

# AEG

## POWERTOOLS

**WS 24-180, WS 24-180 E,  
WS 24-230, WS 24-230 E,  
WS 24-230 GVX, WS 24-230 EGVX**

**Pôvodný návod na použitie**

**Instrukcją oryginalną**

**Eredeti használati utasítás**

**Izvirna navodila**

**Originalne pogonske upute**

**Instrukcijām oriģinālvalodā**

**Originali instrukcija**

**Algupärane kasutusjuhend**

**Оригинальное руководство по  
эксплуатации**

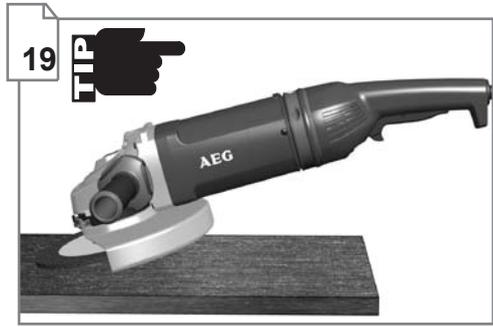
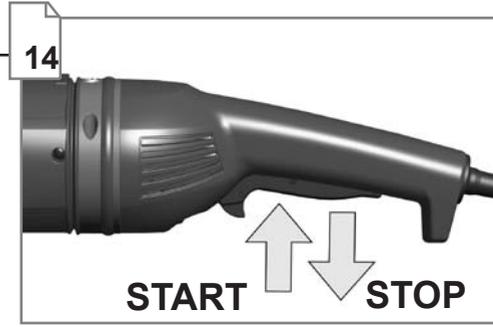
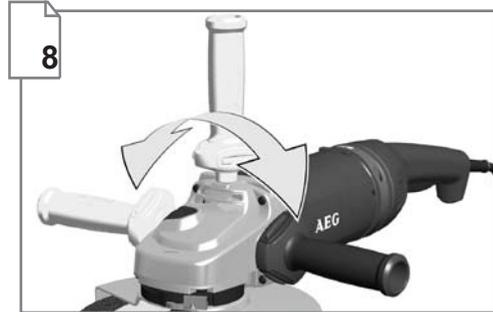
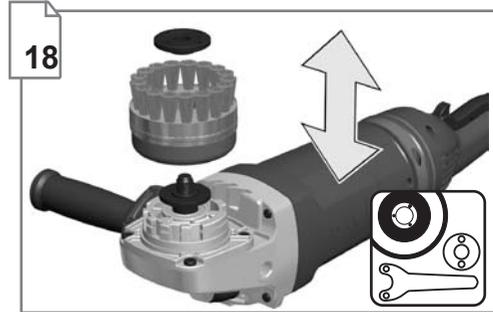
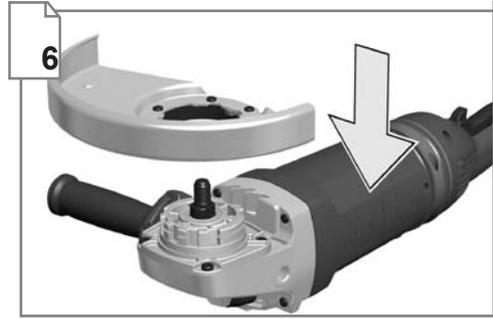
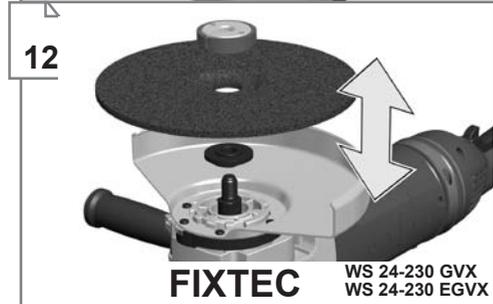
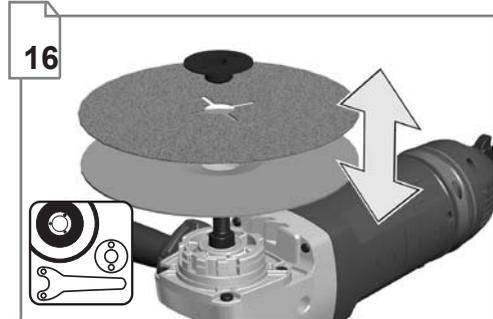
**Оригинално ръководство за  
експлоатация**

**Instrucțiuni de folosire originale**

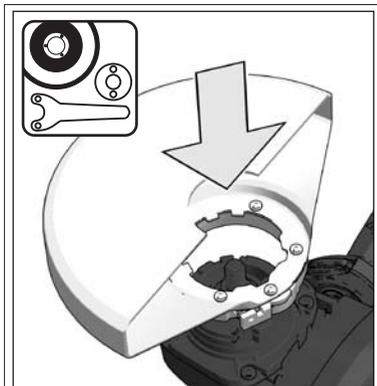
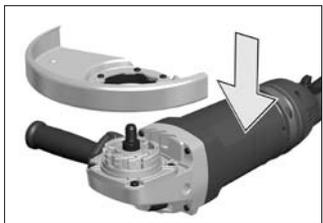
**Оригинален прирачник за  
работа**

**原始的指南**

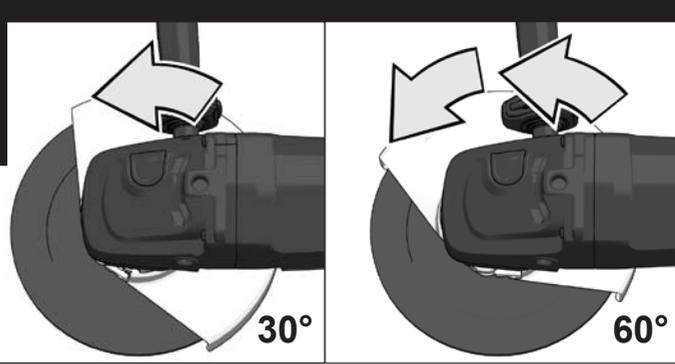
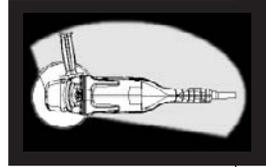
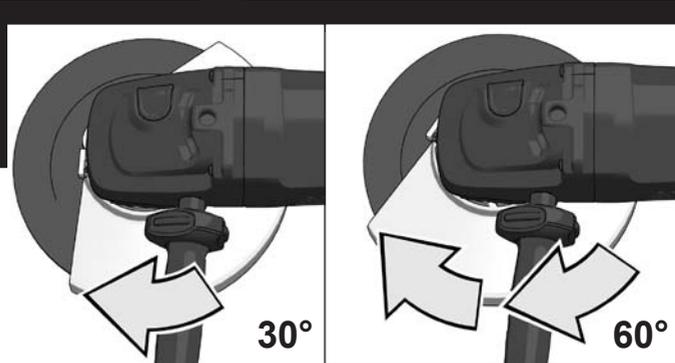
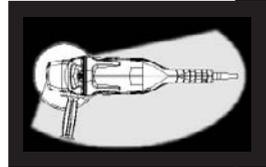
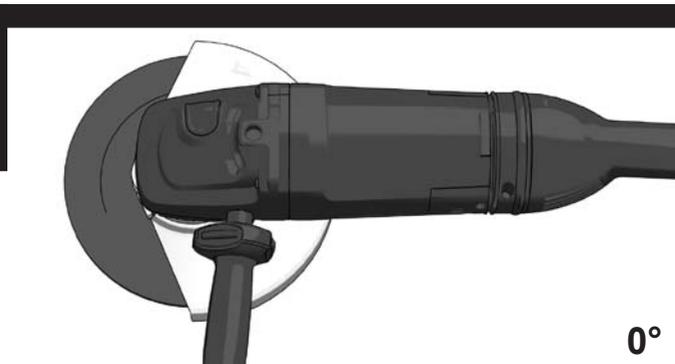
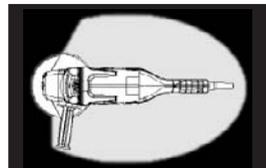
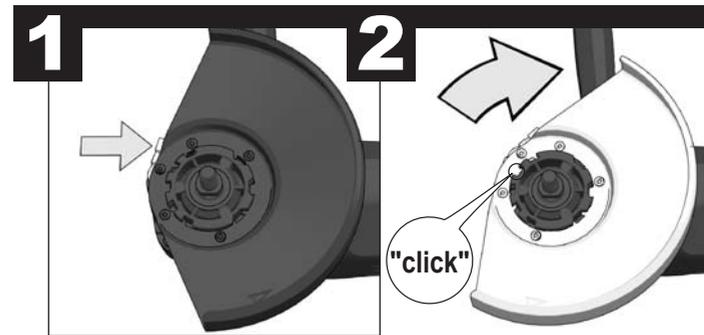
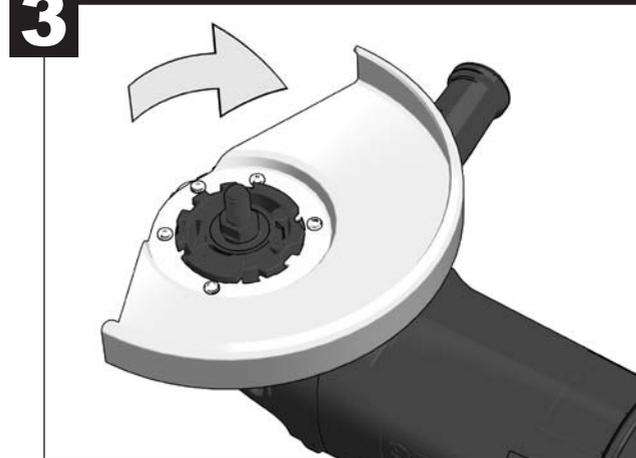
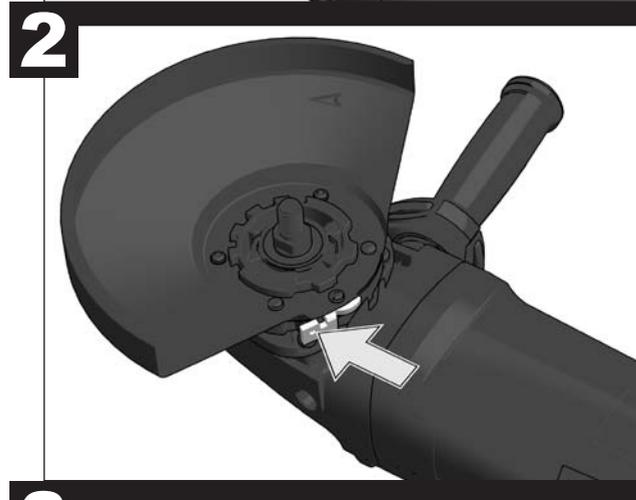
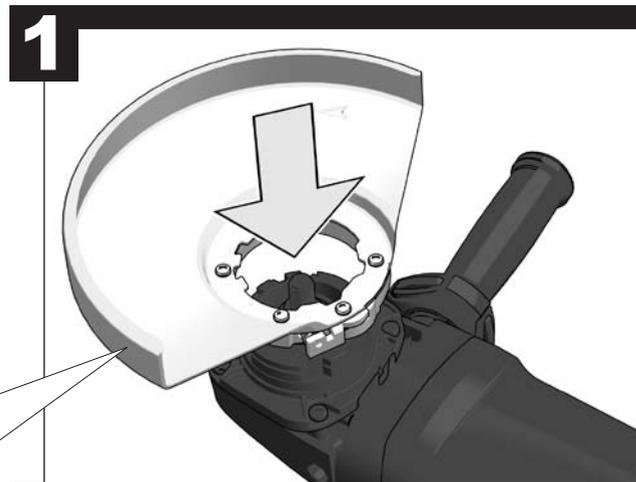
Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa predpisov, CE-Vyhlasenie konformity, Sieťová prípojka, Údržba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	<b>SLOVENSKY</b>	<b>20</b>
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczace bezpieczerstwa, Uzytkowanie zgodne z przeznaczeniem, Swiadcetwo zgodnosci ce, Podlaczenie do sieci, Gwarancja, Symbole	Prosimy o uwazne przeczytanie i przestrzeganie zaleceń zamie szczonych w tej instrukcji.	<b>POLSKI</b>	<b>23</b>
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetés szerű használat, Ce-azonossági nyilatkozat, Hálózati csatlakoztatás, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és őrizze meg	<b>MAGYAR</b>	<b>26</b>
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, Ce-Izjava o konformnosti, Omrežni priključek, Vzdrževanje, Simboli	Prosimo preberite in shranite!	<b>SLOVENSKO</b>	<b>29</b>
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Priključak na mrežu, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>HRVATSKI</b>	<b>32</b>
Tehniskie dati, Speciālie drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Tīkla pieslēgums, Apkope, Simboli	Pielikums lietošanas pamācībai	<b>LATVISKI</b>	<b>35</b>
Techniniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirtį, CE Atitikties pareiškimas, Elektros tinklo jungtis, Techninis aptarnavimas, Simboliai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>LIETUVIŠKAI</b>	<b>38</b>
Tehnilised andmed, Spetsiaalsed turvajuhised, Kasutamine vastavalt otstarbele, EÜ Vastavusavaldus, Võrku ühendamine, Hooldus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	<b>EESTI</b>	<b>41</b>
Технические данные, Рекомендации по технике безопасности, Использование, Подключение к электросети, Обслуживание, Символы	Пожалуйста, прочтите и сохраните настоящую! инструкцию	<b>РУССКИЙ</b>	<b>44</b>
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE-Декларация за съответствие, Свързване към мрежата, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	<b>БЪЛГАРСКИ</b>	<b>47</b>
Date tehnice, Instrucțiuni de securitate, Condiții de utilizare specificate, Declarație de conformitate, Alimentare de la rețea, Intreținere, Simboluri	Va rugăm citiți și păstrați aceste instrucțiuni	<b>ROMÂNIA</b>	<b>50</b>
Технички Податоци, Упатство За Употреба, Специфицирани Услови На Употреба, Еу-декларација За Сообразност, Главни Врски, Одржување, Символи	Ве молиме прочитајте го и чувајте го ова упатство!	<b>МАКЕДОНСКИ</b>	<b>53</b>
技术数据, 特殊安全指示, 正确地使用机器, 欧洲安全规定说明, 电源插头, 维修, 符号	请仔细阅读并妥善保存!	<b>中文</b>	<b>56</b>



	Accessory	Element wyposażenia dodatkowego
	Zubehör	Tarozék
	Accessoire	Oprema
	Accessorio	Pribor
	Accessório	Papildus aprīkojums
	Toebehoren	Priedas
	Tilbehør	Tarvikud
	Tillbehør	Дополнитель
	Lisälaite	Аксесоар
	Εξαρτήματα	Ассесории
	Aksesuar	Додатоци
	Příslušenství	配件
	Prisluženstvo	

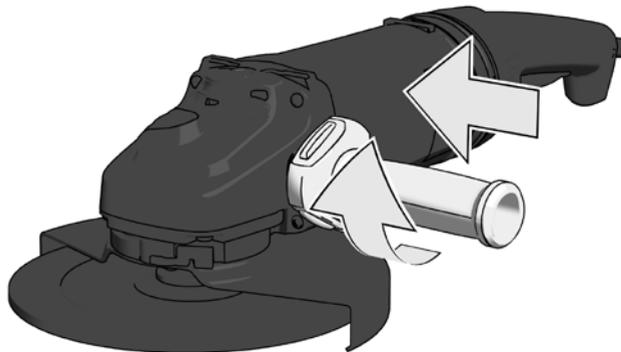


For Separating!  
 Für Trennarbeiten!  
 For cutting work!  
 Pour les travaux de tronçonnage!  
 Per lavori di separazione!  
 ¡Para trabajos de tronzado!  
 Para trabalhos de corte!  
 Voor doorslijpwerkzaamheden!  
 Til skærearbejder!  
 For kutting!  
 För kapningsarbeten!  
 Katkaisutöihin!  
 Για εργασιές κοπής!  
 Ayırma işleri için!  
 Pro řezací práce!  
 Pre rezacie práce!  
 Do robót związanych z rozcinaniem!  
 Vágási munkálatokhoz!  
 Za razdvajalna dela!  
 Za odvajačke radove!  
 Griešana!  
 Pjovimo darbams!  
 Löiketöödeks!  
 Для работ по разделению!  
 За рязане (разделяне)!  
 Pentru lucrări de retezare!  
 За работи со делење!  
 为了切割工作!

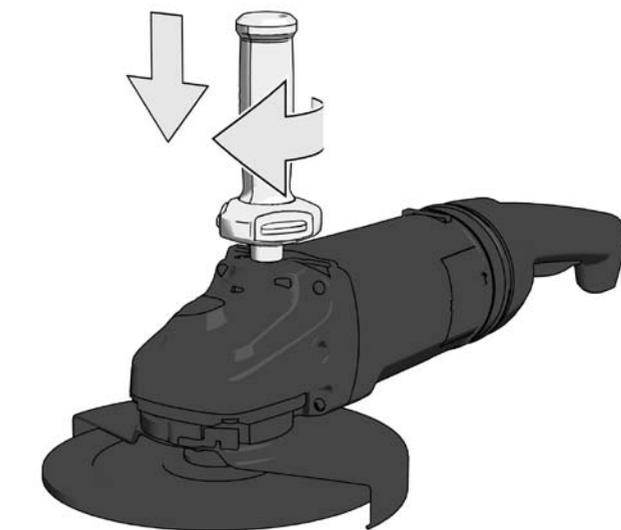




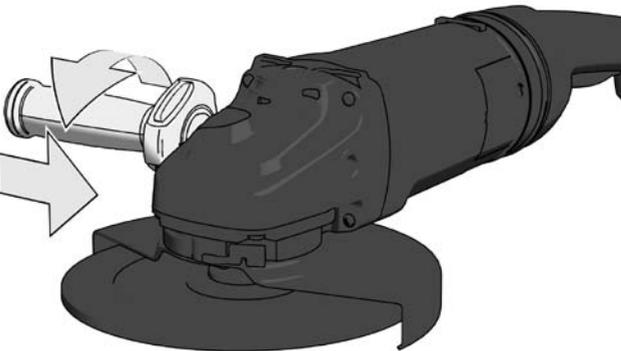
**1**



**2**



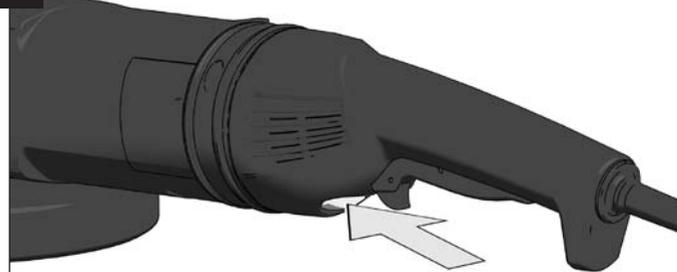
**3**



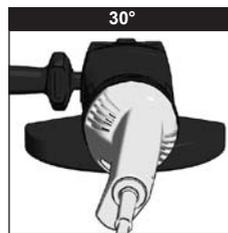
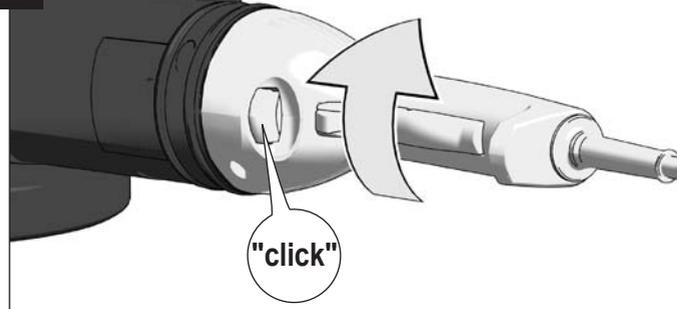
WS 24-230 GVX  
WS 24-230 EGVX



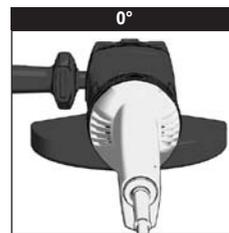
**1**



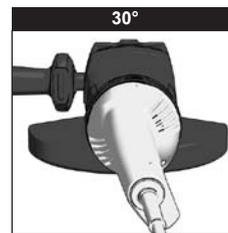
**2**



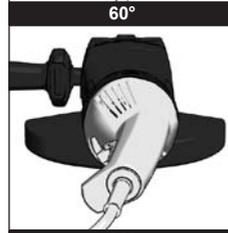
30°



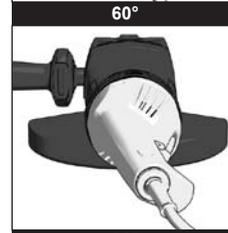
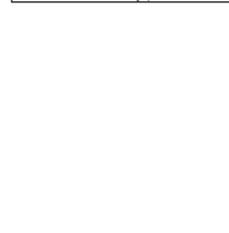
0°



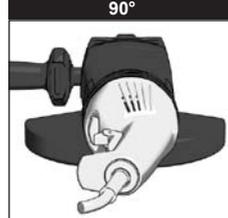
30°



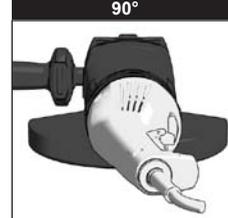
60°



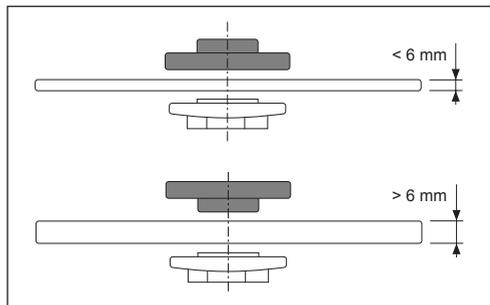
60°



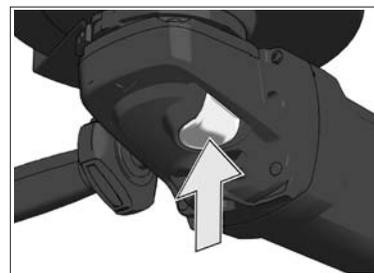
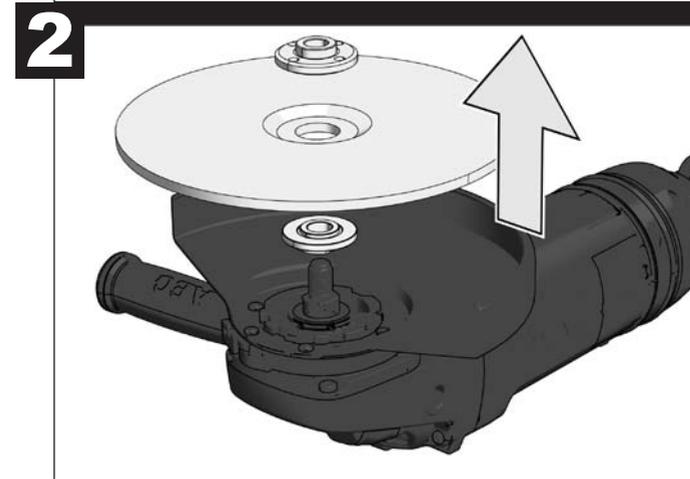
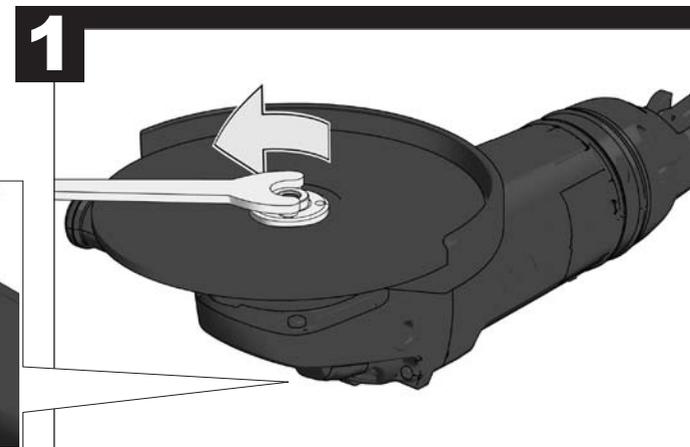
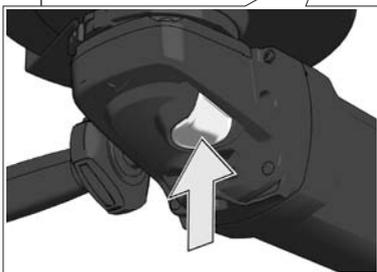
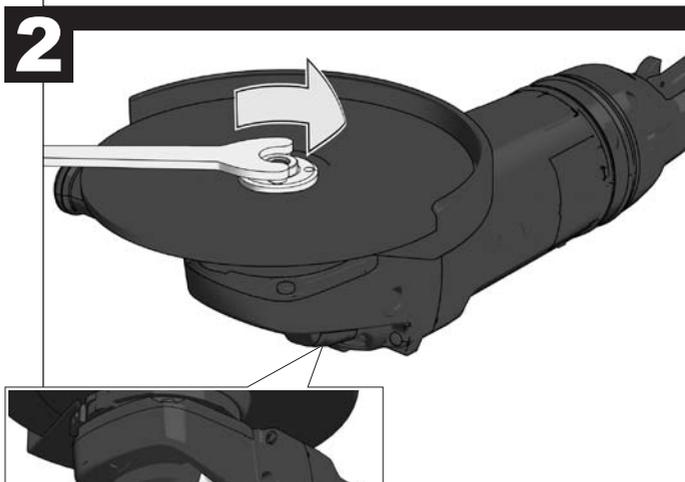
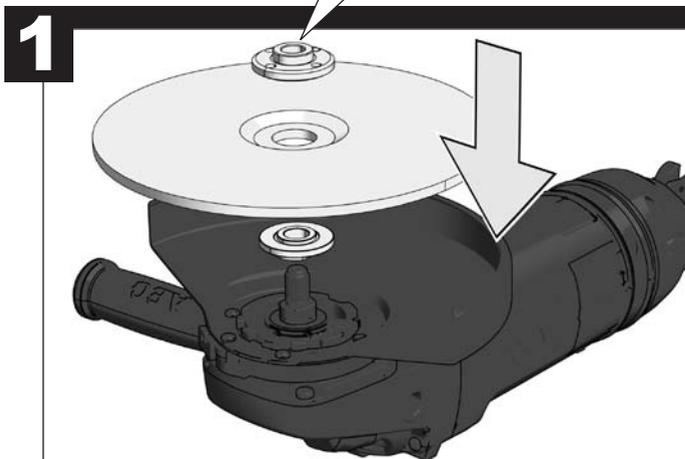
90°

