

# 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

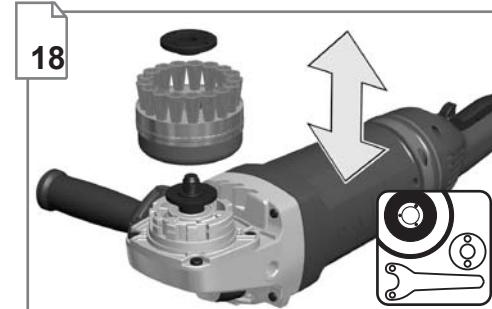
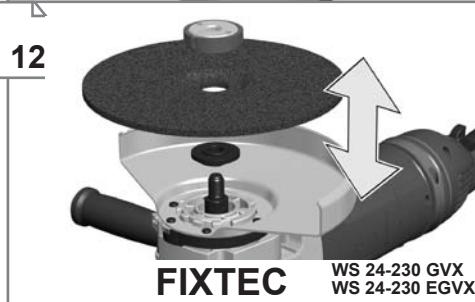
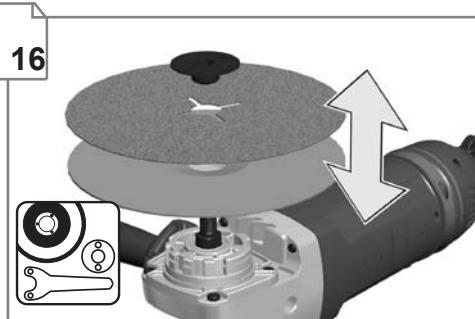
Оригинално ръководство за  
експлоатация

Instrucțiuni de folosire originale

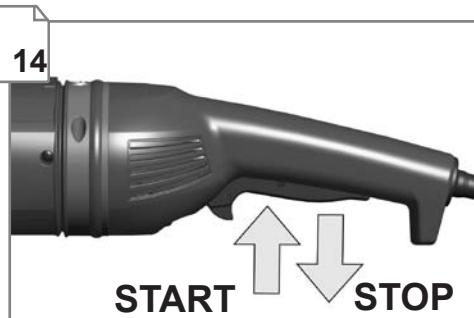
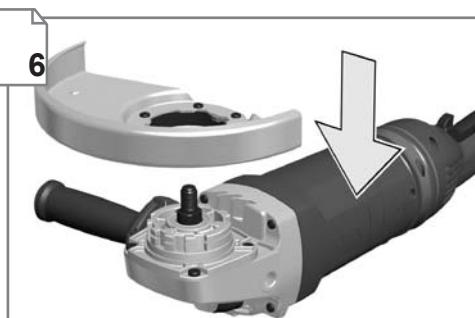
Оригинален прирачник за  
работка

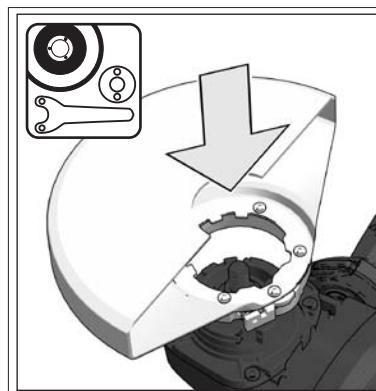
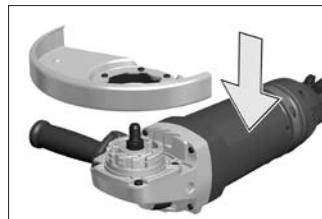
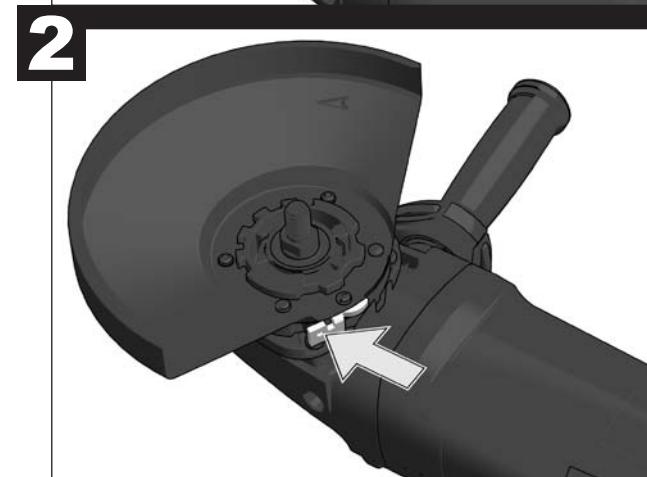
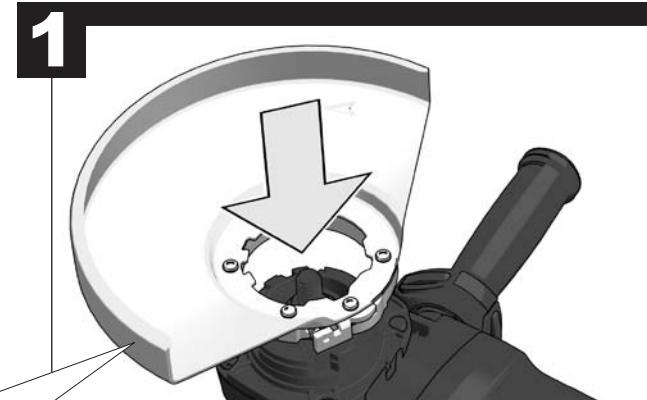
原始的指南

Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa predpisov, CE-Vyhľásenie konformity, Sieťová prípojka, Udržba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	<b>SLOVENSKY</b>	<b>20</b>
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, Świadectwo zgodności ce, Podłączenie do sieci, Gwarancja, Symbole	Prosimy o uważne przeczytanie i przestrzeganie zaleceń zamies szczonych w tej instrukcji.	<b>POLSKI</b>	<b>23</b>
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetésszerű használat, Ce-azonossági nyilatkozat, Hálózati csatlakoztatás, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és örizzze 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, Priklučak na mrežu, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>HRVATSKI</b>	<b>32</b>
Tehnickie dati, Speciale drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Tikla pieslēgums, Apkope, Simboli	Pielikums lietošanas pamācībai	<b>LATVISKI</b>	<b>35</b>
Techniniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirtį, CE Atitinkamumas pareiškimas, Elektros tinklo jungtis, Techninis aptarnavimas, Simbolai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>LIETUVIŠKAI</b>	<b>38</b>
Tehnilised andmed, Spetsialised turvajuhised, Kasutamine vastavalt otstarbele, EÜ Vastavusavaldis, Võrku ühendamine, Hoidlus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke ala!	<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, Съврзане 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, Întreținere, 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, Симболи	Ве молиме прочитате 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	请详细阅读并妥善保存 !	<b>中文</b>	<b>56</b>



Accessory  
Zubehör  
Accessoire  
Accessorio  
Accessorio  
Acessório  
Toebehoren  
Tilbehør  
Tilbehør  
Tillbehör  
Lisälaitte  
Ексортимата  
Aksesuar  
Příslušenství  
Príslušenstvo





For Separating!  
Für Trennarbeiten!  
For cutting work!  
Pour les travaux de tronçonnage!

Per lavori di separazione!

¡Para trabajos de tronzado!

Para trabajos de corte!

Voor doorslijpwerkzaamheden!

Til skærearbejder!

For cutting!

För kapningsarbeten!

Katkaisutöihin!

Για εργασίες κοπής!

Ayırma işleri için!

Pro řezací práce!

Pre rezacie práce!

Do robót związań z rozcinaniem!

Vágási munkálatakhöz!

Za razdvajalna dela!

Za odvajačke radove!

Griešanai!

Pjovimo darbams!

Lõiketöödeks!

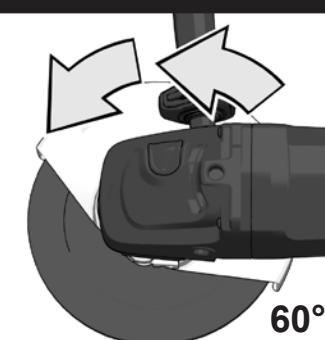
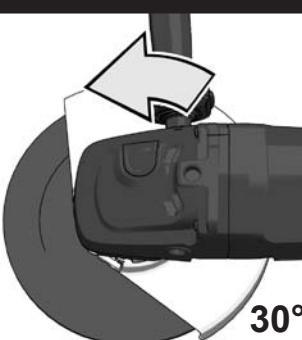
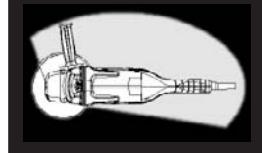
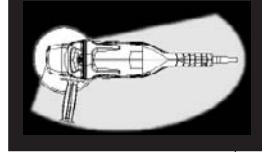
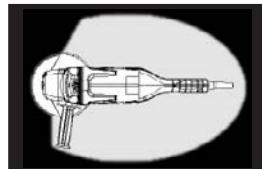
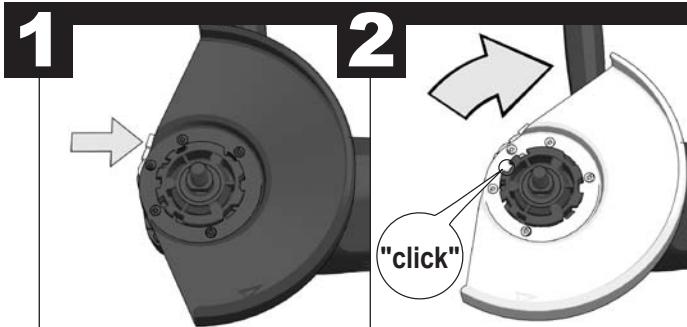
Для работ по разделению!

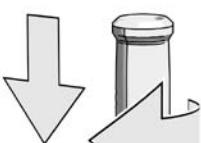
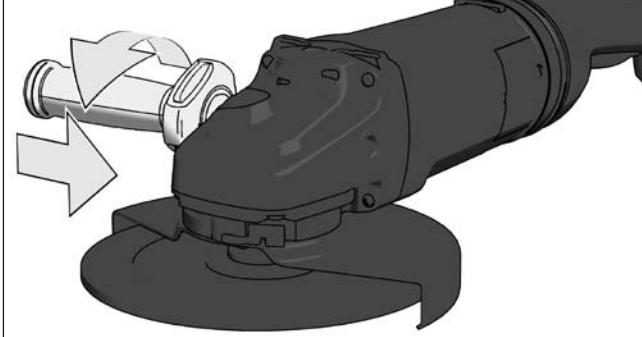
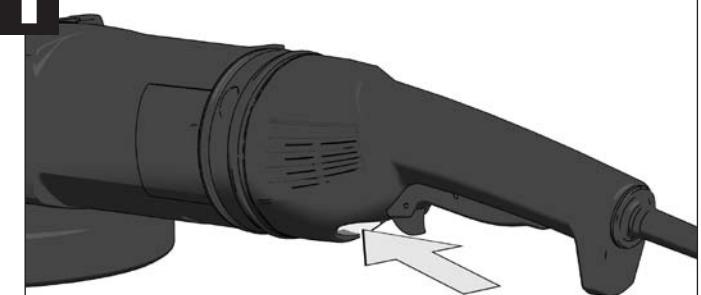
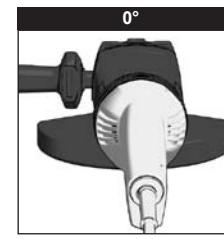
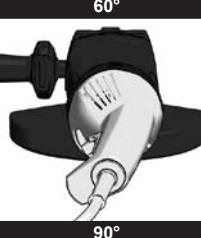
За рязане (разделяне)!

Pentru lucrări de retezare!

За работы со деленем!

