maschine, dass die Scheibe zwischen dem unteren Flansch (11) und der Spannmutter (14a) nicht frei dreht.

Montage mit Schnellspannmutter

Diese Spannmutter darf nur mit der Hand angezogen ggf. gelöst werden (verwenden Sie kein zusätzliches Spannwerkzeug!). Die Montage der Schleif- bzw. Schneidscheibe erfolgt genauso, wie bei der Ausführung der Maschine ohne Schnellspannmutter, mit der Abweichung, dass die Schnellspannmutter (18) nach der Verriegelung der Spindel nur mit der Hand festgezogen werden darf.

Achtung! Ziehen Sie die Schnellspannmutter nicht ohne eine Scheibe fest, damit könnte ihr Mechanismus beschädigt werden!

Achtung! Überprüfen Sie vor dem Einschalten der Maschine, dass die Scheibe zwischen dem unteren Flansch (11) und der Spannmutter (14b) nicht frei dreht.

Inbetriebnahme und Bedienung

Überprüfen Sie, ob die Angaben auf dem Herstellerschild mit der tatsächlichen Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Das für 230 V bestimmte Werkzeug darf auch an 220/240 V angeschlossen werden.

Einschalten – Ausschalten

Drücken Sie den Sicherungshebel (2) nach vorne, womit der Hebel des Schalters (1) entriegelt wird. Drücken Sie gleichzeitig den Hebel des Schalters (1) und die Maschine wird in Betrieb gesetzt, mit dem Loslassen hält sie ein.

Dauerbetrieb

Drücken Sie den Sicherungshebel (2) nach vorne, womit der Hebel des Schalters (1) entriegelt wird. Drücken Sie gleichzeitig den Hebel des Schalters (1) und den Sicherungshebel (2) nach vorne zu. Die Unterbrechung des Dauerbetriebs wird mit einem erneuten Drücken und Lösen des Hebels des Schalters (1) erreicht.

Motorelektronik

Erhöht die Produktivität, die Lebensdauer der Schleifmaschine, den Arbeitskomfort, die Qualität und Arbeitssicherheit. Gewährt folgende Funktionen:

Schutz vor wiederholtem Einschalten

Wenn es bei der Arbeit zur Unterbrechung der Speisung kommt (Herausziehen der Gabel der beweglichen Zuleitung, Ausfall des Sicherungsschalters, usw.) und der Schalter in der eingeschalteten Stellung eingerastet bleibt, kommt es nach der Wiederherstellung der Speisung nicht zu einem Selbstanlauf der Maschine. Für den Anlauf der Maschine ist den Schalter der Schleifmaschine zuerst auszuschalten und danach einzuschalten.

Sanfter Anlauf

Nach dem Einschalten der Schleifmaschine sichert die Regelelektronik einen stufenlosen Anlauf in die Arbeitsdrehzahlen ohne unnötige Schläge. Damit wird der Verschleiß der Übertragungen reduziert und die Lebensdauer der Schleifmaschine verlängert.

Schutz bei Verklemmung der Scheibe

Beim Schneiden mit der Schneidscheibe kann es zu ihrer Verklemmung im Schnitt kommen. Um das Unfallrisiko der Bedienung oder eine Verbrennung der Maschine zu verhindern, reagiert die Elektronik auf die schlagartige Zunahme der Belastung mit dem Ausschalten des Motors. Der stehende Motor dreht dann nicht mehr und brummt leise. Für die erneute Inbetriebnahme schalten Sie die Maschine aus und erneut ein.

Schleif- und Schneidscheiben

Die angeführten Werte dürfen nicht niedriger sein, als die in den technischen Parametern in dieser Anleitung angegebenen Werte.

Man darf Scheiben mit einer erlaubten Kreisgeschwindigkeit von 80 m/s und höher verwenden.

Lassen Sie zur Prüfung die neuen Scheiben ca. 1 Minute leerlaufen. Verwenden Sie nicht die nicht ausgewuchteten und schwingenden Scheiben und scheiden Sie solche Scheiben aus.

Schützen Sie die Scheiben vor Anprallen, Schlägen und Schmierfett.

Bei dem Verschleiß der Schleif- und Schneidscheiben empfiehlt sich, sie zu erneuern. Damit bleibt die optimale Schleif- ggf. Schneidleistung eingehalten (die optimale Kreisgeschwindigkeit der Schleif- oder Schneidscheiben).

Wartung und Service

Achtung! Verletzungsgefahr durch einen Stromschlag. Ziehen Sie vor jeder Manipulation mit der Maschine den Stecker von der Steckdose ab!

Die Lüftungsöffnungen des Motorgehäuses (3) dürfen nicht verstopfen.

Der Austausch des Kabels darf nur in einer fachlichen Elektrowerkstatt, die über die Berechtigung zur solchen Arbeiten verfügt, durchgeführt werden.

Nach ca. 200 Betriebsstunden sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Die Kontrolle der Bürstenlänge. Bürsten kürzer als 5 mm sind zu erneuern.

Wenn die Bürsten verschlissen sind, schaltet sich die Maschine automatisch aus. Zur Wartung ist die Maschine in die Servicewerkstatt zu schicken.

Der Austausch des Schmierfett im Getriebegehäuse und in den Lagern.

Achtung! Hinsichtlich der Sicherheit bei einem Unfall durch einen Stromschlag und Einhaltung der Schutzklasse, müssen alle Wartungs- und Servicearbeiten, bei denen die Demontage des Maschinengehäuses erforderlich ist, nur im autorisierten Servicestützpunkt durchgeführt werden!

Die aktuelle Liste der autorisierten Servicestützpunkte finden Sie unter **www.narex.cz** im Abschnitt „**Servicestellen**".

Zubehör

Das entsprechende Zubehör für dieses Elektrowerkzeug ist als übliche Ware in allen Laden mit Elektrowerkzeugen erhältlich.

Lagerung

Die verpackte Maschine kann im trockenen Lager ohne Heizung gelagert werden, wo die Temperatur nicht unter -5 °C sinkt.

Die unverpackte Maschine nur im trockenen Lager aufbewahren, wo die Temperatur nicht unter +5 °C sinkt und wo eine abrupte Temperaturschwankung verhindert wird.

Entsorgung

Die Elektrowerkzeuge, das Zubehör und Verpackungen sollten zu einer erneuten Verwertung, welche die Umwelt nicht beschädigt, abgegeben werden.

Nur für EU-Länder:

Die Elektrowerkzeuge nicht in den Kommunalabfall werfen!

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über alte Elektro- und Elektronikgeräte und ihre Durchsetzung in den nationalen Gesetzen muss ein unbenutzbares auseinandergelegtes Elektrowerkzeug zu einer erneuten Verwertung, welche die Umwelt nicht beschädigt, gesammelt werden.

Garantie

Auf unsere Geräte gewähren wir eine Garantie auf Material- oder Fertigungsmängel gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des gegebenen Landes, mindestens jedoch 12 Monate. In den Staaten der Europäischen Union beträgt die Garantiezeit 24 Monate bei einer ausschließlichen privaten Verwendung (mit einer Rechnung oder einem Lieferschein nachgewiesen).

Schäden, die sich aus einem natürlichen Verschleiß, Überlastung, nicht richtiger Verwendung ergeben, bzw. Schäden, verursacht durch den Benutzer oder mit einer Verwendung im Widerspruch zu der Bedienungsanleitung, oder Schäden, die beim Einkauf bekannt waren, sind aus der Garantie ausgeschlossen.

Information über den Lärmpegel und Schwingungen

Die Werte wurden im Einklang mit EN 60745 gemessen.

Der Pegel des Schalldrucks L_{pA} = 91 dB (A).

Der Pegel der Schallleistung L_{wA} = 102 dB (A).

Messungenauigkeit K = 3 dB (A).

ACHTUNG! Bei der Arbeit entsteht Lärm! Verwenden Sie einen Gehörschutz!

Der Wert der Schwingungen a_h = 4,5 $m.s^{-2}$.

Messungenauigkeit K = 1,5 $m.s^{-2}$.

Die angeführten Werte von Schwingungen und Lärmpegel wurden gemäß den in EN 60745 angeführten Prüfbedingungen gemessen und dienen zum Vergleichen der Werkzeuge. Sie sind auch für eine vorläufige Beurteilung der Belastung mit Schwingungen und dem Lärm beim Einsatz des Werkzeuges geeignet.

Die angeführten Werte von Schwingungen und dem Lärm beziehen sich auf die Hauptverwendung des elektrischen Werkzeuges. Bei einer anderen Verwendung des elektrischen Werkzeuges, mit anderen Werkzeugen oder bei einer unzureichenden Wartung kann sich die Belastung mit Schwingungen und dem Lärm während der ganzen Arbeitszeit deutlich erhöhen.

Für eine genaue Beurteilung während der im Voraus festgelegten Arbeitszeit sind auch die Dauer des Leerlaufbetriebs und das Ausschalten des Werkzeuges im Rahmen dieser Zeit zu berücksichtigen. Damit kann die Belastung während der ganzen Arbeitszeit deutlich reduziert werden.

Konformitätserklärung

Wir erklären, dass diese Anlage die Anforderungen folgender Normen und Richtlinien erfüllt.

Sicherheit:

EN 60745-1; EN 60745-2-3

Richtlinie 2006/42/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Richtlinie 2004/108/EC

CE 2013

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa
Gesellschaft

Antonín Pomeisl
Geschäftsführer der

01. 06. 2013

Änderungen vorbehalten

Instrucciones de seguridad generales

¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones de seguridad y el manual completo. *La violación de todas las siguientes instrucciones puede ocasionar accidentes por contacto con corriente eléctrica, puede originar un incendio y/o causar graves lesiones a las personas.*

Guarde cuidadosamente todas las instrucciones y el manual para su uso futuro.

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada en las presentes instrucciones de advertencia significa una herramienta eléctrica, que se alimenta (toma móvil) de la red eléctrica, o herramienta, que se alimenta de baterías (sin toma móvil).

1) Seguridad del medio laboral

a) **Mantenga limpio y bien iluminado el puesto de trabajo.** *El desorden y la oscuridad suelen ser la causa de accidentes en el puesto de trabajo.*

b) **No utilice herramientas eléctricas en un medio con peligro de explosión, en los que haya líquidos inflamables, gases o polvo.** *En la herramienta eléctrica se producen chispas, que pueden inflamar polvo o vapores.*

c) **Al utilizar la herramienta eléctrica, impida el acceso de niños y otras personas al lugar.** *Si usted es interrumpido en la actividad que realiza, esto puede disociarlo de ella.*

2) Seguridad de manipulación con electricidad

a) **La clavija de la toma móvil de la herramienta eléctrica tiene que responder a las características del enchufe de la red. Nunca repare la clavija de manera alguna. Nunca utilice adaptadores de enchufe con herramientas, que tengan conexión de protección a tierra.** *Las clavijas, que no sean destruidas por reparaciones y los enchufes correspondientes limitan el peligro de accidentes por contacto con la electricidad.*

b) **Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, por ejemplo, tubos, cuerpos de calefacción central, cocinas y neveras.** *El peligro de accidente con corriente eléctrica aumenta cuando su cuerpo entra en contacto con la tierra.*

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia, humedad o a que se moje.** *Si la herramienta eléctrica se moja, aumentará el peligro de accidente por contacto con electricidad.*

d) **No utilice la toma móvil para otros fines. Nunca cargue o tire de la herramienta eléctrica por la toma, ni nunca extraiga la clavija del enchufe tirándola de la toma. Proteja la toma contra el calor, grasa, piezas móviles y con bordes afilados.** *Las tomas dañadas o enredadas aumentan el peligro de accidente con electricidad.*

e) **Si la herramienta eléctrica es utilizada en exterior, use un cable alargador adecuado para exteriores.** *Con el uso del cable alargador para exteriores se reduce el peligro de accidente con electricidad.*

f) **Si la herramienta eléctrica es utilizada en un medio húmedo, use una alimentación con un protector de corriente (RCD).** *Utilizando un RCD, se reduce el peligro de accidente con electricidad.*

3) Seguridad de las personas

a) **Al utilizar la herramienta eléctrica, sea prudente y ponga atención a lo que esté haciendo, concéntrese y actúe con cordura. Si está cansado o está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas, no trabaje con la herramienta eléctrica.** *Un mínimo descuido al utilizar la herramienta eléctrica puede originar un grave accidente de personas.*

b) **Utilice medios de protección. Siempre utilice protección de la vista.** *Los medios de protección, utilizados de conformidad con las condiciones laborales, como p.ej., respiradores, calzado de seguridad antideslizante, coberturas de la cabeza, o protectores de ruido, pueden reducir el peligro de lesiones de personas.*

c) **Evite un encendido casual. Cerciórese de que el pulsador esté en posición de apagado cuando vaya a introducir la clavija en el enchufe y/o cuando vaya a cambiar las baterías, o porte las herramientas.** *Asimismo, la causa de accidentes puede ser también el portar una herramienta con el dedo puesto en el pulsador, o el conectar la clavija con el pulsador en posición de encendido.*

d) **Antes de encender una herramienta, retire todos los instrumentos de calibración o llaves.** *El dejar un instrumento de calibración o una llave fija a una parte giratoria de una herramienta eléctrica puede ser la causa de lesiones de personas.*

e) **Trabaje hasta donde tenga alcance con seguridad. Mantenga siempre una posición estable y equilibrio.** *De esta manera podrá tener un dominio pleno de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.*

f) **Use ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Procure mantener el cabello, la ropa y los guantes a una distancia prudencial de las partes móviles.** *La ropa holgada, joyas y el cabello largo pueden ser atrapados por las partes móviles.*

g) **Si se disponen de medios para conectar equipos de extracción y recogida de polvo, cerciórese de que éstos estén bien conectados y de usarlos correctamente.** *El uso de tales equipos puede reducir el peligro causado por la presencia de polvo.*

4) Uso de herramientas eléctricas y cuidados de éstas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta correcta, que esté destinada para el trabajorealizado.** *Una herramienta eléctrica adecuada trabajará mejor y de una manera más segura en la labor para la que ha sido diseñada.*

b) **No utilice una herramienta eléctrica, que no se pueda encender y apagar mediante el pulsador.** *Cualquiera herramienta eléctrica que no se pueda operar a través del pulsador, constituye un peligro y hay que repararla.*

c) **Desconecte la herramienta sacando la clavija del enchufe, y/o desconectando la batería, antes de hacer cualquier calibración, cambio de accesorios, o antes de guardar una herramienta eléctrica, que no se esté utilizando.** *Estas medidas de seguridad, preventivas reducen el peligro de un encendido casual de la herramienta eléctrica.*

d) **La herramienta eléctrica que no se esté utilizando, aléjela del alcance de los niños y no permita que la utilicen personas que no hayan sido instruidas, sobre el uso de la misma.** *La herramienta eléctrica constituye un peligro en manos de usuarios inexpertos.*

e) **Dé mantenimiento a la herramienta eléctrica. Revise la calibración de las partes móviles y su movilidad, fíjese si hay grietas, piezas partidas y cualquier otra situación, que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está deteriorada, mándela a reparar antes de volverla a usar.** *Muchos accidentes se producen por un mantenimiento insuficiente de la herramienta eléctrica.*

f) **Mantenga afilados y limpios los instrumentos de corte.** *Los instrumentos de corte afilados correctamente y limpios tienen menos probabilidad de que se enreden con el material o se bloqueen, el trabajo con ellos se controla con más dominio.*

g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, instrumentos de trabajo y otros instrumentos, que sean conformes a las presentes instrucciones, y de la forma que haya sido recomendada para una herramienta eléctrica, concreta, tomándose en cuanta las condiciones de trabajo y el tipo de trabajo realizado.** *El uso de una herramienta eléctrica para realizar otras actividades que no sean las concebidas, pueden originar situaciones de peligro.*

5) Servicio de reparación

a) **Confíe la reaparición de su herramienta eléctrica a un personal cualificado, quien utilizará piezas de repuesto idénticas.** *De esta manera se garantiza el mismo nivel de seguridad que tenía la herramienta antes de su reparación.*

Instrucciones especiales de seguridad

Informaciones de seguridad conjuntas para labores de trabajo de rectificado, rectificado de superficie plana, rectificado con cepillo de hierro, o corte abrasivo:

a) **Esta herramienta electromecánica ha sido diseñada para usarla como amoladora, rectificadora de superficie plana, rectificadora con cepillo de hierro, o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones referidas a esta herramienta electromecánica.** *La violación de todas las instrucciones indicadas abajo puede tener como resultado un accidente con corriente eléctrica, incendio y/o lesiones graves.*

b) **No se recomienda pulir con esta herramienta.** *La realización de labores para las que la herramienta no está diseñada puede crear una situación de riesgo y causar lesiones a las personas.*

c) **No utilice accesorios, que no hayan sido diseñados expresamente y recomendados por el fabricante de la herramienta.** *El mero hecho de que el accesorio se puede conectar a su herramienta no garantiza su funcionamiento seguro.*

d) **Las revoluciones nominales del accesorio tienen que ser por lo menos iguales que las revoluciones máximas, indicadas en la herramienta.** *El accesorio, que trabaje a más revoluciones que las revoluciones, se puede partir a la mitad o en varias partes.*

e) **El diámetro exterior y el espesor de su accesorio debe estar entre los límites del rango nominal para su herramienta electromecánica.** *Un accesorio de un tamaño inadecuado no podrá ser lo suficientemente protegido ni manipulado.*

f) **Las dimensiones de la sujeción de los discos, bridas, los platos de apoyo u otras partes de su accesorio tienen que ser los adecuados para el huso de la herramienta.** *El accesorio con orificios de sujeción, que no concuerde con las dimensiones de montaje de la herramienta electromecánica, no tendrá equilibrio, puede vibrar excesivamente y hacer que se pierda el control sobre.*

g) **No utilice un accesorio deteriorado. Antes de usar el accesorio, revise lo siguiente: si hay grietas en los discos de pulir y si las bases de apoyo están agrietadas, desgarradas o extremadamente gastadas y si los cepillos de hierro tienen los alambres flojos o partidos. Si el accesorio o la herramienta se caen, revíselos o monte un accesorio no dañado. Una vez hecha la revisión y montado el accesorio, colóquese, al igual que las personas de los alrededores, fuera del área del accesorio rotatorio y deje en baja la herramienta, a altas revoluciones, durante un minuto.** *Durante este período de prueba, el accesorio que esté deteriorado, por lo general se parte a la mitad o en varios pedazos.*

h) **Utilice medios de protección. En dependencia del uso, utilice un protector para la cara, gafas protectoras o gafas de seguridad. Utilice proporcionadamente máscara antipolvo, protectores de ruido, guantes y ceñideras capaces de retener las partículas del abrasivo o la pieza labrada.** *La protección de la vista tiene que ser capaz de retener las partículas volantes que se desprenden al realizar diferentes labores. El respirador o la máscara antipolvo tienen que ser capaz de filtrar las partículas que se desprenden durante la actividad que usted realiza. El exponerse durante largo tiempo a un ruido de gran intensidad puede ocasionar pérdida del oído.*

i) **Haga que las personas de los alrededores se mantengan a una distancia de seguridad del puesto de trabajo. Todo el que entre en el área de trabajo tiene que utilizar medios de protección.** *Las partículas de una pieza labrada o un accesorio deteriorado pueden saltar y ocasionar lesiones, incluso fuera totalmente del área de trabajo.*

j) **Al realizar un trabajo en el que el instrumento de corte pudiera entrar en contacto con una instalación eléctrica encubierta o con la propia alimentación móvil, coja la herramienta solamente por los lugares de sujeción con aislamiento.** *Cuando el instrumento de corte entra en contacto con un conductor «con corriente», la corriente llega las partes metálicas y accesibles de la herramienta, dando lugar a un accidente del usuario por contacto con corriente eléctrica.*

k) **Ponga la alimentación móvil fuera del alcance del instrumento rotario.** *Si usted pierde el control, la alimentación móvil se puede partir o reafilar y su mano puede ser atraída por el instrumento rotatorio.*

l) **Nunca coloque la herramienta electromecánica cuando el instrumento esté en movimiento.** *El instrumento rotatorio se puede enredar con la superficie y hacer que usted pierda el control sobre la herramienta.*

m) **Nunca ponga en funcionamiento la herramienta electromecánica cuando la vaya a trasladar hacia donde está usted.** *Cualquier contacto fortuito que se produzca con el instrumento rotatorio puede desgarrar su ropa, atraer el instrumento hacia su cuerpo.*

n) **Limpie con regularidad los orificios de ventilación de la herramienta.** *El ventilador del motor extrae el polvo, que está dentro de la caja y la gran acumulación de polvo puede constituir un peligro.*

o) **No trabaje con la herramienta electromecánica cerca de materiales inflamables.** *Estos materiales se podrían encender con las chispas.*

p) **No utilice accesorios que requieran de enfriamiento por líquido.** *El uso de agua u otros líquidos de enfriamiento puede causar un accidente o la muerte por contacto con electricidad.*

Salto en sentido contrario al sentido de giro y advertencias al respecto

El salto en sentido contrario al sentido de giro es una reacción repentina ante el encogimiento o bloqueo del disco rotatorio, plato de apoyo, cepillo u otro instrumento. El encogimiento o atascamiento da lugar a un paro repentino del instrumento rotatorio y esto a la vez hace que el instrumento descontrolado se mueva en sentido contrario a las revoluciones del instrumento, en un punto de atascamiento.