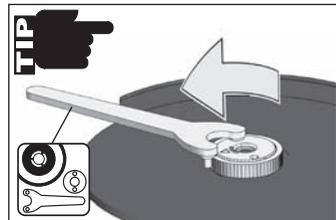
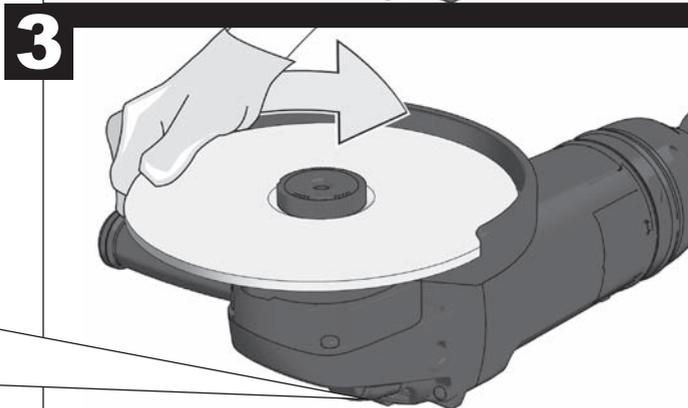
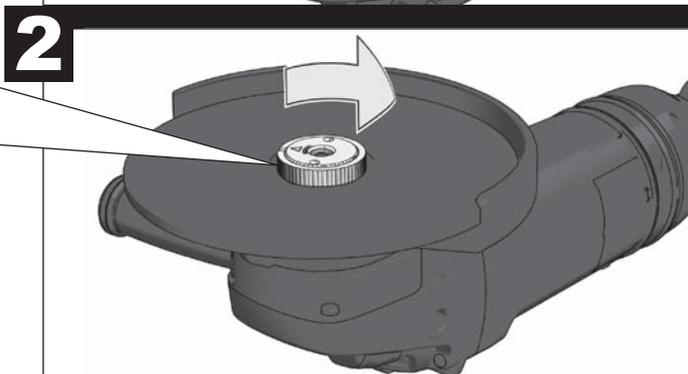
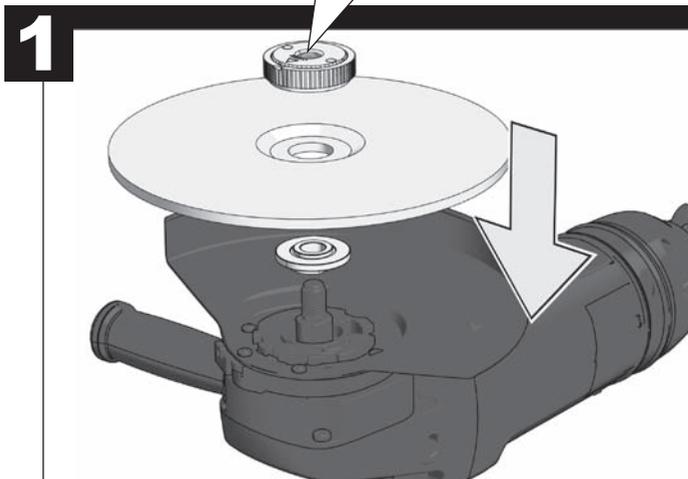
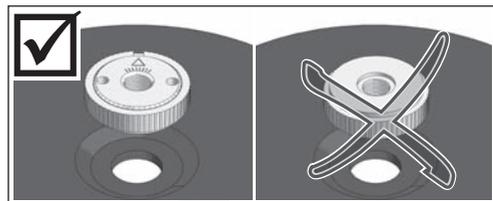
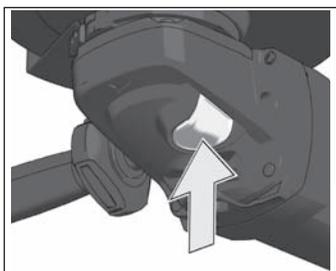
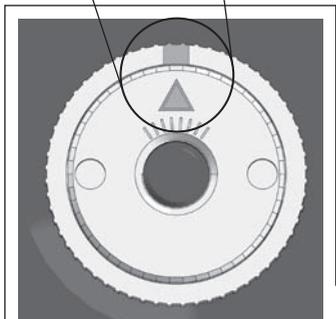


90°



FIXTEC Mutter darf nicht verwendet werden!  
 Do not use FIXTEC nuts!  
 L'écrou FIXTEC ne doit pas être utilisé!  
 Il dato FIXTEC non deve essere utilizzato!  
 ¡No utilizar la tuerca FIXTEC!  
 Não deve ser utilizada a porca FIXTEC!  
 FIXTEC-moer mag niet gebruikt worden!  
 FIXTEC-møtrik må ikke benyttes!  
 FIXTEC mutter skal ikke brukes!  
 FIXTEC-mutter får inte användas!  
 FIXTEC-mutteria ei saa käyttää!  
 FIXTEC παξιμάδι δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί!  
 FIXTEC somunları kullanılamaz!  
 Nesmí se použíť matka FIXTEC!  
 Matica FIXTEC sa nesmie použiť!  
 Nie wolno stosować nakrętki FIXTEC!  
 FIXTEC-anyát nem szabad használni!  
 FIXTEC matice se ne sme uporabljati!  
 FIXTEC matica se ne smije upotrijebiti!  
 Nedrígst izmantot FIXTEC uzgriežņus!  
 FIXTEC veržles draudžiama naudoti!  
 FIXTEC mutrit kasutada ei tohi!  
 Нельзя использовать гайку FIXTEC!  
 Да не се използват FIXTEC гайки!  
 Este interzisă folosirea piuliței FIXTEC!  
 Не смее да се употребува FIXTEC навртка!  
 不得用 FIXTEC 螺母!





Bei festsitzender FIXTEC Mutter  
Zweilochmutter Schlüssel verwenden.  
Use a spanner wrench if FIXTEC nuts  
are stuck.

Utiliser une clé à deux ergots si l'écrou  
FIXTEC est grippé.

Se il dado FIXTEC è bloccato,  
utilizzare la chiave con 2 fori.

Si la tuerca FIXTEC está agarrotada,  
utilizar la llave para tuercas de dos  
agujeros.

Se a porca FIXTEC estiver fixa, utilizar  
a chave para porcas de dois orifícios.

Bij vastzittende FIXTEC-moer de  
tweegaats moersleutel gebruiken.

Ved fastsiddende FIXTEC-møtrik  
anvendes tohuls-møtriknøgle.

Ved fastsittende FIXTEC mutter bruk  
tohulls skrunøkkel.

Använd den tvåhålade mutternyckeln,  
om FIXTEC-muttern sitter fast.

Jos FIXTEC-mutteri on juuttunut kiinni,  
käytä kaksireikäistä mutteriavainta.

Σε περίπτωση που δεν ξεβιδώνει το  
FIXTEC παξιμάδι χρησιμοποιείτε κλειδί  
παξιμαδιών δύο οπών.

Sabit oturan FIXTEC somunları için iki  
delikli somun anahtarını kullanın.

Při pevně utáhnuté matce FIXTEC  
použijte dvojdílný klíč na matky.

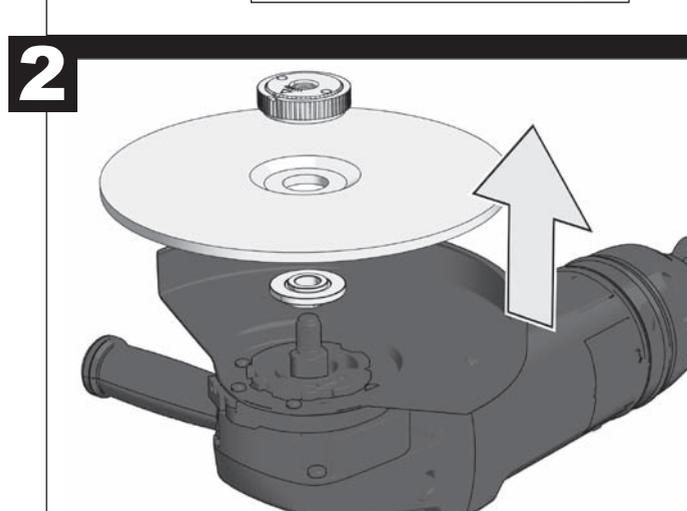
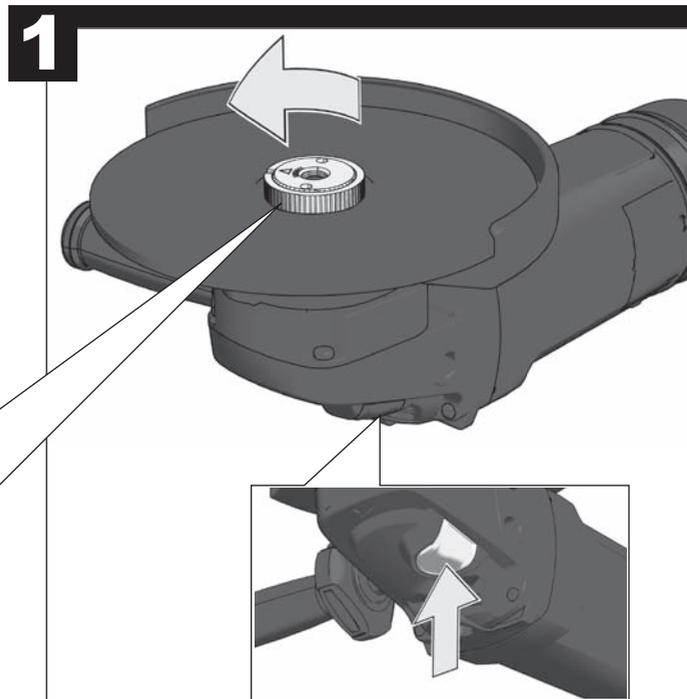
Pri pevne utiahnutej matici FIXTEC  
použite dvojdielový kľúč na matice.

W przypadku zakleszczonej nakrętki  
FIXTEC należy zastosować klucz  
maszynowy do nakrętek okrągłych  
czołowych dwuotworowych.

Megszorult FIXTEC-anyánál kétlyukas  
anyakulcsot kell használni.

Pri zategnjeni FIXTEC matici uporabite  
ključ za matico z dvema luknjama.

Kod čvrsto stegnute FIXTEC matice  
upotrijebiti dvorupni kľuč za matice



Ja iesprūdis uzgrieznis FIXTEC, izmanotjiet  
uzgriežnu atslēgu ar diviem caurumiem.

Jei FIXTEC veržlė tvirtai prisukta, naudokite  
dvigalį veržliaraktį.

Kui FIXTEC mutter on kiinni, kasutada kahe  
auguga mutrivõtit.

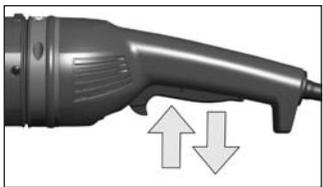
В случае прочной фиксации гайки  
FIXTEC использовать ключ для гаек с  
двумя отверстиями.

При блокировании FIXTEC гайки да се  
използва двурогов гаечен ключ.

Dacă piulița FIXTEC s-a înțepenit, folosiți o  
cheie pentru piulițe cu două găuri.

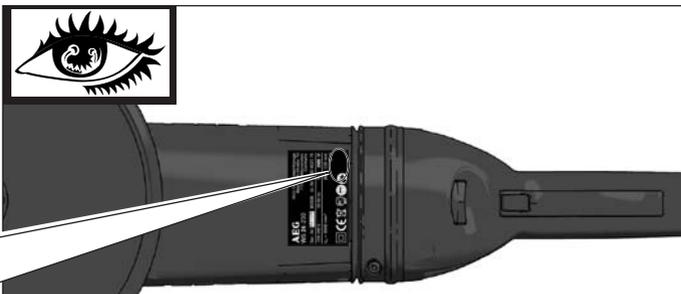
Во случај на прицврстена FIXTEC  
навртка употребете клуч за навртки со  
двојна дупка.

FIXTEC 螺母咬住时，得用双孔螺母扳手。

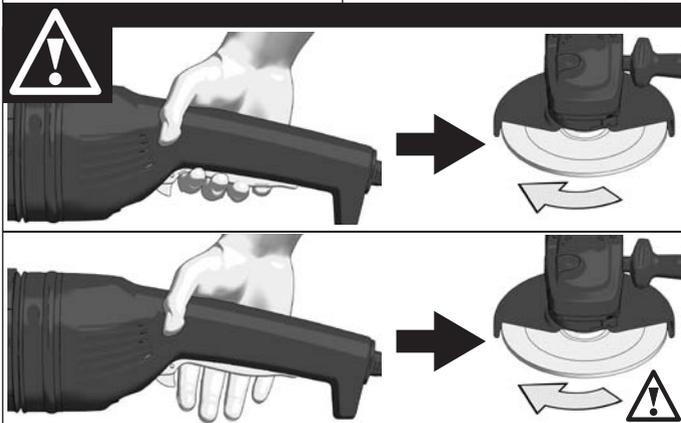
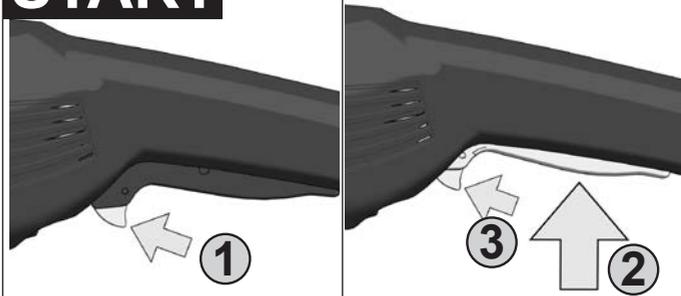


M2006 Id.-Nr. 4000 4023 76  
50-60 Hz 11 A 2400 W  
Ø<sub>max</sub> 230 mm  
M14

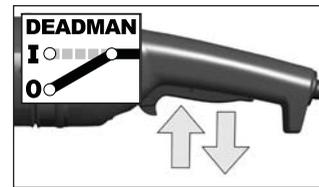
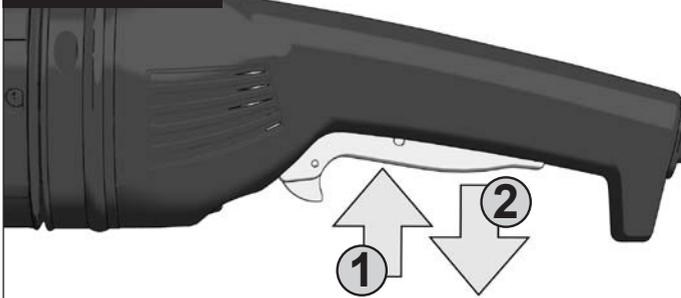
Switch can be locked  
Schalter ist **arretierbar**  
Le commutateur peut être verrouillé  
L'interruttore si può bloccare  
El interruptor se puede bloquear.  
Schakelaar is **vastzetbaar**  
Afbryder kan **fikseres**  
Bryter kan **lâses**  
Brytaren kan **arreteras**.  
Katkaisimen voi **lukita**.  
Ο διακόπτης μπορεί να ασφαλιστεί  
Şalter ayarlanabilir  
Vypínač je aretovateľný  
Vypínač je aretovateľný  
Przełącznik daje się zablokować  
A kapcsoló rögzíthető  
Stikalo je nastavljivo  
Prekidač se može aretirati  
Slēdzis ir labojams  
Jungiklis gali būti užblokuojamas  
Lūliti on fikseeritav  
Фиксируемый переключатель  
Превключателят може да се фиксира  
Comutatorul poate fi blocat  
Прекинувачот може да се заклучи  
开关有定位功能。



## START

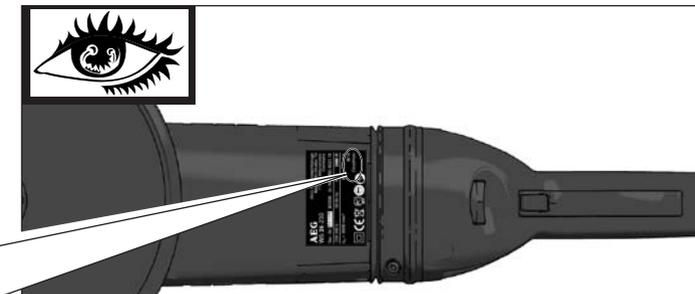


## STOP

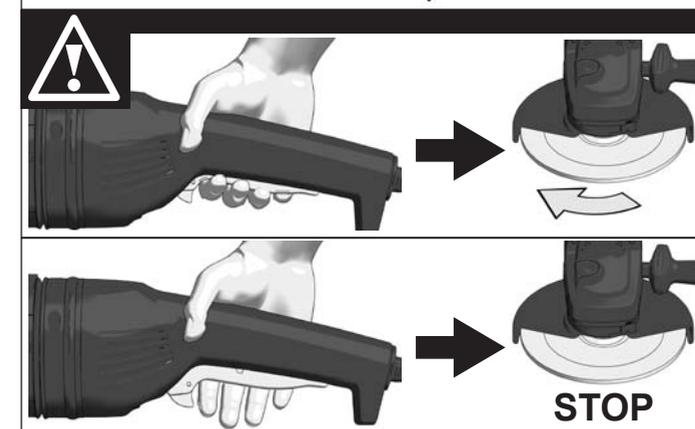
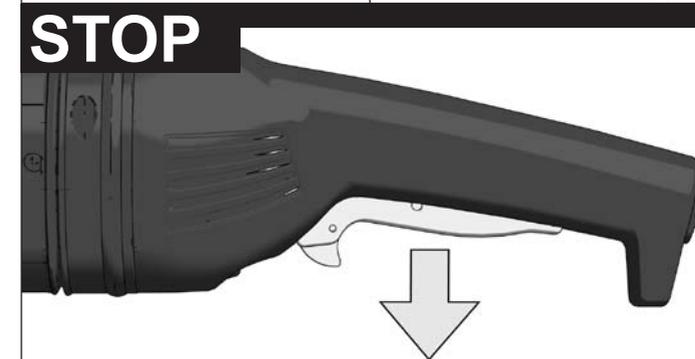
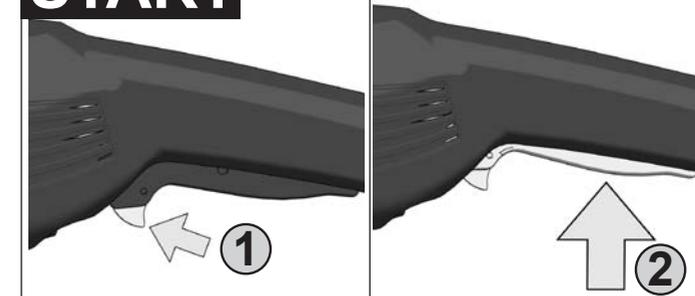


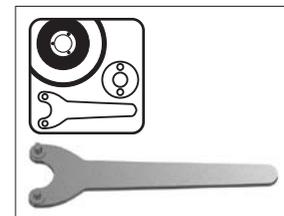
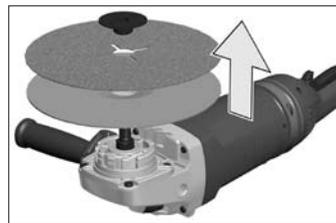
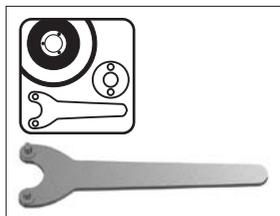
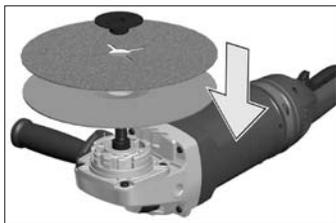
M2006 Id.-Nr. 4000 4023 76  
50-60 Hz 11 A 2400 W  
Ø<sub>max</sub> 230 mm  
M14  
Deadman

Switch cannot be locked  
Schalter ist **nicht arretierbar**  
Le commutateur ne peut pas être verrouillé  
L'interruttore non si può bloccare  
El interruptor no se puede bloquear.  
Schakelaar is **niet vastzetbaar**  
Afbryder kan **ikke fikseres**  
Bryter kan **ikke lâses**  
Brytaren kan **inte arreteras**.  
Katkaisinta ei voi lukita.  
Ο διακόπτης δεν μπορεί να ασφαλιστεί  
Şalter ayarlanamaz  
Vypínač není aretovateľný  
Vypínač je nie aretovateľný  
Przełącznik nie daje się zablokować  
A kapcsoló nem rögzíthető  
Stikalo ni nastavljivo  
Prekidač se ne može aretirati  
Slēdzis nav labojams  
Jungiklis negali būti užblokuojamas  
Lūliti ei ole fikseeritav  
Нефиксируемый переключатель  
Превключателят не може да се фиксира  
Comutatorul nu poate fi blocat  
Прекинувачот не може да се заклучи  
开关无定位功能。

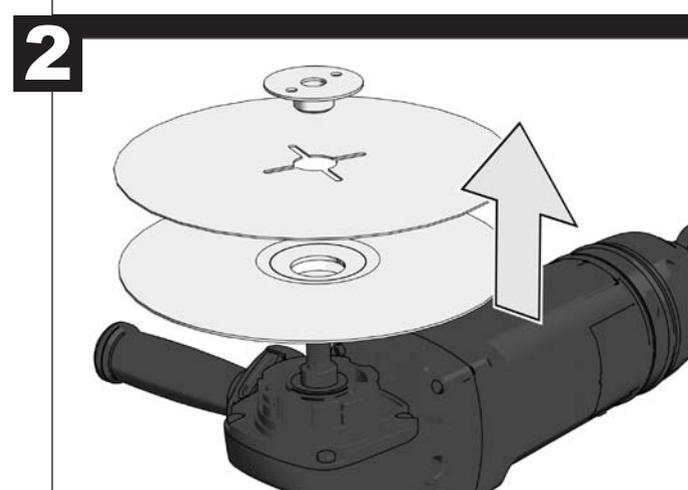
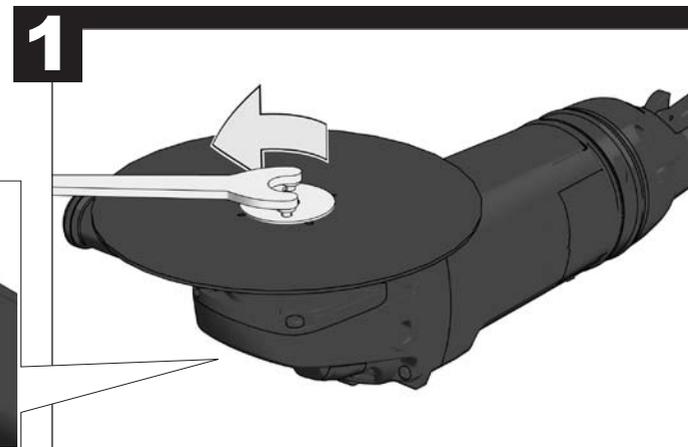
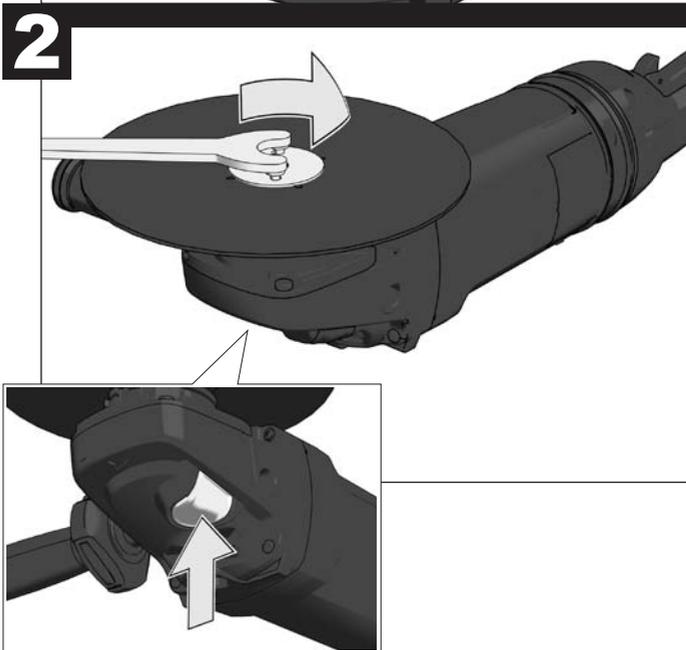
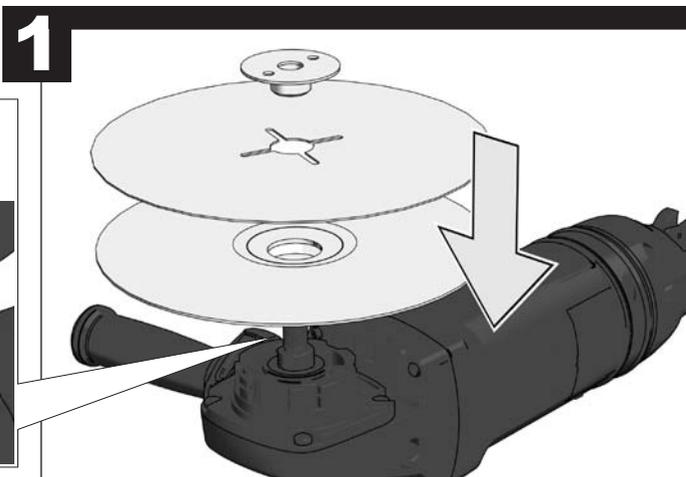
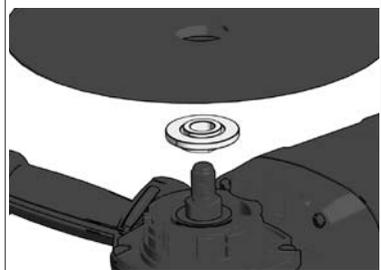