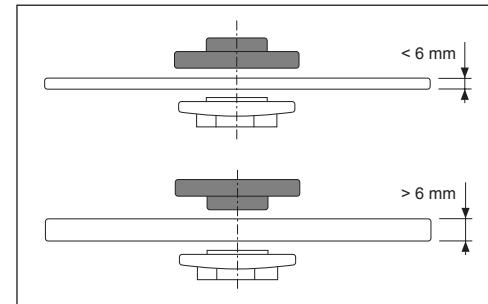
为了切割工作！



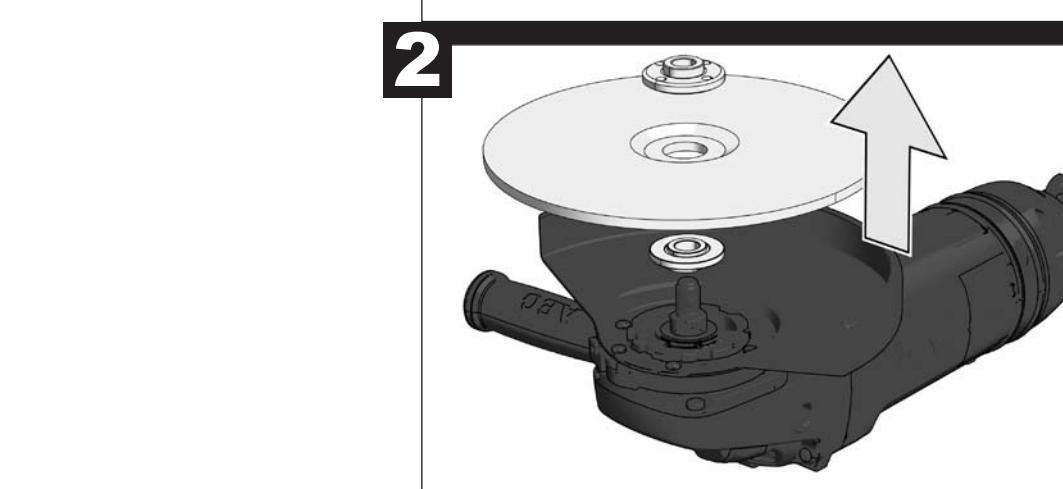
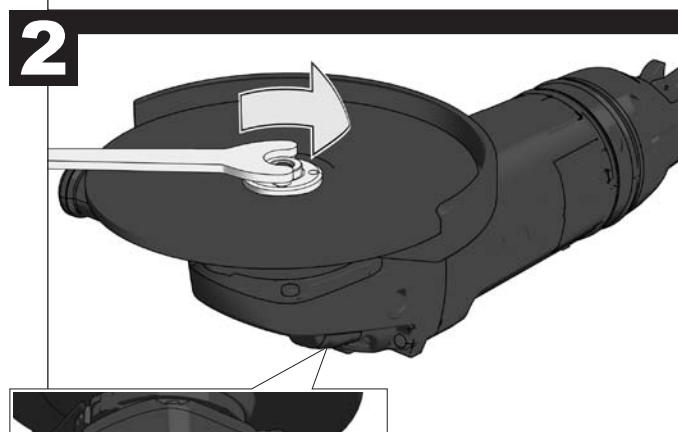
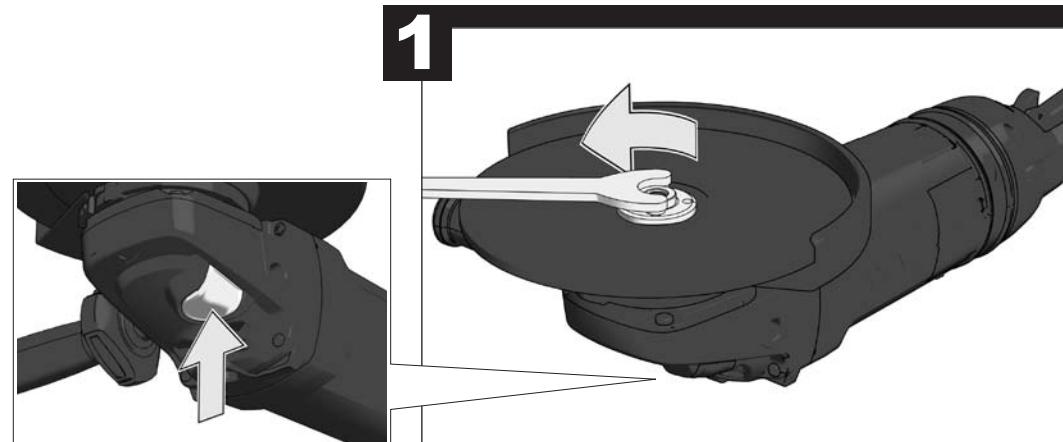
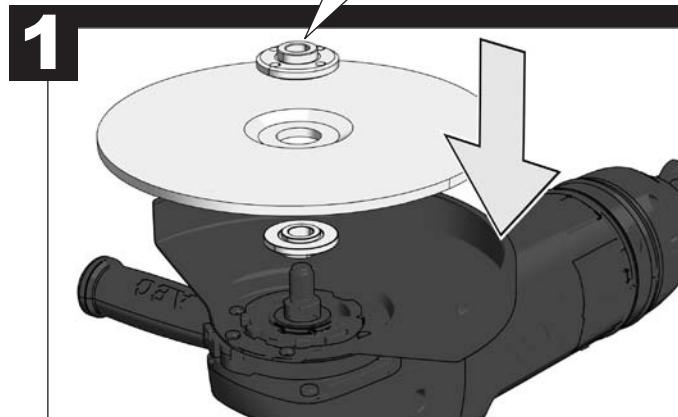
**1****2****3****1****2****"click"**



WS 24-180, WS 24-180 E,  
WS 24-230, WS 24-230 E



WS 24-180, WS 24-180 E,  
WS 24-230, WS 24-230 E



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 použít matka FIXTEC!

Matica FIXTEC sa nesmie použiť!

Nie wolno stosować nakrętki FIXTEC!

FIXTEC-anyát nem szabad használni!

FIXTEC maticse se ne sme uporabljati!

FIXTEC matica se ne smije upotrijebiti!

Nedrigst izmantot FIXTEC uzgriežņus!

FIXTEC veržles draudžiamā naudoti!

FIXTEC mutrit kasutada ei tohi!

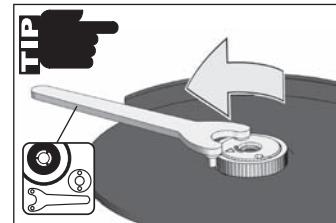
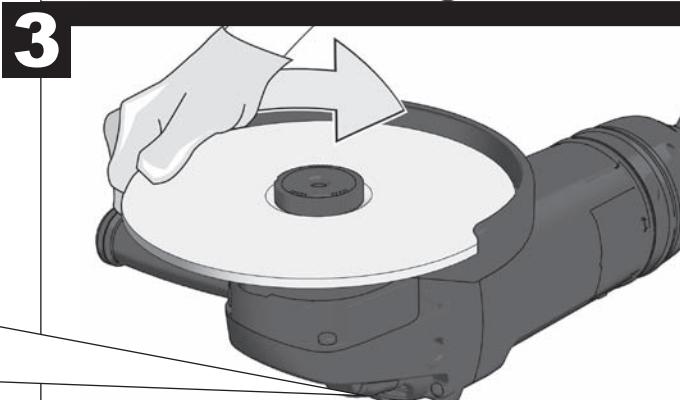
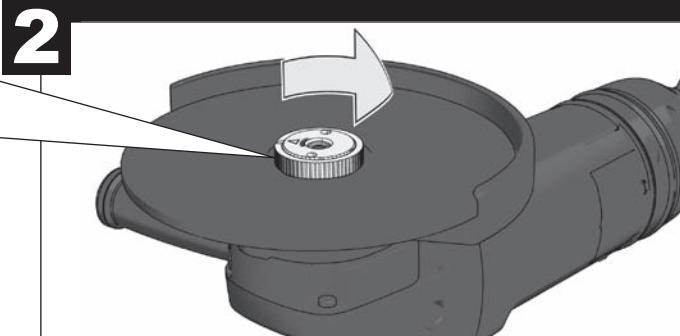
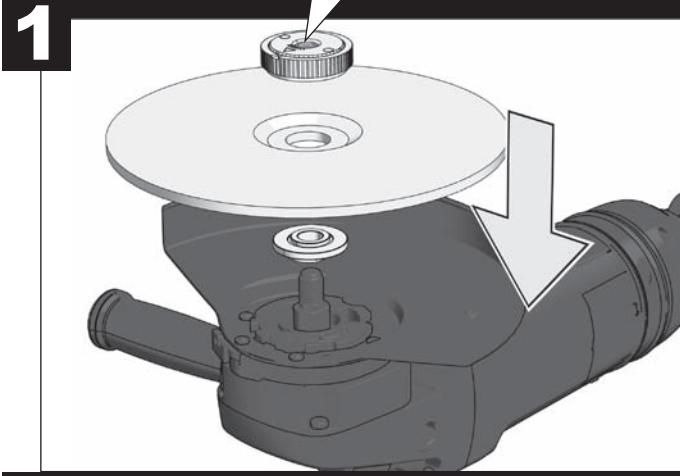
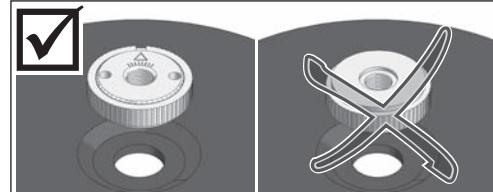
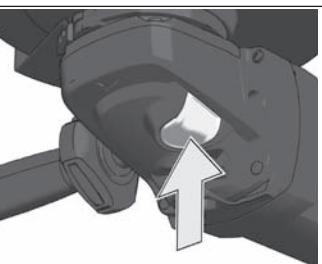
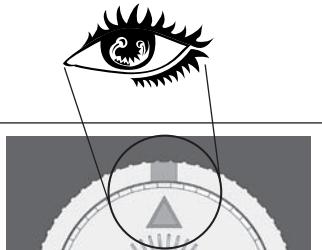
Нельзя использовать гайку FIXTEC!

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 festsetzender FIXTEC Mutter  
Zweilochmutterschlüssel 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 skrunkkkel .

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

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

Σε περίπτωση που δεν ξεβιδώνει το  
FIXTEC πλαξιάδι χρησιμοποιείτε κλειδί<sup>ο</sup>  
πλαξιάδιον δύο στών.

Sabit oturan FIXTEC somunları için iki  
delikli somun anahtarı kullanın.

Při pevně utahnuté matce FIXTEC  
použijte dvoudílný klíč na matky.

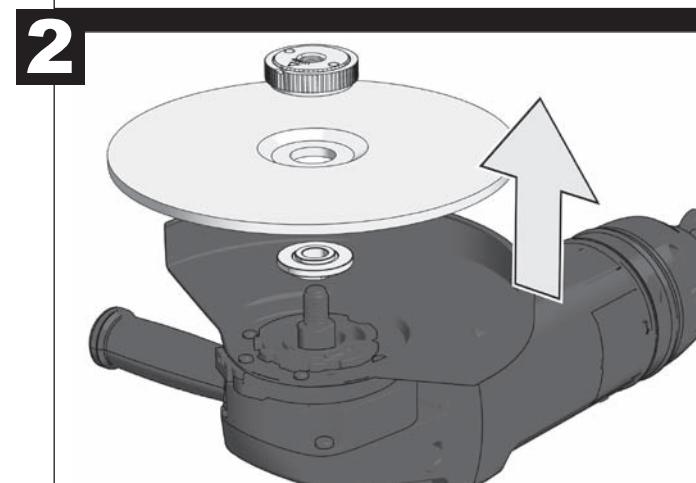
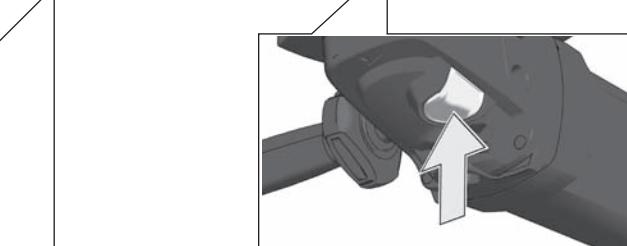
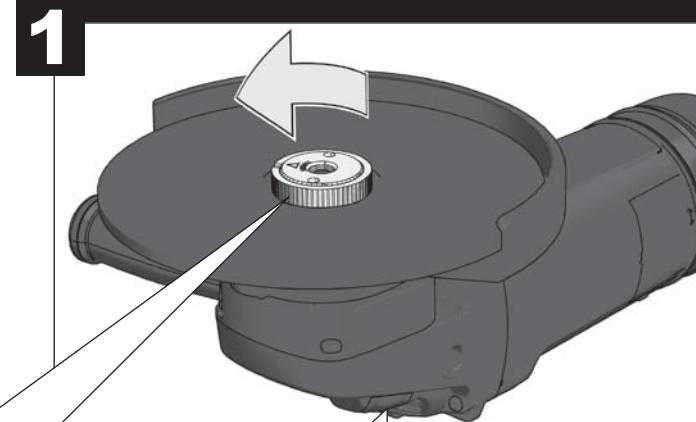
Pri pevne utiahnutej matici FIXTEC  
používajte dvojdierevý kľúč na matice.