Ejemplo: si el disco lijador se encoge o bloquea en la el borde del disco que entra en el punto de encogimiento puede llegar hasta la superficie del material y hacer que el disco salga con presión hacia arriba o que sea lanzado. En dependencia del sentido del movimiento del disco en el punto de atascamiento, el mismo puede saltar en dirección al usuario o en sentido contrario a éste. En estos casos, los discos lijadores se pueden también partir.

El salto en sentido contrario al sentido de giro es el resultado de un uso incorrecto de la herramienta electromecánica y/o de procedimientos de trabajo inadecuadamente, lo cual se puede evitar cumpliendo al pie de la letra las medidas de seguridad descritas a continuación.

a) **Sostenga firmemente la herramienta y mantenga una postura correcta de su cuerpo y los brazos para ser capaz de resistir la fuerza del salto en sentido contrario al sentido de giro. Si la herramienta cuenta con equipamiento para controlar al máximo el salto en sentido contrario al sentido de giro o el momento de torsión como reacción al ponerla en funcionamiento.** *El usuario es capaz de revisar el momento de torsión de reacción y la fuerza del salto en sentido contrario al sentido de giro si cumple correctamente con las medidas de seguridad.*

b) **Nunca acerque las manos al instrumento rotatorio.** *El instrumento puede lanzar su mano al producirse el salto en sentido contrario al sentido de giro.*

c) **No esté en las áreas donde la herramienta tenga alcance debido a un salto en sentido contrario al sentido de giro.** *El salto en sentido contrario al sentido de giro tira la herramienta en sentido contrario al movimiento del disco en el punto de atascamiento.*

d) **Tenga sumo cuidado con el desbastado de esquinas, bordes agudos y otros. Evite que el instrumento salte y se bloquee.** *Las esquinas y los bordes agudos, o los saltos tienden a bloquear el instrumento rotatorio, lo cual hace que se pierda el control, o puede producir un salto en sentido contrario al sentido de giro.*

e) **No conecte a la herramienta un disco de corte y tallado de transmisión por cadena, o un disco de corte dentado.** *Estos discos producen un salto en sentido contrario al sentido de giro y pérdida del control.*

Advertencias de seguridad específicamente para labores de rectificado y corte abrasivo:

a) **Utilice únicamente tipos de discos, que sean recomendados por el fabricante y una cubierta protectora diseñada para el tipo de disco seleccionado.** *Los discos para los que no haya sido diseñada una herramienta electromecánica no podrán ser cubiertos de forma adecuada, por lo tanto son un peligro.*

b) **La cubierta protectora tiene que quedar bien fija a la herramienta electromecánica y puesta en posición correcta para garantizar una máxima seguridad, de manera tal que quede descubierta una parte mínima del disco en sentido del usuario.** *La cubierta protectora ayuda a proteger al usuario de las partículas de metal que salen del disco y de un contacto casual con el disco.*

c) **Los discos hay que utilizarlos solamente para los usos recomendados. Ejemplo: no afile con el lateral del disco de corte.** *Los discos abrasivos de corte están concebidos para corte periférico, la fuerza lateral, que actúa sobre los discos los podría destrozar.*

d) **Utilice siempre bridas de discos no deterioradas y que sean de una medida adecuada y que se correspondan con la forma del disco escogido por usted.** *Unas bridas correctas del disco lo sostienen disminuyendo así la posibilidad de que éste se parta. Las bridas para corte se pueden diferenciar de las bridas para rectificado.*

e) **No utilice discos desgastados, que originalmente eran de dimensiones mayores, para herramientas electromecánicas más grandes.** *Los discos concebidos para herramientas electromecánicas más grandes no son adecuados para una mayor cantidad de revoluciones de una herramienta más pequeña y se pueden partir.*

Advertencias de seguridad adicionales, específicamente para labores de corte abrasivo:

a) **No empuje el disco de corte y no haga una presión excesiva sobre él. No trate de hacer un corte extremadamente profundo.** *Cuando el disco está sobrecargado, aumenta la carga y el disco tiende a encorvarse o atascarse.*

b) **No exponga su cuerpo en la línea delantera y trasera del disco rotatorio.** *En el momento en que el disco se mueve en sentido contrario a su cuerpo, en el punto de trabajo, el salto en sentido contrario al sentido de giro puede hacer que la herramienta electromecánica y el disco girando le caiga directamente a usted.*

c) **Si el disco se atasca o el corte se interrumpe por cualquier razón, apague la herramienta electromecánica y sosténgala sin que se mueva hasta que el disco pare. Nunca intente sacar el disco del corte si está en movimiento, de lo contrario puede producirse un salto en sentido contrario al sentido de giro.** *Compruebe la situación y tome medidas paras que el disco no se pueda atascar.*

d) **No siga cortando en la pieza labrada. Deje que el disco alcance todas las revoluciones y comience a cortar con cuidado.** *Si usted vuelve a arrancar la herramienta con el disco en el corte, el disco se puede atascar, salir poco a poco hacia arriba o saltar en sentido contrario al sentido de giro*

e) **Asegure los paneles y otras piezas grandes de unidades labradas para reducir el peligro de que el disco se atasque y salte en sentido contario al sentido de giro.** *Las piezas labradas grandes tienen tendencia a encorvarse por su propio peso. Los apoyos tienen hay que colocarlos debajo de la pieza labrada, cerca de la línea de corte y cerca de los bordes de la pieza labrada, a ambos lados del disco.*

f) **Ponga especial atención a la hora de hacer un «corte en una cavidad» en paredes terminadas u otras áreas sin salida.** *Un disco penetrante puede hacer un corte en tuberías de gas o de agua, en objetos o instalaciones eléctricas o puede saltar en sentido contrario al sentido de giro.*

En español

Advertencias de seguridad específicamente para labores de trabajo de rectificado plano:

a) **No utilice un papel de esmeril grande para el plato de rectificado. Al seleccionar el papel de esmeril, ríjase por las recomendaciones del fabricante.** *Un papel de esmeril, que sobresalga por el disco de rectificado corre el peligro de desgarrarse, además, el disco se puede atascar y saltar en sentido contrario al sentido de giro.*

Advertencias de seguridad específicamente para labores de trabajo de rectificado con cepillo de hierro:

a) **Tenga en cuenta que cuando se realiza una actividad corriente, se desprenden cerdas del cepillo. No sobrecargue las cerdas con una carga excesiva del cepillo.** *Las cerdas metálicas penetran con facilidad en la ropa y/o en la piel.*

b) **Si para el rectificado con cepillo de hierro está recomendado utilizar una cubierta protectora, cerciórese de que no haya ningún contacto entre el disco de alambre o el cepillo y la cubierta protectora.** *El disco de alambre o el cepillo puede aumentar de diámetro cuando trabaja bajo los efectos de carga y fuerza centrífuga.*

Especificaciones técnicas

Amoladora angular

Modelo	EBU 23-24	EBU 23-26 A
Tensión de alimentación (V)	230–240	230–240
Frecuencia de la red (Hz)	50–60	50–60
Potencia absorbida (W)	2 400	2 600
Revoluciones en vacio (min^{-1})	6 600	6 600
Muela abrasiva / de corte ø max. (mm)	230	230
Agarradera adicional VIBRASTOP	✓	✓
Velocidad perimétrica (m/s)	80	80
Rosca de husillo de ajuste	M 14	M 14
Limitación del corriente de disparo	✓	✓
Autobalancer (sistema de autobalance)	×	✓
Portaherramienta principal ajustable	✓	✓
Peso sin herramientas (kg)	5,9	6,0
Clase de protección	II / ⧈	II / ⧈

Descripción del equipo

1 .....Contactor
2 .....Palanca de desbloqueo del contactor
3 .....Orificio de ventilación
4 .....Clavija de bloqueo de husillo
5 .....Caja de cambio
6 .....Husillo de cuello /spindle collar
7 .....Husillo
8 .....Autobalancer
9a.....Cubierta protectora para rectificado
9b.....Cubierta protectora para corte
10.....Resalto de guía/Giding pad
11.....Palanca de sujeción
12.....Tornillo de apriete
13.....Brida inferior
14.....Disco abrasivo
15.....Disco de corte
16.....Tuerca de sujeción
17.....Llave
18.....Tuerca de reacción rápida/Qick-action nut
19.....Colocación de la tuerca de fijación
20.....Sujetador auxiliar
21.....Sujetador principal de sujeción
22.....Botón de ajuste del desbloqueo

Es posible que los accesorios aquí presentados o descritos no formarán parte de la entrega.

Aislamiento doble

Para garantizar la máxima seguridad a los usuarios, nuestras herramientas están construidas de tal modo que satisfagan las reglamentaciones europeas vigentes (norma EN). Los aparatos con un aislamiento dobles se indican a escala internacional con un doble cuadrado. Este tipo de herramientas no deben conectarse a una toma de tierra y para su alimentación es suficiente un cable de dos hilos. Las herramientas se han desarrollado de conformidad con la norma EN 55014.

Utilización

La máquina está diseñada para la división, desbastado y cepillado de materiales de metal y piedra sin el uso de agua. Para la división de piedra deben emplearse los carros guía.

El usuario será el único responsable en caso de uso indebido de la máquina.

Elementos de protección y montajes de éstos

¡La rectificadora se puede utilizar únicamente con la cubierta protectora puesta!

¡Atención! Riesgo de accidente por corriente eléctrica. Antes de cualquier manipulación con el utillaje saque la enchufe macho de la enchufe hembra.

Cubierta protectora

¡Atención! La cubierta protectora, que está destinada exclusivamente para trabajar con el disco de rectificado, es parte del equipamiento estándar de la rectificadora angular.

Para hacer cortes con la rectificadora es sumamente necesario ponerle una cubierta protectora a la rectificadora para trabajar con discos de corte, la cual usted puede adquirir en la red comercial con el No. 00 763 304 para 230 mm de ø. De no utilizar la mencionada cubierta al hacer un corte, usted se expondrá a un gran peligro de accidente, por lo tanto, la firma Narex no asume en este caso la responsabilidad del no uso de la cubierta especial para cortes y una eventual afectación de la salud del usuario o de otras personas lesionadas, por no cumplir con las instrucciones de seguridad.

Aflojar la manívela de sujeción (11). Poner el tope de protección (9a; 9b) sobre el husillo de cuello (6). Seguidamente hay que interponer el resalto de guía/guiding pad (10) dentro de la ranura situada en el husillo de cuello. Ajustar el tope de protección (guard) (9a; 9b) a la posición laboral solicitdad apretando de modo fuerte el manguito mediante la manívela de sujeción (11). Por motivos de segurida hay que apretar bien el tornillo de apriete (12) con el momento de 3+0,5 Nm.

Sujetador auxiliar VIBRASTOP

La construcción especial contribuye a reducir las vibraciones del mango adicional (5). Se puede fijar el mango adicional tanto desde el lado izquierdo como derecho de la caja de cambios (4). Para algunas tareas, es preferible fijar el mango en la caja de cambios desde la superficie.

Autobalancer (sistema de autobalance)

El autobalancer (18) se instala a presión ya durante la producción sobre el husillo de máquina siendo imposible de montarlo posteriormente a las otras amoladoras angulares.Gracias a su construcción reduce las vibraciones producidas por el no equilibriado de los discos protegiendo de tal modo a los operadores ante las influencias perjudiciales.

Nota: El autobalancer (18) sustituye la brida inferior/lower flange.

Sujetador principal de sujeción

Mediante el giro del sujetador principal (21), gracias a su construcción, es posible hacer girar el sujetador principal en su posición en su eje longitudinal a tres posiciones (0° – posición inicial; +90°y/o -90°), facilitando de tal modo al operario adoptar una posición más comoda y a la vez supervisar los elementos de control

Para ajustar el sujetador princial (21) a la posición requerida hay que apretar la tecla del botón de ajuste del desbloqueo (22) y ajustar una de las posiciones opcionadas en el eje longitudinal. Tras el encajado automático del sistema de desbloqueo del sujetador de sujeción el sujetador se encuentra fijado en la posición indicada.

Ajuste del disco de rectificado o el disco de corte

¡Atención! Riesgo de accidente por corriente eléctrica. Antes de cualquier manipulación con el utillaje saque la enchufe macho de la enchufe hembra.

Montaje con la tuerca de sujeción

Limpie la brida inferior (13) y la tuerca de compresión (16), así como también las superficies de compresión del disco de rectificado, respectivamente, del disco de corte. Coloque la brida inferior (13) (colocarla en dirección hacia afuera) en el huso (7). Coloque el disco de rectificado, respectivamente, de corte (14, respectivamente, 15). Al colocarse la brida inferior (16) ésta tiene que encajar exactamente en el orificio del disco de rectificado (14), respectivamente, del disco de corte (15). A continuación, coloque la tuerca de compresión (16) en el huso (7) para que cuando ajuste el disco de rectificado (14), la tuerca de ajuste (19) quede colocada en dirección al disco y para que cuando ajuste el disco de corte (15), la tuerca de ajuste (19) quede en dirección contraria al disco.

Ajustar bien la clavija de bloqueo del husillo (4).

! Cuidado! La clavija de bloqueo puede usarse sólo al estar el husillo desconectado y/o la máquin desconectada de la red de alimentación.

Girar con el disco/husillo hasta el momento de no estar ajustado bien la clavija de bloqueo (4) Atornillar bien la tuerca de sujeción (16) con la llave (17). Antes de poner la máquina en marcha es preciso examinar de no girarse el disco de modo libre.

¡Atención! Antes de encender el equipo, compruebe si el disco, que está entre la brida inferior/la autobalancer y la tuerca de sujeción, gira libremente.

Montaje con la tuerca de reacción rápida/Qick-action nut

La tuerca de sujeción puede apretarse y/o aflojarse sólo manualmente (no usar ningún tipo de la herramienta de sujeción). El montaje del disco de muela abrasiva y/o de corte se realiza de igual modo como en el caso de la máquina sin la tuerca de reacción rápida/Qick-action nut. La diferencia consite de que al estar bloqueado el husillo la tuerca de reacción rápida/Qick-action nut (18) puede ajustares sólo manualmente.

! Cuidado! Se prohibe ajustar la tuerca de reacción rápida/Qick-action nut sin el disco. Peligro de deteriorarse el mecanismo!

¡Atención! Antes de encender el equipo, compruebe si el disco, que está entre la brida inferior/la autobalancer y la tuerca de sujeción, gira libremente.

Puesta en servico

Comprobar los datos en la chapa de identidad con el voltaje actual de alimentación. Las herramientas designadas para el voltaje 230 V~ pueden conectarse sólo a 220/240 V~. Comprobar la concordancia de modelos de la clavija y enchufe.

Conexión y/o desconexión

Empuje la manecilla de seguridad (2) hacia delante, de modo que le quite el seguro a la manecilla del interruptor (1). Simultáneamente, pulse la manecilla del interruptor (1); esto podrá la herramienta en funcionamiento y, si la suelta, se apagará.

Servicio permanente

Empuje la manecilla de seguridad (2) hacia delante, de modo que le quite el seguro a la manecilla del interruptor (1). Simultáneamente, pulse la manecilla del interruptor (1) y presione la manecilla de seguridad (2) hacia delante. Para interrumpir el modo de funcionamiento continuo, pulse de nuevo y suelte la manecilla del interruptor (1).

Electrónica del motor

Mejora la productividad, la vida útil de la rectificadora, la comodidad durante el trabajo, la calidad y la seguridad. Ofrece las siguientes funciones:

Protección contra encendido reiterado

Si durante la utilización se interrumpe la alimentación (extracción de las clavijas de la fuente variable, apagado de los plomos, etc.), el botón permanece retenido en la posición de encendido, tras la reanudación de la alimentación la herramienta no se encenderá automáticamente. Primero deberá apagarla y después encenderla de nuevo, para que la rectificadora funcione.

Impulso paulatino

La regulación electrónica garantiza, tras encender la rectificadora, el impulso continuo a las revoluciones de trabajo sin un impulso innecesario. De este modo se reduce el gasto de la transmisión y se aumenta la vida útil de la rectificadora.

Revoluciones constantes

Con la carga habitual (así como durante un aligeramiento), las revoluciones de esta rectificadora son constantes. De este modo, no cae la productividad durante la carga. Nota: Gracias a una reducción de las vueltas durante el funcionamiento sin carga, se reduce la exposición al ruido.

Protección del motor contra un sobrecalentamiento

La regulación electrónica mide continuamente la temperatura del motor. No permite que el motor se incendie. Si la temperatura del motor es excesivamente elevada, activa automáticamente el régimen de refrigeración. Con la rectificadora en dicho estado, no continúe trabajando. Si intenta seguir trabajando con la rectificadora sobrecargada, el sistema electrónico del motor la apagará automáticamente. Cuando, con la rectificadora sobrecargada, la apaga y la vuelve a encender, la rectificadora funcionara a las revoluciones plenas y, tras dos segundos, disminuirá de nuevo las revoluciones para enfriarse. Deje que el motor se enfríe a dichas revoluciones. El enfriamiento tardará normalmente 1 minuto. Después, la rectificadora se pondrá sola a las revoluciones normales y podrá continuar trabajando.