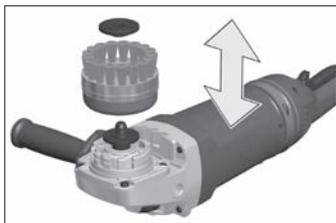
## START



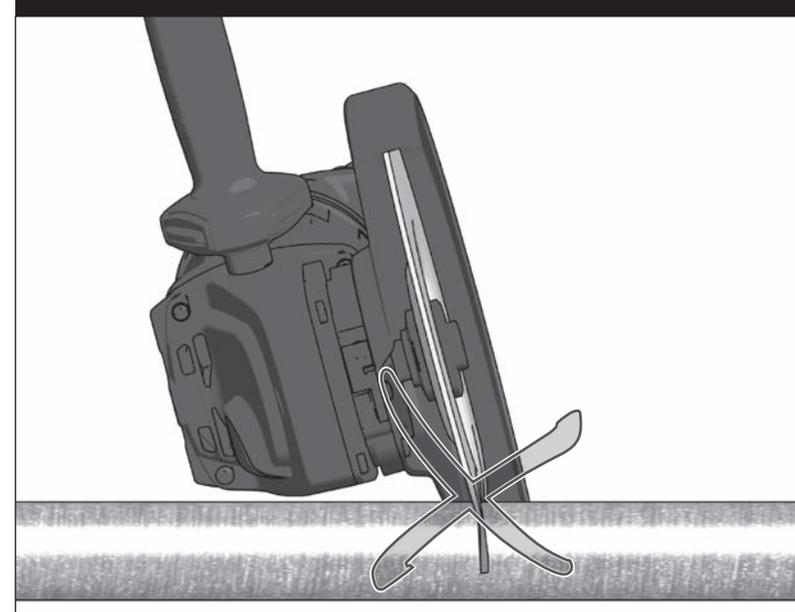
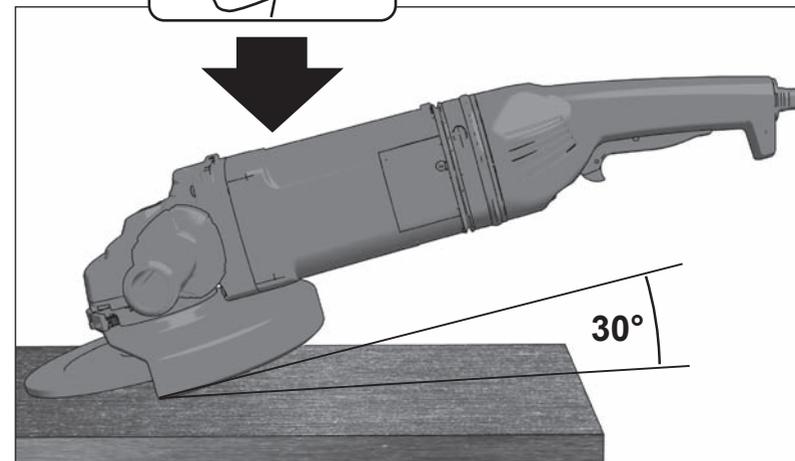
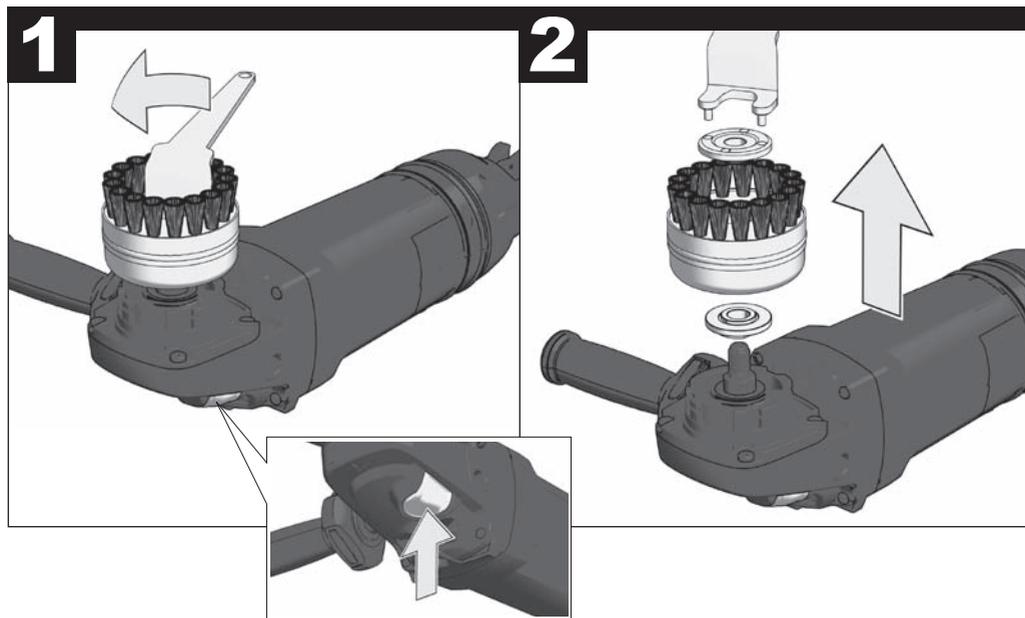
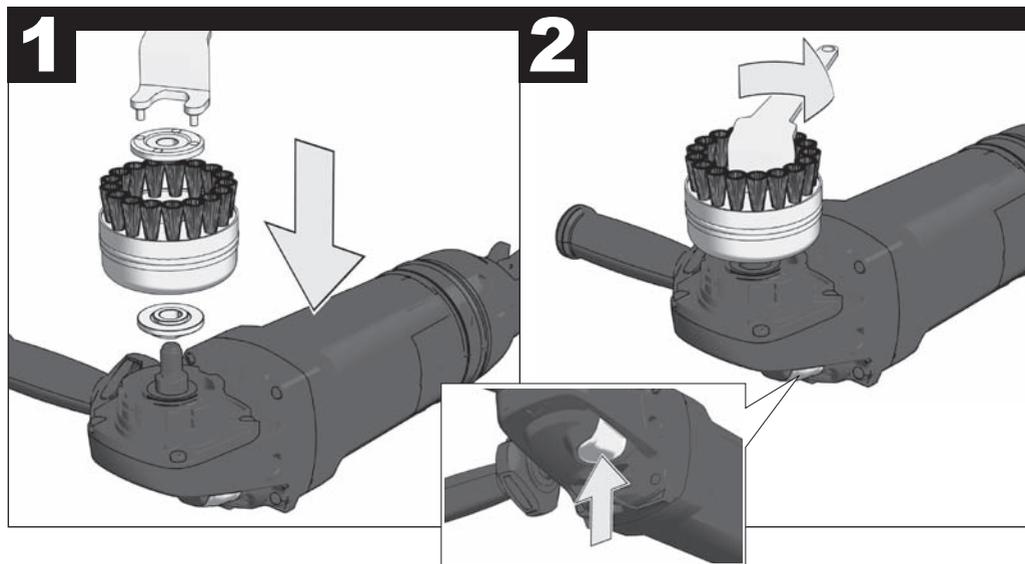
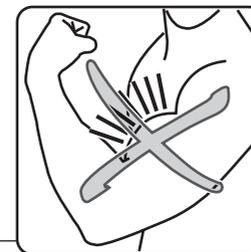
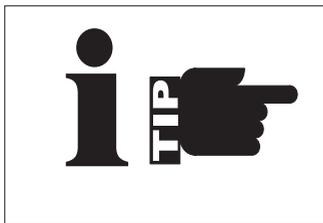


WS 24-230 GVX  
WS 24-230 EGVX





Accessory	Lisálaite	Papildus aprīkojums
Zubehör	Εξαρτήματα	Priedas
Accessoire	Aksesuar	Tarvikud
Accessorio	Príslušenství	Дополнитель
Accessório	Príslušenstvo	Аксесоар
Acessório	Element wyposażenia	Accesorii
Toebehoren	Element dodatkowego	Додатоци
Tilbehør	Tartozék	配件
Tilbehør	Oprema	
Tillbehör	Pribor	



TECHNICKÉ ÚDAJE	WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
	WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGX
Menovitý príkon .....	2400 W	2400 W	2400 W
Výkon.....	1560 W	1560 W	1560 W
max. otáčky naprázdno .....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Priemer brúsneho kotúča .....	180 mm	230 mm	230 mm
Závit vretena .....	M 14	M 14	M 14
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2003 .....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

### Informácia o hluku / vibráciách

Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60 745.

V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja číni typicky:

Hladina akustického tlaku (K=3 dB(A)) .....	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Hladina akustického výkonu (K=3 dB(A)) .....	105 dB(A)	104 dB(A)	104 dB(A)

### Používajte ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistené v zmysle EN 60745.

Rezanie a hrubovanie brúsnym kotúčom: hodnota vibračných emisií a <sub>h</sub> .....	6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 m/s <sup>2</sup>
Kolisavosť K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Brúsenie s plastovým brúsnym kotúčom: hodnota vibračných emisií a <sub>h</sub> .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Kolisavosť K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

U iných aplikácií, napr. pri rozbrusovaní alebo brúsení ocelovou drôtenou kefou môžu vznikáť vibrácie iných hodnôt!

### POZOR

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania.

Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zväziť.

Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať.

Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhu pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

### ⚠️ POZOR! Zoznámte sa so všetkými bezpečnostnými pokynmi a síce aj s pokynmi v priloženej brožúre.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobíť požiar a/alebo ťažké poranenie.

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

### Špeciálne bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, pre prácu s drôtenou kefou a rezanie:

a) Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúska, ako brúska na brúsenie sklenený papierom, ako drôtená kefa a ako náradie na rezanie. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím. Ak by ste nedodržiali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.

b) Týmto náradím sa neodporúča prevádzať leštenie. Prevádzanie pracovných úkonov, na ktoré nie je náradie určené, vytvára riziká a môže spôsobiť zranenie osôb.

c) Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie. Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.

d) Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.

e) Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí. Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odčlenené a kontrolované.

f) Brúsne kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsne vreteno Vášho ručného elektrického náradia. Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú na brúsne vreteno ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.

WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGX
2400 W	2400 W	2400 W
1560 W	1560 W	1560 W
8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
180 mm	230 mm	230 mm
M 14	M 14	M 14
5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

k) Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia. Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.

l) Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví. Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.

m) Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto. Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vašho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavrieť do tela.

n) Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia. Ventilátor motora vtáhuje do telesa náradia práca a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.

o) Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov. Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

p) Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou. Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

### Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

Spätný ráz je náhlu reakciou náradia na vzpričený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa napríklad brúsny kotúč vzpriechi alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobíť spätý ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, môžeme zabrániť.

a) Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätý ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia. Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba silu spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.

b) Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja. Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.

c) Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť. Spätý ráz vymrštiť ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.

d) Mimoriadne opatrné pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval. Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodnotený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätý ráz.

e) Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pilový list. Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätý ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

### Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

a) Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso. Brúsne telesá, ktoré neboli

schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odčlenené a nie sú bezpečné.

b) Ochranný kryt musí byť upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t. j. brúsne teleso nesmie byť otvorené proti obsluhujúcej osobe. Ochranný kryt musí chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami brúsneho telesa a obrobku a pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom.

c) Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča. Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.

d) Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru. Vhodná príruha podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.

e) Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia. Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.

### Ďalšie osobitné výstražné upozornenia k rezacím kotúčom

a) Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítaku. Nevykonať žiadne nadmierne hlboké rezy. Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpričenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.

b) Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním. Keď pohybujete rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.

c) Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vybrať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu. Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.

d) Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok. V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätý ráz.

e) Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča. Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.

f) Mimoriadne opatrný buďte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest. Zapichovaný rezací kotúč môže byť zarezaný do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobíť spätý ráz.

### Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom

a) Nepoužívajte žiadne nadrozmerné brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsných listov. Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsných listov alebo k spätnému rázu.

### Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

a) Všímajte si, či z drôtených kefy nevypadávajú počas obvyklého používania kúsky drôtu. Drôtenú kefu preto nepreťažujte priveľkým prítakom. Odlietávajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo vniknúť do kože.

**b) Ak sa odporúča používanie ochranného krytu, zabráňte tomu, aby sa ochranný kryt a drôtená kefa mohli dotýkať.** Tanirované a miskovitě drôtené kefy môžu následkom prítlačania a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

Zásuvky vo vonkajšom prostredí musia byť vybavené ochranným spínačom proti prudovým nárazom (FI, RCD, PRCD). Toto je inštalčný predpis na Vaše elektrické zariadenie. Venujte prosím tomuto pozornosť pri používaní nášho prístroja.

Triesky alebo úlomky sa nesmú odstraňovať za chodu stroja.

Len vypnutý stroj pripájajte do zásuvky.

Nesiahať do nebezpečnej oblasti bežiacieho stroja.

používať vždy prídavnú rukoväť.

Ak za chodu prístroja dôjde k výraznému kmitaniu alebo sa vyskytnú iné nedostatky, okamžite ho vypnite. Stroj skontrolujte, aby ste zistili príčinu.

Brúsný kotúč používať a uskladňovať vždy podľa návodu výrobcu.

Pri brúsení kovov dochádza k lietanu iskier. Dávajte pozor, aby neboli ohrozené žiadne osoby. Z dôvodu nebezpečia požiaru nesmú byť v blízkosti (oblasť lietania iskier) žiadne horľavé materiály. Nepoužívať odsávač prachu.

Prístroj držať vždy tak, aby iskry a brúsný prach lietali smerom od tela.

Na rezanie kameňa sú vodiace sane predpisom.

Pred uvedením stroja do prevádzky musí byť prírubová matica dotiahnutá.

Opracovávaný obrobok musí byť pevne upnutý, pokiaľ nedrží vlastnou váhou. Nikdy nevedte obrobok rukou proti kotúču.

Pri extrémnych pracovných podmienkach (napr. pri hľadkom vybrusovaní kovov operným kotúčom a brusným kotúčom z vulkánifíbru) sa vnútri ručnej uhlovej brúsky môžu nahromadiť nečistoty. Za týchto pracovných podmienok je bezpodmienečne nutné dôkladne vyčistiť vnútorný priestor a zbaviť ho kovových usadenín a zaradiť pred brúsku automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany. Po aktivovaní tohto spínača sa musí uhlová brúska zaslať do servisu na opravu.

Pri brúsných materiáloch, ktoré majú byť vybavené kotúčom so závitom, je potrebné sa uistiť, či držiaka závitú pre vreteno je dostatočná.

Pre rezacie práce použite uzatvorený ochranný kryt z programu príslušenstva.

## CE - VYHLÁSENIE KONFORMITY

Vyhlasujeme v našej výhradnej zodpovednosti, že tento produkt zodpovedá nasledovným normám alebo normatívnym dokumentom.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGVX, WS 24-230 GVX)

EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)

podľa predpisov smerníc

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Splnomocnený zostaviť technické podklady.

## POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Uhlová brúska je použiteľná na delenie a hrubovanie brusným kotúčom u mnohých materiálov, ako napr. kovov alebo kameňa, ako aj k brúseniu s plastovým brusným kotúčom a k práci s oceľovou drôtenou kefou. V spomom prípade sa riadte pokynmi výrobcov príslušenstva.

Tento prístroj sa smie používať len v súlade s uvedenými predpismi.

## SIEŤOVÁ PŘÍPOJKA

Pripájajú len na jednofázový striedavý prúd a na sieťové napätie uvedené na štítku. Pripojenie je možné aj do zásuviek bez ochranného kontaktu, pretože ide o konštrukciu ochrannej triedy II.

## ÚDRZBA

Vetracie otvory udržiavať stále v čistote.

Z dôvodu nebezpečia skratu sa do vetracích otvorov nesmú dostať kovové predmety.

Používať len AEG príslušenstvo a náhradné diely. Súčiastky bez návodu na výmenu treba dať vymeniť v jednom z AEG zákazníckych centier (viď brožúru Záruka/Adresy zákazníckych centier).

Pri udaní typu stroja a desaťmiestneho čísla nachádzajúceho sa na štítku dá sa v prípade potreby vyžiadať explozívna schéma prístroja od Vášho zákazníckeho centra alebo priamo u AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## OCHRANA PROTI OPĀTOVNÉMU NÁBEHU (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Stroje s aretovateľným vypínačom sú vybavené ochranou proti opätovnému nábehu. Táto zabráni opätovnému nábehu stroja po výpadku prúdu. Pri obnovenom započatí práce stroj vypnúť a opäť zapnúť.

## OBMEDZENIE NÁBEHOVÉHO PRÚDU

Prúd pri zapnutí stroja je niekoľkonásobne vyšší ako menovitý prúd. Obmedzením nábehového prúdu sa výška prúdu pri zapnutí redukuje tak, aby istič (16 A, s tmením) neprerušil obvod.

## SYMBOLY



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Pri práci so strojom vždy noste ochranné okuliare.



Pred každou prácou na stroji vyťahnúť zástrčku zo zásuvky.



Príslušenstvo - nie je súčasťou štandardnej výbavy, odporúčané doplnenie z programu príslušenstva.



Elektrické náradie nevyhadzujte do komunálneho odpadu! Podľa európskej smernice 2002/96/ES o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické náradie musí zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť ekologicky šetrnej recyklácii.



Trieda ochrany II, elektrické náradie, u ktorého ochrana proti úrazu elektrickým prúdom nezávisí len na základnej izolácii, ale aj na prijatí ďalších ochranných opatrení, ako je vyhotovenie s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou.

## DANE TECHNICZNE

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
Znamionowa moc wyjściowa.....	2400 W	2400 W	2400 W
Moc wyjściowa.....	1560 W	1560 W	1560 W
Maksymalna prędkość bez obciążenia.....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Średnica tarczy ściernej.....	180 mm	230 mm	230 mm
Gwint wrzeciona roboczego.....	M 14	M 14	M 14
Ciężar wg procedury EPTA 01/2003.....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

## Informacja dotycząca szumów/wibracji

Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60 745.

Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:

Poziom ciśnienia akustycznego (K=3 dB(A))..... 94 dB(A).....93 dB(A)..... 93 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (K=3 dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)

## Należy używać ochraniaczy uszu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków)

wyznaczone zgodnie z normą EN 60745

Rozcinanie i szlifowanie zgrubne: wartość emisji drgań a<sub>h</sub>..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 5,2 m/s<sup>2</sup>

Niepewność K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Szlifowanie za pomocą tarczy szlifierskiej z tworzywa sztucznego: wartość emisji drgań a<sub>h</sub>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Niepewność K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

W przypadku innych zastosowań, takich jak na przykład przecinanie ściernicą lub szlifowanie za pomocą szczotki z drutu stalowego, mogą wynikać inne wartości wibracji!

## OSTRZEŻENIE

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony za pomocą metody pomiarowej zgodnej z normą EN 60745 i może być użyty do porównania ze sobą elektronarzędzi. Nadaje się on również do tymczasowej oceny obciążenia wibracyjnego.

Podany poziom drgań reprezentuje główne zastosowania elektronarzędzia. Jeśli jednak elektronarzędzie użyte zostanie do innych celów z innym narzędziami roboczymi lub nie jest dostatecznie konserwowane, wtedy poziomy drgań może wykazywać odchylenia. Może to wyraźnie zwiększyć obciążenie wibracjami przez cały okres pracy.

Dla dokładnego określenia obciążenia wibracjami należy uwzględnić również czasy, w których urządzenie jest wyłączone względnie jest włączone, lecz w rzeczywistości nie pracuje. Może to spowodować wyraźną redukcję obciążenia wibracyjnego w całym okresie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki zapobiegawcze celem ochrony obsługującego przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: konserwacja narzędzi roboczych i elektronarzędzi, nagranie rąk, organizacja przebiegu pracy.

**⚠ OSTRZEŻENIE! Prosimy o przeczytanie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń, również tych, które zawarte są w załączonej broszurze.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.  
**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Wspólne wskazówki ostrzegawcze dotyczące szlifowania, szlifowania okładzin ściernic, prac z użyciem szczotek drucianych i przecinania ściernicą:

a) Elektronarzędzie należy używać jako szlifierki, szlifierki z użyciem okładziny ściernic, szczotki drucianej i przecinania ściernicą. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które otrzymał Państwo wraz z elektronarzędziem. Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

b) Tym narzędziem nie wolno polerować. Używanie narzędzia niezgodnie z przeznaczeniem może być przyczyną zranienia osób.

c) Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

d) Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa. Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.

e) Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

f) Ściernice, podkładki, kołnierze, telerze szlifierskie oraz inny osprzęt muszą dokładnie pasować do wrzeciona ściernicy elektronarzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona ściernicy elektronarzędzia, obracają się

nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

g) W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, telerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.

h) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ściernicą i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maskę przeciwpyłową i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

i) Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

j) Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękawicę. Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdują się również

pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.

**k) Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.

**l) Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

**m) Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

**n) Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchała silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

**o) Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować ich zapłon.

**p) Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

#### Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szcztotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

**a) Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu.** Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu. Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

**b) Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.** Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.

**c) Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której porusza się elektronarzędzie podczas odrzutu.** Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.

**d) Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.** Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli nad odrzutem.

**e) Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatach.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

#### Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

**a) Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy.** Ściernice nie będące przystrojone do danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.

**b) Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień**

**bezpieczeństwa. Oznacza to, że zwrócona do osoby obsługującej część ściernicy ma być w jak największym stopniu osłonięta.** Osłona ma ochraniać osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

**c) Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia.** Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je zniszczyć.

**d) Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.

**e) Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.** Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

#### Dodatkowe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ściernicą

**a) Należy unikać zablokowania się tarczy tnącej lub za dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej podwyższa jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.

**b) Należy unikać obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą.** Przesuwanie tarczy tnącej w obrabianym przedmiocie w kierunku od siebie, może spowodować, iż w razie odrzutu, elektronarzędzie odskoczy wraz z obracającą się tarczą bezpośrednio w kierunku użytkownika.

**c) W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut.** Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.

**d) Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową.** W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.

**e) Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszczoną tarczę.** Duże przedmioty mogą się ugiąć pod ciężarem własnym. Obrabiany przedmiot należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.

**f) Zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach.** Wglębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

#### Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym

**a) Nie należy stosować zbyt wielkich arkuszy papieru ściernego. Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta.** Wystający poza płytę szlifierską papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.

#### Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szcztok drucianych

**a) Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty kawałków druta przez szcztok.** Nie należy przeciążać drutów przez zbyt silny nacisk. Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

**b) Jeżeli zalecane jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szcztok z osłoną.** Średnica szcztok do tarczy i ganków może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

Urządzenia pracujące w wielu różnych miejscach, w tym poza pomieszczeniami zamkniętymi, należy podłączać poprzez ochronny (FI, RCD, PRCD) wyłącznik udarowy.

Podczas pracy elektronarzędzia nie wolno usuwać trocin ani drzazg.

Elektronarzędzie można podłączać do gniazdka sieciowego tylko wtedy, kiedy jest wyłączone.

Podczas pracy strugarki nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej.

Posługiwac się zawsze uchwytem dodatkowym.

Natychmiast wyłączyć elektronarzędzie w przypadku wystąpienia znacznych drgań lub w przypadku stwierdzenia innych usterek. Sprawdzić urządzenie w celu ustalenia przyczyny.

Tarcze szlifierskie stosować i przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

Przy szlifowaniu metali powstają iskry. Nie narażać na niebezpieczeństwo żadnych osób. Ze względu na zagrożenie pożarowe w pobliżu miejsca pracy (w strefie wyrzucania isker) nie powinny się znajdować materiały palne. Nie stosować odpylaczy.

Elektronarzędzie trzymać zawsze w taki sposób, aby iskry i pył z przedmiotu obrabianego nie były wyrzucane na operatora.

Do przecinania kamienia wskazane jest użycie stopy prowadzącej!

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokręcić nakrętkę regulacyjną.

Jeśli ciężar własny części obrabianej nie pozwala na utrzymanie jej równowagi, to należy ją mocno umocować. W żadnym wypadku nie wolno prowadzić części ręką.

W przypadku ekstremalnych warunków zastosowania (na przykład przy szlifowaniu do gładkości metali za pomocą talerzy oporowych oraz krążków ściernych z fibry) może dojść do silnego zanieczyszczenia wnętrza szlifierki ręcznej z końcówką kątową. W takich warunkach zastosowania konieczne jest pilnie dokładne oczyszczenie wnętrza z osadów metalu oraz dołączenie wyłącznika ochronnego prądu uszkodzeniowego (FI). Po zadziałaniu wyłącznika ochronnego FI maszyna musi zostać odesłana do naprawy.

W przypadku elektronarzędzi, które mają współpracować z tarczą z otworem gwintowanym należy sprawdzić czy długość gwintu w tarczy odpowiada długości wrzeciona.

Do robót związanych z rozcinaniem należy stosować kołpak ochronny zamknięty z programu osprzętu.

#### DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych  
EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009  
EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGXV, WS 24-230 GVX)  
EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230) i jest zgodny z wymaganiami dyrektywy 2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/WE  
2004/108/WE

CE

Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Upelnomocniony do zestawienia danych technicznych

#### WARUNKI UŻYTKOWANIA

Szlifierka kątowna nadaje się do rozcinania i szlifowania zgrubnego wielu materiałów, takich jak na przykład: metal lub kamień oraz do szlifowania za pomocą tarczy szlifierskiej z tworzywa sztucznego i do robót za pomocą szcztok drucianej stalowej. W razie wątpliwości przestrzegać wskazówek producenta osprzętu.

Produkt można użytkować wyłącznie zgodnie z jego normalnym przeznaczeniem.

#### PODŁĄCZENIE DO SIECI

Podłączać tylko do źródła zasilania prądem zmiennym jednofazowym i wyłącznym o napięciu podanym na tabliczce znamionowej. Możliwe jest również podłączenie do gniazdka bez uzziemienia, ponieważ konstrukcja odpowiada II klasie bezpieczeństwa.

#### UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Otwory wentylacyjne elektronarzędzia muszą być zawsze drożne.

Nie dopuszczać do przedostawania się części metalowych do szczelin powietrznych - niebezpieczeństwo zwarcia!

Należy stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe i części zamienne AEG. W przypadku konieczności wymiany części, dla których nie podano opisu, należy skontaktować się z przedstawicielami serwisu AEG (patrz lista punktów obsługi gwarancyjnej/serwisowej).

Na życzenie można otrzymać rysunek widoku zespołu rozebranego. Przy zamawianiu należy podać dziesięciocyfrowy numer oraz typ elektronarzędzia umieszczony na tabliczce znamionowej. Zamówienia można dokonać albo u lokalnych przedstawicieli serwisu, albo bezpośrednio w AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

#### ZABEZPIECZENIE PRZED PONOWNYM URUCHOMIENIEM (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Maszyny z dającym się zablokować przełącznikiem są wyposażone w zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Zapobiega ono ponownemu uruchomieniu maszyny po zaniku prądu. Przy ponownym podjęciu pracy należy wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.