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

Megszorít FIXTEC-anyánál kétlyukas  
anyakulcsot kell használni.

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

Kod čvrsto stegnutej FIXTEC matice  
upotrijebiti dvorupni ključ za matice



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

Jei FIXTEC veržlė tvirtai prisukta, naudokite  
dvigalių veržliaraktį.

Kui FIXTEC mutter on kinni, kasutada kahe  
auguga mutrivööt.

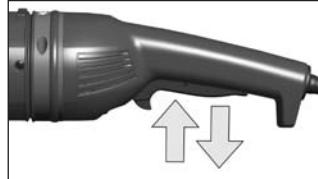
В случае прочной фиксации гайки  
FIXTEC использовать ключ для гаек с  
двоим отверстием.

При блокировке FIXTEC гайки да се  
използва двурогов гаечен ключ.

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

Bo случај на приврстена FIXTEC  
навртка употребете ключ за навртки со  
двојна дупка.

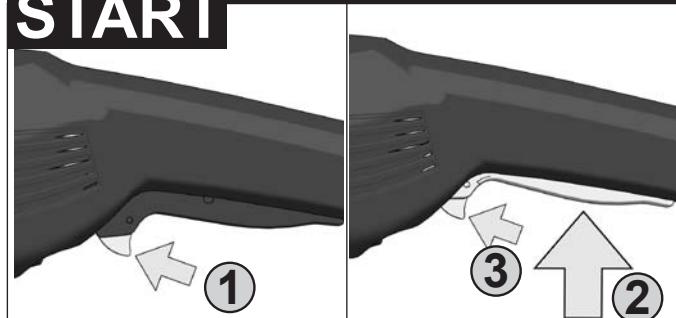
FIXTEC 螺母咬住时, 得用双孔螺母扳手。



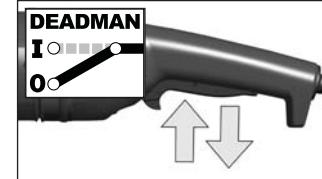
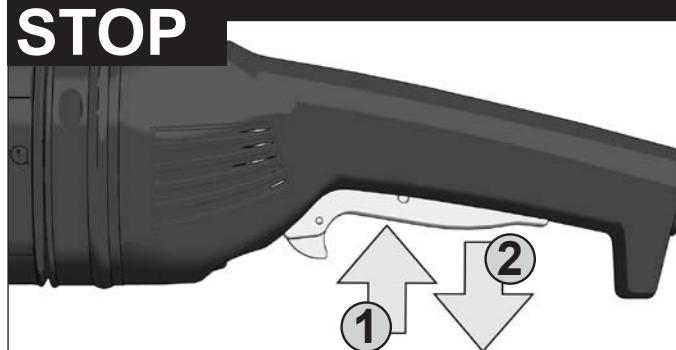
**M006** Id.-Nr. 4000 4023 76  
50-60 Hz 11 A 2400 W  
in<sup>1</sup> Ø<sub>max</sub> 230 mm  
 M14

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

## START



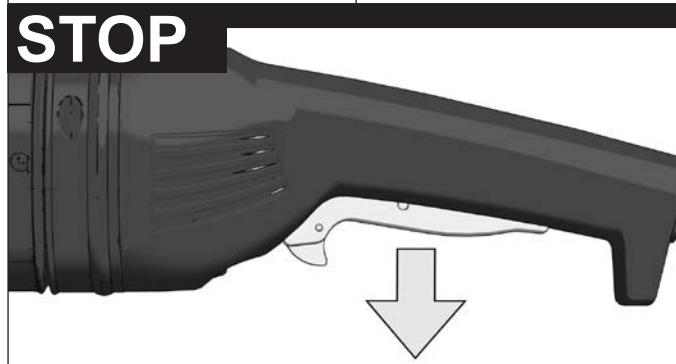
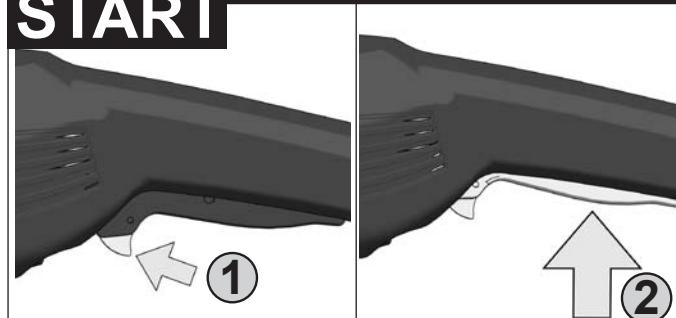
## STOP

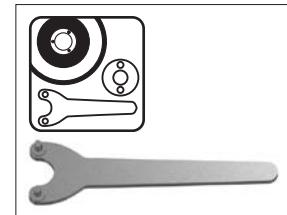
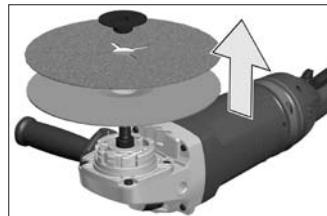
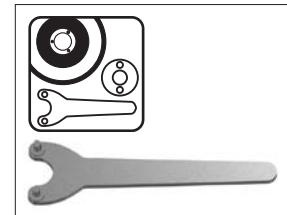
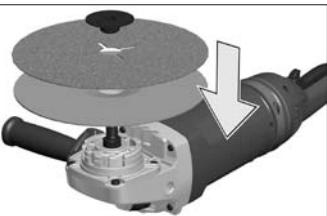


**M006** Id.-Nr. 4000 4023 76  
50-60 Hz 11 A 2400 W  
in<sup>1</sup> Ø<sub>max</sub> 230 mm  
 M14  
**Deadman**

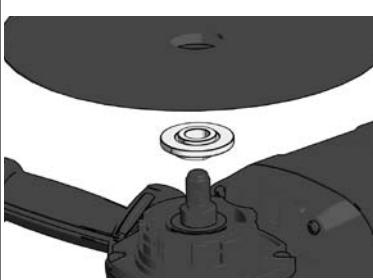
Switch cannot be locked  
Schalter ist nicht arretierbar  
Le commutateur ne peut pas être verrouillé  
L'interruttore non si può bloccare  
El interruptor no se puede bloquear.  
O interruptor não pode ser bloqueado  
Schakelaar is niet vastzetbaar  
Afbryder kan ikke fikseres  
Bryter kan ikke låses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

## START

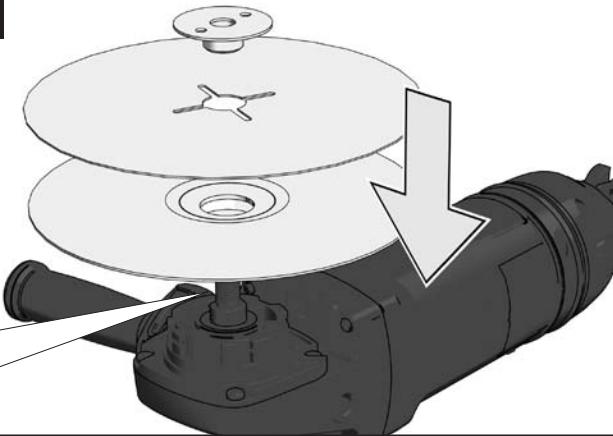




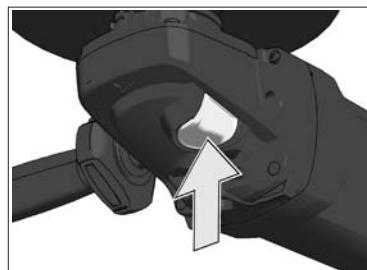
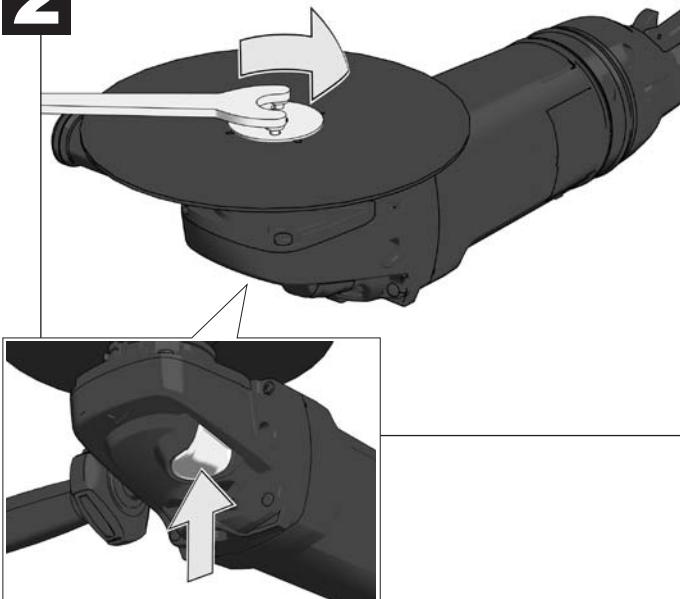
**WS 24-230 GVX**  
**WS 24-230 EGVX**