Protección durante el bloqueo de los discos

Cuando corte con los discos de corte, pueden llegar a bloquearse. Para evitar los riesgos de daños o que se sobrecaliente la máquina, el sistema electrónico reacciona con una detención súbita del motor. El motor parado deja de girar y produce un sonido sordo. Para poner de nuevo la máquina en funcionamiento, apáguela y vuélvala a encender.

Discos rectificadores y de corte

Compruebe en la etiqueta de los discos la velocidad perimétrica permitida o las revoluciones permitidas. Cuando en el disco se indiquen las revoluciones permitidas, éstas no pueden ser inferiores a las revoluciones de la rectificadora en vacío.

Se pueden utilizar discos con una velocidad perimétrica permitida de 80 m/s y superior.

Realice una prueba dejando que los nuevos discos de corte rueden durante alrededor de 1 minuto en vacío.

Si los discos vibran o no están equilibrados, no los utilice y deséchelos.

Proteja los discos contra choques, golpes y lubricantes.

Si los discos rectificadores y de corte están gastados hasta las dimensiones indicadas en la cubierta de protección (ver el símbolo de la flecha), le recomendamos que los sustituya. De este modo, conseguirá un afilado, corte u otra acción óptimas (debido a la velocidad perimétrica de los discos rectificadores o de corte).

Mantenimiento y servicio

¡Atención! Riesgo de accidente por choque eléctrico. Antes de realizar cualquier operación con el equipo, ¡desenchufe el cable de la toma!

En ningún caso los orificios de ventilación (3) de la protección del motor podrán atascarse.

El cambio del cable puede efectuarse sólo en un taller electrónico profesional con la licencia.

Después finalizado 200 horas aproximadamente del servicio hay que efectuar:

Control de la lingitud de cepillos. Los cepillos más cortos que 5 mm deberán cambiarse por nuevos.

La máquina se desconectará automáticamente al estar los cepillos gastados. Para el mantenimiento hay que mandar la máquina a la asistencia técnica correspondiente.

Recambio de grasa de lubrificación en la caja de cambios y/o en los cojinetes.

¡Atención! Con respecto a la seguridad de la protección contra descargas eléctricas y la conservación de las clases, todos los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran del desmontaje de la cubierta de la herramienta, tienen que ser realizados solamente en un centro de servicio autorizado.

La lista actual de los centros de servicio autorizados se puede encontrar en nuestro sitio web **www.narex.cz** en la sección «**Puntos de servicio**».

Almacenamiento

Los aparatos embalados se pueden almacenar en almacenes sin calefacción, donde la temperatura no descienda por debajo de -5 °C.

Los aparatos sin embalar únicamente se pueden conservar en almacenes secos, donde la temperatura no baje de los +5 °C y donde estén protegidos de cambios bruscos de temperatura.

Reciclaje

Las herramientas eléctricas, los accesorios y los embalajes controlarse continuamente para que no dañen el medio ambiente.

Únicamente para países de la UE:

¡No deseche las herramientas eléctricas con los desechos domésticos!

Según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición en las leyes nacionales, las herramientas eléctricas desmanteladas inutilizables deben reunirse para controlar continuamente que no afectan al medio ambiente.

Garantía

Nuestras herramientas disponen de una garantía para los defectos de los materiales o de la fabricación, de conformidad con las normas estipuladas en el país pertinente, con una duración mínima de 12 meses. En los Estados de la Unión Europea, la garantía tendrá una duración de 24 meses para los productos destinados al uso privado (acreditado con la factura o el recibo).

No estarán cubiertos por la garantía los daños derivados del desgaste natural, sobrecarga, una manipulación inadecuada, por ejemplo los daños causados por el usuario o por una utilización contraria a las instrucciones, o los daños conocidos en el momento de la compra.

Las reclamaciones únicamente se aceptarán si el aparato no está desmontado y se devuelven al proveedor o a un servicio técnico autorizado de NAREX. Guarde bien el manual de operación, las instrucciones de seguridad, la lista de piezas de repuesto y el justificante de compra. En caso contrario, se aplicarán siempre las condiciones de garantía actuales.

Información sobre el nivel de ruido y vibraciones

Los valores fueron medidos de conformidad con la EN 60745.

Nivel de presión acústica L_{pA} = 91 dB (A).

Nivel de potencia acústica L_{WA} = 102 dB (A).

Imprecisión de medición K = 3 dB (A).

¡ATENCIÓN! ¡En el trabajo hay ruido! ¡Use protección para los oídos!

El valor de vibraciones calculado, que influye en las manos y brazos $a_{h,AG}$ = 4,5 $m.s^{-2}$.

Imprecisión de medición K = 1,5 $m.s^{-2}$.

Los valores de emisión indicados (vibración, ruido) se han medido conforme a las condiciones de la norma EN 60745 y sirven para la comparación de máquinas. Son adecuados para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en la aplicación.

Los valores de emisión indicados representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. No obstante, si se emplea la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con otras herramientas o con un mantenimiento insuficiente, puede aumentar notablemente los valores de vibración y ruido en todo el tiempo de trabajo.

También se tienen que tener en cuenta los tiempos de marcha en vacío y de inactividad de la máquina para obtener una evaluación exacta durante un tiempo fijado, pues el valor obtenido en la medición incluyendo estos tiempos puede resultar mucho más bajo.

Declaración de conformidad

Declaramos que este equipo cumple con los requerimientos de las siguientes normas y directivas.

Seguridad:

EN 60745-1; EN 60745-2-3

Directiva 2006/42/EC

Compatibilidad electromagnética:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Directiva 2004/108/EC

CE 2013

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
Apoderado
01-06-2013

Sujeto a cambios

Общие правила техники безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все правила техники безопасности и комплектную Инструкцию. *Несоблюдение нижеприведенных указаний может повлечь за собой поражение эл. током, пожар и/или серьезное ранение лиц.*

Спрятайте все указания и Инструкцию для возможного повторного прочтения в будущем.

Под выражением «эл. инструмент» подразумеваем во всех нижеприведенных предупреждениях электрическое оборудование, питаемое (через подвижной подводящий кабель) от сети, или оборудование , питаемое от батареи (без подвижной подводящей линии).

1) Безопасность рабочей среды

а) **Содержите место работы чистым и хорошо освещенным.** *Беспорядок и темные места бывают причиной нечастных случаев.*

б) **Не пользуйтесь эл. оборудованием во взрывоопасной среде, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** *в эл. оборудовании образуются искры, которые могут зажечь пыль или испарения.*

в) **Применяя эл. оборудование, предотвратите доступ детей и посторонних лиц.** *Если вас будут беспокоить, то вы можете потерять контроль над выполняемой операцией.*

2) Эл. безопасность

а) **Вилка подвижного подводящего кабеля должна соответствовать сетевой розетке. Вилку никогда никаким способом не модифицируйте. с оборудованием, оснащенным защитным соединением с землей, никогда не пользуйтесь никакими приставками.** *Подлинные вилки и соответствующие розетки ограничат опасность поражения эл. током.*

б) **Избегайте контакта тела с заземленными предметами, как напр. трубопровод, радиаторы центрального отопления, плиты и холодильники.** *Опасность поражения эл. током выше, когда ваше тело соединено с землей.*

в) **Не подвергайте эл. оборудование воздействию дождя, или влажности.** *Если в эл. оборудование проникнет вода, растет опасность поражения эл. током.*

г) **Не применяйте подвижной подводящий кабель для любых других целей. Никогда не тащите оборудование за подводящий кабель и не выдергивайте насильно вилку из розетки. Защищайте подводящий кабель от жары, жира, острых кромок и подвижных компонентов.** *Поврежденные или скрученные кабели повышают опасность поражения эл. током.*

д) **Если эл. оборудование применяется на открытой площадке, пользуйтесь удлинительной подводящей линией, годной для применения наружу.** *Применение удлинительной подводящей линии, годной для применения вне здания, ограничивает опасность поражения эл. током.*

е) **Если эл. оборудование применяется во влажной среде, пользуйтесь системой питания, защищенной предохранительным выключателем (RCD).** *Применение RCD ограничивает опасность поражения эл. током.*

3) Безопасность лиц

а) **Пользуясь эл оборудованием, уделяйте внимание как раз выполняемой операции, сосредоточитесь и раздумывайте трезво. Не работайте с эл. оборудованием, если вы устали или под воздействием опьяняющих средств, спиртных напитков или лекарств.** *Момент рассеянности при применении эл. оборудования может повлечь за собой серьезное ранение лиц.*

б) **Пользуйтесь защитными средствами. Всегда пользуйтесь средствами защиты глаз.** *Защитные средства, как напр. респиратор, защитная противоскользящая обувь, твердое покрытие головы или защита слуха, применяемые в согласии с условиями труда, ограничивают опасность ранения лиц.*

в) **Избегайте неумышленного пуска. Убедитесь, что при соединении вилки с розеткой или при установке батарей или транспортировке оборудования выключатель действительно выключен.** *Транспортировка оборудования с пальцем на выключателе или ввод вилки оборудования в розетку сети питания с включенным выключателем может стать причиной несчастных случаев.*

г) **До включения оборудования устраните все наладочные инструменты или ключи.** *Наладочный инструмент или ключ, который останется прикрепленным к вращающейся части эл. оборудования, может быть причиной ранения лиц.*

д) **Работайте лишь там, где надежно достаете. Всегда соблюдайте стабильную позицию и балансировку.** *Таким способом будете лучше управлять эл. оборудованием в непредвиденных ситуациях.*

е) **Одевайтесь подходящим способом. Не пользуйтесь свободной одеждой или украшениями. Следите за тем, чтобы ваши волосы, одежда и перчатки были достаточно далеко от движущихся частей.** *Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.*

ж) **Если имеются средства для присоединения оборудования к системе отсасывания и сбора пыли, такие средства должны быть надежно присоединены и должны правильно применяться.** *Применение таких систем может ограничить опасность, вызванную образующейся пылью.*

4) Применение эл. оборудование и забота о нем

а) **Не перегружайте эл. оборудование. Применяйте правильное оборудование, годное для выполняемой операции.** *Правильное эл. оборудование будет выполнять работы, для которых было сконструировано и предназначено, лучше и более надежно.*

б) **Не применяйте эл. оборудование, которое нельзя включить и выключить от выключателя.** *Любое эл. оборудование, которым нельзя управлять от выключателя, является опасным и должно быть отремонтировано.*

в) **До начала любой наладки, настройки, замены принадлежностей или хранения неприменяемого эл. оборудования отсоедините эл. оборудование путем отсоединение вилки от сетевой розетки или отсоединением батарей.** *Эти профилактические правила техники безопасности ограничивают опасность случайного пуска эл. оборудования.*

г) **Неприменяемое эл. оборудование храните вне досягаемости детей и не разрешите лицам, не ознакомленным с эл. оборудованием или с настоящими Правилами, пользоваться эл. оборудованием.** *Эл. оборудование - опасный прибор в руках неопытных пользователей.*

д) **Выполняйте техобслуживание эл. оборудования. Проверяйте настройку движущихся частей и их подвижность, обратите внимание на трещины, поломанные части и любые другие факты, которые могли бы поставить нормальное функционирование эл. оборудования под угрозу. Если оборудование повреждено, обеспечите его ремонт до последующего его применения.** *Много несчастных случаев вызвано недостаточным техобслуживанием эл. оборудования.*

е) **Режущие инструменты соблюдайте чистыми и острыми.** *Правильный уход и правильная заточка режущих инструментов по всей вероятности не повлечет за собой зацепление за материал или блокировку, и работа с ними будет легче проверяться.*

ж) **Эл. оборудование, принадлежности, рабочие инструменты, и т.д., применяйте в согласии с настоящими Правилами и способом, предписанным для конкретного эл. оборудования с учетом конкретных рабочих условий и вида выполняемых операций.** *Применение эл. оборудования для выполнения других непредусмотренных операций может повлечь за собой опасные ситуации.*

5) Сервис /Техобслуживание

а) **Ремонты вашего эл. оборудования возложите на квалифицированное лицо, которое будет пользоваться подлинными запасными частями.** *Таким способом будет обеспечен тот же самый уровень безопасности эл. оборудования, что и до выполнения ремонта.*

Специальные указания по технике безопасности

Правила техники безопасности, совместные для рабочих операций шлифования, плоского шлифования, шлифования проволочной щеткой или для абразивной резки:

а) **Это электромеханическое оборудование предназначено для применения в качестве шлифовального станка, плоскошлифовального станка, шлифовального станка с проволочной щеткой или в качестве режущего инструмента. Прочитайте все предупредительные инструкции, указания, рисунки и спецификации для конкретного электромеханического оборудования.** *Несоблюдение всех нижеприведенных указаний может повлечь за собой поражение эл. током, пожар и/или серьезное ранение.*

б) **Не рекомендуется выполнять с этим оборудованием такие операции, как полировку.** *Выполнение операций, для которых это оборудование не предназначено, может образовать риск и вызвать ранение лица.*

в) **Не пользуйтесь принадлежностями, которые не были определенно проектированы и не рекомендуются производителем оборудования.** *Сам факт, что принадлежности можно подключить к вашему эл оборудованию, не гарантирует его надежную эксплуатацию.*

г) **Номинальные обороты принадлежностей должны по крайней мере равняться макс. оборотам, указанным на эл. оборудовании.** *Принадлежности, работающие при завышенных оборотах, чем его номинальные обороты, может разломиться и уничтожиться полностью.*

д) **Наружный диаметр и толщина ваших принадлежностей должны лежать в пределах номинального диапазона для вашего электромеханического оборудования.** *Принадлежности неправильного размера нельзя достаточно защищать или управлять ими.*

е) **Крепежные размеры дисков, фланцев, опорных плит или всех других принадлежностей должны быть годными для крепления к шпинделю эл оборудования.** *Принадлежности с крепежными отверстиями, не соответствующими монтажным размерам электромеханического оборудования, будут несбалансированными, могут вызвать чрезмерные вибрации и потерю контроля.*

ж) **Не применяйте поврежденные принадлежности. До каждого применения проверьте принадлежности: на шлифовальных дисках - трещины или отломанные куски, у опорных плит - трещины, разрыв или чрезмерный износ, на проволочных щетках - освобожденные или лопнувшие проволоки. Если принадлежности или оборудование упало, проверьте повреждение и установите неповрежденные принадлежности. После проверки и установки принадлежностей вы и другие лица должны стоять вне плоскости вращающихся принадлежностей; дайте оборудованию поработать на макс. оборотах на холостом ходу на протяжении одной минуты.** *в течение этого опытного периода поврежденные принадлежности как правило разломятся или распадутся.*

з) **Пользуйтесь личными защитными средствами. в зависимости от области применения пользуйтесь щитком лица, защитными очками или предохранительными очками. в достаточном объеме пользуйтесь маской, защищающей вас от пыли, средствами защиты слуха, перчатками и фартуком, способным уловить небольшие куски обрабатываемого изделия или абразива.** *Защита глаз должна быть способна задержать отлетающие осколки, образующиеся в течение различных операций. Маска или респиратор должны быть способны отфильтровать частицы, образующиеся в течение вашей деятельности. Длительное подвержение шуму высокого уровня может повлечь за собой потерю слуха.*

и) **Посторонние лица должны стоять на опасном расстоянии от рабочей зоны. Каждый, кто войдет в рабочую зону, должен пользоваться личными защитными средствами.** *Осколки обрабатываемого изделия или поврежденные принадлежности могут отлетать и вызвать ранение даже вне собственно рабочей зоны.*

й) **В течение работы, когда режущий инструмент мог бы коснуться скрытой линии или собственно подвижного подводящего кабеля, держите эл. оборудование лишь на местах изолированной поверхности рукоятки.** *Режущий инструмент, который коснется «проводящего» кабеля может вызвать, что доступные металлические части оборудования станут токоведущими, что повлечет за собой поражение пользователя эл. током.*

к) **Разместите подвижной подводящий кабель вне досягаемости вращающегося инструмента.** *При утрате контроля подвижной кабель может быть перерезан или перешлифован и ваша рука может быть втащена во вращающийся инструмент.*

л) **Никогда не кладите электромеханическое оборудование на пол/стол, пока не будет инструмент полностью остановлен.** *Вращающийся инструмент может зацепиться за поверхность и выдернуть оборудование из-под вашего контроля.*

м) **Никогда не включайте электромеханическое оборудование в течение транспортировки на вашей стороне.** *Случайное прикосновение к вращающемуся инструменту может захватить вашу одежду и притащить инструмент к вашему телу.*

н) **Регулярно чистите вентиляционные отверстия оборудования.** *Вентилятор двигателя засасывает пыль вовнутрь шкафа и чрезмерное накопление металлической пыли может вызвать эл. опасность.*

о) **Не работайте с электромеханическим оборудованием вблизи горючих материалов.** *Эти материалы могли бы воспламениться от искр.*

п) **Не пользуйтесь принадлежностями, нуждающимися в охлаждении жидкостью.** *Применение воды или других охлаждающих жидкостей может повлечь за собой поражение или смерть эл. током.*

Обратные удар и с этим связанные предупреждения

Обратный удар - это внезапная реакция на зажатие или защемление вращающегося диска, опорной плиты, щетки или другого инструмента. Зажатие или защемление вращающегося инструмента вызовет внезапный останов вращающегося инструмента, который повлечет за собой, что неконтролируемый инструмент движется по направлению, противоположному вращению инструмента в точке защемления.

Напр.: если будет шлифовальный круг зажат или защемлен в обрабатываемом изделии, кромка диска, вводимая в точку зажатия, может проникнуть в поверхность материала и вызвать, что диск будет выдавлен вверх или отброшен. в зависимости от направления вращения диска в точке защемления диск может либо выскочить в направлении к пользователю или от него. Шлифовальные диски могут в этих случаях тоже лопнуть.

Обратный удар является результатом неправильного применения электромеханического оборудования и/или неправильных рабочих процессов или условий и его можно предотвратить правильным соблюдением нижеописанных мер безопасности.