#### OGRANICZENIE PRĄDU

Prąd włączania jest większą częścią mocy znamionowej narzędzia. Przez ograniczenie prądu prąd włączania jest o tyle zredukowany, że nie jest uaktywniony bezpiecznik (16 A).

#### SYMBOLE



Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.



Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z kontaktu.



Wyposażenie dodatkowe dostępne osobno.



Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



Klasa ochrony II, elektronarzędzie, w którym ochrona przed porażeniem elektrycznym nie zależy tylko od izolacji podstawowej, lecz w którym zastosowane są dodatkowe środki ochrony, takie jak podwójna lub wzmocniona izolacja.

MŰSZAKI ADATOK	WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
	WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGXV
Névleges teljesítményfelvétel	2400 W	2400 W	2400 W
Leadott teljesítmény	1560 W	1560 W	1560 W
Üresjáratú fordulatszám max.	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Csiszolótárcsa-Ø	180 mm	230 mm	230 mm
Tengelymenet	M 14	M 14	M 14
Súly a 01/2003 EPTA-eljárás szerint	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

#### Zaj-/Vibráció-információ

A közölt értékek megfelelnek az EN 60 745 szabványnak.

A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:

Hangnyomás szint (K = 3 dB(A))	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Hangteljesítmény szint (K = 3 dB(A))	105 dB(A)	104 dB(A)	104 dB(A)

#### Hallásvédő eszköz használata ajánlott!

Összesített rezgésértékek (három irány vektorális összege) az EN 60745-nek megfelelően meghatározva.

Vágó- és nagyoló korongok: a <sub>1</sub> rezgésemisszió érték	6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság = 2 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Csiszolás műanyag csiszolóanyagoknál: a <sub>1</sub> rezgésemisszió érték	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság = 2 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

Más alkalmazás, pl. darabolás vagy az acél drótkéffel végzett csiszolás esetén más vibrációs értékek adódhatnak!

#### FIGYELMEZTETÉS

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került lemérésre, és használható elektromos szerszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is.

A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

**▲ FIGYELMEZTETÉS!** Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást, a mellékelt brosúrában találhatóakat is. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

#### KÜLÖNLEGES BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

Közös figyelmeztető tájékoztató a csiszoláshoz, csiszolópapírral végzett csiszoláshoz, a drótkéffel végzett munkákhoz és daraboláshoz:

a) Ez az elektromos kéziszerszám csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkéfékét és daraboló csiszológépként használható. Ügyeljen minden figyelmeztető jelzésre, előírásra, ábrára és adataira, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott. Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

b) A készülékkel nem ajánlatos polirozási munkákat végezni. A készülék rendeltetési céljától eltérő munkaműveletek végzése olyan kockázatokat rejt magában, melyek következménye súlyos személyi sérülés lehet.

c) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámmal nem irányzott elő és nem javasolt. Az a tény, hogy a tartozékok rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

d) A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok szétválhatnak és kirepülhetnek.

e) A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszáman megadott méreteknél. A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.

f) A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszoló tányérokknak vagy más tartozékoknak pontosan rá kell illeszkedniük az Ön elektromos kéziszerszámanak a csiszoló tengelyére. Az olyan

MŰSZAKI ADATOK	WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
	WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGXV
Névleges teljesítményfelvétel	2400 W	2400 W	2400 W
Leadott teljesítmény	1560 W	1560 W	1560 W
Üresjáratú fordulatszám max.	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Csiszolótárcsa-Ø	180 mm	230 mm	230 mm
Tengelymenet	M 14	M 14	M 14
Súly a 01/2003 EPTA-eljárás szerint	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

betétszerszámok, amelyek nem illesznek pontosan az elektromos kéziszerszám csiszoló tengelyéhez, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.

g) Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkéfében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön saját maga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal. A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.

h) Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőárlapot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő árlapot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészcsekket. Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőárlapnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

i) Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab letört részei vagy a széttréngő betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.

j) Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet. Ha a berendezés egy feszültség

alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezethetnek.

k) **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelét a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelét és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.

l) **Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.** A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

m) **Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.** A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefűródhat a testébe.

n) **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.** A motor ventilátorra beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémport felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.

o) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

p) **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.** Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

#### Visszarugás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

A visszarugás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkéfe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolás ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemezőlő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarugást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolás pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.

Egy visszarugás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

a) **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszázó erőt.** Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarugási erők, illetve felütáskor a reakciós nyomaték felett. A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarugási és reakcióerők felett.

b) **Sohase vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe.** A betétszerszám egy visszarugás esetén a kezéhez érhet.

c) **Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarugás az elektromos kéziszerszámot mozgatja.** A visszarugás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.

d) **A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepatanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.** A forgó betétszerszám a sarkoknál, éléknél és lepatannal esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarugáshoz vezet.

e) **Ne használjon fűfűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot.** Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarugáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

#### Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoláshoz és daraboláshoz

a) **Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámmal engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előírányított védőburákat használja.** A nem az elektromos

kéziszerszámmal szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon eltakarni és ezért ezek nem biztonságosak.

b) **A védőburát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámmal és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutatson a kezelő felé.** A védőburának meg kell óvnia a kezelőt a letörtött, kirepülő daraboktól és a csiszolótest véletlen megérintésétől.

c) **A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni.** Például: **Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalos felületével.** A hasítókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.

d) **Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú befogókarimát.** A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltörésének veszélyét. A hasítókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.

e) **Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasznált csiszolótesteket.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és szétválhatnak.

#### További különleges figyelmeztető tájékoztató a daraboláshoz

a) **Kerülje el a hasítókorong leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást.** A túlterhelés megnöveli a csiszolótest igénybevételeit és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarugáshoz vagy a csiszolótest töréséhez vezethet.

b) **Kerülje el a forgó hasítókorong előtti és mögötti tartományt.** Ha a hasítókorongot a munkadarabban magától eltávolodva mozgatja, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarugás esetén közvetlenül Ön felé pattan.

c) **Ha a hasítókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarugáshoz vezethet.** Határozza meg és hártassa el a beékelődés okát.

d) **Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a hasítókorong eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabról, vagy visszarugáshoz vezethet.

e) **Támassza fel a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő hasítókorong következtében fellépő visszarugás kockázatát.** A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mindkét oldalán, és mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél alá kell támasztani.

f) **Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hóg létre "táska alakú beszűrást", járjon el különös óvatossággal.** Az anyagba behatól hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékbe vagy más tárgyakra ütközhet, amelyek visszarugást okozhatnak.

#### Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapírral alkalmazásával történő csiszoláshoz

a) **Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet.** A csiszoló tányéron túl kiliógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttréngéséhez, vagy visszarugáshoz vezethetnek.

#### Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkéffel végzett munkákhoz

a) **Vegye tekintetbe, hogy a drótkéféből a normális használat közben is kirepülnek egyes drótdarabok. Ne terhelje túl a berendezésszerűen gyakorolt túl nagy nyomással a drótokat.** A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.

**b) Ha egy védőbúrát célszerű alkalmazni, akadályozza meg, hogy a védőbúra és a drótkéfe megintesse egymást. A tányér- és csészzealakú kefék átmérője a berendezésre gyakorolt nyomás és a centrifugális erők hatására megnövekedhet.**

Szabadban a dugókat hibaáram-védőkapcsolóval kell ellátni. Az elektromos készülékek üzembehelyezési útmutatása ezt kötelezően előírja (FI, RCD, PRCD). Ügyeljen erre az elektromos kéziszerszámok használatakor is.

A munka közben keletkezett forgácsokat, szilánkokat, törmelékét, stb. csak a készülék teljes leállása után szabad a munkaterületről eltávolítani.

A készüléket csak kikapcsolt állapotban szabad ismét áram alá helyezni.

A működő készülék munkaterületére nyúlni balesetveszélyes és tilos.

A készüléket a segédfogantyúval együtt kell használni.

A készüléket azonnal ki kell kapcsolni, ha szokatlanul erős rezgés vagy más, hibára utaló jelenség lépne fel. Vizsgálja meg a készüléket, hogy mi lehet a helytelen működés oka.

A csiszoló tárcsát mindig a gyártó útmutatásainak megfelelően kell használni és tárolni.

Fémek csiszolásakor szikra keletkezhet. Ügyeljen a közelben tartózkodó személyek testi épségére, illetve a gyúlékony anyagokat távolítsa el a munkaterületről. Ne használjon porszívót.

A készüléket mindig úgy kell tartani, hogy a keletkező szikra, illetve a por ne a munkavégzőre szálljon.

Közvetek vágásához mindig használjon vezetősínt.

A készülék használata előtt vizsgálja meg, hogy a szorítóanya megfelelően meg van-e húzva.

A munkadarabot rögzíteni kell, amennyiben saját súlya nem tartja meg biztonságosan. A munkadarabot nem szabad kézzel vezetni a tárcsa irányába.

Rendkívüli körülmények közötti használat esetén (pl. fémek támasztó tányérral és vulkánfiber-csiszolókoronggal történő simára csiszolásakor) erős szennyeződés keletkezhet a sarokcsiszoló belsejében. Ilyen használati feltételek esetén biztonsági okokból alaposan meg kell tisztítani a sarokcsiszoló belsejét a fémlerakódásoktól, és feltétlenül hibaáram védőkapcsolót (FI-relé) kell a készülék elé kapcsolni. A FI-védőkapcsoló működésbe lépése után a gépet be kell küldeni javításra.

Azoknál a szerszámoknál amelyeket menetes csiszolókkal kíván használni, győződjön meg róla, hogy a csiszoló elég hosszú ahhoz, hogy elfogadjja a tengely hosszát.

Vágási munkálatokhoz a tartozékok közül a zárt védőburkolatot kell használni.

## CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1-2:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGX, WS 24-230 GVX)

EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)

irányelvek határozataival egyetértésben

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EK

2004/108/EK



Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

## RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A sarokcsiszoló sok anyag vágására és nagyoló csiszolására használható, pl. fémhez vagy kőhöz, valamint műanyag csiszoló tányérral való csiszoláshoz. A készülék acél drótkéfével is használható. Kétséges esetben figyelembe kell venni a tartozék gyártójának útmutatásait.

A készüléket kizárólag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

## HÁLÓZATI CSATLAKOZTATÁS

A készüléket csak egyfázisú váltóáramra és a teljesítménytáblán megadott hálózati feszültségre csatlakoztassa. A csatlakoztatás védőérintkező nélküli dugaszolóaljzatokra is lehetséges, mivel a készülék felépítése II. védettségi osztályú.

## KARBANTARTÁS

A készülék szellőzőnyílásait mindig tisztán kell tartani.

Rövidzárlat veszélye miatt a szellőzőnyílásokba nem kerülhetnek fémdarabkák.

Javításhoz, karbantartáshoz kizárólag AEG alkatrészeket és tartozékokat szabad használni. A készülék azon részeinek cseréjét, amit a kezelési útmutató nem engedélyez, kizárólag a javításra feljogosított márkaszerviz végezheti. (Lásd a szervizlistát)

Szükség esetén a készülékek robbantott ábráit - a készülék típusa és tízjegyű azonosító száma alapján a területileg illetékes AEG márkaszerviztől vagy közvetlenül a gyártótól (AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-SträÙe 10, D-71364 Winnenden, Germany) lehet kérni.

## ÚJRAINDULÁS ELLENI VÉDELEM (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGX)

A rögzíthető kapcsolóval rendelkező gépek újraindulás elleni védelemmel vannak felszerelve, mely megakadályozza a gép áramkimaradás utáni újraindulását. A munka újakezdésekor a gépet ki majd ismét be kell kapcsolni.

## INDÍTÓÁRAM KORLÁTOZÁS

Bekapcsoláskor a készülék áramfelvétele többszöröse a névleges áramfelvételnek. Az indítóáram korlátozás segítségével a bekapcsolási áramfelvétel olyan mértékben csökken, hogy a 16 A-es biztosíték nem kapcsol le.

## SZIMBÓLUMOK



Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.



Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni.



Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt elöÙt a készüléket áramtalanítani kell.



Azokat a tartozékokat, amelyek gyárilag nincsenek a készülékhez mellékelve, külön lehet megrendelni.



Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkbe! A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



II-es védelmi osztályú, olyan elektromos szerszám, amelynél az elektromos áramütés elleni védelem nem csak az alapszigeteléstől függ, hanem amelyben kiegészítő védőintézkedéseket, mint pl. kettős szigetelés vagy megerősített szigetelés, alkalmaznak.

## TEHNIČNI PODATKI

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGX
Nazivna sprejemna moč .....	2400 W .....	2400 W .....	2400 W .....
Oddajna zmogljivost .....	1560 W .....	1560 W .....	1560 W .....
maks. število vrtljajev v prostem teku .....	8500 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....
Brusilne plošče ø .....	180 mm .....	230 mm .....	230 mm .....
Vretenasti navoj .....	M 14 .....	M 14 .....	M 14 .....
Teža po EPTA-proceduri 01/2003 .....	5,0 kg .....	5,1 kg .....	5,3 kg .....

## Informacije o hrupnosti/vibracijah

Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60 745.

Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:

Nivo zvočnega tlaka (K = 3 dB(A)) .....

Višina zvočnega tlaka (K = 3 dB(A)) .....

## Nosite zaščito za sluh!

Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smeri) določena ustrezno EN 60745.

Razdvajanje in grobo brušenje: Vibracijska vrednost emisij a<sub>h</sub> .....

Nevarnost K = .....

Brušenje s ploščo iz umetne mase: Vibracijska vrednost emisij a<sub>h</sub> .....

Nevarnost K = .....

Pri uporabi za druge namene, kot npr. rezanje ali brušenje z jeklenožično krtačo, se lahko izkažejo drugačne vibracijske vrednosti!

## OPOZORILO

V teh navodilih navedena raven tresljajev je bila izmerjena po EN60745 normiranem merilnem postopku in lahko služi medsebojni primerjavi električnih orodij. Prav tako je primeren za predhodno oceno obremenitve s tresljaji.

Navedena raven tresljajev navaja najpomembnejše vrste rabe električnega orodja. Kadar se električno orodje uporablja za drugačne namene, z odstopajočimi orodji ali pa z nezadostnim vzdrževanjem, lahko raven tresljajev tudi odstopa. Le to lahko čez celoten delovni čas znatno zviša obremenitev s tresenjem.

Za natančno oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopljena ali sicer teče, vendar dejansko ni v rabi. Le to lahko obremenitev s tresljaji čez celoten delovni čas znatno zmanjša.

Za zaščito upravljalca pred učinkom tresljajev uvedite dodatne zaščitne ukrepe npr.: Vzdrževanje električnega orodja in orodja, delo s toplimi rokami, organizacija delovnih potekov.

**⚠ OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila, tudi tista v priloženi brošuri.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe. **Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

## SPECIALNI VARNOSTNI NAPOTKI

Skupna opozorila za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, delo z žičnimi ščetkami in rezanje:

**a) To električno orodje se lahko uporablja za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, brušenje z žično ščetko rezalni stroj.** Upošteвайте vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem. Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

**b) S to napravo se ne priporoča izvajanje polirnih opravil.** Izvajanje delovnih operacij, ki za to napravo niso predvidene, povzročata tveganja, ki lahko imajo za posledico resne poškodbe oseb.

**c) Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča.** Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrpite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.

**d) Dovoljeno število vrtljajev vsadnega orodja mora biti najmanj tako visoko kot maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.

**e) Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja.** Napračno dimenzioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.

**f) Brusilni koloti, pribornice, brusilni krožniki in drug pribor se morajo natančno prilagati na brusilno vreteno Vašega električnega orodja.** Vsadna orodja, ki se natančno ne prilagajo brusilnemu vretenu električnega orodja, se vrtiljo neenakomerno, zelo močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora nad napravo.

**g) Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolote, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljanih ali odlomljenih žic. Če pade električno orodje ali vsadno orodje na tla, pogledjte, če ni poškodovano in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravnini vrtečega se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minuto deluje z najvišjim številom vrtljajev. Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem preizkusnim časom.**

**h) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne slušnice, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik , ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tuji, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihala maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.**

**i) Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljena vsadna orodja lahko odletijo stran in povzročijo telesne poškodbe, tudi izven neposrednega delovnega območja.

**j) Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje. Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.**

**k) Omrežna kablja ne približujte vrtečemu se vsadnemu orodju.** Če izgubite nadzor nad električnim orodjem, lahko orodje prereže ali zagrabi kabel, Vaša roka pa zaide v vrteče se vsadno orodje.

**l) Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi.** Vrteče se vsadno orodje lahko

pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

**m) Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje.** Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagradi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.

**n) Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohlajše prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.

**o) Ne uporabljajte električnega orodja v bližini gorljivih materialov.** Ti materiali se lahko zaradi iskenja vnamejo.

**p) Ne uporabljajte vsadnih orodij, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali drugih tekočin lahko povzroči električni udar.

#### Povratni udarec in ustrezna opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagodenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagodenje ali blokiranje ima za posledico takojšnjo ustavitve vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.

Če se na primer brusilni kolut zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odloži ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.

**a) Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljšo možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reakcijskih momentov pri zagonu naprave.** Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reakcijskih momentov.

**b) Nikoli z roko ne segajte v bližino vrtečih se vsadnih orodij.** V primeru povratnega udarca se lahko orodje premakne čez Vašo roko.

**c) Ne približujte telesa področju, v katerega se lahko v primeru povratnega udarca premakne električno orodje.** Povratni udarec potisne električno orodje v smer, ki je nasprotna smeri premikanja brusilnega koluta na mestu blokiranja.

**d) Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se zagodzila.** Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odskoči, zlahka zagodzi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.

**e) Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginskih listov.** Ta vsadna orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

#### Posebna opozorila za brušenje in rezanje

**a) Uporabljajte samo brusila, ki so atestirana za Vaše električno orodje in zaščitni pokrov, predviden za ta brusila.** Brusil, ki niso predvidena za Vaše električno orodje, ne boste mogli dobro zavarovati in so zato nevarna.

**b) Zaščitni pokrov mora biti varno nameščen na električno orodje in pritrjen tako, da bo zagotovil največjo možno mero varnosti, kar pomeni, da mora biti proti uporabniku obrnjen najmanjši del odprtega brusila.** Zaščitni pokrov naj bi uporabnika varoval pred drobcin in pred naključnim stikom z brusilom.

**c) Brusila lahko uporabljate samo za vrste uporabe, ki jih priporoča proizvajalec. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko poskvijo rezalne plošče.** Rezalne plošče so

namenjene odstranjevanju materiala z robom plošče. Brusilo se lahko zaradi bočnega delovanja sile zlomi.

**d) Za izbrani brusilni kolut vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolut in tako zmanjšujejo nevarnost, da bi se kolut zlomil. Prirobnice za rezalne plošče se lahko razlikujejo od prirobnic za druge brusilne kolute.

**e) Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov večjih električnih orodij.** Brusilni koluti za večja električna orodja niso konstruirana za višje število vrtljajev, s katerimi delujejo manjša električna orodja in se lahko zato zlomijo.

#### Ostala posebna opozorila za rezanje

**a) Izogibajte se blokiranju rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov.** Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dovzetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali zloma brusila.

**b) Izogibajte se področja pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Če boste rezalno ploščo, ki je v obdelovancu, potisnili stran od sebe, lahko električno orodje v primeru povratnega udarca skupaj z vrtečim se kolutom odleti naravnost v Vas.

**c) Če se rezalna plošča zagodzi ali če prekinete z delom, električno orodje izklopite in ga držite pri miru, dokler se kolut popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte rezalne plošče, ki se še vrti, potegniti iz reza, ker lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odstranite vzrok zagozditve.

**d) Dokler se električno orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da bo rezalna plošča dosegla polno število vrtljajev in šele potem previdno nadaljujte z rezanjem.** V nasprotnem primeru se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

**e) Plošče ali velike obdelovalce ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče.** Veliki obdelovalci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.

**f) Še posebno previdni bodite pri "rezanju žepov" v obstoječe stene ali v druga področja, v katera nimate vpogleda.** Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

#### Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem

**a) Ne uporabljajte predimenzioniranih brusilnih listov, temveč upoštevajte podatke proizvajalca o velikosti žaginega lista.** Brusilni listi, ki gledajo čez brusilni krožnik, lahko povzročijo telesne poškodbe ali pa blokiranje in trganje žaginega lista oziroma povratni udarec.

#### Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami

**a) Upoštevajte dejstvo, da žična ščetka tudi med običajno uporabo izgublja koščke žice. Žic zato ne preobremenjujete s premočnim pritiskanjem na ščetko.** Koščki žice, ki letijo stran, lahko zelo hitro prodrejo skozi tanko oblačilo in/ali kožo.

**b) Če je za delo priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, preprečite, da bi se zaščitni pokrov in žična ščetka dotikala.** Premer diskastih in lončastih žičnih ščetk se lahko zaradi pritiskanja nanje in zaradi delovanja centrifugalnih sil poveča.

Vtičnice v zunanem področju morajo biti opremljene z zaščitnimi stikali za okvarni tok (FI, RCD, PRCD). To zahteva instalacijski predpis za vašo električno napravo. Prosimo, da to pri uporabi naše naprave upoštevate.

Trske ali iveri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati.

Stroj priklopite na vtičnico samo v izklopljenem stanju.

Ne segajte na področje nevarnosti tekočega stroja.

Vedno uporabljajte dodatni ročaj.

Napravo takoj izklopite, če nastopijo znatne vibracije ali če ugotovite drugačne pomanjkljivosti. Preverite stroj, da ugotovite vzrok.

Brusilne plošče vedno uporabljajte in shranjujte v skladu z navedbami proizvajalca.

Pri brušenju kovin nastaja iskenje. Pazite na to, da ne ogrožate nobenih oseb. Zaradi nevarnosti požara se v bližini (na področju iskenja) ne smejo nahajati nobeni gorljivi materiali. Ne uporabljajte odsesavanja prahu.

Aparat vedno držite tako, da iskre ali brusilni prah letijo v stran od telesa.

Za rezanje kamna so obvezne vodilne sani.

Matica prirobnice mora biti pred zagonom stroja zategnjena.

Kos, ki ga želite obdelovati, mora biti trdno vpet, če ne drži že zaradi lastne teže. Nikoli obdelovalnega kosa ne vodite z roko proti plošči.

Pri ekstremnih pogojih uporabe (npr. obrusu kovin z opornim krožnikom in vulkan-fiber brusilnimi ploščami) se lahko v notranjosti kotne brusilke naberejo nečistoče. Pri tovrstnih pogojih uporabe je iz varnostnih razlogov potrebno temeljito čiščenje kovinskih oblog v notranjosti in obvezen predklop varovalnega (FI) stikala. V primeru sprožitve FI-varovalnega stikala je potrebno stroj dati v popravilo.

Pri brusilnih sredstvih, ki so opremljeni s ploščico z navojem se prepričajte, da je navoj v ploščici dovolj dolg za vreteno.

Za razdvajalna dela uporabljajte zaprto zaščitno masko iz programa pribora.

#### GE-IZJAVA O KONFORMNOSTI

Z lastno odgovornostjo izjavljam, da je ta produkt skladen z naslednjimi normami ali normativnimi dokumenti.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2:3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230

EGVX, WS 24-230 GVX)

EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)

v skladu z določili smernic

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/ES

2004/108/ES

Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf

Director Product Development

Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

#### UPORABA V SKLADU Z NAMEMBNOSTJO

Kotna brusilka je uporabna za razdvajanje in grobo brušenje mnogih materialov, kot npr. kovin ali kamna, kakor tudi za brušenje s ploščo iz umetne mase in za delo z jeklenočično krtačo. Kadar ste v dvomu upoštevajte navodila proizvajalca pribora.

Ta naprava se sme uporabiti samo v skladu z namembnostjo uporabiti samo za navede namene.

#### OMREŽNI PRIKLJUČEK

Priključite samo na enofazni izmerični tok in samo na omrežno napetost, ki je označena na tipski ploščici. Priključitev je možna tudi na vtičnice brez zaščitnega kontakta, ker obstaja nadgradnja zaščitnega razreda.

#### VZDRŽEVANJE

Pazite na to, da so prezračevalne reže stroja vedno čiste.

Zaradi nevarnosti kratkega stika kovinski deli ne smejo zaiti v špranje za prezračevanje.

Uporabljajte samo AEG pribor in nadomestne dele. Poskrbite, da sestavne dele, katerih zamenjava ni opisana, zamenjajo v AEG servisni službi (upoštevajte brošuro Garancija/Naslovi servisnih služb).

Po potrebi se lahko pri vaši servisni službi ali direktno pri AEG Elektrowerkzeuge naroči desetmestna številka s naprave ob navedbi tipa stroja in desetmestne številke s tipske ploščice AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

#### ZAŠČITA PRED PONOVNIM ZAGONOM (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Stroji z nastavljivim stikalom so opremljeni z zaščito pred ponovnim zagonom. Le ta po izpadu toka preprečuje ponoven zagon. V primeru nadaljevanja z delom stroj izklopimo in ponovno vklopimo.

#### OMEJITEV ZAGONSKEGA TOKA

Zagonski tok stroja je nekajkrat višji od nazivnega toka. S pomočjo omejevalnika zagonskega toka se vklopni tok reducira za toliko, da se ne aktivira varovalka (16 A inertno).

#### SIMBOLI



Prosimo, da pred uporabo pazorno preberete to navodilo za uporabo.



Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.



Pred vsemi deli na stroju izvlecite vtičak iz vtičnice.



Oprema – ni vsebovana v obsegu dobave, priporočeno dopolnilo iz programa opreme.



Električnega orodja ne odstranjujete s hišnimi odpadki! V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EC o odpadni elektrini in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba elektricna orodja ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.



Zaščitni razred II: električno orodje, pri katerem zaščita proti električnemu udarcu ni odvisna le od osnovne izolacije, temveč z uporabo dodatnih zaščitnih ukrepov, kot je dvojna ali ojačana izolacija.