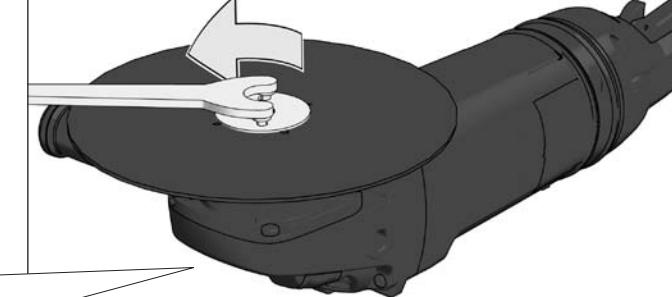
**1**



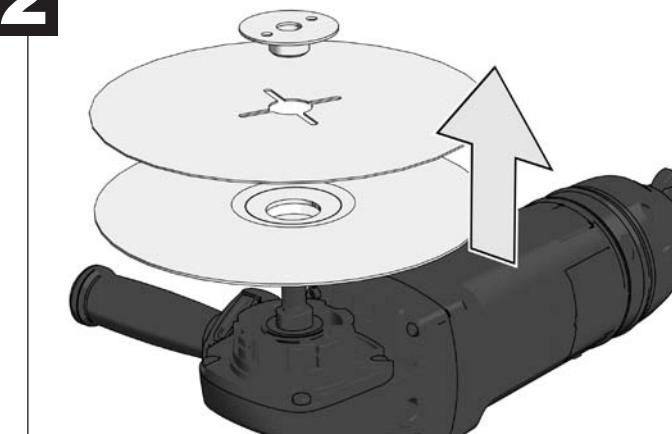
**2**

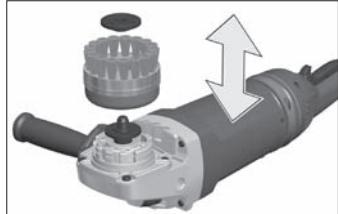


**1**

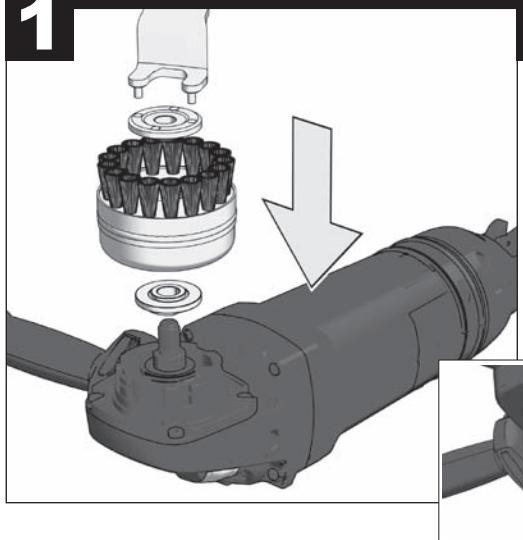
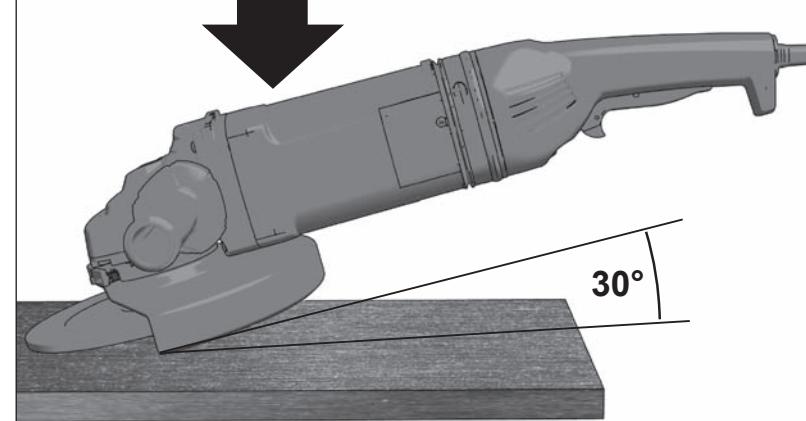
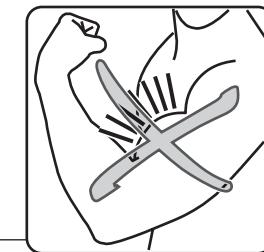
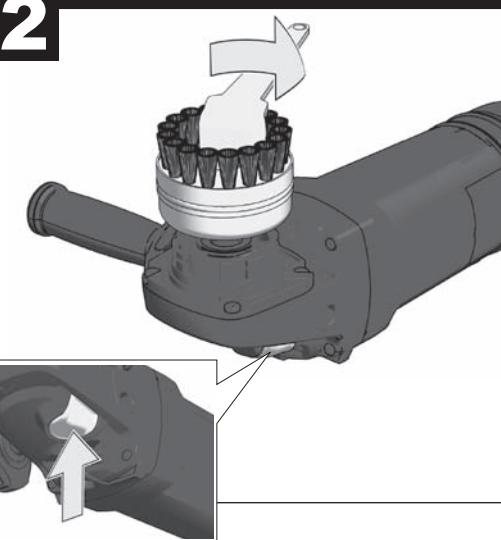


**2**

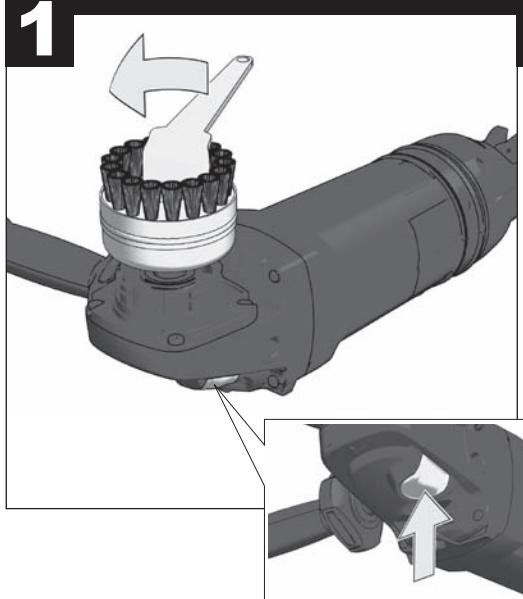
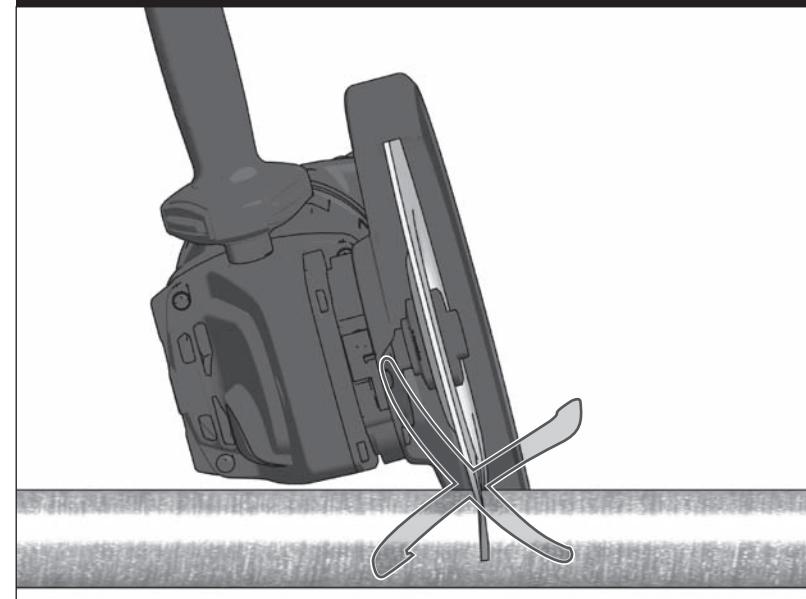
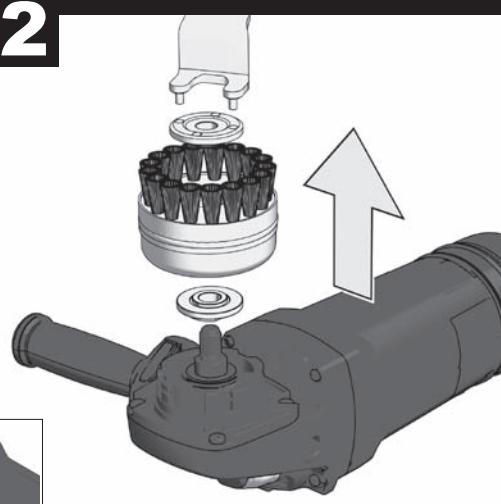




Accessory	Lisālāite	Papildus aprīkojums
Zubehör	Eξαρτήματα	Priedas
Accessoire	Aksesuar	Tarvikud
Accessorio	Příslušenství	Дополнитель
Accessorio	Príslušenstvo	Аксессуар
Acessório	Element wyposażenia dodatkowego	Аксесоар
Toebehoren	Tartozék	Додатоці
Tilbehør	Oprema	配件
Tilbehør	Pribor	

**1****2**

30°

**1****2**

## TECHNICKÉ ÚDAJE

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
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 brúsenia 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 / vibráciach

Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60 745.

V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí 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>

Kolísavost 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>

Kolísavost 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 oceľovou

drôtenou kefou môžu vznikať 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 lísiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.

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

Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy 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 sice aj s pokynmi v priloženej brožúre.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom teste môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ľahké poranenie. Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

## SPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

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

a) **Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúška, ako brúška na brúsenie skleným 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 nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo väčšie poranenie.**

b) **Týmto náradím sa neodporúča prevádzka leštenie.**

Prevádzkanie 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. Okolnost, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.**

d) **Pripustný počet obrátok pracovného náradia musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré je pripustné, by sa mohlo rozlamať a rozletieť po celom priestore pracoviska.**

e) **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného náradia musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí. Nesprávne dimenzované pracovné náradie nemôžu byť dosťatočne odclonené a kontrolované.**

f) **Brúsné kotúče, prírubky, brúsenie taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsenie vreteno Vášho ručného elektrického náradia. Pracovné náradie, ktoré presne nepasuje na brúsenie vreteno ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.**

k) **Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných náradíov náradia. Ak strárite kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytíť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predliektie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného náradia.**

I) **Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný náštrôp úplne zastaví. Rotujúci pracovný náradie sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by sa 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 Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným náradjom by sa Vám pracovný náradie mohol zavŕtať do tela.**

n) **Nikdy čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia. Ventilátor motoru vŕňa do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.**

o) **Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov. Odletiujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliti.**

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 náhlou reakciou náradia na vzprieký, zaseknutý alebo blokujúci pracovný náradie, napríklad brúšny kotúč, brúsný tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie viedie k náhľemu zastaveniu rotujúceho pracovného náradja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného náradja.

Ked' sa napríklad brúšny kotúč vzpriekie alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsnego kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachoť v materiáli a tým sa vylomíť z brúsnego taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúšny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobie alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúšne kotúče sa môžu v takomto pripade aj rozlomiť.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnémi preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom teste, mu možno zabrániť.

a) **Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydrali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prípadnú rukovát, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehnutí náradia. Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnúť.**

b) **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného náradja. Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný náradie zasiahnúť ruku.**

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

d) **Minimálne opatrné pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný náradie proti Vám, alebo aby sa v nám pracovný náradie zablokoval. Rotujúci pracovný náradie má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranach alebo vtedy, keď je vypoňodený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.**

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

## Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

a) **Používajte výlučne brúsné telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétné zvolené brúsné teleso. Brúsné telesá, ktoré neboli**

schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dosťatočne odclonené a nie sú bezpečné.

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

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

d) **Vždy používajte pre vybraný typ brúsného kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru. Vhodná príruba podopiera brúsný kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsnego kotúča. Príruba pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsné kotúče.**

e) **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsné kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia. Brúsné 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) **Vyhýbate sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezby. Pretáženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náhľom na vzprímenie alebo zablokovanie a tým zvýšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.**

b) **Vyhýbate 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, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepoužívajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyzvolenie spätného rázu. Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.**

d) **Nikdy nezapínať znova ručné elektrické náradie dovedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budeš opäťne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezaci kotúč maximálny počet obrátkov. V opačnom pripade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo spôsobiť spätný ráz.**

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

f) **Minimálne opatrný buďte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest. Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.**

## Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom

a) **Nepoužívajte žiadne nadrozmerné brúsné listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsnych listov. Brúsné listy, ktoré presahujú okraj brúsnego taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsnych listov alebo k spätnému rázu.**

## Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

a) **Všimajte si, či z drôtenej kefy nevypadávajú počas obvykleho používania kúsky drôtu. Drôtený kef preto nepreťažujte prívelkým prítlakom. Odlietavajúce 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 drôtené kefky môžu následkom pritlačania a odstredívych síl zváčiť svoj priemer.**

Zásuvky vo vonkajšom prostredí musia byť vybavené ochranným spinačom proti prudovým nárazom (FI, RCD, PRCD). Toto je inštalačný 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. Nesiaháte do nebezpečnej oblasti bežiaceho stroja. Používať vždy prídavnú rukoväť.

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

Brúsky kotúč používať a uskladňovať vždy podľa návodu výrobcu.

Pri brúsení kovov dochádza k lietaniu 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 brúsky 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, pokial nedrží vlastnou vähou. Nikdy nevedzte obrobok rukou proti kotúču.

Pri extrémnych pracovných podmienkach (napr. pri hladkom vybrusovaní kovov operným kotúčom a brúsnym kotúčom z vulkánfibru) sa vnuť rúčnej uhlové 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 fóto spínača sa musí uhlová brúška zaslať do servisu na opravu.

Pri brúsnich materiáloch, ktoré majú byť vybavené kotúčom so závitom, je potrebné sa uistíť, či dĺžka závitu pre vreteno je dostatočná.

Pre rezacie práce použíte uzavorený 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 brúška je použiteľná na delenie a hrubovanie brúsnym kotúčom u mnohých materiálov, ako napr. kovov alebo kameňa, ako aj krúbeniu s plastovým brúsnym kotúčom a k práci s oceľovou drôtenou kefou. V spornom prípade sa riadte pokynmi výrobcov príslušenstva.

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

## SIEŤOVÁ PRÍPOJKA

Pripájať 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 ochranej triedy II.

## ÚDRŽBA

Vetracie otvory udržovať 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 dat 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 vyžiať explozívna schéma prístroja od Vášho zákazníckeho centra alebo priamo v 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 obnovenej započať práce stroj vypnúť a opäť zapnúť.

## OBMEDZENIE NÁBEHOVÉHO PRÚDU

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

## SYMBOLY



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Pri práci so strojom vždy nosť ochranné okuliare.



Pred každou pracou na stroji vytiahnut' zástrčku zo zásuvky. Príslušenstvo - nie je súčasťou štandardnej výbavy, odporúčané doplnenie z programu príslušenstva.



Elektrické náradie nevyhľadujte do komunálneho odpadu! Podla 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 oddelené od ostatného odpadu a podrobniť ekologicky šetrnej recyklácii.



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

## DANE TECHNICZNE

Znamionowa moc wyjściowa .....  
Moc wyjściowa .....  
Maksymalna prędkość bez obciążenia .....  
Średnica tarczy ściejowej .....  
Gwint wrzeciona roboczego .....  
Ciężar wg procedury EPTA 01/2003.

WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGvx
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

## Informacja dotycząca szumów/wibracji

Zmierzane wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60 745. Poziom szumu urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:

Poziom ciśnienia akustycznego (K=3dB(A)) .....	94 dB(A) .....	93 dB(A) .....	93 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (K=3dB(A)) .....	105 dB(A) .....	104 dB(A) .....	104 dB(A)

## Należy używać ochroniaczy usuw!

Wartości łączne drgan (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745

Rozcinanie i szlifowanie zgrubne: wartość emisji drgan a<sub>r</sub> .....