а) **Оборудование держите жестко и сохраняйте правильное положение вашего тела так, чтобы вы способны были преодолеть усилия обратного удара. Всегда пользуйтесь вспомогательной рукояткой (если оборудование ею оснащено) для достижения макс. контроля над обратным ударом или реактивным крутящим моментом при вводе оборудования в эксплуатацию.** *Пользователь способен контролировать реактивные крутящие моменты и усилия обратного удара, если соблюдает правильные меры безопасности.*

б) **Никогда не касайтесь рукой вращающегося инструмента.** *Инструмент может вашу руку отбросить из-за обратного удара.*

в) **Не стойте в пространстве, где может быть инструмент выброшен из-за обратного удара.** *Обратный удар выбросит инструмент в направлении, противоположном движению диска в точке защемления.*

г) **Уделите особое внимание обработке углов, острых кромок, и т.д. Предотвратите скачки и защемление инструмента.** *Углы, острые кромки или скачки склонны к защемлению вращающегося инструмента и к потере контроля или к обратному удару.*

д) **Не присоединяйте к оборудованию пильный резчицкий инструмент или пильный диск с зубьями.** *Эти диски часто вызывают обратный ударь и утрату контроля над оборудованием.*

Предупреждения, предназначенные конкретно для операция шлифования и абразивной резки:

а) **Применяйте лишь типы дисков, рекомендуемые производителем и защитный кожух, предназначенный для подобранного диска.** *Диски, для которых не было электромеханическое оборудование конструировано, не могут бать защищены надлежащим способом и поэтому являются опасными.*

б) **Защитный кожух должен быть надежно прикреплен к электромеханическому оборудованию и установлен в правильное положение для макс. безопасности, чтобы была открыта лишь минимальная часть диска в сторону пользователя.** *Защитный кожух помогает защищать пользователя от осколков диска и от случайного прикосновения диска.*

в) **Диски должны применяться лишь для рекомендуемых областей. Напр. не выполняйте шлифование боковой стороной разрезного диска.** *Абразивные разрезные диски предназначены для контурного резания, боковые силы, действующие на эти диски, могли бы их разломать.*

г) **Всегда пользуйтесь неповрежденными фланцами дисков правильного размера и формы для вами подобранного диска.** *Правильные фланцы диска поддерживают диск и тем самым ограничивают риск, что диск лопнет. Фланцы для резки могут отличаться от фланцев для шлифования.*

д) **Не пользуйтесь изношенными дисками первоначально больших размеров для большего электромеханического оборудования.** *Диски, предназначенные для большего электромеханического оборудования, не годны для более высоких оборотов небольшого оборудования и могут лопнуть.*

Дополнительные предупреждения, предназначенные для рабочих операций абразивной резки:

а) **Не давите на разрезной диск и не прилагайте чрезмерное давление. Не пытайтесь добиться чрезмерной глубины разреза.** *Перегрузка диска повышает нагрузку и склонность к скручиванию или защемлению диска в точке разреза и возможность обратного удара или разрыва диска.*

б) **Не стойте своим телом в прямой с вращающимся диском и за ним.** *в момент, когда диск в рабочей точке движется от вашего тела, возможный обратный удар может выбросить проскальзывающий диск и электромеханическое оборудование прямо на вас.*

в) **Если диск защемится или резка по любым причинам прекращена, выключите электромеханическое оборудование и держите его, пока диск не будет полностью остановлен. Никогда не пытайтесь вынуть разрезной диск из зоны разреза, когда диск движется, так как мог бы произойти обратный удар.** *Проверьте ситуацию и приведите в порядок, чтобы возможно было исключить защемление диска.*

г) **Не продолжайте резать обрабатываемое изделие. Дайте диску добиться полных оборотов и осторожно начните повторно резать.** *Если включите оборудование с диском в точке разреза, диск может защемиться, может быть выдавлен вверх или может произойти обратный удар.*

д) **Подоприте панели и другие большие обрабатываемые изделия, чтобы ограничить опасность защемления диска и обратного удара.** *Большие обрабатываемые изделия склонны прогибаться от собственного веса. Опоры должны быть размещены под обрабатываемым изделием вблизи прямой разреза и вблизи кромок обрабатываемого изделия по обеим сторонам диска.*

е) **Уделите большое внимание выполнению «разреза в полость» в существующие стены или другие глухие пространства.** *Проникающий диск может разрезать газопровод, водопровод, эл. линию или предметы, которые могут вызвать обратный удар.*

Предупреждения, предназначенные конкретно для операций плоского шлифования:

а) **Не применяйте чрезмерно большую шлифовальную шкурку для шлифовального диска. Выбирая шлифовальную шкурку, соблюдайте рекомендации производителя.** *Большая шлифовальная шкурка, выходящая за рамки шлифовальной плиты, вызывает риск разрыва и может повлечь за собой защемление, разрыв диска и обратный удар.*

Предупреждения, предназначенные конкретно для операций шлифования с проволочной щеткой:

а) **Обратите внимание на то, что даже в течение нормальной работы проволоки выбрасываются из щетки. Не перегружайте проволоки чрезмерной нагрузкой щетки.** *Проволока может легко проникнуть через одежду или кожу.*

б) **Если для шлифования проволочной щеткой рекомендуется применение защитного кожуха, убедитесь, что проволочный диск или щетка не находится в контакте с защитным кожухом.** *Проволочный диск или щетка может в течение работы под воздействием нагрузки и центробежных сил увеличивать свой диаметр.*

Технические данные

Угловой шлифовальный станок

Модель	**EBU 23-24**	**EBU 23-26 A**
Напряжение питания (В)	230–240	230–240
Частота (Гц)	50–60	50–60
Потребляемая (входная) мощность (Вт)	2 400	2 600
Скорость без нагрузки (мин$^{-1}$)	6 600	6 600
Шлифовальный/разрезной диск ø макс. (мм)	230	230
Дополнительная рукоятка VIBRASTOP	✓	✓
Окружная скорость (м/с)	80	80
Резьба крепежного шпинделя	M 14	M 14
Ограничение начального тока	✓	✓
Автобалансир	×	✓
Регулируемая главная рукоятка	✓	✓
Масса без инструмента (кг)	5,9	6,0
Класс защиты	II / ⧈	II / ⧈

Описание станка

1 .....Выключатель
2 .....Разблокировочная ручка выключателя
3 .....Вентиляционные отверстия
4 .....Блокировочная цапфа шпинделя
5 .....Коробка передач
6 .....Крепежная шейка
7 .....Шпиндель
8 .....Автобалансир
9a .....Защитный кожух для шлифования
9b .....Защитный кожух для резания
10.....Направляющий буртик
11.....Крепежная ручка
12.....Стяжной болт
13.....Фланец нижний
14.....Шлифовальный диск
15.....Разрезной диск
16.....Зажимная гайка
17.....Ключ
18.....Быстрозажимная гайка
19.....Буртик зажимной гайки
20.....Дополнительная рукоятка
21.....Регулируемая главная рукоятка
22.....Кнопка-предохранитель (разблокировки)

Изображённые или описанные принадлежности могут не входить в комплект поставки.

Двойная изоляция

В целях максимальной безопасности пользователя наши аппараты сконструированы в соответствии с действующими европейскими стандартами (нормами EN). Устройства с двойной изоляцией обозначены международным символом двойного квадрата. Такие устройства не должны быть заземлены, и для их подключения достаточно двужильного кабеля. Защита аппаратов от помех выполнена согласно EN 55014.

Использование

Машина предназначена для резки, черновой обработки и кравцевания металлических и каменных материалов без использования воды. Для резки камня служит ходовая каретка.

За применение не по назначению несёт ответственность сам пользователь.

Защитные элементы и их монтаж

Шлифовальный станок разрешено применять лишь с установленным защитным кожухом!

Внимание! Опасность удара электрическим током. Перед какой-либо манипуляцией с инструментами вытяните сетевую вилку из розетки.

Защитный кожух

Внимание! Составной частью стандартной оснастки углового шлифовального станка является защитный кожух, предназначенный исключительно для работы со шлифовальными дисками.

Если хотим резать, угловой шлифовальный станок придется оснастить защитным кожухом для работы с разрезными дисками, который можно приобрести в магазинах, № заказа 00 763 304 для ø 230 мм. Если не установите этот кожух для резания, то вы подвергаете себя повышенному риску травмы и в таком случае фирма «Narex» не будет отвечать за возможное повреждение здоровья пользователя или другого лица, раненного как последствие нарушения правил техники безопасности.

Ослабьте крепежную ручку (11). Наденьте защитный кожух (9a; 9б) на крепежную шейку (6). Направляющий буртик (10) нужно ввести в паз на крепежной шейке. Установите защитный кожух (9a; 9б) в требуемое рабочее положение и прочно зафиксируйте патрон крепежной ручкой (11). По причинам безопасности нужно подтянуть стяжной болт (12) моментом 3+0,5 Нм.

Дополнительная рукоятка VIBRASTOP

Благодаря специальной конструкции вибрации уменьшаются дополнительной рукояткой (5). Дополнительную рукоятку можно навинтить с левой или правой стороны коробки передач (4). Для некоторых работ рукоятку лучше навинтить на коробку передач сверху.

Автобалансир (самобалансируемый узел)

Автобалансир (18) запрессован в шпиндель станка прямо на заводе производителя и остальные шлифовальные станки нельзя им дополнительно оснащать. По своей конструкции ограничивает вибрации, возникающие из-за дисбаланса дисков и таким способом эффективно защищает обслуживающее лицо от их вредных воздействий.

Примечание: Автобалансир (18) выступает взамен нижнего фланца.

Регулируемая главная рукоятка

Путем вращения главной рукоятки (21), конструкция которой дает возможность поворачивать главную рукоятку в продольной оси в три положения (0° – начальная позиция; +90° и -90°), обслуживающее лицо может занять самое удобное для работы положение, при котором имеет постоянный контроль над элементами управления станком.

Для настройки главной рукоятки (21) в требуемое положение нужно нажать на кнопку-предохранитель (22) и потом можно рукоятку повернуть в продольной оси станка в одно из трех предлагаемых положений. После автоматического щелчка кнопки-предохранителя рукоятка зафиксирована в данном положении.

Крепление шлифовального или разрезного диска

Внимание! Опасность удара электрическим током. Перед какой-либо манипуляцией с инструментами вытяните сетевую вилку из розетки.

Монтаж со стандартной зажимной гайкой

Вычистите нижний фланец (13) и зажимную гайку (16) так же, как и зажимные поверхности шлифовального или разрезного диска. Наденьте нижний фланец (13) (уступом наружу) на шпиндель (7). Установите шлифовальный (14) или же разрезной диск (15). Буртик нижнего фланца (16) должен быть точно введен в отверстие шлифовального диска (14) или разрезного диска (15). Наденьте зажимную гайку (16) на шпиндель (7) так, чтобы при креплении шлифовального диска (14) был буртик зажимной гайки (19) направлен в сторону диска, и при креплении разрезного диска (15) был буртик зажимной гайки (19) направлен в сторону от диска!

Нажните на блокировочную цапфу шпинделя (4).

Внимание! Блокировочной цапфой пользуйтесь лишь в нерабочем состоянии шпинделя (станок отсоединен от сети питания).

Вращайте диском/шпинделем, пока блокировочная цапфа (4) не заскочит. Надежно подтяните зажимную гайку (16) ключом (17). Еще до включения станка проверьте, что диск свободно не вращается.

Внимание! Еще до включения станка проверьте, что диск между нижним фланцем/автобалансиром и зажимной гайкой свободно не вращаются.

Монтаж с быстрозажимной гайкой

Эта гайка может подтягиваться или освобождаться лишь рукой (не пользуйтесь никаким крепежным инструментом!). Монтаж шлифовального или разрезного диска выполните тем же способом, что и в исполнении станка без быстрозажимной гайки с той лишь разницей, что после блокировки шпинделя быстрозажимную гайку (18) можно подтягивать лишь рукой.

Внимание! Быстрозажимную гайку не подтягивайте без диска, чтобы предотвратить повреждение ее механизма!

Внимание! Еще до включения станка проверьте, что диск между нижним фланцем/автобалансиром и зажимной гайкой свободно не вращаются.

Ввод в эксплуатацию

Проверьте, что данные на заводском щитке соответствуют истинному напряжению источника тока, Инструмент, предназначенный для 230 В~ можно подключить к 220/240 В~. Проверьте, соответствует ли тип штепселя типу розетки.

Включение – выключение

Нажмите на предохранительный рычажок (2) вперёд, разблокировав рычаг выключателя (1). Одновременно прижмите рычаг выключателя (1), и машина придёт в действие; при его освобождении она останавливается.

Постоянная работа

Нажмите на предохранительный рычажок (2) вперёд, разблокировав рычаг выключателя (1). Одновременно нажмите рычаг выключателя (1) и дожмите предохранительный рычажок (2) кпереди. прекращение непрерывной работы достигается повторным нажатием и освобождением рычага выключателя (1).

Электроника двигателя

Она повышает продуктивность, срок службы шлифовальной машины, комфорт, качество и безопасность работы. Обеспечивает следующие функции:

Защита против повторного включения

Если при работе произойдёт прекращение подачи питания (вытягивание вилки подвижного ввода, выпадение защитного выключателя и т.п.), а включатель останется зафиксированным во включенном положении, после восстановления питания не происходит самопроизвольного запуска машины. Для запуска шлифовальной машины включатель необходимо сначала выключить, а потом снова включить.

Плавный запуск

После включения шлифовальной машины регулирующая электроника обеспечивает плавный запуск до рабочих оборотов без излишних толчков. Благодаря этому уменьшается изнашивание передач и удлиняется срок службы шлифовальной машины.

Постоянные обороты

При стандартной нагрузке (как и при полной разгрузке) обороты шлифовальной машины постоянны. Поэтому не происходит снижения производительности работы при нагрузке. Прим.: Благодаря снижению оборотов во время работы без нагрузки уменьшается также шумовая нагрузка.

Защита двигателя от перегорания

Регулирующая электроника постоянно измеряет температуру двигателя. Она не допускает перегорания двигателя. Если температура двигателя слишком высокая, он автоматически переключается в охлаждающий режим. с шлифовальной машиной в таком состоянии уже не работайте. При продолжении работы с перегруженной шлифовальной машиной электроника сама выключит двигатель. Если перегруженную таким образом шлифовальную машину выключить и повторно включить, сначала она запустится до полных рабочих оборотов, а примерно через 2 секунды снова уменьшит обороты до охлаждающих. Оставьте двигатель охладиться на этих оборотах. Охлаждение будет продолжаться в большинстве случаев до 1 минуты. После этого шлифовальная машина сама вернётся к полным рабочим оборотам, и можно продолжать работу.

Защита при блокировании диска

При резке режущим диском может произойти его блокирование в разрезе. Во избежание травмирования персонала или перегорания машины электроника реагирует на резкое возрастание нагрузки выключением двигателя. Остановившийся двигатель не вращается и издаёт тихое гудение. Для повторного ввода в эксплуатацию выключите машину и снова включите.

Шлифовальные и режущие диски

Проверьте, указана ли на этикетке диска допустимая окружная скорость или допустимые обороты. Если на диске допустимые обороты указаны, они не должны быть ниже оборотов шлифовальной машины на холостом ходу.

Можно использовать диски с допустимой окружной скоростью 80 м/с и выше.

Для испытания оставьте работать новые режущие диски примерно 1 инуту на холостом ходу. Несбалансированные и вибрирующие диски не используйте и исключите из эксплуатации.

Предохраняйте диски от столкновений, ударов и воздействия смазочного жира.

Если шлифовальные режущие диски изношены до размера, указанного на защитном кожухе (см. символ стрелки), рекомендуется заменить их новыми. Благодаря этому сохраняется оптимальная шлифовальная или режущая мощность станка (окружная скорость шлифовальных и режущих дисков).

Уход и техобслуживание

Внимание! Опасность удара электрическим током. Перед какой-либо манипуляцией с инструментами вытяните сетевую вилку из розетки.

Вентиляционные отверстия (3) кожуха двигателя не должны быть перекрыты.

Замену кабеля нужно возложить на специализированную электротехническую мастерскую с лицензией для выполнения этих работ.

После 200 работочасов нужно выполнит следующие операции и работы:

Проверка длины щеток. Щетки короче 5 мм следует заменить новыми.

Если щетки изношены, станок автоматически выключится. Станок нужно сдать на ремонт в сервис-центр.

Замена смазки в коробке передач и в подшипниках.

Внимание! С четом безопасности от поражения эл. током и сохранения класса защиты все работы техобслуживания и ухода, нуждающиеся в демонтаже кожуха лобзика должны быть выполнены лишь авторизованной сервисной мастерской!

Действующий список авторизованных сервисных мастерских можно найти на нашем сайте **www.narex.cz** в части **«Сервисные мастерские»**.

Складирование

Упакованный аппарат можно хранить на сухом неотапливаемом складе, где температура не опускается ниже -5 °C.

Неупакованный аппарат храните только на сухом складе, где температура не опускается ниже +5 °C и исключены резкие перепады температуры.

Утилизация

Электроинструменты, оснащение и упаковка должны подвергаться повторному использованию, не наносящему ущерба окружающей среде.

Только для стран ЕС.

Не выбрасывайте электроинструменты в коммунальные отходы!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/ES об отслужившем электрическом и электронном оборудовании и её отражением в национальных законах непригодные для использования демонтированные электроинструменты должны быть собраны для переработки, не наносящей ущерба окружающей среде.

Гарантия

Предоставляем гарантию на качество материалов и отсутствие производственных дефектов наших аппаратов в соответствии с положениями законов данной страны, но не менее 12 месяцев. в странах Европейского Союза срок гарантии составляет 24 месяца при использовании исключительно в частных целях (подтверждено фактурой или накладной).

На повреждения, связанные с естественным изнашиванием, повышенной нагрузкой, неправильным обращением, происшедшие по вине пользователя либо в результате нарушения правил эксплуатации, а также повреждения, известные при покупке, гарантия не распространяется.

Рекламации могут быть признаны только в том случае, если аппарат в неразобранном состоянии прислан поставщику или авторизованному сервисному центру NAREX. Тщательно храните руководство по эксплуатации, инструкцию по безопасности, перечень запасных частей и документов о покупке. в остальных случаях всегда действуют актуальные гарантийные условия производителя.

Информация об уровне шума и вибрациях

Значения измерялись в согласии с EH 60745.

Уровень акустического давления L_{pA} = 91 дБ (A).

Уровень акустической мощности L_{wA} = 102 дБ (A).

Неточность измерений K = 3 дБ (A).

ВНИМАНИЕ! в течение работы возникает шум! Пользуйтесь средствами защиты слуха!

Взвешенное значение вибраций, действующее на руки равно $a_{h, AG}$ = 4,5 м.с$^{-2}$.

Неточность измерений K = 1,5 м.с$^{-2}$.

Указанные значения уровня шума/вибрации измерены в соответствии с условиями испытаний по EN 60745 и служат для сравнения инструментов. Эти значения можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы.

Указанные значения уровня шума/вибрации отображают основные области применения электроинструмента. При использовании электроинструмента в других целях, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания, шумовая и вибрационная нагрузки могут значительно возрастать на протяжении всего срока эксплуатации.

Для точной оценки нагрузок в течение указанного срока эксплуатации необходимо также соблюдать приводимые в настоящем руководстве значения времени работы на холостом ходу и времени простоя. Это поможет значительно уменьшить нагрузку в течение всего срока эксплуатации электроинструмента.

Сертификат соответютвия

Заявляем, что этот станок удовлетворяет требования нижеприведенных стандартов и директив.

Безопасность:

EH 60745-1; EH 60745-2-3

Директива 2006/42/EC

Электромагнитная совместимость:

EH 55014-1; EH 55014-2; EH 61000-3-2; EH 61000-3-3

Директива 2004/108/EC

CE 2013

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
Pomeisl)

470 01 Česká Lípa

Антонин Помейсл (Antonín

Поверенный в делах компании
01. 06. 2013г.

Изменения оговорены

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

UWAGA! Przeczytajcie wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i instrukcję obsługi. *Nie dotrzymanie wszelkich następujących instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, do powstania pożaru i/lub do poważnego obrażenia osób.*

Zachowajcie wszelkie instrukcje do przyszłego użycia.