TEHNIČKI PODACI	WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
	WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGXV
Snaga nominalnog prijema.....	2400 W	2400 W	2400 W
Pređajni učinak.....	1560 W	1560 W	1560 W
max. broj okretaja praznog hoda.....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Brusne ploče- $\phi$ .....	180 mm	230 mm	230 mm
Navoj vretena.....	M 14	M 14	M 14
Težina po EPTA-proceduri 01/2003.....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

#### Informacije o buci/vibracijama

Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60 745.

A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:

nivo pritiska zvuka (K = 3 dB(A)).....	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
nivo učinka zvuka (K = 3 dB(A)).....	105 dB(A)	104 dB(A)	104 dB(A)

#### Nositi zaštitu sluha!

Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjera) su odmjerene odgovarajuće EN 60745

Odvajačko i grubo brušenje: Vrijednost emisije vibracija $a_v$ .....	6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost K =.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Brušenje sa plastičnim brusnim diskom: Vrijednost emisije vibracije $a_v$ .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost K =.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

Kod drugih primjena kao npr. brušenje presjecanjem ili brušenje sa četkom od čeličnih žica mogu nastati druge vibracijske vrijednosti!

#### UPOZORENJE

Ova u ovim uputama navedena razina titranja je bila izmjerena odgovarajuće jednom u EN 60745 normiranom mjernom postupku i može se upotrijebiti za usporedbu električnog alata međusobno. Ona je prikladna i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja.

Navedena razina titranja reprezentira glavne primjene električnog alata. Ukoliko se električni alat upotrebljava u druge svrhe sa odgovarajućim primijenjenim alatima ili nedovoljnim održavanjem, onda razina titranja može odstupati. To može titrajno opterećenje kroz cijeli period rada bitno povisiti.

Za točnu procjenu titrajnog opterećenja se moraju uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen ili u kojima doduše radi, ali nije i stvarno u upotrebi. To može titrajno opterećenje bitno smanjiti za vrijeme cijelog radnog perioda.

Utvrđite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu poslužioaca protiv djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnih alata i upotrebljenih alata, održavanje topline ruku, organizacija i radne postupke.

**⚠ UPOZORENIE! Pročitajte sigurnosne upute i uputnice, isto i one iz priložene brošure.** Ako se ne bi poštivala napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.  
**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

#### SPECIJALNE SIGURNOSNE UPUTE

**Zajedničke upute s upozorenjima za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove s žičanim četkama i rezanje brušenjem:**

**a) Ovaj električni alat treba koristiti kao brusilicu, brusilicu s brusnim papirom, žičanu četku i rezanje brušenjem. Pridržavajte se svih naputaka s upozorenjem, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s električnim alatom.** Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

**b) Ne preporučuje se sa ovim uređajem izvoditi radove poliranja.** Izvođenje radnih operacija, za koje ovaj uređaj nije određen, uzrokuju rizike, koji mogu biti uzroci ozbiljnih povreda osoba

**c) Ne koristite pribor koji proizvođač nije posebno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.

**d) Dopušteni visok okretaja električnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je do dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.

**e) Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.

**f) Brusne ploče, prirubnice, brusni tanjuri ili ostali pribor moraju biti točno prilagođeni brusnom vretenu vašeg električnog alata.** Radni alati koji ne odgovaraju točno brusnom vretenu električnog alata, okreću se nejednolično, vrlo jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGXV
2400 W	2400 W	2400 W
1560 W	1560 W	1560 W
8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
180 mm	230 mm	230 mm
M 14	M 14	M 14
5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
105 dB(A)	104 dB(A)	104 dB(A)

6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 m/s <sup>2</sup>
1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

**g) Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kao što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirate radni alat, osobe koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja. Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.**

**h) Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letućih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.**

**i) Ako radite sa drugim osobama, pazite na siguran razmak do njihovog radnog područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

**j) Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.

**k) Priključni kabel držite dalje od rotirajućeg radnog alata.** Ako bi izgubili kontrolu nad električnim alatom, mogao bi se odrezati ili zahvatiti priključni kabel, a mogao bi zahvatiti i vaše ruke i šake.

**l) Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se radni alat potpuno zaustavi.** Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

**m) Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.

**n) Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

**o) Električni alat ne koristite blizu zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti ove materijale.

**p) Ne koristite radne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Primjena vode ili ostalih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

#### Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koja je se zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat uzbrati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odломiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odломiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.

**a) Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti silu povratnog udara. Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ruku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata.** Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.

**b) Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.

**c) Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomiče kod povratnog udara.** Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.

**d) Posebno opreznim radom u području uglova, oštrih rubova, itd. spriječite čete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

**e) Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

#### Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

**a) Koristite isključivo brusna tijela odobrena za električni alat i štitnik predviđen za ova brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštititi i nesigurna su.

**b) Štitnik mora biti sigurno pričvršćen na električnom alatu i tako podesen da se postigne maksimalna mjera sigurnosti, tj. da je najmanji mogući dio brusnog tijela otvoren prema osobi koja radi sa električnim alatom.** Štitnik treba zaštititi osobu od odlomljenih komadića i nehotičnog kontakta sa brusnim tijelom.

**c) Brusna tijela se smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Npr.: ne brusite nikada sa bočnom površinom brusne ploče za rezanje.** Brusne ploče za rezanje predviđene su za rezanje materijala sa rubom ploče. Bočnim djelovanjem na ova brusna tijela one se mogu polomiti.

**d) Za brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblika.** Prikladne prirubnice služe za stezanje brusnih ploča i tako smanjuju opasnost od loma brusnih ploča. Prirubnice za brusne ploče za rezanje mogu se razlikovati od prirubnica za ostale brusne ploče.

**e) Ne koristite istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu predviđene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.

#### Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje

**a) Izbjegavajte blokiranje brusnih ploča za rezanje ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preopterećenje brusnih ploča za rezanje povećava njihovo naprezanje i sklonost skošenja iz vertikalnog položaja ili blokiranja i time mogućnost povratnog udara ili loma brusne ploče.

**b) Izbjegavajte područja ispred i iza rotirajuće brusne ploče.** Ako brusnu ploču za rezanje u izratku pomičete dalje od sebe, u slučaju povratnog udara električni alat sa rotirajućom pločom bi se mogao izravno odbaciti na vas.

**c) Ukoliko bi se brusna ploča za rezanje uklještila ili vi prekidate rad, isključite električni alat i držite ga mirno, sve dok se brusna ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte nikada brusnu ploču koja se još vrti vaditi iz reza, jer bi inače moglo doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.

**d) Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku. Prije nego što oprezno nastavite sa rezanjem, ostavite da brusna ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja.** Inače bi se brusna ploča mogla zaglaviti, odskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.

**e) Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od uklještenih brusne ploče za rezanje.** Veliki izraci se mogu prognuti pod djelovanjem svoje vlastite težine. Izradak se mora osloniti na obje strane, i to kako u blizini brusne ploče za rezanje, tako i na rubu.

**f) Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili na drugim nevidljivim područjima.** Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

#### Posebne upute upozorenja za brušenje brusnim papirom

**a) Ne koristite predimenzionirane brusne listove, nego se pridržavajte podataka proizvođača za veličine brusnih listova.** Brusni listovi koji strše izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, trganja brusnih listova ili do povratnog udara.

#### Posebne upute upozorenja za radove sa čeličnim četkama

**a) Obratite pozornost da čelične četke i tijekom uobičajene uporabe gube komadiće žica. Ne preopterećujte ove žice prekomjernim pritiskanjem.** Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću u/ili kožu.

**b) Kada se preporučuje korištenje štitnika, treba spriječiti dodirivanje štitnika i čelične četke.** Tanjuraste i lončaste četke mogu zbog pritiska i centrifugalne sile povećati svoj promjer.

Utičnice na vanjskom području moraju biti opremljene zaštitnim prekidačima za pogrešnu struju (FI, RCD, PRCD). To zahtjeva instalacijski propis za električne uređaje. Molimo da ovo poštuje prilikom upotrebe našeg aparata.

Piljevina ili iverje se za vrijeme rada stroja ne smiju odstranjivati.

Samo isključeni stroj priključiti na utičnicu.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

Uvijek primijeniti dodatnu ruku.

Aparat odmah isključiti, ako dođe do bitnih titranja, ili ako se utvrde drugi nedostaci. Provjerite stroj, kako bi utvrdili uzrok.

Brusne ploče upotrijebiti i čuvati uvijek po podacima proizvođača.

Kod brušenja metala dolazi do iskrenja. Obratiti pažnju, da se ne ugrožavaju osobe. Zbog opasnosti od požara u blizini se ne smiju nalaziti gorivi materijali (područje leta iskri). Ne primijeniti usisavanje prašine.

Aparat uvijek držati tako, da iskre i prašina od brušenja lete u suprotnom smjeru od tijela.

Za prosciapanje kamena je vodeća klizaljka propis.

Matica priрубnice mora prije puštanja stroja u rad biti zategnuta.

Radni predmet koji se obrađuje mora biti čvrsto stegnut, ako se ne drži svojom osobnom težinom. Radni predmet ne nikada voditi rukom prema ploči.

Kod ekstremnih uslova radova (npr. kod glatkog brušenja metala sa potporim tanjurom i diskovima od vulkaniziranog vlakna za brušenje) se može naložiti jaki talog prljavštine u unutrašnjosti kutnog brusca. Pod ovakvim radnim uvjetima je iz sigurnosnih razloga potrebno temeljno čišćenje naslaga metala u unutrašnjosti i u svakom slučaju je potrebno preduključenje zaštitnog prekidača struje kvara (FI). Poslije odgovora FI-zaštitnog prekidača se stroj mora poslati na popravak.

Kod brusnih sredstava, koja bi trebala biti opremljeni pločom sa navojem, utvrditi, da li je navoj u ploči dovoljno dug za vreteno.

Kod odvajčkih radova upotrijebiti zatvorene zaštitne haube iz programa pribora

## CE-IZJAVA KONFORMNOSTI

Izjavljujemo na osobnu odgovornost, da se ovaj proizvod slaže sa sljedećim normama ili normativnim dokumentima.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGX, WS 24-230 GXV)

EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)

po odredbama smjernica

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

## PROPIISNA UPOTREBA

Kutni brusac se može upotrijebiti za razdvajanje i za grubo brušenje mnogih materijala, kao npr. metala i kamena, kao i za brušenje sa plastičnim brusnim diskovima i za radove sa čeličnim četkama. U nedoumici poštivati upute proizvođača pribora.

Ovaj aparat se smije upotrijebiti samo u određene svrhe kao što je navedeno.

## PRIKLJUČAK NA MREŽU

Priključiti samo na jednofaznu naizmjeničnu struju i samo na napon struje, naveden na pločici snage. Priključak je moguć i na utičnice bez zaštitnog kontakta, jer postoji dogradnja zaštitne klase II.

## ODRŽAVANJE

Prereze za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

Zbog opasnosti od kratkog spoja metalni dijelovi ne smiju dospjeti u otvore za prozračivanje.

Primijeniti samo AEG opremu i rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od AEG servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

Po potrebi se može zatražiti crtež eksplozije aparata uz davanje podataka o tipu stroja i desetoznamenkastog broja na

pločici snage kod Vaše servisne službe ili direktno kod AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## ZAŠTITA PROTIV PONOVOG POKRETANJA (WS24-180W, WS24-230E, WS24-230EGX)

Strojevi sa aretirajućim prekidačem su opremljeni sa zaštitom protiv ponovnog pokretanja. Ona sprečava ponovno pokretanje stroja poslije nestanka struje. Kod ponovnog početka rada stroj isključiti i ponovno uključiti.

## OGRAIČENJE STRUJE POKRETANJA

Struja za uključivanje stroja iznosi višestruko od nominalne struje. Kroz ograničenje struje pokretanja se struja uključivanja utoliko reducira, da jedan osigurač (16 A mora poslati) ne odgovara.

## SIMBOLI



Molimo da pažljivo pročitate uputu o upotrebi prije puštanja u rad.



Kod radova na stroju uvijek nositi zaštitne naočale.



Prije svih radova na stroju utikač izvući iz utičnice.



Oprema - u opsegu isporuke nije sadržana, preporučena dopuna iz promograma opreme.



Elektricne alate ne odlažite u kucne otpatke! Prema Europskoj direktivi 2002/96/EC o starim elektricnim i elektronicnim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni elektricni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.



Zaštitna klasa II, elektricni alat, kod koga zaštita protiv elektricnog udara ne zavisi samo o osnovnoj izolaciji, već se kod njega primijenjuju dodatne zaštitne mjere, kao dvostruka izolacija ili pojačana izolacija.

## TEHNIŠKIE DATI

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GXV WS 24-230 EGXV
Nominālā atdotā jauda.....	2400 W	2400 W	2400 W
Cietkoks.....	1560 W	1560 W	1560 W
maks. tukšgaitas apgriezienu skaits.....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Slīpdisks ar diametru.....	180 mm	230 mm	230 mm
Vārpstas vijums.....	M 14	M 14	M 14
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2003.....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

## Trokšņu un vibrāciju informācija

Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60 745.

A novērtētās aparāturs skaņas līmenis ir:

trokšņa spiediena līmenis (K = 3 dB(A))..... 94 dB(A)..... 93 dB(A)..... 93 dB(A)

trokšņa jaudas līmenis (K = 3 dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)

## Nēsāt trokšņa slāpētāju!

Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summa) tiek noteikta atbilstoši EN 60745.

Slīpmašīna: svārstību emisiju vērtība a<sub>h</sub>..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 5,2 m/s<sup>2</sup>

Nedrošība K =..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Slīpēt ar plastmasas slīpēšanas ripu: svārstību emisiju vērtība a<sub>h</sub>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Nedrošība K =..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Izmantojot citur, piem, veicot abrazīvo griešanu vai slīpējot ar tērauda birsti, vibrācijas lielumi var būt citādi!

## UZMANĪBU

Instrukcijā norādītā svārstību robežvērtība ir izmērīta mērījumu procesā, kas veikts atbilstoši standartam EN 60745, un to var izmantot elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. Tā ir piemērota arī svārstību noslogojuma pagaidu izvērtēšanai.

Norādītā svārstību robežvērtība ir reprezentatīva elektroinstrumenta pamata pielietojuma jomām. Tomēr, ja elektroinstrumenti tiek pielietoti citās jomās, papildus izmantojot neatbilstošas elektroinstrumentus vai pēc nepietiekamas tehniskās apkopes, tad svārstību robežvērtība var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Precīzai svārstību noslogojuma noteikšanai, ir jāņem vērā arī laiks, kad ierīces ir izslēgtas vai arī ir ieslēgtas, tomēr faktiski netiek lietotas. Tas var ievērojami samazināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Integrējiet papildus drošības pasākumus pret svārstību ietekmi lietotājam, piemēram: elektroinstrumentu un darba instrumentu tehniskā apkope, roku siltuma uzturēšana, darba procesu organizācija.

**⚠ UZMANĪBU! Izlasiet visu drošības instrukciju un lietošanas pamācību klāt pievienotajā bukletā.** Seit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

## SPECIĀLIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stiepleņu suku, pulēšanai un griešanai:

**a) Šīs elektroinstrumenti ir lietojami kā slīpmašīna, kas piemērota arī slīpēšanai un smilšpapīra loksni, darbam ar stiepleņu suku, pulēšanai un griešanai. Ņemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, atļēlus un citu informāciju.** Turpmāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagām savainojumam.

**b) Ar šo instrumentu nav ieteicams veikt pulēšanas darbus.** Darbu veikšana, kuram šīs instruments nav paredzēts, var izraisīt risku darbiniekam gūt nopietnus savainojumus.

**c) Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājs nav paredzējis šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to.** Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.

**d) Iestiprināmā darbinstrumenta pielaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pielaujams, var salūzt un tikt mests prom.

**e) Darbinstrumentu ārējām diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem.** Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovietojas zem aizsarga un darba laikā apgrūtinā instrumenta vadību.

**f) Slīpēšanas diskam, balstaplāksnei, slīpēšanas pamatnei vai citiem piederumiem precīzi jānovietojas uz elektroinstrumenta darbvirsmas.** Nomaināmie darbinstrumenti, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta

darbvirsmas konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, ļoti spēcīgi vibrē un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu.

**g) Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus.** Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diski nav atslāņojušies vai ieplaisājuši, vai slīpēšanas pamatnē nav vērojamas plaisas un vai stiepleņu suku veidojošās stieples nav vaļģas vai atlūzušas. Ja elektroinstrumenti un darbinstrumenti ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātus darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas jaujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tuvumā esošajām personām. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūst.

**h) Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdu vai arī īpašu priekšsauci. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

**i) Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas.** Ikvienam, kas atrodas darba vietas tuvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta atlūzas vai salūzuša darbinstrumenta daļas var lidot ar ievērojamo ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojama attālumā no darba vietas.

**j) Ja darbinstrumenti var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabēli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rorkuriem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz

elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

**k) Netuviniet rotējošu darbinstrumentu elektrokabelim.** Zūdot kontrolei pār instrumentu, darbinstruments var pārgriezt kabeli vai iekerties tajā, kā rezultātā kāda no lietotāja ķermeņa daļām var saskarties ar rotējošo darbinstrumentu.

**l) Nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā darbinstruments var kļūt nevadāms.

**m) Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejausi nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermeni.

**n) Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievilk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.

**o) Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tuvumā.** Lidojošās dzirksteles var izraisīt šādu materiālu aizdegšanos.

**p) Nelietojiet nomaināmos darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums.** ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

### Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi iekertoties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta iekēršanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstrumenta pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms.

Ja, piemēram, slīpēšanas disks iekēras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska mala var izrautes no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu. Turklāt slīpēšanas disks var salūzt.

Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmiņai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

**a) Stingri turiet elektroinstrumentu un ienemiet tādu ķermeņa un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitienu spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu.** Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājam jābūtu situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienu un reaktīvajam griezes momentam.

**b) Netuviniet rokas rotējošam darbinstrumentam.** Atsitienu gadījumā darbinstruments var skart ar lietotāja roku.

**c) Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstrumenta atsitienu brīdī.** Atsitienu brīdī elektroinstrumenta pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.

**d) Ievērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepieļaujiet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā.** Saskaroties ar stūriem vai asām malām rotējošais darbinstruments izliecas un atlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitienu.

**e) Nelietojiet zāģa asmeņus, kas apgādāti ar zobiem.** Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni atsitienu vai kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

### Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

**a) Lietojiet vienīgi jūsu rīcībā esošajam elektroinstrumentam piemērotus slīpēšanas darbinstrumentus un šādiem darbinstrumentiem paredzētu aizsargu.** Aizsargs var nepietiekami nosegt nepiemērotus slīpēšanas darbinstrumentus, līdz ar to neļaujot panākt vēlamo darba drošību.

**b) Aizsargam jābūt uzstādāmam un nostiprinātam uz elektroinstrumenta tā, lai tas ļautu panākt iespējami lielāku darba drošību, t. i., lai lietotāja virzienā būtu vērsta iespējami mazāka slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļa.** Aizsarga uzdevums ir pasargāt lietotāju no lidojošajām daļiņām un saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu.

**c) Slīpēšanas darbinstrumentu drīkst izmantot vienīgi tādā veidā, kādam tas ir paredzēts. Piemēram, nekad neizmantojiet slīpēšanas griešanas diska sānu virsmu.** Griešanas disks ir paredzēts materiālu apstrādei ar malas griezējskaitni. Stiprs spiediens sānu virzienā var salauzt šo darbinstrumentu.

**d) Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu piespiedējuzgriezni ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērota tipa piespiedējuzgrieznis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskiem izmantojamie piespiedējuzgriežņi var atšķirties no piespiedējuzgriežņiem, kas lietojami kopā ar citu veidu slīpēšanas diskiem.

**e) Neizmantojiet nolietotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lielākiem elektroinstrumentiem paredzētie slīpēšanas diski nav piemēroti darbam mazākas elektroinstrumentos, kuru griešanās ātrums parasti ir lielāks, un tāpēc tie darba laikā var salūzt.

### Citi īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

**a) Neizdariet pārlieku lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu. Neveidojiet pārāk dziļus griezumus.** Pārslēgto griešanas disku, tas biežāk iekēras vai iestrēgst griezumā, un līdz ar to pieaug arī atsitienu vai darbinstrumenta salūšanas iespēja.

**b) Izvairieties atrasties rotējošā griešanas diska priekšā vai aiz tā.** Ja darba laikā lietotājs pārvieto griešanas disku prom no sevis apstrādājamā priekšmeta virzienā, tad atsitienu gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošu griešanas disku tiks sviests tieši lietotāja virzienā.

**c) Pārtraucot darbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekustīgi, līdz griešanas disks pilnīgi apstājas. Nemenģiniet izvilkīt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitienu.** Noskaidrojiet un novērsiet diska iestrēgšanas cēloni.

**d) Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, ja tajā iestiprinātais darbinstruments atrodas griezuma vietā. Pēc ieslēgšanas nogaidiet, līdz darbinstruments sasniedz pilnu griešanās ātrumu, un tikai tad uzmanīgi turpiniet griešanu.** Pretējā gadījumā griešanas disks var iekerties griezumā vai izlekt no tā, kā arī var notikt atsitiens.

**e) Lai samazinātu atsitienu risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griezāmā materiāla loksnes vai liela izmēra apstrādājamos priekšmetus.** Lielu priekšmetu var saliekties paši sava svara iespaidā. Apstrādājamais priekšmets jāatbalsta abās pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.

**f) Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm.** Iegremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitienu un/vai būt par cēloni savainojumam.

### Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni

**a) Neizmantojiet lielāka izmēra slīploknes, izvēlieties darbam slīploknes ar izmēriem, ko norādījusi ražotājfirma.** Ja slīplokne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīploknes iestrēgšanu vai plīšanu, kā arī izraisīt atsitienu.

### Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stieplu suku

**a) Sekojiet, lai darba laikā stieplu sukai neizkristu vai nenolūztu atsevišķas stieples. Nepārslogojiet sukas stieples, stipri spiežot uz to.** Nolzūzās stieples lido ar lielu ātrumu un var ļoti viegli izkļūt caur plānu apģērbu vai matiem.

**b) Lietojot aizsargu, nepieļaujiet tā saskaršanos ar stieplu suku.** Kausveida un disķveida stieplu sukām spiediena un centrēdzes spēka iespaidā var palielināties diametrs.

Kontaktligzdām, kas atrodas ārpus telpām jābūt aprīkotām ar automātiskiem drošinātājslēdzēm, kas nostrādā, ja strāvas plūsmā radušies (FI, RCD, PRCD) bojājumi. To pieprasa jūsu elektroiekārtas instalācijas noteikumi. Lūdzu, to ņemt vērā, izmantojot mūsu instrumentus.

Skaidas un atļūzas nedrīkst ņemt ārā, kamēr mašīna darbojas. Mašīnu pievienot kontaktligzdai tikai izslēgtā stāvoklī.

Neilikt rokas mašīnas darbības laukā.

Vienmēr vajag izmantot papildus rokturi.

Ja parādās stipras svārstības vai citi defekti, mašīnu vajag nekavējoties izslēgt. Mašīnu vajag nekavējoties pārbaudīt, lai noteiktu traucējumu cēloņus.

Slīpdisks drīkst izmantot un uzglabāt tikai saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.

Slīpējot metālu, rodas dzirkste. Vajag uzmanīties, lai netiktu apdraudētas personas. Sakārā ar ugunsgrēka draudiem, tuvumā (dzirksteļu tuvumā) nedrīkst atrasties viegli degošas vielas vai priekšmeti. Nedrīkst izmantot putekļu sūcēju.

Mašīnu vajag turēt tā, lai dzirksteles vai slīpēšanas rezultātā radušies putekļi lidotu prom no ķermeņa.

Griežot akmeni, noteikti jālieto vadotnes lullim

Disku saturošo uzgriezni pirms mašīnas darba uzsākšanas vajag pievilkt.

Apstrādājamā detaļa, ja tā neturas, pamatojoties uz savu svaru, ir jāpiestiprina. Nekāda gadījumā apstrādājamo detaļu nedrīkst spiest pie ripas ar roku.

Izmantojot ekstrēmos lietošanas apstākļos (piem., metālu slīpējot ar šķīvjveida disku un vulkanizētās šķūslīpēšanas diskiem), leņķa slīpmašīnas iekšpusē var rasties spēcīgs piesārņojums. Šādos lietošanas apstākļos drošības apsvērumu dēļ ir nepieciešama kārtīga ierīces iekšpusē attīrīšana no metāla nogulsneņumiem, un ir obligāta nopuldstrāvas aizsargslēdža (FI) iepriekšēja ieslēgšana. Ja FI aizsargslēdzis iedarbojas, ierīce jānodod remontā.

Attiecībā uz slīpēšanas materiāliem, ko paredzēts izmantot ar ripu, kurai ir vītne, vajag pārliecināties par to, ka ripas vītnes izmērs atbilst vārpstas izmēram.

Griežot materiālu, izmantojiet piederumus esošo aizsargu.

### ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Ar šo apliecinām, ka esam atbildīgi par to, lai šis produkts atbilstu sekojošām normām vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2-3:2011 EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGVS, WS 24-230 GVX) EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230) saskaņā ar direktīvu noteikumiem 2011/65/EU (RoHS) 2006/42/EK 2004/108/EK



Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādītājs.

### NOTEKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Leņķa slīpmašīnu var pielietot metāla vai citu materiālu pārgriešanai vai slīpēšanai, kā arī slīpējot ar plastmasas ripu vai drāšu birsti. Visos gadījumos ievērojiet ražotāja noteiktos drošības noteikumus.

Šo instrumentu drīkst izmantot tikai saskaņā ar minētajiem lietošanas noteikumiem.

### TĪKLA PIESLĒGUMS

Pieslēgt tikai vienpola maiņstrāvas tīklam un tikai spriegumam, kas norādīts uz jaudas paneļa. Pieslēgums iespējams arī kontaktligzdām bez aizsargkontaktiem, jo runa ir par uzbūvi, kas atbilst II. aizsargklasei.

### APKOPE

Vajag vienmēr uzmanīties, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

Sakarā ar to, ka var izraisīt īsslēdzienu, dzesēšanas atverēs nedrīkst iekļūt nekādi metāla priekšmeti.

Izmantojiet tikai firmu AEG piederumus un firmas rezerves daļas. Lieciet nomainīt detaļas, kuru nomaina nav aprakstīta, kādā no firmu AEG klientu apkalpošanas servisiem. (Skat. brošūru "Garantija/klientu apkalpošanas serviss".)