Niepewność K = .....

Szlifowanie za pomocą larczyszczerskiej i tworzywa sztucznego: wartość emisji drgan a<sub>r</sub> .....

Niepewność K = .....

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

## OSTRZEŻENIE

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgan 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 vibracyjnego.

Podany poziom drgan reprezentuje główne zastosowania elektronarzędzi. Jeśli jednakże elektronarzędzie zostanie do innych celów z innymi narzędziami roboczymi lub nie jest dostatecznie konserwowane, wtedy poziom drgan może wykazywać odchylenia. Może to wyraźnie zwiększyć obciążenie wibracjami przez cały okres pracy.

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

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

**⚠ OSTRZEŻENIE! Prosimy o przeczytanie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń, również tych, które zawarte są w załączonej broszurze. Błedy 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 BEZPIECZENSTWA

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

a) Elektronarzędzia należy używać jako szlifierki, szlifierki z użyciem okładzin ścierni, szczotki drucianej i przecinania ściernicą. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które otrzymali 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 narzędzi niezgodnie z przeznaczeniem może być przyczyną zranienia osób.

c) Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecaný 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) Średnia 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, talerze 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, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzi roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzoną i umocowaną, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obrotę, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoba postronne znajdująca się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia lamią się najczęściej w tym czasie próżnem.

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 przeciwpylowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząsteczkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpylowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstające 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. Odlamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

j) Podczas prac, przy których elektronarzędzia mogły natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść. 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 której jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

**m) Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrana z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciagnięcie i uwiercenie się narzędzi roboczego w ciało osoby obsługującej.

**n) Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa 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 zaplon.

**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 natągą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się narzędziem, takiego jak ścinarka, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do naglego zatrzymania się obracającego się narzędzi roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzi roboczego.

Gdy np. ścinarka zatrzymie się lub zakleszczy w obrabiyanym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ścinarki, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ścinarki (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ścinarki w miejscu zablokowania. Oprócz tego ścinarki 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 zablokowanie 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 szarpienia 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 ręce.

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

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

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

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

**a) Należy używać wyłącznie ścinarki przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ścinarki.** Ścinarki nie będące oprzyrządaniem 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 zwrcona do osoby obsługującej część ścinarki ma być w jak największym stopniu osłonięta. Osłona ma ochroniać osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ścinarką.

**c) Ścinarki można używać tylko do prac dla nich przewidzianych.** Nie należy np. nigdy szlifować bocznej powierzchni ścinarki tarcowej do cięcia. Tarcowe ścinarki traczą przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarca. Wpływ sił bocznych na te ścinarki może je złamać.

**d) Do wybranej ścinarki należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze podporządkują ścinarkę i zmniejszą tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ścinarki trących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ścinarek.

**e) Nie należy używać zużytych ścinarek z większymi elektronarzędziami.** Ścinarki do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

#### Dodatkowe szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ścinarką

**a) Należy unikać zablokowania się tarczy trącej lub za dużego naciśnięcia.** Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć. Przeciągnięcie tarczy trącej powoduje jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.

**b) Należy unikać odrzaru przed i za obracającą się tarczą trączą.** Przesuniwanie tarczy trącej w obrabiyanym przedmiocie w kierunku od siebie, może spowodować, iż w razie odrzutu, elektronarzędzie odskoknie wraz z obracającą się tarczą bezpośrednio w kierunku użytkownika.

**c) W przypadku zakleszczenia się tarczy trącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odzeczać, 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 trąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową. W przeciwnym wypadku ścinarka może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabiwanego lub spowodować odrzut.

**e) Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszoną tarczą.** Duże przedmioty mogą się ugąpić 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.** Wglebiająca się w materiał tarcza trąca może spowodować odrzut narzędzi po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

#### Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ścinnym

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

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

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

**b) Jeżeli zalecone jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szczotki z osłoną.** Średnica szczotki do talerzy i garnków 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. Posugiwać się zawsze uchwytem dodatkowym.

Natychmiast wyłączyć elektronarzędzia w przypadku wystąpienia znacznych drań 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 iskier) nie powinny się znajdować materiały palne. Nie stosować odpalaczy. Elektronarzędzie trzymać zawsze w taki sposób, aby iskry i pył z przedmiotu obrabiwanego nie były wyrzucane na operatora.

Do przecinania kamienia wskazane jest użycie stopy prowadzącej!

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokręcić nakrętkę regulacyjną. Jeśli ciężej własny części obrabianej nie pozwala na utrzymanie jej równowagi, to należy ją mocno umocować. W żadnym wypadku nie wolno prowadzić części rąk.

W przypadku ekstremalnych warunków zastosowania (na przykład przy szlifowaniu do głębokości metali za pomocą talerzy oporowych oraz krążków ścinnych z fibry) może dojść do silnego zanieczyszczenia wewnętrznej szliferki ręcznej z korówką kątową. W takich warunkach zastosowanie konieczne jest pilnuj dokładne oczyszczenie wewnętrzna z osadów metalu oraz dołączenie wyłącznika ochronnego prądu uszkodzeniowego (FI). Po zadziałaniu wyłącznika ochronnego FI maszyna musi zostać odesłana do naprawy.

W przypadku elektronarzędzia, 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 kolpak 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+A1:2010  
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)

i jest zgodny z wymaganiami dyrektywy 2011/65/EU (RoHS)

2006/42/WE

2004/108/WE



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf

Director Product Development

Upelnomocniony do zestawienia danych technicznych

#### WARUNKI UŻYTKOWANIA

Szlifierka kątowa nadaje się do rozcinania i szlifowania zgrubnego wielu materiałów, takich jak na przykład: metal lub kamień oraz do szlifowania za pomocą tarczeczek szlifierskich z tworzywa sztucznego i do robót za pomocą szczotek drucianych 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 wyłącznie o napięciu podanym na tabliczce znamionowej. Możliwe jest również podłączenie do gniazdku bez uziemienia, 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 zderzenia!

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/servisowej).

Na życzenie można otrzymać rysunek widoku zespołu rozebranego. Przy zamawianiu należy podać dziesięciocyfrowy numer typu elektronarzędzia umieszczonego 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.

#### OGRAŃCZENIE PRĄDU

Prąd włączający jest większą częścią znamionowej narzędzi. Przez ograniczenie prądu przed włączaniem 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 wyrzucaj 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 wzmacniona izolacja.



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

Szabadban a dugaljat hibaáram-védőkapcsolóval kell ellátni. Az elektromos készülékek üzembe helyezési útmutatása ezt kötelezően előírja (Fl, RCD, PRCD). Ügyeljen erre az elektromos kéziszerszámok használatakor is.

A munka közben keletkezett forgácsokat, szilakkokat, törmeléket, 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 csiszolártárcsát mindenkor a gyártó útmutatásainak megfelelően kell használni és tárolni.

Fémek csiszolásakor szikra keletkezhet. Ügyeljen a közelben tartózkodó személyek testi épségére, illetve a gyűlékony anyagokat távolítsa el a munkaterületről. Ne használjon porszívót. A készüléket mindenkor úgy kell tartani, hogy a keletkező szikra, illetve a por ne a munkavégzésre szálljon.

Közletek vágásához mindenkor használjon vezetőszint.

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 kezzel vezetni a tárca irányába.

Rendkívüli körülmenyelek közötti használat esetén (pl. fémek támásztányerral és vulkanfiber-csiszolóköronggal történő simára csiszolásakor) erős szennyeződés keletkezhet a sarokcsiszoló belsejében. Ilyen használatnál feltételek esetén biztonsági okokból alaposan meg kell tisztítani a sarokcsiszoló belsejét a fémérőkötőktől, és feltétlenül hibaáram védőkapcsolót (Fl-rele) kell a készülék előt kipihenni. A Fl-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 elfogadjá a tengely hosszát.

Vágási munkálatokhoz a tartozékok közül a zárt védőburkolatot kell használni.

## CE-AZONOSÁGI 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 55014-1:2006+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)

irányelvez határozataival egyetértésben:

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EK

2004/10/EK



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

## RENDELTELÉSSZERŰ HASZNÁLAT

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

A készüléket kizárálag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

## HÁLÓZATI CSATLAKOZTATÁS

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

## KARBANTARTÁS

A készülék szellőzőnyílásait mindenkor tisztán kell tartani.

Rövidzárlat veszélye miatt a szellőzőnyílásokba nem kerülhetnek fémdarabok.

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

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

## ÚJRAINDLÁS ELLENI VÉDELEM (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

A rögzítéssel kapcsolóval rendelkező gépek újraindlás elleni védelemmel vannak felszerelve, mely megakadályozza a gép áramkimaradás utáni újraindlását. A munka újrakezdésekor a gépet ki majd ismét be kell kapcsolni.

## INDÍTÓÁRAM KORLÁTOZÁS

Bekapcsoláskor a készülék áramfelvételle többszöröse a névleges áramfelvételnek. Az indításhoz korlátózás segítségével a bekapsolási 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 előt a készüléket áramtalanítani kell.



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



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



II-es védelmi osztály, olyan elektromos szerszám, amelynek az elektromos áramtúsás elleni védelem nem csak az alapszigeteléstől függ, hanem amelyben kiegészítő védelmtérkézésekkel, 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)) .....	94 dB(A) .....	93 dB(A) .....	93 dB(A) .....
Višina zvočnega tlaka (K=3 dB(A)) .....	105 dB(A) .....	104 dB(A) .....	104 dB(A) .....

## Nositel zaščito za sluhi!

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

Razdvajanje in grobo brušenje: Vibracijska vrednost emisij a <sub>h</sub> .....	6 m/s <sup>2</sup> .....	6 m/s <sup>2</sup> .....	5,2 m/s <sup>2</sup> .....
Nevarnost K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....

Brušenje s ploščo iz umetne mase: Vibracijska vrednost emisij 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> .....
Nevarnost K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....

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 normiranim merilnem postopku in lahko služi medsebojni primerjavi električnih orodij. Prav tako je primeren za predhodno oceno obremenitev s tresljajem.

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 tresljajem.

Za natančno oceno obremenitev 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.

**A) 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 papírem, delo z žičnimi ščetkami in rezanje:

a) To električno orodje se lahko uporablja za brušenje, brušenje z brusnim papírem, brušenje z žično ščetko rezalni stroj. Upoštevajte 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, povzroča tveganja, ki lahko imajo za posledico resne poškodbe oseb.

c) Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specjalno predvidel in katerega uporabo ne priporoča. Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritriddle 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 vrte hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.

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

f) Brusilni kolutti, prirobnice, brusilni krožniki in drugi pribori se morajo natančno prilegati na brusilno vreteno Vašega električnega orodja. Vsadna orodja, ki se natančno ne prilegajo brusilnemu vretenu električnega orodja, se vrtojo neenakomerno, zelo močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora nad napravo.

g) Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolutte, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpol., brusilne krožnike, če nimajo razpol. oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljivih ali odmljivih žic. Če pada električno orodje ali vsadno orodje na tla, poglejte, če ni poškodovan in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravni vrtčege se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minutu 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, zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specjalni predpaskini, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tukti, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letu naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluhu.

i) Pazite, da bodo druge osebe varno oddaljene od Vašega delovnega območja. Vsak, ki stopi na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Odmljeni del 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 zadealo 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 koivske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

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

l) Ne odlažujte 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 zagrabi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.

**n) Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti.** Ventilator motorja povleče v ohišje 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 iskrenja 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 blokirjanja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega kolita, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagodenje ali blokirjanje ima za posledico takojšnjo ustavitev 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 kolit zataknec ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega kolita, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolit se odloimi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolit se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega kolita na mestu blokirjanja. Blokirni koliti 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 najboljše 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 kolita na mestu blokirjanja.

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

**e) Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginj 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.** Brusila, 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 drobcji in pred naključnim stikom z brusilom.