La denominación «herramienta eléctrica», utilizada EN las presentes iPrzez wyraz „narzędzia elektryczne" we wszystkich dalej podanych instrukcjach bezpieczeństwa rozumiane są narzędzia elektryczne zasilane (ruchomym przewodem) z sieci lub narzędzia zasilane z baterii (bez ruchomego przewodu).

1) Bezpieczeństwo środowiska pracy

a) **Utrzymywać stanowisko pracy w czystości i dobrze oświetlone.** *Bałagan i ciemne miejsca na stanowisku pracy są przyczynami wypadków.*

b) **Nie używać narzędzi elektrycznych w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu, gdzie znajdują się ciecze palne, gazy lub proch.** *W narzędziach elektrycznych powstają iskry, które mogą zapalić proch lub wypary.*

c) **Podczas używania narzędzi elektrycznych ograniczyć dostęp dzieci i pozostałych osób.** *Jeżeli ktoś wam przeszkodzi, możecie stracić kontrolę nad przeprowadzaną czynnością.*

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka ruchomego przewodu narzędzi elektrycznych musi odpowiadać gniazdku sieciowemu. Nigdy w jakikolwiek sposób nie zmieniać wtyczki. Do narzędzi, które mają uziemnienie ochronne, nigdy nie używajcie żadnych adapterów gniazka.** *Wtyczki, które nie są zniszczone zmianami oraz odpowiadające gniazdka ograniczą niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*

b) **Strzeżcie się dotyku ciała z uziemionymi przedmiotami, jak np. rury, grzejniki ogrzewania centralnego, kuchenki i lodówki.** *Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym jest większe, jeżeli wasze ciało jest połączone z ziemią.*

c) **Nie narażać narzędzia elektryczne na deszcz, wilgotność lub mokro.** *Jeżeli do narzędzia elektrycznego przedostanie się woda, zwiększa się niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*

d) **Nie używać ruchomego przewodu do innych celów. Nigdy nie nosić i nie ciągnąć narzędzia elektryczne za przewód ani nie wyszarpywać wtyczki z gniazdka przez ciągnięcie za przewód. Chronić przewód przed ciepłem, zatłuszczeniem, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami.** *Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*

e) **Jeżeli narzędzia elektryczne są używane na dworze, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użycia na zewnątrz.** *Użycie przedłużacza przeznaczonego na zewnątrz ogranicza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*

f) **Jeżeli narzędzia elektryczne są używane w wilgotnych miejscach, używajcie zasilanie chronione wyłącznikiem różnicoprądowym (RCD).** *Użycie RCD ogranicza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*

3) Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas używania narzędzi elektrycznych bądźcie uważni, nastawcie się na to, co aktualnie robicie, koncentrujcie się i myślcie trzeźwo. Nie pracujcie z urządzeniami elektrycznymi, jeżeli jesteście zmęczeni lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** *Chwilowa nieuwaga podczas używania narzędzi elektrycznych może prowadzić do poważnych obrażeń osób.*

b) **Używajcie środki ochronne. Zawsze używajcie środków ochrony oczu.** *Środki ochronne jak np. respirator, obuwie ochronne przeciwpoślizgowe, sztywne nakrycie głowy lub ochrona słuchu, używane zgodnie z warunkami pracy, obniżają niebezpieczeństwo urazów osób.*

c) **Strzeżcie się nieumyślnego włączenia. Sprawdzajcie czy wyłącznik podczas wtykania wtyczki do gniazdka i/lub podczas wkładania baterii lub podczas przenoszenia narzędzia jest wyłączony.** *Przenoszenie narzędzia z palcem na wyłączniku lub wtykanie wtyczki narzędzia z włączonym wyłącznikiem może być przyczyną wypadków.*

d) **Przed załączeniem narzędzia zdjąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze.** *Narzędzie regulacyjne lub klucz, który zostawicie zamocowany do obracającej się części narzędzia elektrycznego, może być przyczyną urazu osób.*

e) **Pracujcie tylko tam, gdzie bezpiecznie dosiągniecie. Zawsze utrzymujcie stabilną postawę i równowagę.** *Będziecie w tEN sposób lepiej kierowali narzędziem elektrycznym w nieprzewidzianych sytuacjach.*

f) **Ubierajcie się stosownie. Nie używajcie luźnych ubrań ani biżuterii. Dbajcie o to, aby wasze włosy, ubranie i rękawice były dostatecznie daleko od poruszających się części.** *Luźne ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zostać uchwycone przez poruszające się części.*

g) **Jeżeli do dyspozycji są środki do podłączenia urządzenia do odsysania i gromadzenia pyłu, zapewnijcie, aby takie urządzenia były podłączone i stosownie używane.** *Użycie tych urządzeń może ograniczyć niebezpieczeństwo stworzone przez powstający pył.*

4) Używanie narzędzi elektrycznych i troska o nie

a) **Nie przeciążajcie narzędzi elektrycznych. Używajcie właściwych narzędzi, które są przeznaczone do przeprowadzanej pracy.** *Właściwe narzędzie elektryczne będzie lepiej i bezpieczniej wykonywać pracę, do której było skonstruowane.*

b) **Nie używajcie narzędzi elektrycznych, które nie można włączyć lub wyłączyć wyłącznikiem.** *Jakiekolwiek narzędzie elektryczne, które nie można sterować wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi być naprawione.*

c) **Wyłączajcie narzędzie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka sieci i/lub poprzez odłączenie baterii przed jakimkolwiek ustawianiem, zmianą akcesoriów lub przed sprzątnięciem nieużywanego narzędzia elektrycznego.** *Te prewencyjne instrukcje bezpieczeństwa ograniczają niebezpieczeństwo przypadkowego włączenia narzędzia elektrycznego.*

d) **Nie używane narzędzia elektryczne przechowujcie poza dostępem dzieci i nie pozwólcie osobom, które nie były zaznajomione z narzędziem elektrycznym lub z niniejszą instrukcją, by używały narzędzia.** *Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.*

e) **Utrzymujcie narzędzia elektryczne. Sprawdzajcie regulację poruszających się części i ich ruchliwość, koncentrujcie się na pęknięcia, elementy złamane i jakiekolwiek pozostałe okoliczności, które mogą zagrozić funkcję narzędzia elektrycznego. Jeżeli narzędzie jest uszkodzone, zapewnijcie jego naprawę przed dalszym użyciem.** *Dużo wypadków spowodowanych jest przez niewystarczająco utrzymywane narzędzia elektryczne.*

f) **Narzędzia do cięcia utrzymujcie ostre i czyste.** *Właściwie utrzymywane i naostrzone narzędzia do cięcia z mniejszym prawdopodobieństwem zahaczą o materiał lub zablokują się, a pracę z nimi można łatwiej kontrolować.*

g) **Narzędzia elektryczne, akcesoria, narzędzia robocze itd. używajcie zgodnie z niniejszą instrukcją w taki sposób, jaki był podany dla konkretnego narzędzia elektrycznego, oraz ze względu na dane warunki pracy i rodzaj przeprowadzanej pracy.** *Używanie narzędzi elektrycznych do przeprowadzania innych czynności, niż do jakich są przeznaczone, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

5) Serwis

a) **Naprawy waszych narzędzi elektrycznych powierzyć osobie wykwalifikowanej, która będzie używać identycznych części zamiennych.** *W taki sposób zostanie zapewniony tEN sam poziom bezpieczeństwa narzędzia elektrycznego jak przed naprawą.*

Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

Instrukcje bezpieczeństwa wspólne dla czynności roboczych szlifowania, szlifowania powierzchni płaskich, szlifowania szczotką drucianą lub cięcia ściernego:

a) **Niniejsze narzędzie elektromechaniczne przeznaczone jest do użycia jako szlifierka, szlifierka płaska, szlifierka ze szczotką drucianą lub narzędzie do cięcia. Czytajcie wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i specyfikacje podane dla tego narzędzia elektromechanicznego.** *Nie przestrzeganie wszystkich wyżej podanych instrukcji może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, pożarem i/lub poważnym urazem.*

b) **Nie zaleca się przeprowadzać tym narzędziem czynności roboczych jak polerowanie.** *Przeprowadzanie czynności roboczych, do których nie jest to urządzenie przeznaczone, może stworzyć ryzyko i spowodować uraz osoby.*

c) **Nie używajcie akcesoriów, które nie są zdecydowanie zaprojektowane i zalecane przez producenta narzędzia.** *Sam fakt, że akcesoria można przyłączyć do narzędzia, nie gwarantuje bezpiecznej eksploatacji.*

d) **Nominalne obroty akcesoriów muszą równać się co najmniej maksymalnym obrotom podanym na narzędziu.** *Akcesoria, które pracują przy wyższych obrotach, niż są jego obroty nominalne, mogą się rozłamać i rozpaść.*

e) **Zewnętrzna średnica i grubość waszych akcesoriów muszą znajdować się w granicach nominalnego zakresu dla waszego narzędzia elektromechanicznego.** *Akcesoria o niewłaściwej wielkości nie mogą być dostatecznie chronione ani kierowane.*

f) **Rozmiary mocujące tarcz, kołnierzy, płytek oporowych lub jakichkolwiek pozostałych akcesoriów muszą być odpowiednie do umocowania na wrzeciono narzędzia.** *Akcesoria z otworami mocowania, które nie odpowiadają rozmiarom montażowym narzędzia elektromechanicznego, będą niewyważone, mogą nadmiernie wibrować oraz mogą spowodować utratę kontroli.*

g) **Nie używajcie uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem sprawdźcie akcesoria: dla tarcz do szlifowania odłupania i pęknięcia, dla płytek oporowych pęknięcia, rozerwania lub nadmierne zużycie, dla szczotek drucianych poluzowane lub pęknięte druty. Jeżeli akcesorium lub narzędzie upadło, sprawdźcie uszkodzenie lub zamontujcie nieuszkodzone akcesoria. Po sprawdzeniu i namontowaniu akcesoria stańcie wy sami i stojący wokół w taki sposób, żeby znaleźliście się poza płaszczyznami rotującego akcesoria i zostawcie narzędzie włączone przy najwyższych obrotach na próżno przez jedną minutę.** *Podczas tego czasu próbnego uszkodzone akcesoria zwykle się rozłamią lub rozpadną.*

h) **Używajcie osobiste środki ochrony. Zależnie od użycia, używajcie maskę ochraniającą twarz, ochronne okulary bezpieczeństwa lub okulary bezpieczeństwa. W odpowiednim zakresie używajcie maskę chroniącą drogi oddechowe, zatyczki do uszu, rękawice i odzież roboczą, zdolną zatrzymać małe odłamki ścierniwa lub obrabianego przedmiotu.** *Ochrona oczu musi być w stanie zatrzymać odlatujące ułamki powstałe podczas różnych czynności roboczych. Maska chroniąca drogi oddechowe lub respirator muszą być zdolne odfiltrować cząsteczki powstałe podczas waszej czynności. Długotrwałe narażenie na hałas wysokiej intensywności może spowodować utratę słuchu.*

i) **Utrzymujcie stojących wokół w bezpiecznej odległości od przestrzeni pracy. Każdy, kto wchodzi do przestrzeni pracy, musi używać środki ochrony osobistej.** *Odłamki obrabianego materiału lub uszkodzone akcesoria mogą odlecieć i spowodować urazy również poza bezpośrednią przestrzenią pracy.*

j) **Podczas pracy, kiedy narzędzie do cięcia mogłoby dotknąć skrytego przewodu lub własnego ruchomego przewodu, trzymajcie narzędzie tylko w miejscach izolowanej powierzchni.** *Narzędzie do cięcia po dotyku z „żywym" przewodem może spowodować, że dostępne metalowe części narzędzia zostaną „żywymi", i przez to dojdzie do porażenia prądem elektrycznym.*

k) **Umieśćcie ruchomy przewód poza zasięgiem narzędzia rotującego.** *Jeżeli stracicie kontrolę, może dojść do przecięcia lub przeszlifowania ruchomego przewodu, a wasza ręka lub ramię może zostać wciągnięte do rotującego narzędzia.*

l) **Nigdy nie kłaść narzędzi elektromechanicznych, dopóki narzędzie kompletnie się nie zatrzyma.** *Rotujące narzędzie może zahaczyć o powierzchnię i wyszarpnąć narzędzie z waszej kontroli.*

m) **Nigdy nie włączać narzędzi elektromechanicznych podczas przenoszenia po waszej stronie.** *Przypadkowy dotyk z rotującym narzędziem może zaciąć wasze ubranie, przyciągnie narzędzie do waszego ciała.*

n) **Regularnie czyśćcie otwory wentylacyjne narzędzia.** *Wentylator silnika wciąga pył do środka skrzyni, a nadmierne nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować niebezpieczeństwo elektryczne.*

o) **Nie pracujcie z narzędziem elektromechanicznym w pobliżu materiałów łatwopalnych.** *Mogłoby dojść do zapalenia się tych materiałów od iskier.*

p) **Nie używajcie akcesoriów, które wymagają chłodzenia cieczą.** *Użycie wody lub innych cieczy chłodzących może spowodować uraz lub śmierć prądem elektrycznym.*

Odbicie wsteczne i odnośne uwagi

Odbicie wsteczne to nagła reakcja na zaciśnięcie lub zacięcie talerza rotującego, płytki oporowej, szczotki lub innego narzędzia. Zaciśnięcie lub zacięcie spowoduje gwałtowne zatrzymanie talerza rotującego, które następnie spowoduje, że niekontrolowane narzędzie porusza się w kierunku odwrotnym do ruchu narzędzia w punkcie zablokowania.

Na przykład: jeżeli dojdzie do zaciśnięcia lub zacięcia talerza do szlifowania w obrabianym materiale, krawędź talerza, która wstępuje do punktu zaciśnięcia, może wejść do powierzchni materiału i spowoduje, że talerz zostanie wyciśnięty w górę lub odrzucony. Talerz może w zależności od kierunku ruchu talerza w punkcie zacięcia albo wyskoczyć w kierunku do użytkownika albo od niego. Talerze do szlifowania mogą w takich wypadkach również pęknąć.

Odbicie wsteczne to wynik niewłaściwego użycia narzędzia elektromechanicznego i/lub niewłaściwych procesów roboczych lub warunków i można mu zapobiec poprzez dotrzymanie niżej opisanych zasad bezpieczeństwa.

a) **Narzędzie trzymajcie mocno i utrzymujcie właściwą pozycję waszego ciała i ramion w taki sposób, żeby byliście zdolni oprzec się sile odbicia wstecznego. Zawsze używajcie dodatkowego uchwytu, jeżeli narzędzie go posiada, do maksymalnej kontroli nad odbiciem wstecznym lub reakcyjnym momentem obrotowym podczas uruchamiania.** *Użytkownik może kontrolować reakcyjny moment obrotowy i siłę odbicia wstecznego, jeżeli przestrzega właściwe zasady bezpieczeństwa.*

b) **Nigdy nie zbliżajcie ręki do narzędzia rotującego.** *Narzędzie może odbiciem wstecznym odrzucić waszą rękę.*

c) **Nie stójcie w przestrzeni, gdzie może znaleźć się narzędzie, jeżeli dojdzie do odbicia wstecznego.** *Odbicie wsteczne odrzuci narzędzie w kierunku odwrotnym do ruchu tarczy w punkcie zacięcia.*

d) **Poświęćcie specjalną uwagę obróbce rogów, ostrych krawędzi itp. Zapobiegajcie podskakiwaniu i zacinaniu się narzędzia.** *Rogi, ostre krawędzie lub podskakiwanie mające tendencję zaciąć narzędzie rotujące oraz spowodować utratę kontroli lub odbicie wsteczne.*

e) **Nie podłączajcie do narzędzia rzeźbiarską tarczę łańcuchową lub tarczę piłową z zębami.** *Tarcze te często wywołują odbicie wsteczne i utratę kontroli.*

Zasady bezpieczeństwa specyficzne dla czynności roboczych szlifowania i cięcia ściernego:

a) **Używajcie tylko typy tarcz, które są zalecane przez producenta oraz specyficzną osłonę ochronną skonstruowaną do wybranej tarczy.** *Tarcze, do których nie zostało skonstruowane narzędzie elektromechaniczne, nie mogą być osłonięte w odpowiedni sposób i są niebezpieczne.*

b) **Osłona ochronna musi być bezpiecznie przymocowana do narzędzia elektromechanicznego oraz umieszczona we właściwej pozycji dla maksymalnego bezpieczeństwa w taki sposób, aby była odkryta jak najmniejsza część tarczy w kierunku do użytkownika.** *Osłona ochronna pomaga chronić użytkownika przed odłamkami tarczy i przypadkowym dotykiem z tarczą.*

c) **Tarcze muszą być używane tylko do zalecanego użycia. Na przykład: nie przeprowadzać szlifowania boczną stroną tarczy do cięcia.** *Tarcze ścierne do cięcia są przeznaczone do cięcia po obwodzie, siły boczne działające na te tarcze mogłyby je poszerzyć.*

d) **Zawsze używajcie nieuszkodzone kołnierze tarczy, które mają właściwą wielkość i kształt dla wami wybranej tarczy.** *Właściwe kołnierze tarczy podpierają tarczę i przez to obniżają możliwość pęknięcia tarczy. Kołnierze do cięcia mogą się różnić od kołnierzy do szlifowania.*

e) **Nie używajcie zużytych tarcz pierwotnie większych rozmiarów w narzędziach elektromechanicznych.** *Tarcze przeznaczone do większych narzędzi elektromechanicznych nie są odpowiednie do większych obrotów mniejszych narzędzi i mogą pęknąć.*

Dodatkowe zasady bezpieczeństwa specyficzne dla czynności roboczych cięcia ściernego:

a) **Nie naciskajcie na tarczę do cięcia i nie działajcie nadmiernym naciskiem. Nie starajcie się osiągnąć nadmierną głębokość cięcia.** *Przeciążenie tarczy zwiększa obciążenie i skłonność do skręcania lub zacięcia tarczy w cięciu i możliwość odbicia wstecznego lub pęknięcia tarczy.*

b) **Nie stójcie swoim ciałem na prostej przed i za rotującą tarczą.** *W momencie, kiedy tarcza porusza się w punkcie pracy od waszego ciała, możliwe odbicie wsteczne może odrzucić przekręcającą się tarczę i narzędzie elektromechaniczne bezpośrednio na was.*

c) **Jeżeli tarcza zablokuje się lub cięcie zostało z jakiegoś powodu przerwane, wyłączcie narzędzie elektromechaniczne i trzymajcie je bez ruchu, dopóki tarcza nie zatrzyma się kompletnie. Nigdy nie próbujcie wyciągnąć tarczę z cięcia, jeżeli tarcza się porusza, inaczej może dojść do odbicia wstecznego.** *Sprawdźcie sytuację i doprowadźcie do poprawy, żeby wykluczyć zacięcie tarczy.*

d) **Nie kontynuujcie cięcia obrabianego materiału. Pozwólcie tarczy osiągnąć pełne obroty i ostrożnie rozpocznijcie ciąć na nowo.** *Jeżeli narzędzie znowu włączycie z tarczą w cięciu, może dojść do jego zablokowania, wyciśnięcia w górę lub do odbicia wstecznego.*

e) **Należy podeprzeć panele i inne duże części obrabianego materiału, żeby zmniejszyć niebezpieczeństwo zablokowania tarczy i odbicia wstecznego.** *Duże części obrabianego materiału mają tendencję przeginać się własną wagą. Podparcie musi się znajdować pod obrobianym materiałem w pobliżu linii cięcia i w pobliżu krawędzi obrabianego materiału po obydwu stronach tarczy.*

f) **Zwracajcie specjalną uwagę na przeprowadzanie „cięcia do komory" do istniejących murów lub innych ślepych przestrzeni.** *Przenikająca tarcza może przeciąć rury z wodą lub gazem, przewody elektryczne lub przedmioty, które mogą spowodować odbicie wsteczne.*