Ja nepieciešams, klientu apkalpošanas servisā vai tieši pie firmas AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, D-71364 Winnenden, Germany, var pieprasīt instrumenta eksplozijas zīmējumu, šim nolūkam jāuzrāda mašīnas tips un desmitvietīgais numurs, kas norādīts uz jaudas paneļa.

### AIZSARDZĪBA PRET ATKĀRTOTU PALAIŠANU (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Mašīnas ar nofiksējamo slēdzi ir aprīkotas ar aizsardzību pret atkārtotu palaišanu. Pateicoties tai tiek novērsta mašīnas atkārtota palaišana pēc elektrības padeves pārtraukuma. No jauna atsākot darbu, mašīna ir jāizslēdz un atkal jāieslēdz.

### PALAIDES STRĀVAS IEROBEŽOJUMS

Mašīnas ieslēgšanas strāva daudzārt pārsniedz nominālo strāvu. Pateicoties palaišanas strāvas ierobežojumam, ieslēgšanas strāva tiek samazināta tik tālu, ka drošinātājs (16 A lēnais) nenostādā.

### SIMBOLI



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.



Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.



Pirms veicat jebkādas darbības attiecībā uz mašīnas apkopi, atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas.



Piederumi - standartaprīkojumā neietvertās, bet ieteicamās papildus komplektācijas detaļas no piederumu programmas.



Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumus! Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par lietotajam lektroiekārtām, elektronikas iekārtām un tas iekļaušanu valsts likumdošana lietotas elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodrošina atsevišķai parstrādei videi draudzīga veida.



Aizsardzības kategorija II, elektroierīce, kuru lietojot aizsardzība pret elektrības triecienu ir atkarīga nevis no pamat izolācijas, bet gan no papildus drošības pasākumiem kā dubultā izolācija vai pastiprinātā izolācija.

TECHNINIAI DUOMENYS	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGXV
Vardinė imamoji galia .....	2400 W	2400 W	2400 W
Išėjimo galia.....	1560 W	1560 W	1560 W
Maks. sukčių skaičius laisva eiga.....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Šlifavimo diskų $\varnothing$ .....	180 mm	230 mm	230 mm
Suklio sriegis .....	M 14	M 14	M 14
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 2003/01 tyrimų metodiką.....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

#### Informacija apie triukšmą/vibraciją

Vertės matuotos pagal EN 60 745.

Įvertintas A įrenginio keilamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro:

Garso slėgio lygis (K = 3 dB(A)).....	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Garso galios lygis (K = 3 dB(A)).....	105 dB(A)	104 dB(A)	104 dB(A)

#### Nešioti klausos apsaugines priemones!

Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 60745.

Pjovimas ir rupusis šlifavimas: vibravimo emisijos vertė $a_{hv}$ .....	6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 m/s <sup>2</sup>
Paklaida K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Šlifavimas naudojant plasmasinį šlifavimo diską: vibravimo emisijos vertė $a_{hv}$ .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Paklaida K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

Panaudojant kitaip, pvz., atskiriamąją juostą arba juostą su plieninės vielos šepėčiu, gali atsirasti visiškai kitos vibravimo vertės!

#### DĖMESIO

Instrukcijoje nurodyta svyravimų ribinė vertė yra išmatuota remiantis standartu EN 60745; ji gali būti naudojama keliems elektriniams instrumentams palyginti. Ji taikoma ir laikinai įvertinti svyravimų aprova.

Nurodyta svyravimų ribinė vertė yra taikoma pagrindinėse elektrinio instrumento naudojimo srityse. Svyravimų ribinė vertė gali skirtis naudojant elektrinį instrumentą kitose srityse, papildomai naudojant netinkamus elektrinius instrumentus arba juos nepakankamai techniškai prižiūrint. Dėl to viso darbo metu gali žymiai padidėti svyravimų aprova.

Siekiant tiksliai nustatyti svyravimų aprova, būtina atsižvelgti ir į laikotarpį, kai įrenginys yra išjungtas arba įjungtas, tačiau faktiškai nenaudojamas. Dėl to viso darbo metu gali žymiai sumažėti svyravimų aprova.

Siekiant apsaugoti vartotojus nuo svyravimo įtakos naudojamos papildomos saugos priemonės, pavyzdžiui, elektrinių darbo instrumentų techninė priežiūra, rankų šilumos palaikymas, darbo procesų organizavimas.

**⚠ DĖMESIO! Perskaitykite visas saugumo pastabas ir nurodymus, esančius pridėtoje brošiūroje.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis. Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

#### YPATINGOS SAUGUMO NUORODOS

Bendros įspėjamosios nuorodos, kurių būtina laikytis šlifuojant, naudojant šlifavimo popieriaus diskus, dirbant su vieliniais šepčiais ir pjaustant:

a) Šį elektrinį prietaisą galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, skirtą šlifuoti abrazyvinius diskus, šlifavimo popieriumi, vieliniais šepčiais bei pjaustymo mašiną. Griežtai laikykitės visų įspėjamųjų nuorodų, taisyklių, ženklų ir užrašų, kurie yra pateikiami su šiuo prietaisu, reikalavimų. Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir/arba sunkių sužalojimų pavojus.

b) Nerekomenduojama šiuo prietaisu atlikti poliravimo darbų. Atliekant veiksmus, kuriems prietaisas nėra pritaikytas, gali susidaryti pavojingos situacijos, kurių metu, įtraukiant po savim, gali būti rimtai sužeisti žmonės.

c) Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių gamintojas nėra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam prietaisui. Vien tik tas faktas, kad Jūs galite pritvirtinti kokį nors priedą prie elektrinio prietaiso, jokiu būdu negarantuoja, kad juo bus saugu naudotis.

d) Darbo įrankio leistas sukčių skaičius turi būti ne mažesnis už aukščiausią sukčių skaičių, nurodytą ant elektrinio prietaiso. Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.

e) Naudojamo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytus Jūsų elektrinio prietaiso matmenis. Netinkamų matmenų įrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.

f) Šlifavimo diskai, jungės, šlifavimo žiedai ar kiti darbo įrankiai turi tiksliai tikti elektrinio prietaiso šlifavimo sukliui. Darbo įrankiai, kurie tiksliai netinka šlifavimo sukliui, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir gali tapti nebevaldomi.

prie paviršiaus, ant kurio padedate prietaisą, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.

m) **Nešdami prietaisą jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besisukančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir Jus sužeisti.

n) **Reguliariai valykite elektrinio prietaiso ventiliacines angas.** Varklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

o) **Nenaudokite elektrinio prietaiso arti degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.

p) **Nenaudokite darbo įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skysčius gali trenkti elektros smūgis.

#### Atatranka ir atitinkamos įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigi reakcija, atsirandanti, kai besisukantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepetys ar kt., ruošinyje įstringa ar užblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis prietaisas gali nekontroliuojamai atšokti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinyje įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, disko briauna, kuri yra ruošinyje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.

Atatranka yra netinkamo elektrinio prietaiso naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų priemonių.

a) **Dirbdami visada tvirtai laikykite prietaisą abiem rankom ir stenkitės išlaikyti tokią kūno ir rankų padėtį, kurioje sugebėtumėte atsispirti prietaiso pasipriešinimo jėgai atatrankos metu.** Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, tada galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantysis, jei imsis tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

b) **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai įrankis gali pataikyti į Jūsų ranką.

Venkite, kad Jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykus atatrankai judės elektrinis prietaisas. Atatrankos jėga verčia elektrinį prietaisą judėti nuo blokavimo vietos priešinga šlifavimo disko sukimuisi kryptimi.

c) **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimuštų į kliūtis ir neįstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušęs į kliūtį turi tendenciją užstrigti. Tada prietaisas tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

d) **Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokių dantytų diskų.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis prietaisas tampa nevaldomas.

#### Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

a) **Naudokite tik su šiuo prietaisu leidžiamus naudoti šlifavimo įrankius ir šiems įrankiams pritaikytus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo įrankiai, kurie nėra skirti šiam elektriniam prietaisui, gali būti nepakankamai uždengiami ir nesaugūs naudoti.

b) **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio prietaiso ir nustatytas į tokia padėtį, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. šlifavimo įrankis neturi būti nukreiptas į dirbantįjį.** Apsauginis gaubtas turi apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių ruošinio ar įrankio dalelių ir atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio.

c) **Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifukokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamajai briauna pašalinti. Nuo šoninės aprokovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.

d) **Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos**

**prispaudžiamąsias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.

e) **Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesnėmis šlifavimo mašinomis.** Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams prietaisams, nėra pritaikyti prie didelio mažųjų prietaisų išvystomos sukčių skaičiaus ir gali sulūžti.

#### Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems pjovimo darbus

a) **Venkite užblokuoti pjovimo diską ir nespauskite jo per stipriai prie ruošinio. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių.** Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį pakreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinas padidėja atatrankos ir disko lūžimo rizika.

b) **Venkite būti zonoje prieš ir už besisukančio pjovimo disko.** Kai pjudami ruošinį pjovimo diską stumiate nuo savęs, įvykus atatrankai elektrinis prietaisas su besisukančiu disku pradės judėti tiesiai į Jus.

c) **Jei pjovimo diskas užstringa arba Jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį prietaisą ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos sukstis. Niekada nemėginkite iš pjūvio vietos ištraukti ar tebesisukančią diską, nes gali įvykti atatranka.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastį.

d) **Nejunkite elektrinio prietaiso iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio. Palaukite, kol pjovimo diskas pasiekė darbinį sukčių skaičių, ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą.** Priešingai atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatranką.

e) **Plokštes ar didelius ruošinius paremkite, kad sumažintumėte atatrankos riziką dėl užstrigusio pjovimo disko.** Dideli ruošiniai gali išlinkti dėl savo svorio. Ruošinį reikia paremti iš abiejų pusių, tiek ties pjūvio vieta, tiek ir prie krašto.

f) **Būkite ypač atsargūs pjudami sienose ar kituose nepermatomuose paviršiuose.** Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ar vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atatranką.

#### Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių darbus

a) **Nenaudokite per didelių matmenų šlifavimo popieriaus, laikytės gamintojo pateiktų šlifavimo popieriaus matmenų.** Už šlifavimo žiedo kyšantis šlifavimo popierius gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierius gali įplyšti ar įvykti atatranka.

#### Specialios įspėjamosios nuorodos dirbantiems su vieliniais šepčiais

a) **Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielinių šepėčių, net ir naudojant juos įprastai, krenta vielos gabalėliai. Saugokite vielinius šepčius nuo per didelės aprokovos, t. y. jų per stipriai nespauskite.** Skriejantys vielos gabalėliai gali lengvai praskiverbti per plonus drabužius ir/ar odą.

b) **Jei rekomenduojama dirbti su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vielinis šepetys nesilietų apsauginio gaubto.** Apvalių (lekštes tipo) ir cilindrinį šepčių skersmuo dėl spaudimo jėgos ir išcentrinį jėgų gali padidėti.

Lauke esantys el. lizdai turi būti su gedimo srovės išjungikliais. Tai nurodyta Jūsų elektros įrenginio instaliacijos taisyklėse (FI, RCD, PRCD). Atsižvelkite į tai, naudodami prietaisą.

Draudžiama išiminti drožles ar nuopjovas, įrenginiu veikiant.

Kištuką į lizdą įstatykite, tik kai įrenginys išjungtas.

Nekiškite rankų į veikiančio įrenginio pavojaus zoną.

Visada naudokite papildomą rankeną.

Prietaisą tuoj pat išjunkite, jei atsiranda stiprūs virpesiai arba kiti trūkumai. Patikrinkite įrenginį ir nustatykite priežastį.

Šlifavimo diskus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Šlifuojant metalus reikia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltumėte pavojaus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojaus arti (kibirkščių likimo srityje) neturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusirbimo.

Prietaisą visada laikykite taip, kad dulkės ir kibirkštys lėktų nuo kūno tolyn.

Pjaunant akmenį, būtina naudoti važiuoklę.

Prieš paleidžiant įrenginį, reikia priveržti jungės varžlę.

Apdorojama detalė, jei ji nesilaiko savo svorio, visada turi būti įtvirtinta. Niekada detalių prie disko neveskite ranka.

Kampinį šlifavimą naudojant ekstremaliomis sąlygomis (pvz., kai, naudojant atraminį diską ir šlifavimo diskus iš vulkanizuotos celulozės, šlifavimu lyginami metalai), jo vidus gali labai užsiteršti. Saugumo sumetimais, esant tokioms eksploatacijos sąlygoms, būtina vidų kruopščiai valyti nuo metalo nuosėdų ir privaloma jungti per apsauginį nuotėkio srovės (FI) jungiklį. Apsauginiam FI jungikliui suveikus mašina reikia atsiųsti remontui.

Jei prie šlifavimo priemonės reikia naudoti ir diską su sriegiu, įsitinkite, kad disko sriegio ilgis pakankamas sukliui.

Atlikdami pjovimo darbus naudokite reikmens komplekte esantį apsauginį aaim.

## CE ATITIKTIES PAREIŠKIMAS

Mes atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka tokias normas arba normatyvinius dokumentus:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGVX, WS 24-230 GVX)

EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)

pagal direktyvų reikalavimus

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EB

2004/108/EB



Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Įgaliojtas parengti techninius dokumentus.

## NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Kampinė šlifavimo mašina yra naudojama medžiagoms, pvz. metalui arba akmeniui, pjauti ir atlikti rupų šlifavimą arba šlifuoti plastmasiniu šlifavimo disku bei atlikti darbus šepėčiu su metaliniais šeriais. Kilus abejonėms, atkreipkite dėmesį į priemonių gamintojų nurodymus.

Šį prietaisą leidžiama naudoti tik pagal nurodytą paskirtį.

## ELEKTROS TINKLO JUNGTIS

Jungti tik prie vienfazės kintamos elektros srovės ir tik į specifikacijų lentelėje nurodytos įtampos elektros tinklą. Konstrukcijos saugumas klasė II, todėl galima jungti ir į lizdus be apsauginio kontakto.

## TECHNINIS APTARNAVIMAS

Įrenginio vėdinimo angos visada turi būti švarios.

Saugokite, kad metalinės dalys nepatektų į vėdinimo angas – trumpojo jungimo pavojus.

Naudokite tik AEG priedus ir atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprašytas, leidžiama keisti tik AEG klientų aptarnavimo skyriams (žr. garantiją/klientų aptarnavimo skyrių adresus brošiūroje).

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esantį dešimtženklį numerį, iš klientų aptarnavimo skyriaus arba tiesiai iš AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10,

D-71364 Winnenden, Germany, galima užsisakyti prietaiso surinkimo brėžinius.

## PALEIDIMO SROVĖS RIBOTUVAS

(WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Įrenginio paleidimo srovė daug kartų didesnė už vardinę srovę. Paleidimo srovės ribotuvus sumažina paleidimo srovę tiek, kad nesuveiktų saugiklis (16 A, inertinis).

## APSAUGA NUO PAKARTOTINIO ĮSIJUNGIMO

Mašinos su užblokuotu jungikliu turi apsauginį mechanizmą nuo pakartotinio įsijungimo. Dingus maitinimui jis neleidžia mašinai netikėtai įsijungti. Norint pakartotinai paleisti mašiną, būtina ją išjungti ir vėl įjungti.

## SIMBOLIAI



Prieš pradėdami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.



Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius.



Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, ištraukite kištuką iš lizdo.



Priedas – neįeina į tiekimo komplektaciją, rekomenduojamas papildymas iš priedų asortimento.



Neišmeskite elektros įrengimų i buitinius šiukšlynus! Pagal ES Direktyva 2002/96/EB del naudotų įrengimų, elektros įrengimų ir jų itraukimo i valstybinius istatymus naudotus įrengimus butina suringti atskirai ir nugabenti antriniu žaliavu perdirbimui aplinkai nekenksmingu budu.



Il-ops apsaugos klasės elektros prietaisais, kuris nuo elektros srovės poveikio yra apsaugotas ne tik pagrindine izoliacija, bet ir tokiomis papildomomis apsauginėmis priemonėmis, kaip dviguba arba sustiprinta izoliacija.

## TEHNILISED ANDMED

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
Nimtarbimine.....	2400 W	2400 W	2400 W
Väljundvõimsus .....	1560 W	1560 W	1560 W
Maks pöörlemiskiirus tühijooksul.....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Lihvketta Ø .....	180 mm	230 mm	230 mm
Spindlikeere .....	M 14	M 14	M 14
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003 .....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

## Mūra/vibratsiooni andmed

Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60745.

Seadme tüüpiline hinnanguline (A) müratase:

Heliirõhutase (K=3 dB(A))..... 94 dB(A)..... 93 dB(A)..... 93 dB(A)  
Helivõimsuse tase (K=3 dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)

## Kandke kaitseks kõrvaklappe!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma) mõõdetud EN 60745 järgi.

Lõikamine ja jämelihvimine: vibratsiooni emissiooni väärtus a<sub>v</sub> ..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 5,2 m/s<sup>2</sup>

Määramatus K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Kunstmaterjalist kettaga lihvimine: vibratsiooni emissiooni väärtus a<sub>h</sub> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Määramatus K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Muude tööde puhul, nt lõikamisel või terastraadist harjaga lihvimisel võivad vibratsiooniväärtused muutuda!

## TÄHELEPANU

Antud juhendis toodud võnketase on mõõdetud EN 60745 standardile vastava mõõtesüsteemiga ning seda võib kasutada erinevate elektriseadmete omavahelises võrdlemises. Antud näitaja sobib ka esmaseks võnkekoormuse hindamiseks.

Antud võnketase kehtib elektriseadme kasutamisel sihtotstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel otstarvetel, muude tööriistadega või seda ei hooldata piisavalt võib võnketase siitoodust erineda. Eeltoodu võib võnketaset märkimisväärselt tõsta tervets töökeskkonnas.

Võnketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aega, mil seade on välja lülitatud või on küll sisse lülitatud, kuid ei ole otseselt kasutusel. See võib märgatavalt vähendada kogu töökeskkonna võnketaset.

Rakendage spetsiaalseid ettevaatusabinõusid töötajate suhtes, kes puutuvad töö käigus palju kokku vibratsiooniga. Nendeks abinõudeks võivad olla, näiteks: elektri- ja tööseadmete korraline hooldus, käte soojendamine, töövoos parem organiseerimine.

**⚠ TÄHELEPANU! Lugege kõik ohutusnõuanded ja juhendid läbi, ka juures olevast brošüürist.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raskest vigastused.  
**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

## SPETSIAALSED TURVAJUHISED

**Ühised ohutusjuhised lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks:**

**a) Käesolev elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõikamiseks.** Järgige kõiki tööriistaga kaasasolevaid hoiatusi, juhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raskest vigastused.

**b) Seadet ei soovitata kasutada poleerimistöödeks.** Niisugused tööd, mille jaoks seade ei ole ette nähtud, kätkevad ohтусid, mis võivad põhjustada tõsiseid vigastusi.

**c) Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud.** Asjaolu, et saate tarvikuid oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.

**d) Kasutatava tarviku lubatud pöörlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne pöörte arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.

**e) Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele.** Valedel mõõtetega tarvikud ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.

**f) Lihvkettad, seibid, lihtvallad ja teised tarvikud peavad elektrilise tööriista spindlil läbimõõduga täpselt sobima.** Tarvikud, mis spindli läbimõõduga täpselt ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

**g) Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutatud kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihtvaldu pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub**

**maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsel pöörtele. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga lähel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed. Selle katseaaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.**

**h) Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkinud tolmu. Pikaaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.**

**i) Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauges. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooniku või tarviku murdunud tükid võivad eemal paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.

**j) Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingele all oleva juhtmega pingestab ka seadme metallidetailid ja põhjustab elektrilöögi.**

**k) Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kontrolli kaotusel seadme üle tekib toitejuhtme läbilõikamise või kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib pöörleva tarvikuuga kokku puutuda.

**l) Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.

**m) Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.

**n) Puhastage regulaarselt seadme ventilatsioonivahid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjavad metallitölm võivad põhjustada elektrilisi ohte.

**o) Ärge kasutage seadet kergestiühtivate materjalide läheduses.** Sädemete tõttu võivad need materjalid süttida.

**p) Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

#### Tagasilöökk ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärjel liigub seade kontrollimatult tarviku pöörlemissuunaale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiidub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemissuunast ka seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvkettad ka murduda.

Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seada saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

**a) Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögiõududele vastu astuda.** Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögiõudude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendada tagasilöögi- ja reaktsioonijõudusid kontrollida.

**b) Ärge viige oma kätt kunagi pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tagasilöögi puhul võib tarvik liukida üle Teie käe.

**c) Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub.** Tagasilöök viib seadme lihvketta liikumissuunaale vastupidises suunas.

**d) Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jmt piirkonnas.** Hoidke ära tarvikute tagasipõrkumine toorikut ja kinnikiildumine. Pöörlev karkulid nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiiduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

**e) Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

#### Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamiseks

**a) Kasutage üksnes elektrilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset.** Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, ei kata kettakaitse piisavalt ning seetõttu on need ohtlikud.

**b) Kettakaitse peab olema seadme külge kindlalt kinnitatud ja seadistatud nii, et tagatud oleks maksimaalne turvalisus, s. t et seadme kasutaja poole peab alati jääma kettakaitse suletud külge.** Kettakaitse peab kasutajat kaitsma eemalepaiskuvate osakeste ja lihvimistarvikuga juhuliku kokkupuute eest.

**c) Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitatud kasutusotstarvetel.** Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks lõikeketta külgpinda. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatavate jõudude toime võivad need kettad puruneda.

**d) Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi.** Sobivad seibid kaitsevad lihvkettast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikekettaste seibid võivad lihvkettaste seibidest erineda.

**e) Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud lihvkettaid.** Suuremate elektriliste tööriistade lihvkettad ei ole ette nähtud kasutamiseks väiksemate seadmete kõrgematel pööretel ja võivad puruneda.

#### Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

**a) Vältige lõikeketta kinnikiildumist või liiga suurt rakendatavat survet.** Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid. Lõikeketta ülekoormamine suurendab selle koormust ja kalduvust kinnikiildumisele ning sellega tagasilöögi või lihvketta purunemise ohtu.

**b) Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävat piirkonda.** Kui juhite lõikekettast toorikus endast eemale, võib seade

tagasilöögi korral koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.

**c) Kui lõikeketas kinni kiidub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud.** Ärge kunagi püüdke veel pöörlevat lõikekettast lõikejoonest välja tõmmata, vastasel korral võib tekkida tagasilöök. Tehke kindlaks kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.

**d) Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus.** Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalpöörded, enne kui lõiget ettevaatlikult jätkate. Vastasel korral võib ketas kinni kiiduda, toorikust välja hüpata või tagasilöögi põhjustada.

**e) Toestage plaadid või suured toorikud, et vähendada kinnikiildunud lõikekettast tingitud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud võivad omaenda kaalu tõttu läbi painduda. Toorik peab olema toestatud mõlemalt poolt, nii lõikejoone lähedalt kui ka servast.

**f) Olge eriti ettevaatlikult uputuslõigete tegemisel seintesse või teistesse varjatud objektidesse.** Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

#### Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel

**a) Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega lihvpabereid, juhinduge tootja andmetest liivpaberi suuruse kohta.** Üle lihvtalla ulatuvad lihvpaberid võivad põhjustada vigastusi, samuti liivpaberi kinnijäämist, rebenemist või tagasilööki.

#### Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel

**a) Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel.** Ärge rakendage liiga tugevat survet. Eemalepaiskuvad traaditükid võivad läbi õhukeste riiete Teie kehasse tungida.

**b) Kettakaitse kasutamisel vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuute võimalust.** Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib rakendatava surve ja tsentrifugaaljõudude toime suurenedada.

Välitingimustes asuvad pistikupesad peavad olema varustatud rikkevoolukaitselülititega (FI, RCD, PRCD). Seada nõutakse Teie elektriseadme installeerimiseeskirjas. Palun pidage sellest meie seadme kasutamise kinni.

Puru ega pilpaid ei tohi eemaldada masina töötamise ajal.

Masin peab pistikupesaga ühendamisega olema alati väljalülitatud seisundis.

Ärge pange kätt töötava masina ohupiirkonda.

Kasutage alati lisakäepidet.

Lülitage seade välja kohe, kui tekib märgatav vibratsioon või märkate muid puudusi. Kontrollige masin üle, et põhjus kindlaks teha.

Kasutage ja säilitage lihvkettaid alati vastavalt valmistaja juhistele.

Metallide lihvimisel tekib sädemeid. Veenduge selles, et inimesed poleks ohustatud. Tuleohtu tõttu ei tohi lähedal (sädemete piirkonnas) olla tuleohtlikke materjale. Ärge kasutage tolmu äraimemist.

Hoidke seadet alati nii, et sädemed või lihvimitolm lendaksid kehist eemale.

Kivi lõikamisel on kohustuslik kasutada juhttrööbast.

Ääriku mutter peab enne masina käikulaskmist olema pingutatud.

Töödeldav toorik tuleb kinnitada, kui ta ei seisa oma kaaluga. Ärge kunagi juhtige toorikut ketta vastu käega.

Ekstreemsetes tingimustes (nt tugiketta ja vulkaanfiiber-lihvkettaga metallide siledaks lihvimine) töötamisel võib nurklihvijasse koguneda rohkesti puru ja prahti. Ohutuse tagamiseks tuleb niisugustes tingimustes töötamisel metallpindu seest korralikult puhastada, tingimata tuleb paigaldada rikkevoolukaitselüliti. Kui rikkevoolukaitselüliti reageerib, tuleb masin saata ülekontrollimisele.

Keermestatud kettaga varustada tulevate lihvimisvahendite puhul tagage kettas oleva keeme piisav pikkus spindli jaoks.

Lõiketöodel kasutada kinnist kaitsekate lisatarvikute programmi.

#### EÜ VASTAVUSAVALDUS

Me deklareerime ainuvastutajatena, et antud toode on kooskõlas järgmistega normide või normdokumentidega:  
EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009  
EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EG, WS 24-230 GVX)  
EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)  
vastavalt direktiivide sätetele  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EU  
2004/108/EÜ



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf  
Director Product Development

On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

#### KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Nurklihvija sobib erinevate materjalide (nt metall, kivi) lõikamiseks ja jämelihvimiseks, kunstmaterjalist kettaga lihvimiseks ja terastraadist harjaga töötamiseks. Kahtluse korral järgida tarvikute tootja õpetusi.