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

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

**d) Za izbrani brusilni kolit vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike.** Ustrezone prirobnice podpirajo brusilni kolit 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 blokirjanju rezalne plošče ali premočnemu pritiškanju na obdelovanec.** Ne delajte pretirano globokih rezov. Preobremenjenost rezalne plošče se poveča, prav tako dozvetnost za zatikanje ali blokirjanje 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 zagozdi 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 zataknec, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

**e) Plošče ali velike obdelovance ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče.** Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognjejo. 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 blokirjanje 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 preobremenjujte s premočnim pritiškanjem 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 dotikal.**

Premer diskastih in lončastih žičnih ščetk se lahko zaradi pritiškanja nanj in zaradi delovanja centrifugalnih sil poveča.

Vtičnice v zunanjem 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 ikeri 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 pomankljivosti. Preverite stroj, da ugotovite vzrok.

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

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

Aparat vedno držite tako, da iskre ali brusilni prah letijo vstran 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 nabarejo nečistoča. Pri tovrstnih pogojih uporabe je iz varnostnih razlogov potrebno temeljito čiščenje kovinskih oblog v notranjosti in obvezno predklop varovalnega (FI) stikala. V primeru sprožitve FI-varovalnega stikala je potreben stroj dat v popravilo.

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

Za razvajalna dela uporabljajte zaprto zaščitno masko iz programa pribora.

#### CE-IJJAVA O KONFORMNOSTI

Z lastno odgovornostjo izjavljamo, 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 EGXV, 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 NAMENBNOŠTJO

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

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

#### OMREŽNI PRIKLJUČEK

Priklučite samo na enofazni izmenični tok in samo na omrežno napetost, ki je označena na tipski ploščici. Priklučitev je možna tudi na vtičnice brez zaščitnega kontakta, ker obstaja nadgrajenja zaščitnega razreda.

#### VZDRŽEVANJE

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

Zaradi nevarnosti kratkega stika kovinski deli ne smejo zati 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/Naslovni servisni službi).

Po potrebi se lahko pri vaši servisni službi ali direktno pri AEG Elektrowerkzeuge naroči eksplozijska risba naprave ob navedbi tipa stroja in desmetnine številke s tipski 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 vklonimo.

#### OMEJITEV ZAGONSKEGA TOKA

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

#### SIMBOLI



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



Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.



Pred vsemi deli na stroju izvlecite vtikač iz vtičnice.



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



Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki! V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EC o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna 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 dvojni ali ojačana izolacija.

## TEHNIČKI PODACI

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
Snaga nominalnog prijema.....	2400 W	2400 W	2400 W
Prednji 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-Ø.....	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

Odvajacko i grubo brušenje: Vrijednost emisije vibracija a<sub>h</sub>..... 6 m/s<sup>2</sup>

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

Brušenje sa plastičnim brusnim diskom: Vrijednost emisije vibracija a<sub>h</sub>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Nesigurnost K = ..... 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 normiranim mјernom postupku i može se upotrijebiti za usporedbu električnog alata međusobno. Ona je prikladna i za privremenu procjenu titrjnog opterećenja.

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

Za točnu procjenu titrjnog 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 titrjno opterećenje bitno smanjiti za vrijeme cijelog radnog perioda.

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

**⚠️ UPOZORENJE! Pročitajte sigurnosne upute i uputnice, isto i one iz priložene brošure.** Ako se ne bi poštivalje 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 proizvodi nije posebno predviđao i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pridržavati na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.

d) **Dopušteni broj 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 zaštiti 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, okreće se nejednolično, vrlo jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole 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 alete 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 koji se je 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 ubrzati 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 odlomiti 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 odlomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može sprječiti 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 sile povratnog udara.** Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, 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, oštih rubova, itd. sprječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu ukliješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštlim rubovima, sklon je ukliještenju. 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 odobrene za električni alat i štitnik predviđen za ova brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za ovaj električni alat ne mogu se dovoljno zaštiti i nesigurni su.

b) **Štitnik mora biti sigurno pričvršćen na električnom alatu i tako podešen da se postigne maksimalna mjeru sigurnosti, tj. da je najmanji mogući dio brusnog tijela otvoren prema osobi koja radi sa električnim alatom.** Štitnik treba zaštiti osobu od odlomljenih komadića i nehotičnog kontaktta 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) **Da brusne ploče koje ste odabrali koristite uvijek neoštećene stezne prirubnice odgovarajuće veličine i oblike.** Prikladne prirubnice služe za stjezanje 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 brojne okretaje 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 izvode 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 pomicete 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 ukliještila 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 ukliještenja.

d) **Ne uključujte ponovno električni alat sve dok se brusna ploča za rezanje nalazi zarezana u izratku.** Prijе 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 ukliještene 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 pritisnjem. Odletjeli komadići žica mogu vrlo lako probiti tanku odjeću i/ili kožu.

b) **Kada se preporučuje korištenje štitnika, treba sprječiti 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 poštujete prilikom upotrebe našeg aparat-a.

Piljivina ili ijerse se za vrijeme rada stroja ne smiju odstranjavati.

Samo isključeni stroj priključiti na utičnicu.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

Uvijek primijeniti dodatni ručicu.

Aparat odmah isključiti, ako dođe do bitnih titranja, ili ako se utvrdi 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 leđa iskri). Ne primijeniti usisavanje prašine.

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

Za prosjecanje kamenja je vodeća klizaljka propis.

Matica prirubnice 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 potporinom tanjuriom i diskovima od vulkaniziranog vlakna za brušenje) se može načiniti jaki talog priljštine u unutrašnjosti kutnog brusača. 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 odvajačkih radova upotrijebiti zatvorene zaštitne haube iz programa pribora

#### CE-IJJAVA KONFORMNOSTI

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

EN 60745-1:2009+A1:2010

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)

po odredbama smjernica

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2004/108/EC



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

#### PROPSNA UPOTREBA

Kutni brusač 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

Priklučiti samo na jednofaznu naizmjeničnu struju i samo na struju, navedenu na ploči snage. Priklučak je mogući i na utičnicu bez zaštitnog kontakta, jer postoji dograđivač zaštitne klase II.

#### ODRŽAVANJE

Preuzeći za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

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

Primjeniti samo AEG opremu i rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamjeniti 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, WS24-230EGVX)

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

#### OGRAĐENJE 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 frotost) 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 promgrama opreme.



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



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

#### TEHNIKSCIE DATI

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
Nominálna atdotā jauda.....	2400 W .....	2400 W .....	2400 W .....
Cietokoks.....	1560 W .....	1560 W .....	1560 W .....
maks. tuksnītās apgrēzienu skaits .....	8500 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....
Slipdisks ar diametru .....	180 mm .....	230 mm .....	230 mm .....
Vārstas 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 aparātūras skānas līmenis ir:

trokšņa spiediena līmenis ( $K=3\text{dB(A)}$ ) .....

trokšņa jaudas līmenis ( $K=3\text{dB(A)}$ ) .....

94 dB(A) .....

105 dB(A) .....

93 dB(A) .....

104 dB(A) .....

104 dB(A) .....

#### Nēsāt trokšņa slāpētāju!

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

Slipmašīna: svārstību emisiju vērtība  $a_h$  .....

Nedrošība  $K =$  .....

Slipētār plastmasas slipēšanas īpū: svārstību emisiju vērtība  $a_h$  .....

Nedrošība  $K =$  .....

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

#### UZMANĪBU

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

Norādīta svārstību robežvērtība ir reprezentatīva elektroinstrumenta pamata pielietojuma jomām. Tomēr, ja elektroinstrumenti tiek pielietots citās jomās, papildus izmantojot neatbilstošus elektroinstrumentus vai pēc nepieciešamas tehniskās apkopes, tad svārstību robežvērtība var atšķirties. Tas var ievērojami palieināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Precīzai svārstību noslogojuma noteikšanai, ir jāņem vērā arī laiks, kad ierices ir izslēgta vai arī ir ieslēgta, tomēr faktiski netiek lietota. 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. Šeit sniegtos drošības noteikumus un norādījumus neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai no pieňām savainojumam.  
**Pēc izlāšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

#### SPECIĀLIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai, slīpēšanai ar smilšpapīru loksnī, darbam ar stieplju suku, pulēšanai un griešanai. Nemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju. Turpmāk sniegtos norādījumus neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.

**a) Šis elektroinstrumenti ir lietojams kā slīpmašīna, kas piemērota arī slīpēšanai ar smilšpapīru loksnī, darbam ar stieplju suku, pulēšanai un griešanai. Nemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas,**

**b) Ar šo instrumentu nav ieteicams veikt pulēšanas darbus. Darbu veikšana, kuriem šis instruments nav paredzēts, var izraisīt risku darbiniekam gūt no pieňām savainojumus.**

**c) Neizmantojiet piederumus, kurus ražotā firma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to, iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumentu 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 ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta konstrukcijai un izmēriem. Ja darbinstrumenta izmēri ir izvēlēti nepareizi, tas pilnībā nenovēlojas zem aizsarga un darba laikā apgrūtina instrumenta vadību.**

**f) Slīpēšanas diskam, balspaplāksnei, slīpēšanas pamatnei vai ciemam pievierumiem precīzi jānovietojas uz elektroinstrumenta darbīspastas. Nomainātie darbinstrumenti, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta**

darbīspastas konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, loti 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 diskī nav atslānojušies vai leplaisājuši, vai slīpēšanas pamatne nav vērojamas plāsas vai stieplju suku veidojošas stieplēs nav vajadzīgas vai atlūzusas. Ja elektroinstrumenti vai darbinstrumenti ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas laujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanās ātrumu vien minūti ilgi, turot rotējošā darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tūvumā esošajām personām. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūzt.**

**h) Lietotiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicināma darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšķautu. Lietotāja acis jāpārbaudē no lidojošajiem sejām no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stīpра trokšņa iespādā, var rasties paliekoši dzīrdes traucējumi.**

**i) Sekojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no darba vietas. Ikvienam, kas atrodas darba vietas tūvumā, jālieto individuālie darba aizsardzības līdzekļi. Apstrādājamā priekšmeta attūzus vai salūzusā darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpārbaudē lietojotās elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stīpра trokšņa iespādā, var rasties paliekoši dzīrdes traucējumi.**

**j) Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām. Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotiķla vadu, spriegums nonāk arī uz**

elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

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

**l) Nenovietojiet elektroinstrumentu, kamēr tajā iestiprinātais darbinstruments nav pilnīgi apstājies.**

Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstrumenti var kļūt nevadāmiem.  
**m) Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejausi nonākt saskaršanās ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja ķermenī.

**n) Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzīneju ventilācijā gaisa plūsmas ievēlētās 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 jāievadā dzesējošais šķidrums.** Ūdens vai citu šķidru dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

#### Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšni iekeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnē, stieplū sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta iekersanās vai iestrēgšana izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstrumenti pārvietojuši virzienā, kas pretēji darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāmiem.

Ja, piemēram, slīpēšanas disku iekeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā liegremēdētā diska mala var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no vīna, atkarībā no disks rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamā priekšmetu. Turklat slīpēšanas disks var salūzt.

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

**a) Stingri tīriet elektroinstrumentu un iegemiet tādu ķermenē un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitienu spēkam.** Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas lauj optimāli kompensiēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontroli pār instrumentu. Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitiem un reaktīvajām griezes momentam.

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

**c) Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstrumenti atsitienu brīdi.** Atsitiena brīdi elektroinstrumenti 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 iestrēgt tajā. Saskaņoties ar stūriem vai asām malām rotējošais darbinstruments izliecas un atlecas no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgt tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitiem.

**e) Nelietojiet zāga asmenus, kas apgādāti ar zobiem.** Šādu darbinstrumentu izmantošana var būt par cēloni atsitiem vai kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.

#### Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

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

**b) Aizsargam jābūt uzstādāmam un nostiprināmam uz elektroinstrumenta tā, lai tas ļautu panākt iespējamā lielāku darba drošību, t. i., lai lietotāja virzienā būtu vērsta iespējamai mazākai slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļai.** Aizsarga uzdevums ir pasargāt lietotāju no lidojōšajam daļīgām un saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu.

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

**d) Kopā ar izvēlēto slīpēšanas disku izmantojiet vienīgi nebojātu pies piedēļuzgriezinu ar piemērotu formu un izmēriem.** Piemērotā tipa pies piedēļuzgriezinis darba laikā droši balsta slīpēšanas disku un samazina tā salūzšanas iespēju. Kopā ar griešanas diskumu izmantojot vienīgi pies piedēļuzgriezinu var atšķirties no pies piedēļuzgriežņiem, kas lietotāji kopā ar citu veidu slīpēšanas diskiem.