Zasady bezpieczeństwa specyficzne dla czynności roboczych płaskiego szlifowania:

a) **Nie używajcie do tarczy do szlifowania nadmiernie duży papier ścierny. Podczas wyboru papieru ściernego kierujcie się wskazówkami producenta.** *Duży papier ścierny wykraczający poza płytę ścierającą przedstawia ryzyko rozerwania i może spowodować zablokowanie, rozerwanie tarczy i odbicie wsteczne.*

Zasady bezpieczeństwa specyficzne dla czynności roboczych szlifowania ze szczotką drucianą:

a) **Uświadomcie sobie, że również podczas zwykłych czynności dochodzi do odrzucania drucianego włosia ze szczotki. Nie przeciążajcie druty nadmiernym obciążeniem szczotki.** *Druciane włosie może łatwo przechodzić przez lekkie ubranie i/albo skórę.*

b) **Jeżeli do szlifowania szczotką drucianą zalecane jest użycie obudowy ochronnej, zabezpieczcie, aby nie doszło do żadnego dotyku pomiędzy drucianą tarczą lub szczotką i obudową ochronną.** *Druciana tarcza lub szczotka może podczas pracy pod wpływem obciążenia i siły odśrodkowej zwiększyć swoją średnicę.*

Dane techniczne

Szlifierka elektryczna kątowa ręczna

Typ	EBU 23-24	EBU 23-26 A
Napięcie zasilające (V)	230–240	230–240
Częstotliwość sieciowa (Hz)	50–60	50–60
Pobór mocy (W)	2 400	2 600
Obroty wolnobieżne (min^{-1})	6 600	6 600
Tarcza/ krążek tnący ø maks. (mm)	230	230
Dodatkowy uchwyt VIBRASTOP	✓	✓
Szybkość obwodowa (m/s)	80	80
Gwint wrzeciona spinającego	M 14	M 14
Ograniczenie prądu rozbiegowego	✓	✓
Autobalanser (jednostka samoregulująca)	×	✓
Nastawialny uchwyt główny	✓	✓
Masa bez narzędzia (kg)	5,9	6,0
Klasa ochron	II / ⧈	II / ⧈

Opis maszyny

1 .....Włącznik
2 .....Odblokowująca dźwigna włącznika
3 .....Otwory wentylacyjne
4 .....Czop blokujący wrzeciona
5 .....Skrzynka przekładniowa
6 .....Szyjka mocująca
7 .....Wrzeciono
8 .....Autobalanser
9a.....Osłona ochronna do szlifowania
9b.....Osłona ochronna do cięcia
10.....Wyskok naprowadzający
11.....Dźwignia mocująca
12.....Śruba ściągająca
13.....Kołnierz spodny
14.....Tarcza szlifująca
15.....Tarcza tnąca
16.....Nakrętka mocująca
17.....Klucz
18.....Nakrętka szybko mocująca
19.....Oprawa śruby mocującej
20.....Uchwyt dodatkowy
21.....Nastawialny uchwyt główny
22.....Odblokowujący przycisk nastawiania

Przedstawione lub opisane uposażenie nie musi być częścią składową dostawy.

Podwójna izolacja

Dla maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika nasze narzędzia są konstruowane tak, aby spełniały obowiązujące europejskie przepisy (normy EN). Narzędzia z podwójną izolacją są oznaczone międzynarodowym symbolem podwójnego kwadratu. Takie narzędzia nie mogą być uziemione a do ich zasilania wystarczy kabel z dwoma żyłami. Narzędzia posiadają ochronę przeciwzakłóceniową według normy EN 55014.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do dzielenia, obróbki zgrubnej i szczotkowania materiałów metalowych i kamiennych bez użycia wody. Do dzielenia kamienia są przepisane sanie prowadzące.
Za użycie niezgodne z przeznaczeniem odpowiada użytkownik.

Elementy ochronne oraz ich montaż

Szlifierka może być używana tylko z nałożoną osłoną ochronną!

Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed dokonywaniem jakichkolwiek czynności obsługowych narzędzia, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

Osłona ochronna

Uwaga! Częścią standardowego wyposażenia szlifierki kątowej jest osłona ochronna przeznaczona wyłącznie do pracy z tarczami ściernymi.

Podczas cięcia szlifierką kątową trzeba szlifierkę wyposażyć w osłonę ochronną do pracy z tarczami do cięcia, którą można zakupić w sieci handlowej pod nr części 00 763 304 dla ø 230 mm. Kiedy podczas cięcia nie jest użyta ta osłona, narażeni jesteście na większe ryzyko powstania obrażeń, a firma Narex, kiedy nie użyto specjalnej osłony do cięcia, nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia zdrowia użytkownika lub innej osoby, która doznałaby obrażeń w wyniku nie dotrzymania tych instrukcji bezpieczeństwa. Poluzować dźwignię mocującą (11). Zainstalować osłonę ochronną (9a; 9b) na szyjkę mocującą (6). Wyskok naprowadzający (10) trzeba wprowadzić do rowku na szyjce mocującej. Nastawić osłonę ochronną (9a; 9b) na potrzebną pozycję roboczą i mocno ściągnąć dźwignią mocującą (11). Ze względów bezpieczeństwa trzeba koniecznie dociągnąć śrubę ściągającą (12) momentem 3+0,5 Nm.

Dodatkowy uchwyt VIBRASTOP

Za pomocą specjalnej konstrukcji redukuje się wibracje rękojeścią boczną (5). Rękojeść boczną można przykręcić z lewej lub z prawej strony skrzyni przekładniowej (4). Do niektórych prac wskazane jest przykręcenie rękojeści na skrzyni przekładniowej z góry.

Autobalanser (jednostka samoregulująca)

Autobalancsr (18), jest umocowany do wrzeciona maszyny już od producenta i nie można dodatkowo wyposażyć nim pozostałych szlifierek kątowych. Swoją konstrukcją redukuje wibracje powstające w wyniku nie wyważonych tarcz i chroni tak w ten sposób obsługę przed szkodliwym wpływem wibracji.

Uwaga: Autobalanser (18) zastępuje kołnierz spodni.

Nastawialny uchwyt główny

Poprzez okręcenie uchwytem głównym (21), którego konstrukcja umożliwia nakręcenie uchwytu głównego do trzech pozycji (0° – pozycja wyjściowa; +90° i -90°), obsługa ma możliwość zajęcia wygodniejszej pozycji, podczas której ma oprócz tego ciągłą kontrolę nad elementami sterującymi maszyny.

Aby można było nastawić uchwyt główny (21) na wybraną pozycję trzeba wcisnąć odblokowujący przycisk nastawiania (22) i następnie nakręcić w osi podłużnej maszyny na jedną z trzech oferowanych pozycji. Po automatycznym zatrzaśnięciu odblokowującego przycisku nastawiania jest uchwyt zabezpieczony w danej pozycji.

Mocowanie tarczy do szlifowania lub cięcia

Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed dokonywaniem jakichkolwiek czynności obsługowych narzędzia, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

Montaż ze standardową nakrętką mocującą

Oczyścić dolny kołnierz (13) i śrubę mocującą (16), jak również przestrzeń mocowania tarczy do szlifowania ew. do cięcia. Nałożyć dolny kołnierz (13) (oprawą w kierunku na zewnątrz) na wrzeciono (7). Nałożyć tarczę do szlifowania ew. do cięcia (14 ew. 15). Oprawa dolnego kołnierza (16) musi dokładnie zaskoczyć do otworu tarczy do szlifowania (14) ew. do cięcia (15). Następnie nałożyć śrubę mocującą (16) na wrzeciono (7) w taki sposób, aby podczas mocowania tarczy do szlifowania (14) oprawa śruby mocującej (19) była skierowana do tarczy, a podczas mocowania tarczy do cięcia (15), żeby oprawa śruby mocującej (19) skierowana była od tarczy!

Zatrzasnąć czop blokujący wrzeciona (4).

Uwaga! Czop blokujący używajcie tylko wtedy, jeżeli wrzeciono jest w stanie spoczynku i maszyna jest odłączona z sieci.

Obracajcie tarczą /wrzecionem, dokąd czop blokujący (4) nie zatrzaśnie się. Dociągnąć należy mocno nakrętkę (16) kluczem (17). Przed włączeniem maszyny wypróbujcie, czy się tarcza nie okręca wolno.

Uwaga! Przed włączeniem maszyny należy sprawdzić, czy tarcza pomiędzy dolnym kołnierzem/autobalanserem i śrubą mocującą nie toczy się swobodnie.

Montaż nakrętką szybko mocującą

Ta nakrętka mocująca może być dociągnięta ewent. uwolniona tylko za pomocą ręki (nie używajcie żadnych dodatkowych narzędzi mocujących!). Montaż tarczy szlifującej ewent. tnącej wykonuje się w ten sam sposób jak przy wykonaniu bez nakrętki szybko mocującej z tą różnicą, że po zablokowaniu wrzeciona może być nakrętka szybko mocująca (18) dociągnięta tylko ręką.

Uwaga! Nakrętki szybko mocującej nie dociągać bez tarczy, mogło by dojść do uszkodzenia jej mechanizmu!

Uwaga! Przed włączeniem maszyny należy sprawdzić, czy tarcza pomiędzy dolnym kołnierzem/autobalanserem i śrubą mocującą nie toczy się swobodnie.

Uruchomienie

Należy sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej zgadzają się z rzeczywistym napięciem źródła energii elektrycznej. Narzędzie przeznaczone do 230 V~ można podłączyć również do 220/240 V~. Należy sprawdzić czy typ wtyczki odpowiada typowi gniazdka.

Włączenie - wyłączenie

Nacisnąć dźwigienkę zabezpieczającą (2) do przodu, co odblokuje dźwigienkę włącznika (1). Jednocześnie nacisnąć dźwigienkę włącznika (1) i narzędzie uruchomi się a po jej zwolnieniu zatrzyma się.

Stały bieg

Nacisnąć dźwigienkę zabezpieczającą (2) do przodu, co odblokuje dźwigienkę włącznika (1). Jednocześnie nacisnąć dźwigienkę włącznika (1) i docisnąć dźwigienkę zabezpieczającą (2) do przodu. Pracę ciągłą przerwie się ponownie naciskając i zwalniając dźwigienkę włącznika (1).

Elektronika silnika

Zwiększa wydajność pracy, wydłuża żywotność szlifierki i zwiększa komfort, jakość i bezpieczeństwo pracy. Zapewnia następujące funkcje:

Ochrona przed ponownym włączeniem

Jeżeli podczas pracy nastąpi przerwa w zasilaniu (wyjęcie wtyczki z gniazdka, rozłączenie bezpiecznika itp.) a włącznik zostanie zablokowany we włączonej pozycji, po wznowieniu zasilania nie dojdzie do samoczynnego uruchomienia narzędzia. W celu uruchomienia szlifierki włącznik musi zostać najpierw wyłączony a następnie włączony ponownie.

Miękki start

Elektronika regulacyjna zapewnia po włączeniu szlifierki płynny rozruch do obrotów roboczych bez zbędnych szarpnięć. To obniża zużycie przekładni i wydłuża żywotność szlifierki.

Stałe obroty

Pod standardowym obciążeniem (oraz po odciążeniu) obroty szlifierką zostają stałe. Dzięki temu nie dochodzi do obniżenia wydajności pracy pod obciążeniem. Uwaga: Dzięki obniżeniu obrotów w stanie pracy bez obciążenia jest też obniżony hałas.

Ochrona silnika przed przepaleniem

Elektronika regulacyjna wciąż mierzy temperaturę silnika. Nie pozwala przepalić silnika. Jeżeli temperatura silnika jest niebezpiecznie wysoka, automatycznie przełączy się do trybu chłodzenia. ze szlifierką w tym stanie dalej nie pracować. W razie kontynuowania pracy z przeciążoną szlifierką elektronika sama wyłączy silnik. Jeżeli przeciążona w ten sposób szlifierka zostanie wyłączona i ponownie włączona, najpierw osiągnie pełne obroty a po ok. 2 sekundach ponownie obniży obroty na obroty chłodzenia. Należy pozwolić silnikowi chłodzić się na tych obrotach. Chłodzenie będzie trwać przeważnie do 1 minuty. Następnie szlifierka sama powróci do pełnych obrotów roboczych i można kontynuować pracę.

Ochrona w razie zablokowania narzędzia

Podczas cięcia tarczą do cięcia może dojść do jego zablokowania w materiale. Aby ograniczyć ryzyko zranienia obsługi lub przepalenia silnika elektronika reaguje na nagły wzrost obciążenia wyłączeniem silnika. Zatrzymany silnik nie obraca się i cicho brzęczy. W celu ponownego uruchomienia należy wyłączyć i włączyć narzędzie.

Tarcze do szlifowania i do cięcia

Skontrolować, czy na etykiecie tarczy jest podana dozwolona prędkość obwodowa lub dopuszczalne obroty. Jeżeli na tarczy są podane dopuszczalne obroty, nie mogą być niższe, niż obroty szlifierki bez obciążenia.

Mogą być stosowane tarcze o dopuszczalnej prędkości obwodowej 80 m/s i wyższej.

Na próbę uruchomić szlifierkę z nową tarczą na ok. 1 minuty bez obciążenia. Nie wyważonych i wibrujących tarcz nie używać i wyrzucić je.

Chronić tarcze przed uderzeniami i smarem.

Jeżeli tarcze do szlifowania i cięcia są zużyte aż na wymiar oznaczony na osłonie (patrz symbol strzałki), zaleca się ich wymianę na nowe. To pozwoli zachować optymalną wydajność szlifowania lub cięcia (prędkość obwodowa tarcz do szlifowania i cięcia).

Konserwacja i serwis

Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Przed jakąkolwiek manipulacją z maszyną należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka!

Otworów wentylacyjnych (3) osłony silnika nie wolno zapychać.
Wymianę kabla można dokonać tylko w specjalistycznym warsztacie elektrotechnicznym, który ma upoważnienie do wykonywania takiej pracy.

Po około 200 godzinach pracy z maszyną musi się wykonać następujące czynności:

Kontrola długości szczotek, Szczotki krótsze niż 5 mm trzeba wymienić za nowe.
Maszyna wyłączy się automatycznie, jeżeli szczotki są zużyte. Maszyna musi bć zasłana na konserwację do ośrodka serwisowego.
Wymiana smaru w skrzyni przekładniowej i w łożyskach.

Uwaga! Ze względu na bezpieczeństwo przed porażeniem prądem elektrycznym i zachowania klasy ochronności, wszystkie prace konserwacyjne i serwisowe, które wymagają demontażu obudowy maszyny, muszą być przeprowadzane tylko w uprawnionych warsztatach!

Aktualną listę uprawnionych warsztatów można znaleźć na naszej stronie internetowej **www.narex.cz** w sekcji **„Miejsca serwisowe“**.

Składowanie

Zapakowane narzędzie można składować w suchym miejscu bez ogrzewania, gdzie temperatura nie obniży się poniżej -5 °C.
Nie zapakowane narzędzie należy składować tylko w suchym miejscu, gdzie temperatura nie obniży się poniżej +5 °C i gdzie nie występują nagłe zmiany temperatury.

Recykling

Narzędzia elektryczne, akcesoria i opakowania powinny być oddane do utylizacji nieszkodliwej dla środowiska.

Tylko dla krajów UE:

Nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do odpadu komunalnego!
Według dyrektywy europejskiej 2002/96/WE o starych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i jej przepisów wykonawczych w krajowej legislatywie skasowane rozebrane narzędzia elektryczne muszą być gromadzone do ponownego wykorzystania w sposób przyjazny dla środowiska.

Gwarancja

Na nasze narzędzia udzielamy gwarancji na wady materiałowe lub produkcyjne według przepisów prawnych danego kraju, ale minimalnie na okres 12 miesięcy. W państwach Unii Europejskiej termin gwarancji wynosi 24 miesiące w przypadku wyłącznie prywatnego używania (potwierdzone fakturą lub kwitem dostawy).
Szkody wynikające z naturalnego zużycia, przeciążania, nieprawidłowego obchodzenia się, ew. szkody z winy użytkownika lub w wyniku używania niezgodnie z instrukcją obsługi lub szkody, które były znane w chwili zakupu, nie są objęte gwarancją.
Reklamacje mogą zostać uznane wyłącznie wtedy, jeżeli narzędzie zostanie w nie rozebranym stanie zasłane z powrotem do autoryzowanego serwisu NAREX. Należy dobrze schować instrukcję obsługi, zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, listę części zamiennych oraz dowód kupna. Zawsze obowiązują dane aktualne warunki gwarancji producenta.

Informacje o głośności i wibracjach

Wartości były zmierzone zgodnie z EN 60745.
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} = 91 dB (A).
Poziom mocy akustycznej L_{wA} = 102 dB (A).
Niedokładność pomiaru K = 3 dB (A).

UWAGA! Podczas pracy powstaje hałas! Należy używać środki chroniące słuch!

Poziom wibracji oddziałujących na ręce i ramiona $a_{h,AG}$ = 4,5 $m.s^{-2}$.
Niedokładność pomiaru K = 1,5 $m.s^{-2}$.
Podane parametry emisji (wibracja, hałas) zostały pomierzone zgodnie z warunkami pomiarowymi określonymi w normie EN 60745 i służą do porównywania urządzeń. Nadają się one również do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania.
Podane parametry emisji dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak narzędzie elektryczne zostanie użyte do innych zastosowań, z innymi narzędziami mocowanymi lub będzie nieodpowiednio konserwowane, może to znacznie zwiększyć obciążenie wibracjami i hałasem całej czasoprzestrzeni roboczej.
W celu dokładnej oceny dla danej czasoprzestrzeni roboczej trzeba uwzględnić również zawarte w niej czasy biegu jałowego i czasy przestoju urządzenia. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie w całym okresie czasu pracy.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że urządzenie to spełnia wymagania następujących norm i dyrektyw.

Bezpieczeństwo:
EN 60745-1; EN 60745-2-3
Dyrektywa 2006/42/EC

Kompatybilność elektromagnetyczna:
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3
Dyrektywa 2004/108/EC

CE **2013**

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
Osoba upoważniona
doreprezentowania spółki
01. 06. 2013

Zmiany zastrzeżone

Általános biztonsági utasítások

VESZÉLY! Figyelmesen olvassa el a teljes használati útmutatót és a biztonsági előírásokat. *Az alábbi biztonsági és használati utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.*

A használati útmutatót későbbi felhasználásokhoz is őrizze meg.

A következő figyelmeztető utasításokban szereplő „elektromos kéziszerszám" kifejezés alatt hálózati vezetéken keresztül az elektromos hálózatról vagy akkumulátorról táplált (elektromos hálózattól független) elektromos kéziszerszámot kell érteni.