Antud seadet tohib kasutada ainult vastavalt äranäidatud otstarbele.

#### VÕRKU ÜHENDAMINE

Ühendage ainult ühefaasilise vahelduvvooluga ning ainult andmesildil toodud võrgupingega. Ühendada on võimalik ka kaitsekontaktita pistikupesadesse, kuna nende konstruktsioon vastab kaitseklassile II.

#### HOOLDUS

Hoidke masina õhutuspilud alati puhtad.

Lühiseohtu tõttu ei tohi õhutuspiludesse sattuda metalloosi.

Kasutage ainult AEG tarvikuid ja tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada AEG klienditeeninduspunkti (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduste aadressid).

Vajaduse korral võite tellida seadme läbilõikejoonise, näidates ära masina tüübi ja andmesildil oleva kumnekohalise numbr. Selleks pöörduge klienditeeninduspunkti või otse: AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

#### KÄIVITUSVOOLU PIIRIK (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Masina sisselülitusvool on nimivoolust mitu korda suurem. Käivitusvoolu piirikuva vähendatakse sisselülitusvoolu sedavõrd, et kaitse (16 A inertkaitse) ei reageeriks.

#### TAASKÄIVITUSKAITSE

Lukustuvate lülititega masinad on varustatud taaskäivituskaitsega. See seade välistab masina taaskäivituse elektrikatkestuse järel. Uue tööülesande alustamise eel masin algul välja lülitada ning seejärel taas sisse lülitada.

#### SÜMBOLID



Palun lugege enne käikulaskmist kasutusjuhend hoolikalt läbi.



Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.



Enne kõiki töid masina kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.



Tarvikud - ei kuulu tarne komplekti, soovitatav täiendus on saadaval tarvikute programmis.



Ärge käideldage kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitluse kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb asutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



Kaitseklass II, elektritööriist, mille puhul ei sõltu kaitse mitte üksnes baasisolatsioonist, vaid täiendatavate kaitsemeetmete nagu topelisolatsiooni või tugevdatud isolatsiooni kohaldamisest.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGXV
Номинальная выходная мощность.....	2400 W	2400 W	2400 W
Номинальная мощность.....	1560 W	1560 W	1560 W
число оборотов без нагрузки (об/мин).....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Диаметр шлифовального диска.....	180 mm	230 mm	230 mm
Резьба шпинделя.....	M 14	M 14	M 14
Вес согласно процедуре EPTA 01/2003.....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

### Информация по шуму/вибрации

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60 745.

Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:

Уровень звукового давления (K=3dB(A)).....	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Уровень звуковой мощности (K=3dB(A)).....	105 dB(A)	104 dB(A)	104 dB(A)

### Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.

Разделение и черное шлифование: значение вибрационной эмиссии a<sub>h</sub>.....

Небезопасность K = ..... 6 m/s<sup>2</sup> ..... 6 m/s<sup>2</sup> ..... 5,2 m/s<sup>2</sup>

Шлифование с помощью тарелки шлифовального круга за исключением шлифовальной эмиссии a<sub>h</sub>.....

Небезопасность K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Шлифование с помощью тарелки шлифовального круга за исключением вибрационной эмиссии a<sub>h</sub>.....

Небезопасность K = ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Небезопасность K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

При применении в других целях, как, напр., абразивное отрезание или шлифование стальной проволочной щеткой, могут получаться другие показатели вибрации!

## ВНИМАНИЕ

Указанный в настоящем руководстве уровень вибрации измерен в соответствии с технологией измерения, установленной стандартом EN 60745 и может использоваться для сравнения электроинструментов друг с другом. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Указанный уровень вибрации представляет основные виды использования электроинструмента. Но если электроинструмент используется для других целей, используемый инструмент отклоняется от указанного или технического обслуживание было недостаточным, то уровень вибрации может отклоняться от указанного. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы значительно увеличится.

Для точной оценки вибрационной нагрузки необходимо также учитывать время, в течение которого прибор отключен или включен, но фактически не используется. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы может существенно уменьшиться.

Установите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и используемого инструмента, поддержание рук в теплом состоянии, организация рабочих процессов.

**ВНИМАНИЕ! Ознакомьтесь со всеми указаниями по безопасности и инструкциями, в том числе с инструкциями, содержащимися в прилагающейся брошюре.** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезных работ:

**а) Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной машины, шлифовальной машины с наждачной бумагой и отрезной машины. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом.** При несоблюдении нижеследующих указаний возможно поражения электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.

**б) Этот инструмент не рекомендуется для проведения полировки.** Выполнение рабочих заданий, для которых инструмент не предназначен, вызывает риск и может причинить травму людям.

**в) Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.** Только возможность крепления принадлежности в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.

**г) Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.

**д) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего**

**электроинструмента.** Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.

**е) Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента.** Рабочие инструменты, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращающиеся с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.

**ж) Не применяйте поврежденные рабочие инструменты.** Проверьте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверьте последний на повреждения и при надобности установите неповрежденный рабочей инструмент. После закрепления рабочего инструмента займите сами и все находящиеся вблизи лица положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.

**з) Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевую респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частей материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

**и) Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разорванных

рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

**й) Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания.** Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.

**к) Держите шнур подключения питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур подключения питания может быть перерезан или захвачен вращающейся частью и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.

**л) Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.** Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

**м) Выключайте электроинструмент при транспортировании.**

Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

**н) Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.

**о) Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.

**п) Не применяйте рабочие инструменты, требующие применения охлаждающих жидкостей.** Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

### Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.

Если шлифовальный круг заедает или блокирует в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть захвата и в результате привести к выскикиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может ломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

**а) Крепко держите электроинструмент и займите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам.** При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.

**б) Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может пойти по Вашей руке.

**в) Держитесь в стороне от участка, в котором при обратном ударе будет двигаться электроинструмент.** Обратный удар ведет электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.

**г) Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

**д) Не применяйте пыльные цепи или пыльные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

**Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию**

**а) Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи.** Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно экранированы и не безопасны.

**б) Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т. е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента.** Защитный кожух должен защищать оператора от осколков и случайного контакта с абразивным инструментом.

**в) Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Боковые силы на тот абразивный инструмент могут сломать его.

**г) Всегда применяйте неповрежденные фланцевые гайки с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.

**д) Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов и их может разорвать.

**Дополнительные специальные предупреждающие указания отрезания шлифованием**

**а) Предотвращайте блокирование отрезного круга и избыточное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубоких резов.** Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.

**б) Будьте особенно осторожны перед и за вращающимся отрезным кругом.** Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент может с вращающимся кругом отскочить прямо на Вас.

**в) При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно, неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из реза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.

**г) Не включайте повторно электроинструмент пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание.** В противном случае круг может заест, он может выскочить из детали и привести к обратному удару.

**д) Плиты или большие заготовки должны надежно лежать на опоре, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга.** Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.

**е) Будьте особенно осторожны при выполнении резов с «погружением» в стены или на других не просматриваемых участках.** Погружающийся отрезной круг может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

### Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой

**а) Не применяйте шлифовальные листы с завышенными размерами, а следуйте данным изготовителя по размерам шлифовальных листов.** Шлифовальные листы, выступающие за край шлифовальной тарелки, могут стать причиной травм и блокирования, рваться или привести к обратному удару.

### Общие предупреждающие указания для работ с проволочными щетками

**а) Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия.** Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.

**б) Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с**

**кожухом.** Тарелчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центрифугальных сил.

Электроприборы, используемые во многих различных местах, в том числе на открытом воздухе, должны подключаться через устройства, предотвращающее резкое повышение напряжения (FI, RCD, PRCD). Не убирайте опилки и обломки при включенном инструменте.

Вставляйте вилку в розетку только при выключенном инструменте.

Никогда не касайтесь опасной режущей зоны в момент работы.

Всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой.

Немедленно выключайте машину если почувствовали ошущимую вибрацию или при других неисправностях. Проверьте инструмент чтобы обнаружить причину неисправности.

Всегда используйте и храните шлифовальные диски в соответствии с инструкциями производителя.

Необходимо следить за тем, чтобы искры, вылетающие с обрабатываемой поверхности, не попадали на воспламеняющиеся материалы.

Следите чтобы искры или образующаяся при работе пыль не попадали на Вас.

При резке камня всегда пользуйтесь направляющей опорой!

Перед включением инструмента затяните зажимную гайку.

Если изделие не достаточно тяжелое и неустойчивое, то его необходимо закрепить. Никогда не подносите изделие к шлифовальному диску, держа его в руках.

При предельных условиях эксплуатации (напр., при гладкой шлифовке металлов с опорным диском и шлифовальным кругом из вулканизированной фибры) может образоваться сильное загрязнение во внутренней части угловой шлифовальной машины. При таких условиях эксплуатации из соображений безопасности необходима основательная очистка внутренней части от отложенного металла и принудительное предварительное включение защитного выключателя тока утечки (FI). После срабатывания защитного выключателя FI следует отправить машину в ремонт.

Предназначается для инструментов, которые могут использоваться с кругами, оснащенными резбовым отверстием, причем длина резьбы должна соответствовать длине шпинделя.

Для работ по разделению использовать закрытый защитный кожух из программы принадлежностей.

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам:  
EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009  
EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EVGX, WS 24-230 GVX)  
EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)  
в соответствии с правилами  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EC  
2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Уполномочен на составление технической документации.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Угловая шлифовальная машина используется для разделения и черновой шлифовки многих материалов, как например, металла или камня, а также для шлифования с помощью пластмассового тарелчатого шлифовального круга и для работы со стальной проволочной щеткой. В случае сомнения соблюдайте указания производителя принадлежности.

Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Подсоединять только к однофазной сети переменного тока с напряжением, соответствующим указанному на инструменте. Электроинструмент имеет второй класс защиты, что позволяет подключать его к розеткам электропитания без заземляющего вывода.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Всегда держите охлаждающие отверстия чистыми.

Не приближайте металлические предметы к вентиляционным отверстиям из-за опасности короткого замыкания!

Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями только фирмы AEG. В случае возникновения необходимости в замене, которая не была описана, пожалуйста, обращайтесь на один из сервисных центров (см. список наших гарантийных/сервисных организаций).

При необходимости может быть заказан чертеж инструмента с трехмерным изображением деталей. Пожалуйста, укажите десятизначный номер и тип инструмента и закажите чертеж у Ваших местных агентов или непосредственно у AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Str. 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230E/GVX)

Машины с фиксируемым выключателем оснащены защитой от повторного включения. Она предотвращает повторное включение машины после перебора в подаче электроэнергии. Для того, чтобы снова ввести машину в работу, ее необходимо выключить и снова включить.

## ЭЛЕКТРОНИКА

Стартовый ток при запуске машины в несколько раз выше чем номинальный ток. Ограничитель стартового тока ограничивает ток до значений исключающих срабатывание предохранителя (16A)

## СИМВОЛЫ



Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию по использованию перед началом любых операций с инструментом.



При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки.



Перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию инструмента всегда вынимайте вилку из розетки.



Дополнитель - В стандартную комплектацию не входит, поставляется в качестве дополнительной принадлежности.



Не выбрасывайте электроинструмент с бытовыми отходами! Согласно Европейской директиве 2002/96/EC по отходам от электрического и электронного оборудования и соответствующим нормам национального права вышедшие из употребления электроинструменты подлежат сбору отдельно для экологически безопасной утилизации.



Класс защиты II, электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током зависит не только от базовой изоляции, но и от дополнительных защитных мер, таких как двойная изоляция или усиленная изоляция.



Соответствие техническому регламенту



Национальный знак відповідності України

TR 066

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EVGX
Номинална консумирана мощност	2400 W	2400 W	2400 W
Отдавана мощност	1560 W	1560 W	1560 W
Макс. обороти на празен ход	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Ø на абразивните дискове	180 mm	230 mm	230 mm
Резба на шпиндела	M 14	M 14	M 14
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2003	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

## Информация за шума/вибрациите

Измерените стойности са получени съобразно EN 60 745.

Оцененото с A ниво на шума на уреда е съответно:

Ниво на звукова мощност (K=3dB(A)) ..... 94 dB(A) ..... 93 dB(A) ..... 93 dB(A)

Ниво на звукова мощност (K=3dB(A)) ..... 105 dB(A) ..... 104 dB(A) ..... 104 dB(A)

## Да се носи предпазно средство за слуха!

Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745.

Рязане и грубо шлайфане: стойност на емисии на вибрациите a<sub>h</sub> ..... 6 m/s<sup>2</sup> ..... 6 m/s<sup>2</sup> ..... 5,2 m/s<sup>2</sup>

Несигурност K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

шлайфане с масивен шлайфован диск: стойност на емисии на вибрациите a<sub>h</sub> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Несигурност K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

При друго използване, например отрезно шлайфане или шлайфане със стоманена четка, могат да се получат други стойности на вибрациите!

## ВНИМАНИЕ

Посоченото в тези инструкции ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартизиран в EN 60745 измервателен метод и може да се използва за сравнение на електрически инструменти помежду им. Подходящ е и за временна оценка на вибрационното натоварване.

Посоченото ниво на вибрациите представя основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използва с друго предназначение, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна техническа поддръжка, нивото на вибрациите може да е различно. Това чувствително може да увеличи вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

За точната оценка на вибрационното натоварване трябва да се вземат предвид и периодите от време, в които уредът е изключен или работи, но в действителност не се използва. Това чувствително може да намали вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

Определете допълнителни мерки по техника на безопасност в защита на обслужващия работник от въздействието на вибрациите като например: техническа поддръжка на електрическия инструмент и сменяемите инструменти, поддръжване на ръцете топли, организация на работния цикъл.

## ВНИМАНИЕ! Прочетете указанията за безопасност и съветите в приложената брошура.

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

**Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

## СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи указания за безопасна работа при шлифване с диск и с шкурка, почистване с телена четка и рязане с абразивен диск:

**а) Този електроинструмент може да се използва за шлифване с абразивен диск и с шкурка, почистване с телена четка и рязане с абразивен диск. Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения.** Ако не спазвате посочените по-долу указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.

**б) Не се препоръчва с този уред да се извършва полиране.** Извършването на работни операции, за които уредът не е предназначен, причинява рискове, които могат да доведат до сериозни наранявания на хора.

**в) Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.** Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.

**г) Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.

**д) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент.** Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.

**е) Шлифовашите дискове, фланци, подложните дискове или другите приложни инструменти трябва да пасват точно на вала на Вашия електроинструмент.** Работни инструменти, които не пасват точно на вала на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол над машината.

**ж) Не използвайте повредени работни инструменти.** Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или открити ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили повредените и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.

**з) Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложеното работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки открития при работата частички.** Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопроаквата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.

**и) Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.** Открити парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.

**й) Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия**

**кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръкохватки.** При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на електроинструмента и това може да доведе до токов удар.

**к) Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти.** Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.

**л) Никога не оставяйте електроинструмента, преди работният инструмент да спре напълно въртенето си.** Въртящият се инструмент може да допре до предмета, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.

**м) Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволен допир дръжките или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

**н) Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.

**о) Не използвайте електроинструмента в близост до леснозапалими материали.** Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.

**п) Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности.** Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

#### Откат и съвети за избягването му

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклиняване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. п. Заклиняването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движението на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем. Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с машината или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклиняване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откат възниква в резултат на неправилно или погрешно използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

**а) Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат.** Ако електроинструментът има спомагателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване. Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете машината.

**б) Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти.** Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.

**в) Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил електроинструментът при възникване на откат.** Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.

**г) Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването или заклиняването на работните инструменти и обработвания детайл.** При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклиняване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.

**д) Не използвайте верижни или назъбени режещи листове.** Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.

**Специални указания за безопасна работа при шлифване или рязане с абразивни дискове**

**а) Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.** Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.

**б) Предпазният кожух трябва да е захванат здраво към електроинструмента и да е разположен така, че да осигурява максимална безопасност, напр. абразивният диск не трябва да е насочен непокрыт от кожата към работещия с машината.** Кожухът трябва да предпазва работещия с машината от отхвърщани откъртени парченца и от влизане в съприкосновение с въртящия се абразивен диск.

**в) Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифвайте със страничната повърхност на диск за рязане.** Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.

**г) Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.** Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифване.

**д) Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електроинструменти.** Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се въртят по-малките, и могат да се счупят.

#### Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

**а) Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове.**

Претоварването на режещия диск увеличава опасността от заклиняването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му, докато се върти.

**б) Избягвайте да заставате в зоната пред и зад въртящия се режещ диск.** Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.

**в) Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвателната работна, изключвайте електроинструмента и го оставяйте едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат.** Определете и отстранете причината за заклиняването.

**г) Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене.** В противен случай дискът може да се заклини, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.

**д) Подпирайте плочи или големи разрязвани детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на заклинен режещ диск.** По време на рязане големи детайли могат да се огънат под действието на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия си край.

**е) Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади.** Режещият диск може да предизвика откат на машината при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.

#### Специални указания за безопасна работа при шлифване с шкурка

**а) Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайки указанията на производителя за размерите на шкурката.** Листове шкурка, които се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и разкъсване на шкурката или до възникване на откат.

#### Специални указания за безопасна работа при почистване с телени четки

**а) Не забравяйте, че и при нормална работа от телената четка падат телчета. Не претоварвайте телената четка, която я**

**притискате твърде силно.** Отхвърчащите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дръжките и/или кожата Ви.

**б) Ако се препоръчва използването на предпазен кожух, предварително се уверявайте, че телената четка не допира до него.** Дисковите и чашковидните телени четки могат да увеличат диаметъра си в резултат на силата на притискане и центробежните сили.

Контактите във външните участъци трябва да бъдат оборудвани със защитни прекъсвачи за утечен ток (FI, RCD, PRCD). Това изисква предписанието да се инсталира за електрическата инсталация. Моля спазвайте това при използване на Вашия уред.

Стружи или отчупени парчета да не се отстраняват, докато машина работи.

Свързвайте машината към контакта само в изключено положение.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

Винаги да се използва допълнителната ръкохватка. Това важи също при машини с предпазен съединител, понеже той се задейства само при блокиране чрез импулс.

Веднага изключете машината, ако се появят значителни вибрации или бъдат установени други нередности. Проверете машината за да установите причината.

Абразивните дискове винаги да се използват и съхраняват съобразно данните на производителя.

При шлифване на метали възниква искрене. Обърнете внимание да не бъдат застрашени хора. Поради опасност от пожар наблизо (в обсега на искрите) не бива да се намират горими материали. Да не се използва прахоулавяне.

Дръжте уреда винаги така, че искрите или образуващият се при шлифването прах да отлитат настрани от тялото.

При рязане на камък задължително да се използва водещата шейна.

Преди пускане на машината фланцовата гайка трябва да бъде затегната.

Обработваният материал трябва да бъде затегнат здраво, ако не се държи от собственото си тегло. Никога не водете материала с ръка срещу диска.

При екстремални условия на експлоатация (напр. при гладко шлифване на метали с опорния диск и вулканфйбърните шлифовъчни дискове) може да се натрупа силно замърсяване във вътрешността на ълговото шлифовъчно устройство. При такива експлоатационни условия от гледна точка на сигурност е необходимо основно почистване на вътрешността от метални отлагания и задължително предварително включване на защитен прекъсвач за утечен ток FI. След задействане на защитния FI-прекъсвач машината трябва да се изпрати за ремонт.

При абразивни материали, които трябва да бъдат снабдени с диск с резба, трябва да се гарантира, че резбата в диска е достатъчно дълга за шпиндела.

При рязане използвайте затворен защитен шлем от програмата с аксесоари.

#### СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи:  
EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009  
EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGVS, WS 24-230 GVX)  
EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)  
съобразно предписанията на директивите 2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EO  
2004/108/EO



Winnenden, 2012-09-09

*Rainer Kumpf*

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Упълномощен за съставяне на техническата документация

#### ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ългошлайфът се използва за рязане и грубо шлайфане на голям брой материали, като например метал или камък, както и за шлайфане с пластмасови шлифовъчни дискове и за работа с телена четка. В случай на съмнение обърнете внимание на указанията на производителя на аксесоари.

Този уред може да се използва по предназначение само както е посочено.

#### ЗАЩИТА НА ДВИГАТЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТ ОТ НАТОВАРВАНЕТО

Да се свързва само към еднофазен променлив ток и само към мрежово напрежение, посочено върху заводската табелка. Възможно е и свързване към контакт, който не е от тип "шукко", понеже конструкцията е от защитен клас II.

#### ПОДДРЪЖКА

Вентилационните шлицы на машината да се поддържат винаги чисти.

Във вентилационните шлицы не бива да попадат метални части поради опасност от късо съединение.

Да се използва само аксесоари на AEG и резервни части на. Елементи, чията подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на AEG (вижте брошурата "Гарантия и адреси на сервизи).

При необходимост можете да поискате за уреда от Вашия сервиз или директно от AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany, чертеж за а случай на експлозия, като посочите типа на машината и десетцифрения номер върху заводската табелка.

#### ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНО ПУСКАНЕ (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Машините с блокиращ се превключвател са оборудвани със защита от повторно пускане. Тази защита предотвратява повторно пускане на машината след спиране на електрическото захранване. За продължаване на работата първо изключете машината и след това отново я включете.

#### ОГРАНИЧАВАНЕ НА ПУСКОВИЯ ТОК

Пусковият ток на машината е многократно по-голям от номиналния. С ограничаването на пусковия ток той се намалява дотолкова, че да не се задейства предпазител (16 А инертно).

#### СИМВОЛИ



Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.



При работа с машината винаги носете предпазни очила.



Преди всякакви работи по машината извадете щепсела от контакта.



Аксесоари - Не се съдържат в обема на доставката, препоръчвано допълнение от програмата за аксесоари.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съобразно Европейска директива 2002/96/EO за стари електрически и електронни уреди и нейното реализиране в националното законодателство изхабените електроинструменти трябва да се събират отделно и да се предават в пункт за екологосъобразно рециклиране.



Клас на защита II, електроинструмент, при който защитата срещу токов удар зависи не само от основното изолиране, а при която се използва допълнителни предпазни мерки, като двойна изолация или подсилена изолация.

DATE TEHNICE	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGXV
Putere nominală de ieșire.....	2400 W	2400 W	2400 W
Putere de ieșire .....	1560 W	1560 W	1560 W
Viteza maximă de mers în gol .....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Diametru disc de rectificarea .....	180 mm	230 mm	230 mm
Filetul axului de lucru .....	M 14	M 14	M 14
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2003” .....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

#### Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valori măsurate determinate conform EN 60 745.

Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de:

Nivelul presiunii sonore (K = 3 dB(A))..... 94 dB(A)..... 93 dB(A)..... 93 dB(A)

Nivelul sunetului (K = 3 dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)

#### Purtați căști de protecție

Valorile totale de oscilație (suma vectorială pe trei direcții) determinate conform normei EN 60745.

Polizarea de rețezare și de degroșare: valoarea emisiei de oscilații  $a_{01}$ ..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 6 m/s<sup>2</sup>..... 5,2 m/s<sup>2</sup>

Nesiguranță K =..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

Polizarea cu disc de polizat din material sintetic: valoarea emisiei de oscilații  $a_{01}$ ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Nesiguranță K =..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

La alte utilizări, ca de ex. rețezatul cu mașina de șlefuit sau șlefuitul cu peria de sârmă de oțel, valorile vibrațiilor pot fi diferite!

#### AVERTISMENT

Gradul de oscilație indicat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu o procedură de măsurare normată prin norma EN 60745 și poate fi folosit pentru a compara unelte electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații.

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale uneltelor electrice. În cazul în care însă uneltele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unelte diferite ori acestea nu au fost supuse unei suficiente inspecții de întreținere, gradul de oscilație poate fi diferit. Acest fapt poate duce la o creștere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

În scopul unei evaluări exacte a solicitării la oscilații, urmează să fie luate în considerație și perioadele de timp în care aparatul a fost oprit ori funcționează dar, în realitate, el nu este folosit în mod practic. Acest fapt poate duce la o reducere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță și suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a uneltelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**⚠️ AVERTISMENT! Citiți toate avizele de siguranță și indicațiile, chiar și cele din borșura alăturată.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave. **Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

#### INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE

Avertismente comune pentru șlefuire, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perile de sârmă și tăiere:

**a) Această sculă electrică se va folosi ca polizor, perie de să**Această unealtă electrică servește drept: polizor, polizor cu hârtie de smirghel, polizor cu perie de sârmă sau unealtă de tăiat-descipat. **Citiți toate avertizările de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile relative acestei unelte.** Nerespectarea tuturor instrucțiunilor poate duce la accidente de curent electric, incendiu sau răniri grave.

**b) Nu se recomandă utilizarea acestei unelte în scopuri de lustruit.** Efectuarea altor operații decât a celor pentru care unealta este destinată duce cu sine riscuri și poate provoca rănirea persoanelor.

**c) Nu folosiți dispozitive de lucru care nu sunt prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.** Faptul în sine că dispozitivul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.

**d) Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbura în toate părțile.

**e) Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice.** Dispozitivele de lucru greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.

**f) Discurile de șlefuit, flanșele, discurile abrazive sau celelalte accesorii trebuie să se potrivească exact pe**

WS 24-180  
WS 24-180 E

WS 24-230  
WS 24-230 E

WS 24-230 GVX  
WS 24-230 EGXV

tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

**k) Țineți cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se roteesc.** Dacă pierdeți controlul asupra mașinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub dispozitivul de lucru care se rotește.

**l) Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să se fi oprit complet.** Dispozitivul de lucru care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.

**m) Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rotește, acesta vă poate prinde în brăcăminte și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

**n) Curățați regulat fanțele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

**o) Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scântelele pot duce la aprinderea acestor materiale.

**p) Nu folosiți dispozitive de lucru care necesită agenți de răcire lichizi.** Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

#### Recul și avertismentele corespunzătoare

Recul este reacția bruscă apărută la agățarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se rotește, cum ar fi un disc de șlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru care se rotește. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit se agată sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăța în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuit sau poate provoca recul. Discul de șlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În această situație discurile de șlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecința utilizării greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

**a) Țineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul.** Folosiți întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turații înalte. Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.

**b) Nu apropiați niciodată mâna de dispozitivele de lucru aflate în mișcare de rotație.** În caz de recul dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

**c) Evitați să staționați cu corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul.** Reculul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de șlefuit din punctul de blocare.