**e) Neizmantojiet nolielotus slīpēšanas diskus, kas paredzēti lielākas jaudas elektroinstrumentiem.** Lielākiem elektroinstrumentiem paredzētu slīpēšanas diskī nav piemēroti darbam mazākos elektroinstrumentos, kuru griešanas ātrums parasti ir lielāks, un tāpēc tie darba laikā var salūzt.

#### Īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

**a) Neizdariet pārlieku lielu spiedienu uz griešanas disku un nepieļaujiet tā iestrēgšanu.** Neveidojiet pārkāpi dīļus griezumam. Pārslēgojot griešanas disku, tas biežāk iekeras vai iestrēgst griezumā, un līdz ar to pieaug arī atsitienu vai darbinstrumenta salūzšanas ātrums.

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

**c) Pārtraucdarbu vai iestrēgstot griešanas diskam, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet to nekusīgā, līdz griešanas disks pilnīgi apstājās.** Nemēģiniet izvilkīt no griezuma vēl rotējošu griešanas disku, jo šāda darbība var būt par cēloni atsitiem. Noskaidrojiet un novērsiet diskā iestrēšanas céloni.

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

**e) Lai samazinātu atsitienu risku, iestrēgstot griešanas diskam, abstiebt griezētā materiāla loksnēs vai liela izmāra apstrādājamos priekšmetus.** Lielu priekšmeti var saliekties paši sava svara iespaidā. Apstrādājamais priekšmets jāatlīsta abās pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmeta malā.

**f) Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot padziļinājumus sienās vai citos objektos, kas nav apļūkotās no abām pusēm.** Liegremēdējot 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 loksnī

**a) Neizmantojiet lielāku izmēru slīploksnes, izvēlieties darbam slīploksnes ar izmēriem, ko norādījusi ražotājfirma.** Ja slīploksnes sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīploksnes iestrēšanu vai pīšanu, kā arī izraisīt atsitienu.

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

**a) Sekojet, lai darba laikā stieplū sukai neizkrustu vai nenolūztu atsevišķas stieples.** Nepārslēgojiet sukas stieples, stipri spiežot uz to. Nolūzšas stieples lido ar lielu atrumu un var joti viegli izķukt caur plānu apģērbu vai matiem.

**b) Lietojot aizsargu, nepieļaujiet tā saskaršanos ar stieplū suku.** Kausveida un diskveida stieplū sukām spiediena un centrēbdzes spēka iespaidā var palielināties diametrā.

Kontaktligzdām, kas atrodas ārpus telpām jābūt aprīkotām ar automātiskiem drošinātāslēdziem, kas nostrādā, ja strāvas plūsmā radušies (FI, RCD, PRCD) bojāumi. To pieprasīt jūsu elektroiekārtas instalācijas noteikumi. Lūdz, to nemt vārā, izmantojot mūsu instrumentu.

Skaidiem un atlūzas nedrīkst nemt vārā, kamēr mašīna darbojas. Mašīnu pievienot kontaktligzdai tikai izslēgtā stāvoklī.

Nelikt 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 cēlojus.

Slīpdiskus drīkst izmantot un uzglabāt tikai saskarā ar ražotāja ieteikumiem.

Slīpējot metālu, rodas dzirkstes. Vajag uzmanīties, lai netiktu apdrāudētas personas. Sakārā ar ugunsgrēka draudiem, tūvumā (dzirkstēju tuvumā) nedrīkst atrasties viegli degošas vielas vai pārķetīgi. Nedrīkst izmantojot putekļu sūcēju.

Mašīnu vajag turēt tā, lai dzirkstes vai slīpēšanas rezultātā radušies putekļi lidojot prom no ķermenē.

Griezot akmeni, noteikti jālieto vadotnes rullim

Disku saturošo uzgriezni pirms mašīnas darba uzsākšanas vajag pievilk.

Apstrādājamā detalja, ja tā neturas, pamatojoties uz savu svaru, ir jāpieliprina. Nekadā gadījumā apstrādājamo detalju nedrīkst spiest pie rasas ar roku.

Izmantojot ekstrēmos lietošanas apstākļos (piem., metālu slīpējot ar šķīvīgaida disku un vulkanizētās fibras slīpēšanas diskiem), leņķa slīpmašīnas iekšpusē var rasties specīgi pārējrojums. Sādos lietošanas apstākļos drošības apsvērumu dēļ ir nepieciešama kārtīga ierīces iekšpusēs attīrišana no metāla nogulsnējumiem, un ir obligāta noplūdstrāvas aizsargslēža (FI) iepriekšēja ieslēgšanā. Ja FI aizsargslēžis iedarbojas, ierīce jānodod remonta.

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

Griezot materiālu, izmantojiet piederumos esošo aizsargu.

#### ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Ar šo apliecinām, ka esam atbildīgi par to, lai šis produkts atbilstoši sekojotām 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 EGVX, WS 24-230 GVX)

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

saskarā ar direktīvu noteikumiem

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EK

2004/108/EK



Winnenden, 2012-09-09

Rainer Kumpf  
Director Product Development

Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.

#### NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Leņķa slīpmašīnu var pielietot metāla vai citu mareriņu pārējotās arī slīpēšanai vai slīpēšanai, kā arī slīpējot ar plastmasas rīpu vai drāsu birsti. Visos gadījumos ievērojiet ražotāja noteikumus.

Šo instrumentu drīkst izmantot tikai saskarā ar minētajiem lietošanas noteikumiem.

#### TĪKLA PIESLĒGUMS

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

#### APKOPE

Vajag vienmēr uzmanīt, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

Sakārā ar to, ka var izraisīt tsīslēzienu, dzesēšanas atveres nedrīkst iekļūt nekādi metāla priekšmeti.

Izmantojiet tikai firmu AEG piederumus un firmas rezerves daļas. Liecīt nominātiem detaljām, kuri nomājību var apakšējās rezerves servisēm. (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, šīm nolūkam jāzūrāda mašīnas tips un desmitvietīgais numurs, kas norādīts uz jaudas panelja.

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

Mašīnas ieslēgšanas strāva daudzkārt pārsniedz nominālo strāvu. Pateicoties palaišanai. Pateicoties tai tiek novērsta mašīnas atkārtota palaišana pēc elektīras padeves pārtraukuma. No jauna atsākot darbu, mašīna ir jāzīslēdz un atkal jāieslēdz.

#### PALAIDES STRĀVAS IEROBEŽOJUMS

Mašīnas ieslēgšanas strāva daudzkārt pārsniedz nominālo strāvu. Pateicoties palaišanai strāvas ierobežojumam, ieslēgšanas strāva tiek samazināta tik tālu, kā drošinātājs (16 A lēnais) nenosīrādā.

#### SIMBOLI



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdz, izlasiet lietošanas pamācību.



Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.



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



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



Neizmetiet elektroiekārtas sadzives atkritumos! Saskana ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par lietotajām elektroiekārtām, elektronikas iekartām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jasavac atsevišķi un janogada otrreizejai parstrādei videi draudzīga veida.



Aizsardzības kategorija II, elektroierīce, kura lietojot aizsardzību pret elektīras 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 EGVX
Vardinė imamoji galia .....	2400 W .....	2400 W .....	2400 W .....
Išėjimo galia .....	1560 W .....	1560 W .....	1560 W .....
Maks. sūkių skaičius laisva eiga .....	8500 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....
Šlifavimo diskų Ø .....	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 keliame triukšmo lygis dažniausiai sudaro:

Garsos slėgio lygis (K=3 dB(A))..... 94 dB(A)..... 93 dB(A)..... 93 dB(A)

Garsos galiros lygis (K=3dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)

## Nešioti klausios apsauginių priemonės!

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

Pjovimasis ir rupusis šlifavimas: vibravimo emisijos vertė a, ..... 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 plastmasinį šlifavimo diską: vibravimo emisijos vertė a, ..... < 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 kitąip, p.vz., atskiriamąją juostą arba juostą su plieninės vielos šepečiu, 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 apkrovą.

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 padidinti svyravimų apkrovą.

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

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 prieštėje brošūroje. Jei nepaisytis žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgį, 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 laikyti šlifuojan, naudojant šlifavimo popieriaus diskus, dirbant su vieliniais šepečiais ir pjaustant:

a) Ši elektrinė prietaisa galima naudoti kaip šlifavimo mašiną, skirtą šlifuoti abrazivinius diskus, šlifavimo popieriumi, vieliniais šepečiais bei pjautuomuo mašiną. Griežtai laikykites visų įspėjamųjų nuorodų, laisylklių, ženklu ir užrašų, kurie yra pateikiama su šiuo prietaisu, reikalavimų. Jei nepaisytis toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgį, gaisro ir/arba sunkią sužalojimų pavojus.

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

c) Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrankio, kurių gamintojas néra specialiai numatęs ir rekomendavęs šiam elektriniam prietaisui. Vien tik tas faktas, kad Jūs galite pritvirtinti kokį nors priedą prie elektrinio prietaiso, jokiui būdu negarantuojau, kad jūs bus saugu naudotis.

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

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

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

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

**m) Nešamai prietaisą jo niekada nejunkite.** Netycia prisilietus prie besiskančio darbo įrankio, jis gali įtraukti drabužius ir Jus sužeisti.

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

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

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

## Atatranka ir atitinkamos įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigiai reakcija, atsirandanti, kai besiskantis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepečys ar kt., ruošinyje įstringa ar užblokuoja todel netikėtai sustoja. Todėl elektrinės prietaisai gali nekontroluojamai atsikoti nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinys įstringa ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, diskas briauna, kuri yra ruošinys, 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 nulžuti.

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

**a) Dirbdami visada tvirtai laikykite prietaisa abiem rankom ir stenkitės išlaikyti tokiai kūno ir rankų padėti, kurioje sugerbėtumėte atsispėjti 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 besiskančio darbo įrankio.** Įvykus atatrankai įrankis gali pataikyti į Jūsų ranką.

Venkitė, kad Jūsų rankos būtu toje zonoje, kuriuo įvykus atatrankai judės elektrinės prietaisai. Atatrankos jėga verčia elektrinį prietaisą judėti nuo blokavimo vietas priešinga šlifavimo diskui sukimuisi kryptimi.

**c) Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo įrankis neatsimūšu į klijutis ir neįstrigtų.** Besiskantis darbo įrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimsūše į klijutį tendencija užstrigtai. Tada prietaisai tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

**d) Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokiu dantytu disku.** Tokie darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinės prietaisai tampa nevaldomas.

## Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

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

**b) Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritrinamas prie elektrinio prietaiso ir nustatytas į tokią padėti, kad dirbančiam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. šlifavimo įrankis neturi būti nukreiptas į dirbantį.** Apsauginis gaubtas turi apsaugoti dirbantį nuo atskilusių ruošinių ar įrankio dalelių ir atsiklinio prisielimo prie šlifavimo įrankio.

**c) Šlifavimo įrankius leidžiamus naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį.** Pvz., niekada nešliufigite pjovimo diskų šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaujanamajai briauna pašalinant. Nuo šoninės apkrovos yra šlifavimo įrankiai gali sulūžti.

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

**prispaudžiamasias junges.** Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumazina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiemis šlifavimo diskams skirtų jungių.

**e) Nenaudokite sudilusius diskų, prieš tai naudotu su didesnėmis šlifavimo mašinomis.** Šlifavimo diskai, skirti didesniams elektriniams prietaisams, néra pritaikyti prie didelio mažųjų prietaisų išvystomo sūkių skaičiaus ir gali sulūžti.

## Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems pjovimo darbus

**a) Venkite užblokuoti pjovimo diską ir nespauskite jo per stipriai prie ruošinio.** Nemeginkite atlikti pernelig gilių pjūvių. Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė, jog pakreipti bei užblokuoti pjūvį, vadinas padidėja atatrankos ir diskų lūžimo rizika.

**b) Venkite būti zonoje prieš ir už besiskančio pjovimo disko.** Kai pjaudama ruošinį pjovimo diską stumiate nuo savęs, įvykus atatrankai elektrinis prietaisas su besiskančiu disku pradės judėti tiesiai į Jūs.

**c) Jei pjovimo diskas užstringo arba Jūs norite nutraukti darbą, išjunkite elektrinį prietaisą ir laikykite jį ramiai, kol diskas visiškai nustos sunkis.** Niekada nemeginkite iš pjūvio vėtos ištraukti dar tebesiskančią diską, nes gali įvykti atatranka. Nustatykite ir pašalinkite diską strigimo priežastį.