1) Biztonságos munkakörnyezet

a) **A munkahelyet tartsa tisztán és biztosítsa a megfelelő világítást.** *A rendetlen és rosszul megvilágított munkahely baleset forrása lehet.*

b) **Az elektromos kéziszerszámmal ne dolgozzon robbanásveszélyes helyen (gyúlékony folyadékok és gázok közelében, vagy poros levegőjű helyen).** *Az elektromos szerszámban keletkező szikrák a port vagy a robbanásveszélyes anyagokat berobbanthatják.*

c) **Az elektromos kéziszerszám használata közben a gyerekeket és az illetéktelen személyeket tartsa távol a munkahelytől.** *Ha megzavarják a munkájában, akkor elveszthetí az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.*

2) Elektromos biztonság

a) **A csatlakozódugót csak a dugónak megfelelő hálózati aljzathoz csatlakoztassa. A csatlakozódugót átalakítani és megbontani tilos. A földeléses csatlakozódugót csak közvetlenül a földeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni (elágazó használata tilos).** *Az áramütések elkerülése érdekében csak sértetlen csatlakozódugóval, és a dugónak megfelelő aljzatról üzemeltesse a kéziszerszámot.*

b) **Ügyeljen arra, hogy a teste ne érjen hozzá földelt tárgyakhoz (fűtéscsövekhez, radiátorhoz, tűzhelyhez, hűtőszekrényhez stb.).** *Amennyiben a teste le van földelve, nagyobb az áramütés kockázata.*

c) **Az elektromos kéziszerszámot ne tegye ki eső vagy nedvesség hatásának.** *Az elektromos kéziszerszámba kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.*

d) **A hálózati vezetéket ne használja más célokra. A csatlakozódugót tilos a vezetéknél fogva kihúzni az aljzatból, a műveléthez fogja meg a csatlakozódugót. A készüléket ne húzza és ne mozgassa a hálózati vezetéknél megfogva. A hálózati vezetéket tartsa kellő távolságra a forró alkatrészektől, olajos tárgyaktól és éles sarkoktól, valamint a gép mozgó részeitől.** *A sérült vagy összetekeredett hálózati vezeték balesetet okozhat.*

e) **A szabadban végzett munkákhoz csak hibátlan, és a szabadban való munkákra alkalmas hosszabbítót használjon az elektromos kéziszerszámhoz.** *A szabadtéri használatra készült hosszabbító alkalmazásával csökkentheti az áramütés kockázatát.*

f) **Amennyiben az elektromos készüléket nedves, vizes helyen használja, akkor azt áram-védőkapcsolóval (RCD) védett hálózati aljzathoz csatlakoztassa.** *Az áram-védőkapcsoló (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát.*

3) Személyi biztonság

a) **Az elektromos kéziszerszám használata közben legyen figyelmes, jól gondolja át mit fog csinálni, koncentráljon a munkára, a cselekedeteit pedig józan megfontolások vezéreljék. Az elektromos kéziszerszámot ne használja ha fáradt, alkoholt vagy kábítószert fogyasztott, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** *Az elektromos kéziszerszám használata közbeni pillanatnyi figyelmetlenség komoly balesetek forrása lehet.*

b) **Munka közben használja a munkavédelmi eszközöket. Munka közben mindig viseljen védőszemüveget.** *Az elektromos kéziszerszám jellegétől függő munkavédelmi eszközök (például légszűrő maszk, csúszásgátló védőcipő, fejvédő sisak, fülvédő stb.) előírásszerű használatával csökkentheti a baleseti kockázatokat.*

c) **Előzze meg a véletlen gépindításokat. Az elektromos kéziszerszám mozgatása során a hálózati vezetéket húzza ki az aljzatból, az ujját pedig vegye le a főkapcsolóról.** *Ha az elektromos kéziszerszám mozgatásakor az ujja a főkapcsolón marad, akkor a hálózathoz történő csatlakoztatáskor véletlenül elindulhat a gép, ami súlyos sérülést is okozhat.*

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt abból távolítsa el a beállításhoz szükséges szerszámokat és kulcsokat.** *A forgó géprészben maradt kulcs vagy más tárgy súlyos balesetet okozhat.*

e) **Csak biztonságosan elérhető távolságban dolgozzon a géppel. Munka közben álljon stabilan és biztonságosan.** *Így jobban oda tud figyelni a kéziszerszámmal végzett munkára a váratlan helyzetekben is.*

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Forgó gépek használata esetén ékszereket, laza ruhát viselni tilos. Ügyeljen arra, hogy a haja, a ruhája, vagy a kesztyűje ne kerülhessen a forgó alkatrészek közelébe.** *A laza ruhát, a lógó ékszereket, vagy a hosszú hajat a gép forgó alkatrészei elkaphatják.*

g) **Amennyiben a géphez lehet forgácsgyűjtőt, vagy por- és forgácselszívót csatlakoztatni, akkor ezt megfelelően csatlakoztassa az elektromos kéziszerszámhoz.** *Az elszívó és forgácsgyűjtő alkalmazásával védekezhet a por okozta kockázatokkal szemben.*

4) A elektromos kéziszerszám használata és karbantartása

a) **Az elektromos kéziszerszámot ne terhelje túl. A munka jellegének megfelelő elektromos kéziszerszámot használjon.** *A megfelelően kiválasztott elektromos kéziszerszám biztosítja a rendeltetésének megfelelő biztonságot és hatékonyságot.*

b) **A meghibásodott főkapcsolójú elektromos kéziszerszámot ne használja.** *A hibás főkapcsolóval rendelkező elektromos kéziszerszám használata veszélyes, a készüléket meg kell javítatni.*

c) **Beállítás, tartozékcsere, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt a gép csatlakozódugóját húzza ki az aljzatból (illetve vegye ki az akkumulátort).** *Ezzel megakadályozhatja a véletlen gépindítást az ilyen jellegű munkák végrehajtása közben.*

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámot gyerekektől, valamint a használati utasítást nem ismerő személyektől elzárva tárolja, és ezeknek ne engedje a gép kezelését sem.** *Az elektromos kéziszerszám hozzá nem értő kezekben veszélyes lehet.*

e) **Az elektromos kéziszerszámot tartsa karban. Az elektromos kéziszerszámot, a működtető és mozgó részeit, a burkolatokat és a védelmi elemeket a használatba vétel előtt ellenőrizze le. Sérült, repedt, vagy rosszul beállított és a szabályszerű működést zavaró hibákkal rendelkező géppel dolgozni tilos. A sérült és hibás kéziszerszámot az újbóli használatba vétele előtt javíttassa meg.** *A karbantartások elmulasztása és elhanyagolása balesetet okozhat.*

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** *A megfelelően karbantartott és élezett vágószerszámokkal jobb a megmunkálás hatékonysága, és kisebb a kockázata a vágószerszám leblokkolásának.*

g) **Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és vágószerszámokat csak a használati utasítás előírásai szerint, valamint a rendeltetésének megfelelő módon, továbbá az adott munkakörülményeket és a munka típusát is figyelembe véve használja.** *A rendeltetéstől eltérő géphasználat veszélyes és váratlan helyzeteket hozhat létre.*

5) Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszám javítását bízza márka- vagy szakszervizre, a gép javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.** *Csak így biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságának az eredeti módon való helyreállítása.*

Különleges biztonsági szabályok

Közös biztonsági figyelmeztetés a csiszolás, sík felület csiszolás, drótkefés csiszolás vagy abrazív vágásra:

a) **Ez a villamos szerszám mint csiszolót, sík felület csiszoló, drótkefés csiszoló vagy mint vágó szerszám használható. Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést, instrukciót, illusztrációt és specifikációt amely erre a villamos gépre érvényes.** *A lenti utasítások be nem tartása áramütéstől származó balesetet, tüzet vagy komoly sérülést okozhat.*

b) **Ne ajánlott ezzel a szerszámmal olyan munkát végezni mint fényesítés.** *Nem rendeltetés szerinti munkavégzés ezzel a szerszámmal személyi sérülés kockázatával jár.*

c) **Sose használjon olyan tartozékot melyet a szerszám gyártója nem hagyott jóvá.** *Csak az, hogy a tartozékot a szerszámhoz lehet kapcsolni az még nem jelenti a biztonságos üzemelést.*

d) **A tartozék névleges fordulatszámának legalább egyeznie kell a szerszámon megjelölt maximális fordulatszámmal.** *Tartozék amely nagyobb fordulattal dolgozik mint a névleges fordulatszáma, eltörhet és szétesheti.*

e) **Az Ön tartozékának a külső átmérőjének és vastagságának a villamos szerszám névleges terjedelmén belül kell lennie.** *Nem megfelő méretű tartozékot nem lehet kielégítően védeni és irányítani.*

f) **A tárcsák, peremek, támasztó lemezek vagy más tartozékok befogási méreteinek meg kell felelniük a szerszám orsójának méreteihez.** *Olyan tartozékok melyeknek befogó nyílásai, nem felelnek meg a villamos szerszám összeállítási méreteinek, nem lesznek kiegyensúlyozva, túlzott vibrációja lesz és el lehet a veszteni a gépen az uralmat.*

g) **Ne használjon megsérült tartozékokat. Minden használat előtt ellenőrizze a tartozékokat: csiszolótárcsáknál a csorbulást és repedéseket, támasztó alátétteknél repedéseket, szakadást vagy nagy kopást, drótkeféknél felszabadult vagy elpattant drótokat. Ha a tartozék vagy szerszám le esett, ellenőrizze a sérülést vagy szereljen fel nem sérült tartozékot. Ellenőrzés és a tartozék felszerelése után álljon úgy, hogy Ön vagy más személyek a forgó tartozék egyenesén kívül álljanak és engedje a szerszámot üresjáratban a legnagyobb fordulatszámon egy percig futni.** *E próbaidő alatt a megsérült tartozék általában széttörik vagy szét esik.*

h) **Viseljen személyi védőeszközöket. A végzett munkától függően használjon arcvédő pajzsot, biztonsági védőszemüveget vagy védőszemüveget. Használjon személyi védőeszközöket. A végzett munkától függően használjon arcvédő pajzsot, biztonsági védőszemüveget vagy védőszemüveget Kellő mértékben használjon porvédő álarcot, fülvédőt, kesztyűt és munkaköténytmely képes a köszörű anyag vagy munkadarab kis töredékeit felfogni.** *Szemvédőnek képesnek kell lennie felfogni a kirepülő töredékeket melyek különböző munkafolyamatoknál keletkeznek. Porálarc vagy respirátornak képesnek kell lennie leszűrni a munkafolyamat közben keletkezett részecskéket. Tovább tartó nagy intenzitású zaj a hallás elvesztését okozhatja.*

i) **Más személyeket tartsa biztonságos távolságban a munkaterülettől. Mindenki aki a munkaterületen van kötelezően viseli a személyi védőeszközöket.** *Munkadarab töredékei vagy megsérült tartozékok kirepülhetnek és sebesülést okozhatnak a munkaterület közvetlen kívülién is.*

j) **Munkaközben ahol a vágószerszám rejtett vezetékhez vagy saját bevezető kábeléhez érhetne, tartsa a szerszámok csupán a szigetelt tartó felületen.** *Vágószerszám „élő" vezetékkel való érintkezésnél maga a szerszám fém részei is „élővé" válnak emiatt a felhasználó áramütéses balesetet szenved.*

k) **A mozgó bevezető kábelt helyezze a forgó szerszám hatótávolságán kívül.** *Ha elveszti az uralmát a szerszámon, bekövetkezhet a bevezető kábel átvágása, kezét vagy karját a szerszám forgó része behúzhatja.*

l) **Soha ne tegye le a villamos szerszámot addig amíg a szerszám teljesen le nem áll.** *Forgó szerszám felületbe ütközhet és a forgó szerszám kitépődhet a kezéből.*

m) **Sose indítsa a villamos szerszámot áthelyezés közben.** *Forgó szerszám véletlen megérintése elkaphatja ruházatát és a szerszámot a testhez ránthatja.*

n) **A szerszám szellőztettető nyílásait rendszeresen tisztítsa.** *A motor ventilátora beszívja a szekrénybe a port, a felgyülemlett fémpor villamos veszéllyel jár.*

o) **A villamos szerszámmal ne dolgozzon gyúlékony anyagok közelében.** *Ezek az anyagok meggyulladhatnak a szikráktól.*

p) **Ne használjon olyan tartozékot melynek a használata folyadékkal való hűtést igényel.** *Víz vagy más hűtőfolyadék használata halálos áramütéses balesetet okozhat.*

Vissza lökés és kapcsolódó figyelmeztetés

Visszalökés hirtelen reakció a forgó tárcsa, támasztólemez, kefe vagy más szerszám beszorulására. Beszorulás vagy megakadás a forgó szerszám hirtelen megállását okozza, amely azt okozza, hogy a nem ellenőrizhető szerszám a beszorulás ponton a szerszám forgásának elleni irányba kezd mozogni.

Például: A csiszoló tárcsa megakad vagy beszorul a munkadarabba, tárcsa éle amely a beszorulás pontjába halad az anyag felszínére hatolhat és azt okozza, hogy a tárcsa felfelé kinyomódik vagy el van hajítva. A tárcsa a beszorulás pontjában végzet mozgásirányától függően vagy kiugrik a felhasználó felé vagy tőle. Csiszolótárcsák ilyen esetekben el is repedhetnek.

A vissza lökés a villamos szerszám helytelen használatának eredménye vagy helytelen munkafolyamatoknak vagy feltételeknek, meg lehet akadályozni a lenti biztonsági utasítások helyes betartásával.

a) **A szerszámot tartsa szilárdan és tartsa be a helyes kéz és testtartást, hogy ellen tudjon állni a visszalökő erőknek. Mindig használja a segéd fogantyút, ha a szerszám ezzel fel van szerelve, hogy maximálisan ellenőrzése alatt tartja visszalökést vagy a forgatónyomatékon a szerszám indításakor.** *A felhasználó tudja ellenőrizni a forgatónyomaték és visszalökés erőit, ha betartja a megfelelő biztonsági intézkedéseket.*

b) **Kézzel soha ne közeledjen a forgó szerszámhoz.** *Szerszám visszalökéssel eltudja taszítani az Ön kezét.*

c) **Ne álljon azon a térségen ahová a szerszám kerül a visszalökésnél.** *A visszalökés a beszorulás pontján a szerszámot a tárcsa forgásirányának ellenében taszítja.*

d) **Szenteljen kellő figyelmet a sarkak, éles élek stb. megmunkálásának. Előzze meg a szerszám ugrálását és beszorulását.** *Sarkak, éles élek vagy ugrálásnál a szerszámnak az a tendenciája, hogy beszoruljon, visszalökjön és elvesszen az ellenőrzés felette.*

e) **A szerszámhoz ne kapcsoljon láncfűrész faragó tárcsát vagy fogas fűrész tárcsát.** *Ezek a tárcsák gyakran okoznak visszalökést és ellenőrzés vesztését.*

Specifikus biztonsági figyelmeztetés csiszolás és abrazív vágáshoz:

a) **Csak a gyártó által ajánlott tárcsákat használjon és az adott tárcsához szerkesztett védőfedelet.** *Tárcsák melyekre az elektromechanikus szerszám nem volt szerkesztve, nem lehetnek megfelelő módon védve ezért veszélyesek.*

b) **A védőfedelet biztonságosan kell az elektromechanikus szerszámhoz erősíteni és helyesen beállítani a maximális biztonság elérése végett, hogy a felhasználó felé a tárcsa lekisebb része legyen kitakarva.** *A védőfedél segít megvédeni a felhasználót a tárcsa töredékeitől és véletlen érintésétől.*

c) **A tárcsát csupán az ajánlott rendeltetésre szabad használni. Például: Ne csiszoljon a vágótárcsa oldalával.** *Abrazív vágótárcsák kerületi vágásra készültek, oldalerők hatására ezek a tárcsák széthasadhatnak.*

d) **Mindig sértetlen, megfelelő nagyságú és formájú tárcsa peremeket használjon az Ön által kiválasztott tárcsára.** *A helyesen választott tárcsa perem csökkenti a tárcsa elrepedésének lehetőségét. A vágásra készült peremek eltérőek lehetnek a csiszolásra készült peremektől.*

e) **Ne használjon elkopott eredetileg nagyobb méretű tárcsát, nagyobb elektromechanikus szerszámba illőt.** *Nagyobb elektromechanikus szerszámba készült tárcsák nem felelnek meg nagyobb fordulatszámnak és elrepedhetnek.*

Specifikus kiegészítő biztonsági figyelmeztetés abrazív vágáshoz:

a) **A vágó tárcsát ne nyomja és ne hasson rá nagy nyomással. Ne akarjon nagyobb vágásmélységet elérni.** *A tárcsa túlterhelése növeli a tárcsa csavarodását és beszorulásának lehetőségét a vágásnál és a tárcsa visszalökését vagy repedését okozhatja.*

b) **Ne álljon testével a forgó tárcsa mögötti egyenesbe.** *Abban a pillanatban mikor a tárcsa a munkaponton testétől távolodik a visszalökés az elektromechanikus szerszám forgó tárcsáját egyenesen Önre lökheti.*

c) **Ha a tárcsa beszorul vagy a vágást valamilyen okból megszünteti, kapcsolja ki az elektromechanikus szerszámot és tartsa mozdulatlanul eddig míg teljesen meg nem áll. Sose próbálja a vágó tárcsát kivenni a vágásból, ha a tárcsa mozgásban van, visszalökés keletkezhet.** *Vizsgálja felül a helyzetet és orvosolja, hogy a tárcsa beszorulása ki legyen küszöbölve.*

d) **Ne folytassa a munkadarab vágását. Hagyja elérni a tárcsa teljes fordulatszámát és óvatosan kezdjen újból vágni.** *Amennyiben újból megpróbálja a szerszámot a vágásban megindítani, az beszorulhat, felfelé kinyomulhat vagy visszalökést okozhat.*

e) **Támassza alá a panelokat vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkenjen a tárcsa beszorulásának veszélye és visszalökése.** *Nagy munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolnak. A támasztékokat a munkadarab alatt vágás egyeneséhez közel és a munkadarab éleinél a tárcsa mindkét oldalán kell elhelyezni.*

f) **Szenteljen különös figyelmet „üregbe vágásnak" a létező falakban vagy más vak térségbe.** *Az áthaladó tárcsa átvághatja a gáz vagy vízvezetéket, villanyvezetéket vagy tárgyakat, melyek visszalökést okozhatnak.*

Specifikus biztonsági figyelmeztetés felszín csiszoláshoz:

a) **A csiszoló tányérra ne használjon nagyméretű csiszolópapírt. A csiszolópapír kiválasztásánál a tartsa szemelőt a gyártó ajánlatát.** *A csiszolódeszkánál nagyobb csiszolópapír használatánál fennáll a széttépés veszélye ami beszorulást, tárcsa tépődést és visszalökést okozhat.*

Specifikus biztonsági figyelmeztetés drótkefével való csiszoláshoz:

a) **A drótkefe használatánál a keféből sörte dobálódik ki. Ne terhelje a drótot a kefe túlterhelésével.** *Drót sörték könnyen átjutnak a könnyű öltözeten vagy a bőrön.*

b) **Ha a drótkefével végzett csiszoláshoz védő fedél használata van előírva, biztosítsa azt, hogy a drót tárcsa vagy kefe nem jön érintkezésbe a védőfedéllel.** *A dróttárcsa vagy kefe munkaközben centrifugális erők hatására kitágulhat és megnövelheti átmérőjét.*

Műszaki adatok

Sarokcsiszoló

Típus	EBU 23-24	EBU 23-26 A
Tápfeszültség (V)	230–240	230–240
Hálózati frekvencia (Hz)	50–60	50–60
Felvett teljesítmény (W)	2 400	2 600
Üresjárati fordulatszám (1/perc)	6 600	6 600
Köszörű/vágó tárcsa max. ø (mm)	230	230
SOFTGRIP pót fogantyú	✓	✓
Kerületi sebesség (m/s)	80	80
A befogó orsó menete	M 14	M 14
Felfutási áram korlátozása	✓	✓
Autobalancer (önkiegyensúlyozó egység)	×	✓
Állítható főmarkolat	✓	✓
Szerszám súlya (kg)	5,9	6,0
Védelmi osztály	II / ⧈	II / ⧈

Gép leírása

1 .....Kapcsoló
2 .....Rögzítőkar
3 .....Szellőztető nyílások
4 .....Orsó blokkoló csapja
5 .....Váltószekrény
6 .....Nyak
7 .....Köszörűorsó
8 .....Autobalancer
9a .....Védőfedél a csiszoláshoz
9b.....Védőfedél a vágáshoz
10.....Vezető kiszögelés
11.....Tartókar
12.....Leszorítócsavart
13.....Rögzítő karima
14.....Csiszolókorong
15.....Vágó tárcsa
16.....Rögzítő anya
17.....Kulcs
18.....Gyors befogó anya
19.....Befogó anya ráillesztése
20.....Pót markolat VIBRASTOP
21.....Állítható főmarkolat
22.....Díszlokációs állító gomb
Ábrázolt vagy leírt tartozék nem kell, hogy s szállítás része legyen.