**d) Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite, etc. Împiedicați ricoșarea dispozitivului de lucru de pe piesa de lucru și blocarea acestuia.** Dispozitivul de lucru aflat în mișcare de rotație are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.

**e) Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dințate.** Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

#### Avertismente speciale privind șlefuirea și tăierea

**a) Folosiți numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.

**b) Apărătoarea de protecție trebuie fixată sigur pe scula electrică și astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranță în exploatare, adică numai o porțiune extrem de mică a corpului abraziv să rămână descoperită în partea dinspre operator.** Apărătoarea de protecție trebuie să protejeze operatorul de fragmentele desprinse prin șlefuire și de atingerea accidentală a corpului abraziv.

**c) Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercițarea unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.

**d) Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de șlefuit ales de dumneavoastră.** Flanșele adecvate sprijină discul de șlefuit diminuând astfel pericolul rușerii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru alte discuri de șlefuit.

**e) Nu întrebunțați discuri de șlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile de șlefuit pentru scule electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

#### Alte avertismente speciale privind tăierea

**a) Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci.** O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuca în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a rușerii corpului abraziv.

**b) Evitați zona din fața și din spatele discului de tăiere care se rotește.** Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.

**c) Dacă discul de tăiere se blochează nu dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul.** Stabiliți și îndepărtați cauza blocării discului.

**d) Nu reporniți niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru.** Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după a CEA continuați să tăiați cu precauție. În caz contrar discul se poate agăța, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

**e) Sprijiniți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere.** Piesele mari se pot încovoaia sub propria greutate. De a CEA, piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.

**f) Fiți extrem de atenți în cazul “tăierii de cavitații” în pereți deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate.** La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimereste în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

#### Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă

**a) Nu întrebunțați foi abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrazive.** Foile abrazive care depășesc marginea discului abraziv, pot cauza răniri precum și agățarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

#### Avertismente speciale privind lucrul cu perile de sârmă

**a) Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite. Nu suprasolicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică.** Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau în piele.

**b) Dacă se recomandă o apărătoare de protecție, împiedicați contactul dintre apărătoarea de protecție și peria de sârmă.** Discurile-perie și perile-oală își pot mări diametrul sub acțiunea presiunii de apăsare și a forțelor centrifuge.



ј) **Никога**ш не оставајте го електро-алатот, додека тој не постигне состојба на комплетно мирување. Електро-алатот што се врти може да дојде во контакт со површината, на којашто се остава, а на тој начин можете да ја изгубите контролата над електро-алатот.

к) **Не оставајте го електро-алатот да работи додека го носите.** Вашата облека може да биде закачена преку случаен контакт со приборот што се врти, при што тој може да навлезе во вашето тело.

л) **Редовно** чистете го отворот за проветрување на вашиот електро-алат. Вентилаторот на моторот влече прашина во куќиштето, а големо насобирање на метална прашина може да предизвика електрични опасности.

љ) **Не употребувајте го електро-алатот во близина на материјали што горат.** Таквите материјали можат да се запалат од искри.

м) **Не употребувајте прибор, за којшто се потребни течни средства за ладење.** Употребата на вода или на други течни средства за ладење може да доведе до електричен удар.

#### Повратен удар и референтни безбедносни упатства

Повратниот удар претставува неочекувана реакција како последица на заглавен или блокиран прибор што се врти, како на диск за брусење, подножје за брусење, четка со жица итн. Заглавувањето или блокирањето доведува до неодољно стопирање на ротирачкиот прибор. На тој начин неконтролираниот електро-алат се забрзува во спротивна насока од насоката на вртење на приборот во точката на спојување.

Доколку, на пример, диск за брусење е заглавен или блокиран во материјалот, работ на дискот за брусење што навлегува во материјалот, може да се закачи и на тој начин да дојде до излепување на дискот или да се предизвика повратен удар. Во таков случај дискот за брусење се движи или кон операторот или настрана од него, зависно од насоката на вртење на дискот во точката на спојување. Притоа дисковите за брусење можат исто така и да се скршат.

Повратен удар претставува последица од погрешна или неисправна употреба на електро-алатот. Тој може да биде избегнат со соодветни мерки на претпазливост, како што се опишани подолу.

а) **Држете го електро-алатот цврсто и поставете ги вашето тело и вашите раце во позиција, со која ќе можете да дадете отпор на силите од повратниот удар.** Секогаш употребувајте ја додатната рачка, доколку постои, за да можете да имате максимална можна контрола над силите од повратниот удар или на моментите на реакција при пуштање во работа.

Операторот може да ги контролира силите на повратниот удар и реакционите сили со преземање соодветни мерки на претпазливост.

б) **Никога**ш не поставувајте ја вашата рака во близина на прибор што се врти. Во случај на повратен удар, приборот може да биде исфрлен врз вашата рака.

в) **Избегнувајте го со вашето тело местото, во кое електро-алатот се движи во случај на повратен удар.** Повратниот удар го води електро-алатот во спротивна насока од насоката на движење на дискот за брусење на местото за спојување.

г) **Работете особено внимателно кај агли, остри рабови итн.** Спречувајте ситуации, во кои приборот се одбива од и заглавува во материјалот за обработка. Кај агли, остри рабови или во случај на одбивање ротирачкиот прибор е склон кон заглавување. Тоа предизвикува губење на контролата или повратен удар.

д) **Не употребувајте ланчан диск или забест диск за сечење.** Таквиот прибор честопати предизвикува повратен удар или губење на контролата над електро-алатот.

#### Специјални безбедносни упатства за шлајфување и шлајфување со делење

а) Употребувајте ги исклучително алатите за брусење што се одобрени за вашиот електро-алат како и заштитната капа што е предвидена за таквите алати за брусење. Алати за брусење, коишто не се предвидени за електро-алатот, не можат да бидат доволно заштитени и се несигурни.

б) **Заштитната капа мора да биде сигурно поставена на електро-алатот и да биде така нагодена, што ќе се постигне**

максимално ниво на безбедност, тоа значи најмал дел од алатот за брусење да е насочен кон операторот. Заштитната капа треба да го штити операторот од парчиња и од случаен контакт со телото за брусење.

в) **Телата за брусење смеат да се употребуваат само за препорачаните можности за употреба.** На пример: никогаш не брусење со страничната површина од диск за делење.

Дисковите за делење се наменети за отстранување на материјал со работ на дискот. Дејството на странична сила врз овие тела за брусење може да ги скрши истите.

г) **Секогаш употребувајте за дисковите за брусење што сте ги одбрале неопштетени фланши за стегање, со исправна големина и форма.** Соодветните фланши го заштитуваат дискот за брусење и на тој начин ја намалуваат опасност од кршење на дискот за брусење. Фланшите за дискови за делење можат да се разликуваат од фланшите за други дискови за брусење.

д) **Не употребувајте искористени дискови за брусење од поголеми електро-алати.** Дисковите за брусење за поголеми електро-алати не се погодни за повисоките броеви на вртежи кај помалите електро-алати и можат да се скршат.

#### Други специјални безбедносни упатства за брусење со делење:

а) **Избегнувајте заглавување на дискот за делење или премногу висок контактен притисок. Не изведувајте претерано длабоки засеци.** Преоптоварувањето на дискот за делење го зголемува неговиот напор и чувствителноста за извртување или блокирање, а со тоа и на можноста за повратен удар или за кршење на телото за брусење.

б) **Избегнувајте го доменот пред и зад ротирачки диск за делење.** Доколку дискот за делење го движите во материјалот за обработка во насока подалеку од себе, во случај на повратен удар електро-алатот со дискот што се врти, може да се насочи директно кон вас.

в) **Доколку дискот за делење се заглави или доколку прекинете со работа, исклучете го електро-алатот и држете го мирно сè додека дискот не постигне состојба на мирување.** Никогаш не обидувајте се, да го извлечете дискот од засекот додека се врти, во спротивно може да дојде до повратен удар. Констатирајте и отстранете ја причината за заглавувањето.

г) **Не вклучувајте го електро-алатот повторно, сè додека истиот се наоѓа во материјалот за обработка.** Дозволето дискот да го достигне целиот број на вртежи, пред внимателно да го продолжите сечењето. Во спротивно дискот може да заглави, да отскокне од материјалот за обработка или да предизвика повратен удар.

д) **Потпрете ги плочите или големите материјали за обработка, за да го намалите ризикот од повратен удар како резултат на заглавен диск за делење.** Големи материјали за обработка може да свијат како последица на својата тежина. Материјалот за обработка мора да биде потпран на двете страни и тоа како во близина на засекот за делење така и на работ.

ѓ) **Бидете особено внимателни при „сечење цебови“ кај сидови или во други непредвидени области.** Дискот што навлегува може да предизвика повратен удар при сечење во гасоводи или водоводи, понатаму во електрични водови или други објекти.

#### Специјални безбедносни упатства за мазнење со хартија за шмирглање:

а) **Не употребувајте прекудимензиониран листови за мазнење.** Следете ги податоците на производителот по однос на големината на листот за мазнење. Листови за шмирглање што знаат надвор од подлогата за мазнење, можат да предизвикаат повреди како и блокирање, кинење на листовите или да доведат до повратен удар.

Специјални безбедносни упатства во врска со работата со четките со жица:

а) **Внимавајте на тоа, дека четката со жица во текот на вообичаената употреба губи парчиња од жицата. Не ги преоптоварувајте жиците со премногу голем притисок на допир.** Парчиња од жицата што се разлетуваат можат да навлезат низ тенка облека и/или во кожата.

б) **Доколку е препорачана заштитна капа, спречете да дојде до можност за допир помеѓу заштитната капа и четката со жица.** Кај четките со подножје и за четкање може да дојде до

зголемување на нивниот дијаметар како резултат на притисокот при допир и на центрифугалните сили.

Уредите кои се користат на многу различни локации вклучувајќи и отворен простор мора да бидат поврзани за струја преку направата за поврзување (FI, RCD, PRCD).

Прашината и струготините не смеат да се одстрануваат додека е машината работи.

Вклучувањето на кабелот во струја се прави исклучиво машината е исклучена.

Никогаш не посегнувајте во зоната на опасната работна површина при вклучена машина.

Секогаш користете ја помошната рачка.

Во случај на значителни вибрации или појава на други неправилности веднаш исклучете ја машината со цел да ја најдете причината за нив.

Секогаш користете ги и чувајте ги глодачките дискови согласано препораките на производителот.

При глодање на метал, се создаваат летечки искри. Погрижете се луѓето да не бидат загрозени. Поради ризик од пожар, запалливи матери не смеат да бидат подирани во близина (зона на искрење). Не користете издув за прав.

Треба да се поведе соодветна грижа за искрите или честичките од камена прашина кои летаат од обработуваното парче да не дојдат во контакт со вас.

При расцепување на камен мора да биде користена подлошка водилка!

Шрафот за штелување мора да биде затегнат пред да се почне со работа со машината.

Парчето кое се обработува мора да се прицврсти доколку не е доволно тешко за да биде стабилно. Никогаш не го насочувајте работното парче кон глодачкиот диск со рака.

При екстремни услови (пр: фино глодање метали со вретено или глодачко тркало со вулканизирани влакна), значително загадување може да се насобере однатре на аголната глодалка. Од безбедносни причини, во вакви услови, внатрешноста мора да биде комплетно исчистена од метални остатоци а прекинувачот на колото на моторот мора да биде сервиски поврзан. Доколку прекинувачот на колото на моторот ја расипе машината мора да биде пратена.

За алатите кои се наменати за опремнување со шилесто тркало за дупчење, осигурете се дека жицата во тркалото е доволно долга за да ја прифати должината на вретеното.

За работи со делење употребувајте ја заштитната капа од програмата за прибор.

#### ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Ние во целосна одговорност изјавуваме дека овој производ е во сообразност со следните стандарди и стандардизирани документи.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008 (WS 24-180 E, WS 24-230 E, WS 24-230 EGVX, WS 24-230 GVX)

EN 61000-3-11:2001 (WS 24-180, WS 24-230)

и е во согласност со прописите

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Ополномоштен за составување на техничката документација.

#### СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Аголната брусилка се употребува за делење и брусење со гребење (грубо гребење) на голем број материјали како на пример на метал или камен, како и за мазнење на подлоги за мазнење на пластика и за работа со четка со челична жица. Во секој случај почитувајте ги упатствата на производителите на приборот.

Не го користете овој производ на било кој друг начин освен пропишаниот за нормална употреба.

#### ГЛАВНИ ВРСКИ

Да се спои само за една фаза АС коло и само на главниот напон наведен на плочката. Можно е исто така и поврзување на приклучок без заземување доколку изведбата соодветствува на безбедност од 2 класа.

#### ОДРЖУВАЊЕ

Вентилациските отвори на машината мора да бидат комплетно отворени постојано.

Не дозволувајте какви и да се метални делови да дојдат до отворите за вентилација-ризик од куршлус!

Користете само AEG додатоци и резервни делови. Доколку некои од компонентите кои не се опишани треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на AEG (консултирајте ја листата на адреси).

Доколку е потребно можно е да биде набавен детален приказ на алатот. Ве молиме наведете го бројот на артиклот како и типот на машина кој е отпечатан на етикетата и порачајте ја скицата кај локалниот застналник или директно кај: AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, D-71364 Winnenden, Germany.

#### ЗАШТИТА ОД ПОВТОРНО ПРИДВИЖУВАЊЕ (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Машините со аретирачки прекинувач се опремени со заштита од повторно придвижување. Таа заштита спречува да дојде до повторно придвижување на машината по снемнување струја. Во случај на повторно започнување со работа, исклучете ја машината и потоа вклучете ја повторно.

#### ОГРАНИЧУВАЧ НА СТАРТНАТА СТРУЈА-КОЛО

Стартната струја за машината е неколку пати повисока просечната струја. Ограничувачот на стартната струја произведува почетна струја до таква мера што осигурувачот (16A, спор-...) не се вклучува.

#### СИМБОЛИ



Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.



Секогаш носете ракавици кога ја користите машината.



Секогаш пред спроведување на какви и да е зафат врз машината исклучете го кабелот од приклучокот.



Дополнителна опрема - Не е вклучена во стандардната, а достапна е како додаток.



Не ги фрлајте електричните апарати заедно со другиот домашен отпад! Европска регулатива 2002/96/EC за одлагање на електрична и електронска опрема и се применува согласано националните закони. Електричните апарати кои го достигнале крајот на својот животен век мора да бидат одвоено собрани и вратени во соодветна рециклажна установа.



Заштитна класа II, електро-орудие, кај кое што заштитата од електричен удар не зависи само од базичната изолација туку каде што се применуваат и од дополнителни безбедносни мерки, како што е дуплата изолација или засилената изолација.

技术数据	WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
	WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGXV
输入功率.....	2400 W	2400 W	2400 W
输出功率.....	1560 W	1560 W	1560 W
最高无负载转速.....	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
磨片直径.....	180 mm	230 mm	230 mm
主轴螺纹.....	M 14	M 14	M 14
重量符合EPTA—Procedure01/2003.....	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

噪音/振动信息  
本测量值符合 EN 60 745 条文的规定。  
器械的标准A-值噪音级为：  
音压值 (K=3 dB(A))..... 94 dB(A)..... 93 dB(A)..... 93 dB(A)  
音量值 (K=3 dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)  
请戴上护耳罩！

依欧盟EN 60745 标准确定的振荡总值（三方向向量和）。			
切割和粗磨: ah-振荡发射值.....	6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 m/s <sup>2</sup>
K-不可靠性 = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
用塑料盘研磨: ah-振荡发射值.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
K-不可靠性 = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

磨切，用钢丝刷研磨等其他工作可造成其他振动值！

注意  
本规程列出的依欧盟EN 60745 标准一项标准测量方法测量的振荡级也可用于电动工具比较并适合于临时振荡负荷估计。  
该振荡级代表电动工具的主要应用。电动工具的其他应用，不正确的工作工具或欠缺维护可造成振荡级偏差。此可明显提高总工作期间的振荡负荷。

正确地估计一定工作期间的振荡负荷也要考虑到工具关闭或接通而不使用的期间。此可明确减少总工作期间的振荡负荷。

为提高操作人员对振荡作用的保护得规定补充安全措施：电动工具及工作工具的维护，温手，工作过程组织等。

**⚠ 注意！** 务必仔细阅读所有安全说明和安全指示（应注意阅读附上的小册子）。如未确实 遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾并且/或其他的严重伤害。  
妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。

### 特殊安全指示

有关研磨，砂纸研磨，钢丝刷作业、抛光作业和切割作业的警告事项：

a) 本电动工具可以充当研磨机、砂纸研磨机、电动钢丝刷、刨光机和切割机。务必遵循所有与电动工具有关的警告提示、操作说明、描述和数据。如果忽视以下的指示，可能遭受电击，造成火灾甚至受重伤。

b) 本器械不适合抛光工作。将本器械用于不适合的目的造成可致人员重伤的风险。

c) 不可以使用未经製造厂商指定或推荐的附件。即使您能够将此类附件固定在机器上，仍然无法确保操作安全。

d) 所选用的磨具的许可转速，不可以低於电动工具的最高转速。机器的转速如果超出磨具的许可范围会损毁磨具，甚至磨具会从机器上飞开。

e) 工具的外直径与厚度必须能够配合电动工具的尺寸。使用了大小不合的工具，不仅防护罩无法正确地发挥保护功能，甚至会造成机器失控。

f) 砂轮，法兰，磨盘或其他附件必须与电动工具的砂轮轴完全吻合。如果磨具和电动工具的砂轮轴之间有隙，不仅磨具无法均匀旋转，转动时甚至会强烈震动，进而造成机器失控。

g) 不可以使用损坏的工具。使用前先详细检查工具，例如检查砂轮上是否有剥落和撕裂的痕迹，检视磨盘是否已经出现裂痕，或强烈磨损，检查钢丝刷上是否有鬆脱和断裂的钢丝。如果电动工具或工具掉落地面，务必检查机器、工具是否摔毁了，为了安全起见也可以选用其它的完好工具。检查並安装好工具之后，您本身以及您附近的人都必须远离转动中的工具。接著让电动工具以最高转速旋转一分钟。损坏的工具大多会在這段测试时间内断裂。

WS 24-180	WS 24-230	WS 24-230 GVX
WS 24-180 E	WS 24-230 E	WS 24-230 EGXV
2400 W	2400 W	2400 W
1560 W	1560 W	1560 W
8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
180 mm	230 mm	230 mm
M 14	M 14	M 14
5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

如果砂轮在工件中被卡住或堵住了，陷在工件中的砂轮缘会被绊住，並造成砂轮断裂或产生回击。此时砂轮可能会朝著操作者移动，或飞离操作者，砂轮的移动方向是由砂轮在被阻挡处的转向决定。另外砂轮也可能因而断裂。  
未按照规定使用电动工具或者操作不当，都会造成回击。确实遵守下列各防范措施可预防回击。

a) 牢牢地握住电动工具。握持机器和操作机器的姿态必须能够抵挡回击。如果机器配备了辅助手柄，一定要握著辅助手柄操作机器，如此才能有效控制回击，並且掌握开动机器时产生的反应扭力。採取合适的预防措施 便能够有效控制回击力道和反应力。

b) 手不可以 靠近转动中的工具。产生回击时工具可能 割伤您的手。

c) 身体必须远离电动工具的回击范围。发生回击时，电动工具会朝著砂轮转向的相反方向弹开。

d) 在角落和锋利的边缘上工作时必须特别小心。避免让工具回弹或是被工件夹住。转动中的工具容易被夹在角落或锋利的边缘上。如果发生上述状况，可能无法控制机器或者造成机器回击。

e) 不可以使用链锯或齿状锯片。使用此类工具容易造成回击，也容易发生机器失控的情况。

针对研磨和切割的特殊警告事项

a) 只能使用电动工具的专用磨具，以及能够配合磨具的防护罩。防护罩 无法正确地 覆盖住非本电动工具专用的磨具，因此容易产生工作意外。

b) 防护罩要正确地安装在电动工具上。适度调整防护罩以便发挥它最大的安全功能。换言之，朝向操作者的磨具部位必须尽可能被防护罩覆盖住。防护罩必须能够保护操作者免受碎片割伤，以及预防操作者不小心碰触磨具。

c) 务必依照规定使用磨具。例如：不可以使用切割片的侧缘研磨。切割片主要是利用刀片的边缘切除材料。如果在此类磨具的侧面过度加压，会导致磨具破裂。

d) 只能使用完好的紧固法兰。並根据砂轮的尺寸选择大小正确和形状合适的法兰。合适的法兰能够正确支撑砂轮，並减低砂轮破裂的可能性。切割片的专用法兰，不同於其它砂轮的法兰。

e) 不可以使用大型电动工具的老旧砂轮。大型电动工具的砂轮 不适用於小型电动工具的高速档，此时可能造成 砂轮断裂。

与切割有关的其它特殊警告事项

a) 避免让切割片卡住，也不可以过度用力推压切割片。割痕不可以过深。切割片如果承受过大的负荷 容易弯曲倾斜或被卡住，进而发生回击或磨具破裂等情形。

b) 远离转动中切割片的前、后区域。向前推动切入工件中的切割片时，电动工具可能因为突然发生的回击反应，连同转动中的切割片一起弹向操作者。

c) 在切割片被夹住或者突然中断工作时，要马上关闭电动工具，並镇静地等待切割片减速且停止转动。切勿试从割痕中拔出仍继续自转的切割片，这样可能造成机器回击。尽快检查机器，找出导致切割片被夹住的原因並将其排除。

d) 如果切割片仍然插在工件中，则勿开动电动工具。等待切割片的转速上升到正常标准后，再小心地进行未完成的锯割工作。否则切割片可能被夹在工件中、也可能从工件中弹出或者会造成回击。

e) 支撑好板子或大型的工件，以防止切割片被夹住而发生回击状况。大型的工件比较容易弯曲，所以必须加强工件两侧的固定工作。在割痕附近和工件边缘也要另外安装支撑。

f) 在牆面 和隱蔽处进行“口袋式切割”时必须特别小心。切入工件中的切割片如果割断了瓦斯管、水管、电线或其他物体，很可能发生回击。

有关砂纸研磨的特殊警告事项

a) 不可以使用过大的砂磨纸。请按照机器製造商提供的尺寸，选购合适的砂磨纸。砂磨纸如果突出磨盘之外可能引起伤害或堵住磨盘。而且过大的砂磨纸容易被扯破甚至还会造成机器回击。

使用钢丝刷作业时的特殊注意事项

a) 注意，钢丝刷上的钢丝在一般的操作情况下也会掉落。如果用力推压钢丝刷会无谓地加重钢丝的负荷。掉落的钢丝容易刺穿薄的衣物或皮肤。

b) 使用防护罩时，必须防止防护罩接触钢丝刷。操作机器时的推压力量以及离心力都会加大轮刷和杯刷的直径。

户外插座必须连接剩余电流防护开关。这是使用电器用品的基本规定。使用本公司机器时，务必遵守这项规定（FI, RCD, PRCD）。

如果机器仍在运转，切勿清除其上的木屑或金属碎片。

确定机器已经关闭了才可以插上插头。

请和运转中的机器保持安全距离。

务必使用辅助把手。

如果机器强烈震动或出现其它毛病，必须马上关闭机器。详细检查机器以找出故障的原因。

根据磨盘制造商提供的指示操作、储藏磨盘。

研磨金属时会产生火花。勿让飞溅的火花伤害旁观者。为了预防火灾，工作范围内（火花的喷溅范围内）不可堆放易燃物品。不可以使用吸尘装置。

握持机器时请注意，勿让火花或研磨屑喷到身上。

分割石材时务必使用导引条。

使用机器之前必须先收紧法兰螺母。

如果工件无法靠本身的重量站稳，则必须使用固定装置夹紧工件。割锯时切勿用手握持工件。

在某些极端的使用状况下（例如用支撑磨盘和纤维板磨盘研磨金属表面），会在角磨机的内部囤积大量污垢。基于安全的理由，必须彻底清除机器内部的金属堆积物，并且要在机器上连接剩余电流（FI）防护开关。如果剩余电流防护开关发出警告讯号，要尽快把机器交给合格修理厂修理。

使用有螺纹安装孔的磨盘时必须注意，安装孔上螺纹的长度必须能够配合主轴的长度。

切割工作时，得关闭防护罩（含附件目录中）。

## 正确地使用机器

角磨机用于切割和粗磨金属，石块等各种材料，并可用塑料盘研磨及用钢丝刷工作。有疑义时，请留意于附件制造者的注意事项。角磨机用于切割和粗磨金属，石块等各种材料，并可用塑料盘研磨及用钢丝刷工作。有疑义时，请留意于附件制造者的注意事项。

请依照本说明书的指示使用此机器。

## 电源插头

只能连接单相交流电，只能连接机器铭牌上规定的电压。本机器也可以连接在没有接地装置的插座上，因为本机器的结构符合第II级绝缘。

## 维修

机器的通气孔必须随时保持清洁。

不可以让金属碎片掉入通风孔中，可能导致短路。

只能使用 AEG 的配件和零件。缺少检修说明的机件如果损坏了，必须交给 AEG 的顾客服务中心更换（参考手册“保证书 / 顾客服务中心地址”）。

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心或直接向 AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany。索件时必须提供以下资料：机型和机器铭牌上的十位数号码。

## 再起动力保护 (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

安装有可止动开关的机器包括再起动力保护。电流中断后，该保护防止机器再起动力。为继续工作，将机器断开并再接通。

## 起动电流限制功能

机器起动时需要的电流远超过额定输入电流。起动电流限制装置能够降低起动电流，如此可以避免烧断保险丝（16 安培保险丝）。

## 符号



使用本机器之前请详细阅读使用说明书。



操作机器时务必佩戴护目镜。



在机器上进行任何修护工作之前，务必从插座上拔出插头。



配件 - 不包含在供货范围中。请另外从配件目录选购。



不可以把损坏的电动工具丢弃在家庭垃圾中！根据被欧盟各国引用的有关旧电子机器的欧洲法规 2002/96/EC，必须另外收集旧电子机器，并以符合环保规定的方式回收再利用。



保护等级II，具有不只依赖于基本绝缘，但依赖于双重或强化绝缘等保护措施电击保护的电动工具。

# AEG

# POWERTOOLS

[www.aeg-pt.com](http://www.aeg-pt.com)

(09.12)  
4931 4140 87



AEG Electric Tools GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
D-71364 Winnenden  
Germany