Kettős szigetelés

A felhasználó maximális biztonsága érdekében a készülékeinket úgy terveztük meg, hogy azok minden szempontból megfeleljenek az európai előírásoknak (EN szabványoknak). A kettős szigetelésű készülékek „dupla négyzet" nemzetközi jelöléssel vannak ellátva. Az ilyen készülékeket nem szabad leföldelni, a tápellátásukhoz pedig kéteres vezeték is elegendő. Az elektromos kéziszerszámaink megfelelnek a EN 55014 szabvány szerinti rádió zavarszűrés előírásainak.

Használat

A gép fémből és kőből készült anyagok víz nélküli vágására, durva darabolására és kefélésére készült. Az előírások szerint a kövek vágásánál kötelező a vezetőszánok használata.
A nem megfelelő használatból eredő károkért kizárólag a felhasználó felel.

Védőelemek és azok szerelése

A csiszoló csak felszerelt védőfedéllel használható!

VIGYÁZZ! Áramütés veszély! A géppel történő bármilyen munkavégzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót a dugaszaljból.

Védőfedél

VIGYÁZZ! A sarokcsiszoló standard tartozéka a kizárólag csiszoló korongokkal végzett munkákra használandó védőfedél.

A sarokcsiszolóval végzett vágáshoz a sarokcsiszolót el kell látni vágókoronggal végzendő munkához illő védőfedéllel, melyet az üzlethálózatban lehet megvenni megrendelési szám 00 763 304, korong ø 230 mm. Ennek a fedélnek a használata nélküli vágás esetén nagy baleseti kockázatának teszi ki magát, a Narex cég e speciális vágásra való védőfedél használata nélküli vágásnál nem vállal felelősséget a felhasználót vagy más személyt ért balesetért amely e biztonsági utasítás megsértéséből keletkezett.
Oldja fel rögzítőkart (11). Tegye fel a védő fedelet (9a; 9b) a rögzítő nyakra (6). Vezető kiszögelést (10) a rögzítő nyakon lévő horonyba kell bevezetni. Állítsa be a védő fedelet (9a; 9b) az igényelt munka helyzetbe és szilárdan húzza be a foglalatot a rögzítő karral (11). Biztonsági okokból szükséges a összehúzó csavart (12) 3+0,5 Nm nyomatékkal meghúzni.

Pót markolat VIBRASTOP

A speciális szerkezetnek köszönhetően a kiegészítő markolaton (5) csökken a vibráció. A kiegészítő markolat a váltószekrény (4) bal vagy jobb oldalára csavarozható fel. Némely munka esetében előnyös, ha a markolatot a váltószekrény tetejére csavarozza.

Autobalancer (önkiegyensúlyozó egység)

Autobalancer (18), a gép orsójára már gyártásnál van felsajtolva, ezért utólagosan nem lehet a többi sarokcsiszolót ellátni fele. Szerkezetével redukálja a csiszolókő kiegyensúlyozatlanságából eredő vibrációt és hatékonyan védi a kezelőt a vibráció a káros hatásától.
Megjegyez: Autobalancer (18) nem helyettesíti az alsó peremet.

Állítható főmarkolat

A főmarkolat (21) forgatásával, melynek a konstrukciója lehetővé teszi a markolat elfordítását a gép hosszirányú tengelyében három pozícióba (0° – kiinduló pozíció; +90° a -90°), a kezelő kényelmesebben tud a munkához férni, ez mellet állandóan ellenőrizheti a gép kezelő elemeit.
A fő markolat (21) beállítása után az igényelt pozícióba be kell nyomni a deblokációs gombot (22) és utána elfordítani gép tengelyének irányába a három pozíció egyikébe. A deblokációs gomb automatikus bekattanása után a markolat az adott helyzetben szilárdan be van biztosítva.

A csiszoló vagy vágó tárcsa befogása

VIGYÁZZ! Áramütés veszély! A géppel történő bármilyen munkavégzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót a dugaszaljból.

Felszerelés standard felerősítő anyával

Tisztítsa le a peremet (13) és a rögzítő anyát (16), úgymint a csiszoló vagy vágó tárcsa rögzítő felületeit. Tegye fel a peremet (13) (ráillesztéssel kifelé) az orsóra (7). Tegye fel a csiszoló illetve vágó tárcsát (14 illetve 15). Az alsó´perem illesztésének (16) pontosan kell ülnie a csiszoló tárcsa (14) illetve a vágó tárcsa (15) nyílásán. Ezután tegye fel a befogó anyát (16) az orsóra (7) úgy, hogy a csiszolótárcsa rögzítő felülete (14) a befogó anya illesztékéhez (19) irányuljon a tárcsához és a vágótárcsa (15) befogásakor, a befogó anya illesztéke (19) a tárcsától el irányuljon!
Nyomja be a blokkoló csapot az orsóba (4).

VIGYÁZZ! A blokkoló csapot csak akkor használja, ha az orsó nyugalmi helyzetben van és a gép ki van húzva a hálózatból.

Forgassa a tárcsát/orsót addig míg a blokkoló csap (4) kattan be. Szilárdan húzza be kulccsal (16) a rögzítő anyát (17). A gép bekapcsolása előtt próbálja ki a tárcsa szabad forgását.

VIGYÁZZ! A gép bekapcsolása előtt próbálja ki nem e forog szabadon a tárcsa az aló perem/autobalancer és lefogó anya között.

Gyors felerősítő anya

Ezt az anyát csak kézzel szabad meghúzni esetleg felengedni (ne használjon semmiféle utólagos feszítő eszközt!) A csiszoló illetve vágó tárcsa felszerelését ugyanúgy végezzük mind a gyors felerősítő anya nélküli gépnél azzal a különbséggel, hogy az orsó leblokkolása után a gyorsan rögzítő anya (18) csak kézzel van meghúzva.

VIGYÁZZ! A gyorsan rögzítő anyát tárcsa nélkül ne húzza be, mert a mechanizmusa megsérülhet.

VIGYÁZZ! A gép bekapcsolása előtt próbálja ki nem e forog szabadon a tárcsa az aló perem/autobalancer és lefogó anya között.

Üzembe állítás

Ellenőrizze egyezik-e a gépcímkéjén feltüntetett feszültség az áramforrás valódi feszültségével. A szerszám 230 V~ -os, rá szabad kapcsolni szabad 220 / 240 V~.-os hálózatra Ellenőrizze a dugó típusát meg-e felel a dugaszalj típusának.

Gép ki- és bekapcsolása

Nyomja előre a biztosító kart (2), amivel kibiztosítja a kapcsolót (1). Ezzel egyidejűleg nyomja meg a kapcsolót (1), a gép működésbe lép. A kapcsoló elengedése után a gép megáll.

Állandó menet

Nyomja előre a biztosító kart (2), amivel kibiztosítja a kapcsolót (1). Ezzel egyidejűleg nyomja meg a kapcsolót (1) és a biztosító kart (2) nyomja előre. A folyamatos működés a kapcsoló (1) ismételt megnyomásával és elengedésével szakítható meg.

Motor elektronika

Növeli a köszörű hatékonyságát és élettartamát, kényelmesebbé teszi a munkavégzést, javítja a munka minőségét és biztonságát. A következő funkciókat nyújtja:

Védelem az ismételt bekapcsolás ellen

Ha munka közben megszakad az áramellátás (kihúzódik a csatlakozó, kiesik a biztosíték, stb.) és a kapcsoló bekapcsolt állapotban mard rögzítve, az áramellátás megújulása után a gép nem kapcsol be magától. A köszörű elindításához a kapcsolót először ki kell kapcsolni majd újra be kell kapcsolni.

Folyamatos indulás

A biztosítja a köszörű bekapcsolása után a fölösleges ütések nélküli folyamatos felfutást a munkavégzéshez szükséges fordulatszámra. Ezzel csökken az áttétek elhasználódása és megnő a köszörű élettartama.

Konstans fordulatszám

Standard terhelésnél (ugyanúgy mint terhelés nélküli működéskor) a köszörű fordulatszáma állandó. Így terheléskor nem csökken a munkateljesítmény. Megjegyzés: Annak köszönhetően, hogy terhelés nélküli működés közben lecsökken a fordulatszám, csökken a zajkibocsátás is.

Motor védelme besülés ellen

A szabályozó elektronika állandóan méri a motor hőmérsékletét. Nem engedi, hogy a motor besüljön. Ha a motor hőmérséklete veszélyesen magas, automatikusan átkapcsol hűtési üzemmódba. Ebben az állapotban ne dolgozzon tovább a köszörűvel. Ha a túlterhelt köszörűvel tovább dolgozik, az elektronika kikapcsolja a motort. Ha az így túlterhelt köszörűt kikapcsolja, majd ismét bekapcsolja, a köszörű először felfut teljes fordulatszámra, és kb. 2 másodperc után a fordulatszám újra lecsökken a hűtő szintre. Hagyja, hogy a motor ezen a fordulatszámon lehűljön. A lehűlés általában 1 percig tart. Ezután a köszörű magától visszaáll teljes fordulatszámra és ön folytathatja a munkát.

Védelem a korong blokkolásakor

Vágókoronggal történő vágáskor a korong beszorulhat a vágásban. A személyzet megsérülésének és a gép besülésének elkerülése érdekében az elektronika a terhelés hirtelen megnövekedésére a motor kikapcsolásával reagál. Az álló motor ilyenkor nem forog tovább és halkan búg. Az újabb üzembe helyezéshez kapcsolja ki és ismét kapcsolja be a gépet.

Csiszoló és vágókorongok

Ellenőrizze, hogy a korong címkéjén fel van-e tüntetve a megengedett kerületi sebesség vagy megengedett fordulatszám. Ha a korongon fel van tüntetve a megengedett fordulatszám, az nem lehet kisebb, mint a köszörű terhelés nélküli fordulatszáma.

A készülékkel 80 m/s és nagyobb megengedett kerületi sebességű korongok használhatók.

Az új vágókorongokat próbálja ki úgy, hogy 1 percig hagyja terhelés nélkül forogni.

Ne használja és cserélje ki a nem kiegyensúlyozott és vibráló korongokat.

A korongokat óvja az ütésektől és a kenőzsírtól.

Ha a csiszoló és vágókorongok egészen a védőborításon kijelölt méretig (lásd nyíl) koptak, azokat ajánlatos újakra cserélni. Így megőrizheti a gép optimális csiszoló ill. vágó teljesítményét (a csiszoló és vágókorongok kerületi sebességét).

Karbantartás és szerviz

Figyelem! Áramütés veszélye! A gépen történő bármilyen munkavégzés előtt húzza ki a hálózati vezetéket az aljzatból.

A gép fedelén lévő szellőző nyílásokat (3) nem dugulhatnak el.

A kábelek cseréjét csak olyan elektro műhelyben végezhető melynek ilyen munkára jogosítása van.

Kb. 200 üzemóra után a következő műveleteket kell elvégezni.

Kefék hosszúságának ellenőrzését. 5 mm-nél rövidebb keféket újra kell felcserélni.

A gép automatikusan leáll, ha a kefék elkoptak. Karbantartás elvégését szerviz központok végzik.

A kenőzsír cseréje a kapcsolómű szekrénybe és csapágyakon.

Figyelem! Az áramütések elkerülése, valamint a kettős szigetelés megfelelő működésének a megőrzése érdekében a készülék burkolatának a megbontásával járó karbantartási és szerelési munkákat a gépen csak márkaszerviz végezheti el.

A márkaszervizek aktuális jegyzékét **www.narex.cz** honlapon a **„Szervizek"** hivatkozás alatt találja meg.

Tárolás

A becsomagolt gépet száraz, fűtetlen helyiségben lehet tárolni, de a hőmérséklet nem süllyedhet -5 °C alá.

A csomagolás nélküli kéziszerszámot csak olyan száraz helyen szabad tárolni, ahol a hőmérséklet nem süllyed +5 °C alá.

Újrahasznosítás

Az elektromos készülékeket, tartozékaikat és csomagolásaikat az újrahasznosításukat biztosító, a környezetet nem szennyező gyűjtőhelyekre kell leadni.

Csak az EU országaira érvényes:

Az elektromos kéziszerszámokat a háztartási hulladékok közé kidobni tilos!

Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2002/96/EK számú európai irányelv, valamint az idevonatkozó nemzeti törvények szerint az ilyen hulladékot alapanyagokra szelektálva szét kell bontani, és a környezetet nem károsító módon újra kell hasznosítani.

Garancia

Az elektromos kéziszerszámaink anyag- és gyártási hibáira az adott ország törvényi előírásai szerinti, de legalább 12 hónap garanciát adunk. Az Európai Közösség országaiban, amennyiben a készüléket csak magán célokra használják (számlával vagy szállítólevéllel igazolva), akkor a garancia 24 hónap.

A normális használat okozta elhasználódásból, a túlterhelésből, a rendeltetéstől eltérő használatból eredő hibákért, valamint a használati utasítás be nem tartásából, az illetéktelen személyek által történt üzemeltetésből bekövetkező károkért, vagy a már vásárláskor is ismert sérülésekért nem vállalunk felelősséget, és ezekre nem vonatkozik a garancia sem.

A reklamációval csak akkor foglalkozunk, ha a gépet egészben (megbontás nélkül) visszaküldi a gyártóhoz, vagy a NAREX márkaszervizéhez. A használati utasítást, a biztonsági előírásokat, a garancialevelet, a pótalkatrész jegyzéket és a vásárlást tanúsító bizonylatot jól őrizze meg. A garanciára mindig az adott pillanatban érvényes gyártói garanciális feltételek az irányadóak.

Zajszint és vibráció tájékoztató

Az értékeket az EN 60745 szabvány szerint mértük meg.

Zajnyomás szintje L_{pA} = 91 dB (A).

Zajteljesítmény szintje L_{wA} = 102 dB (A).

Mérési pontatlanság K = 3 dB (A).

FIGYELEM! A gép használata közben zaj keletkezik. Munka közben használjon fülvédőt!

Az rezgésérték (három irányban mért vektorok eredője)

$a_{h,AG}$ = 4,5 $m.s^{-2}$.

Mérési pontatlanság K = 1,5 $m.s^{-2.}$

A feltüntetett rezgés és zajszint értékeket az EN 60745 szabványban megadott feltételek szerint mértük, és az elektromos kéziszerszámok összehasonlításához használhatók fel. Ezen kívül felhasználhatók az elektromos kéziszerszám okozta rezgés- és zajterhelések előzetes kiértékeléséhez.

A feltüntetett rezgés és zajszint értékek az elektromos kéziszerszám fő felhasználására vonatkoznak. Más felhasználás, vagy egyéb szerszám befogása, illetve a karbantartások elhanyagolása esetén, a gép okozta rezgés- és zajterhelések jelentős mértékben megnőhetnek a munkaidő alatt.

A munkaidő alatt a dolgozót érintő zaj- és rezgésterhelések pontos megállapításához figyelembe kell venni a gép üresjárati idejét és a gép kikapcsolásának az időtartamát is. Ez a munkaidő alatti teljes terhelés jelentős csökkenését eredményezheti.

Megfelelőségi nyilatkozat

Kijelentjük, hogy ez a készülék megfelel a következő szabványoknak és irányelveknek.

Biztonság:

EN 60745-1; EN 60745-2-3

2006/42/EK

Elektromágneses kompatibilitás:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

2004/108/EC irányelv

CE 2013

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
470 01 Česká Lípa

Antonín Pomeisl
Ügyvezető igazgató
2013.06.01.

A változtatások joga fenntartva

Narex s.r.o.
Chelčického 1932
CZ - 470 01 Česká Lípa

Aktuální seznam autorizovaných servisů naleznete na našich webových stránkách **www.narex.cz** v sekci **„Servisní místa“**.
Aktuálny zoznam autorizovaných servisov nájdete na našich webových stránkach **www.narex.cz** v sekcii **„Servisné miesta“**.
The current list of authorized service centres can be found at our website **www.narex.cz**, section **“Service Centres”**.
Die aktuelle Liste der autorisierten Servicestützpunkte finden Sie unter **www.narex.cz** im Abschnitt „**Servicestellen**“.
La lista actual de los centros de servicio autorizados se puede encontrar en nuestro sitio web **www.narex.cz** en la sección **«Puntos de servicio»**.
Действующий список авторизованных сервисных мастерских можно найти на нашем сайте **www.narex.cz** в части **«Сервисные мастерские»**.
Aktualną listę uprawnionych warsztatów można znaleźć na naszej stronie internetowej **www.narex.cz** w sekcji **„Miejsca serwisowe“**.
A márkaszervizek aktuális jegyzékét **www.narex.cz** honlapon a **„Szervizek”** hivatkozás alatt találja meg.

ZÁRUČNÍ LIST

<table>
<tr><td colspan="2">Výrobní číslo</td><td>Datum výroby</td><td>Kontroloval</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Prodáno spotřebiteli</td><td>Dne</td><td colspan="2">Razítko a podpis</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">ZÁRUČNÍ OPRAVY</td></tr>
<tr><td colspan="2">Datum</td><td colspan="2">Razítko a podpis</td></tr>
<tr><td>Převzetí</td><td>Předání</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

www.narex.cz

65 900 199 A