**d) Nejunkite elektrinio prietaiso iš naujo tol, kol diskas neištrauktas iš ruošinio.** Palaukite, kol pjovimo diskas pasiekis darbinį sunkių skyčių, ir tik tada atsargiai tiksle prie pjovimą.

Priešingu atveju diskas gali užstrigtai, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatranką.

**e) Plokštės 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 pjaudumi sieneose ar kitouse 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 didelius matmenų šlifavimo popierius, laikykitės gamintojo pateiktų šlifavimo popierius matmenų.** Už šlifavimo žiedo kyšantis šlifavimo popierius gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierius gali iplysti ar įvykti atatranka.

## Specialios įspėjamosios nuorodos dirbantiems su vieliniais šepečiais

**a) Atkreipkite dėmesį į tai, kad iš vielininių šepečių, net ir naudojant juos išprastai, krenta vienos gabalėliai.** Saugokite vielinius šepečius nuo per didelės apkrovos, t. y. jų per stipriai nespauskite.

**b) Jei rekomenduojama dirbtu su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vielinis šepečys nesilies į apsauginį gaubtą.** Apvalia (lėkštės tipo) ir cilindriniai šepečiai skersmuo dėl spaudimo jėgos ir išcentrinės jėgos gali padidėti.

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

Draudžiama išminėti drožles ar nuopojas, įrenginiui veikiant. Kištuką į lizdą įstatykite, tik kai įrenginys išjungtas.

Nekiškite rankų į veikiančio įrenginio pavojaus zoną.

Prietaisai tuo pat išjunkite, jei atsiranda stiprus virsesiai arba kiti trūkumai. Patirkrinkite įrenginį ir nustatykite priežastį. Šlifavimo diskus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Šlifuojant metalus lekia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltumėte pavojus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojus arti (kibirkščiu lekimo srityje) neturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusiurbimo.

Prietaisa visada laikykite taip, kad dulkės ir kibirkštys lėktų nuo kuno tolyn.

Pjaunant akmenį, būtina naudoti važiuokle.

Prieš paleidžiant įrenginį, reikia priveržti jungés veržlę.

Apdorojama detalė, jei ji nesilaiko savo svoriu, visada turi būti įtvirtinta. Niekada detalų prie diskų neveskite ranka.

Kampinį šlifuojant naudojant ekstremaliomis salygomis (pvz., kai, naudojant atraminių diskų ir šlifavimo diskus iš vulkanizuotų celuliozės, šlifavimui lyginamai metalai), jo vidus gali labai užsiteršti. Saugumo sumetimais, esant tokiomis eksplamacijos salygomis, būtina vidų kruopščiai valyti nuo metalo nuosočių ir privaloma jungti per apsauginį nūtotėkio srovės (FI) jungiklį. Apsauginiam FI jungiklui suveikus mašiną reikia atsiusti remontui.

Jei prie šlifavimo priemonės reikia naudoti ir diskų su riegiu, įsitikinkite, kad diskų riegliai ilgis pakankamas suklui.

Atlikdami pjovimo darbus naudokite reikmens komplekte esant apsauginių aalim.

## 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  
Director Product Development  
Igaliotas parengti techninius dokumentus.

## NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Kampinį šlifavimo mašiną yra naudojama medžiagoms, pvz. metalui arba akmeniui, pjauti ir atlikti rupujį šlifavimą arba šlifuoti plastmasinių šlifavimo diskų bei atlikti darbus šepečiu su metaliniiais šeriais. Kilus abejonėms, atkreipkite dėmesį į priemonių gamintojų nurodymus.

Ši prietaisa leidžiamą 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 saugos klasė II, todėl galima jungti ir į lizdus be apsauginio kontaktu.

## TECHNINIS APTARNAVIMAS

Įrenginio védinimo angos visada turi būti švarios.

Saugokite, kad metalinės dalys nepatektų į védinimo angas – trumpojo jungimo pavoju.

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

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esančių 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 bréžinius.

## PALEIDIMO SROVĖS RIBOTUVAS (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Irenginio paleidimo srovė daug kartų didesnė už vardine srovę. Paleidimo srovės ribotuvas sumažina paleidimo srovę tiek, kad nesuveiktu 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 – nejeina į tiekimo komplektaciją, rekomenduojamas papildymas iš priedų asortimento.



Neišmeskite elektros įrengimų į buitinius šiukšlyalus! Pagal ES Direktyva 2002/96/EB dėl naudoto įrengimų, elektros įrengimų ir juo ištraukimio į valstybiinius ištatytius naudotus įrengimus butina suringti atskirai ir nugabenti antriniu žaliaivu perdibimui aplinkai nekenksmingu budu.



II-os apsaugos klasės elektros prietaisas, 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
Nimitarbimine...	2400 W	2400 W	2400 W
Väljundvõimsus	1560 W	1560 W	1560 W
Maks põõblemiskirus tühjikoolsul	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Lihvketta Ø	180 mm	230 mm	230 mm
Spindlikeire...	M 14	M 14	M 14
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

## MÜRA/VIBRATSIOONI ANDMED

Mõõtavatud on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60745

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

## Kandke kaitseks körvaklappe!

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

Löökamine ja järelilühimine: vibratsiooni emissiooni väärtus a <sub>h</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 lihvamine: 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 löökamisel või terastraadist harjaga lihvimisel võivad vibratsiooniväärtused muutuda!

## TÄHELEPANU

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

Antud vönketase kehtib elektriseadme kasutamisel sihtstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel ostarvetel, muude töölistadega või seda ei hooldata piisavalt võib vönketase siintoodust erineda. Eeltoodu võib vönketaset märkimisväärselt tõsta terves töökeskkonnas.

Vönketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aega, mil seade on välja lülitud või on küll sisse lülitud, kuid ei ole otsestelt kasutuses. See võib märgatavalt vähendada kogu töökeskkonna vönketaset.

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

## ⚠ TÄHELEPANU! Lugege kõik ohutusnõuanded ja juhendid läbi, ka juures olevast brošüüril. Ohutusnõude ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuanded ja juhised kasutamiseks hoolikalt alles.

## SPETSIAALSED TURVAJUHISED

Ühised ohutusjuhised lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja löikamiseks:

a) Käesolev elektrilööni tööriist on ette nähtud lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja löika...

b) Seadet ei soovitata kasutada poleerimistöödeks. Niisugused tööd, mille jaoks seade ei ole ette nähtud, kätkevad ohtusid, mis võivad põhjustada töisiside 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 põõblemiskirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne põorete arv. Lubatud liirusest liireminni põörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laialdi paiksduda.

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

f) Lihvkettad, seibid, lihvtallad ja teised tarvikud peavad elektrilise tööriista spindli läbimõõduga täpselt sobima. Tarvikud, mis spindli läbimõõduga täpselt ei sobi, põörlevad ebauhütlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

g) Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettad ja lihvtallud prague 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 kordval vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimalsetel pöörrelitel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses vilibuvad inimesed. Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.

h) Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotsstarbele näämaski, silmakaitset või kaitsepille. Vajaduse korral kandke tolmuksilasmaiki, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepölle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate vörkehade eest. Tolmu- või hingamisteese kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali mürä võib kahjustada kuulmist.

i) Veenduge, et teised inimesed on tööpiirkonnast ohutus kauguses. Igaüks, kes tööpiirkonda siseneb, peab kandma isikukaitsevahendeid. Tooriku või tarviku murdunud tükid võivad eemale paiksduda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otset tööpiirkonda.

j) Kui esineb oht, et seade võib tabada varjudat elektrijuhtmed või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingi all oleva juhtmea pingestab ka seadme metallideläili ja põhjustab elektrilöögi.

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

l) Ärge pange seadet käest enne, kui seadme spindel on täielikult seiskunud. Pöörlev tarvik võib aluspinna kohku purutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.

m) Puhatage regulaarselt seadme ventilatsiooniväärised. Mootori ventilaator tömbab tolmu korpusesse, kuhjub metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.

a) Ärge kasutage seadet kergestisüttivate materjalide läheduses. Sädemete töttu võivad need materjalid sündida.

b) Ärge kasutage tarvikuid, mille puhul tuleb kasutada jahutusvedelikke. Vee või teiste jahutustedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

#### Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvketast, lihtvallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Selle tagajärel liigub seade kontrollimattul tarviku põõrlemisuuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib tagajäreks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta põõrlemisuuunast kas seadme kasutaja poolt või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvketat ka murduda. Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valeda töötöte tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

a) Hoidik seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saatte tagasilöögijöuduudele vasta astuda. Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijöuduude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonjöuduusid kontrollida.

b) Ärge viige oma kätt kunagi põõrlevate tarvikute läheesse. Tagasilöögi puhul võib tarvik liikuda üle Teie käe.

c) Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi puhul liigub. Tagasilöök võib seadme lihvketta liikumissuuunale vastupidises suunas.

d) Eriti ettevaatlilikult töötage nurkade, teravate servade jm piirkonnas. Hoidke ära tarvikute tagasipörkumine toorikult ja kinnikiildumine. Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipörkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

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

#### Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

a) Kasutage üksnes elektroilise tööriista jaoks ette nähtud lihvimistarvikut ja selle lihvimistarviku jaoks ette nähtud kettakaitset. Lihvimistarvikuid, mis ei ole elektroilise 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 poolt peab alati jäätma kettakaitse suletud külg. Kettakaitse peab kasutatud kaitsmata eemalpaikuvate osakeste ja lihvimistarvikuga juhusliku kokkupuute eest.

c) Lihvimistarvikuid tohib kasutada üksnes soovitatud kasutusotstarvet. Näiteks: Ärge kunagi kasutage lihvimiseks lõikeketta külgpinda. Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külg suunas rakendatavate jõudude toimel võivad need kettad puruned.

d) Kasutage valitud lihvketta jaoks alati öige suruse ja kujuga ning vigastamata seibi. Sobivad seibid kaitsevad lihvketast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketa seibid võivad lihvketast seibidest erineda.

e) Ärge kasutage suuremate elektriliste tööriistade kulunud lihvketaid. Suuremate elektriliste tööriistade lihvketad ei ole ette nähtud kasutamiseks väiksemate seadmete kõrgematele pööretel ja võivad puruned.

#### Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

a) Vältige lõikeketta kinnikiildumist või liiga suurt rakendatavat surve. Arge tehke liiga sügavaid lõikeid. Lõikeketta ülekoormamine suurenab selle koormust ja kalluvust kinnikiildumiselle ning sellega tagasilöögi või lihvketta purunemise ohtu.

b) Vältige põõrleva lõikeketta ette ja taha jäätvat piirkonda. Kui juhitte lõikeketa toorikus endast eemale, võib seade

tagasilöögi korral koos põõrleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.

c) Kui lõikeketas kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke veel põõrlevat lõikeketast lõikejoonest välja tömmata, vastasel korral võib tekida tagasilöök. Tehe kindlaks kinnikiildumise põhjus ja kõrvaldage see.

d) Ärge lülitage seadet sisse seni, kuni see on veel toorikus. Laske lõikeketat kõigepealt saavutada maksimaalpöörded, enne kui lõiget ettevaatlilikult jätkate. Vastasel korral võib ketas kinni kiiluda, toorikust välja hüpatu või tagasilöögi põhjustada.

e) Toostage plaadid või suured toorikud, et vähendada kinnikiildunud lõikeketast tingitud tagasilöögi ohtu. Suured toorikud võivad omaenda kalu tõttu läbi painud. Toorik peab olema toestatud mõlemalt poolt, nii lõikejoone lähdelt kui ka servast.

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

#### Spetsiifilised ohutusnõuded lihvapaberiga lihvimisel

a) Ärge kasutage liiga suurte mõõtmeteega lihvapabereid, juhinduge tootja andmetest lihvapaberi suuruse kohta. Üle lihtvalla ulatuvad lihvapaberid võivad põhjustada vigastusi, samuti lihvapaberi kinnijäämist, rebenemist või tagasilööki.

#### Spetsiifilised ohutusjuhisid traatharjade kasutamisel

a) Pidage silmas, et traatharjadest eraldub traaditükke ka tavapärasel kasutamisel. Ärge rakendage liiga tugevat surve. Eemalpaikuvad traaditükid võivad läbi öhukese riite Teie kehasse tungida.

b) Kettakaitse kasutamisel vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuute võimalust. Taldrik- ja kausharjade läbimõõt võib rakendatava surve ja tsentrifugaljöuduole toime suureneda.

Välitingimustes asuvad pistikupesad peavad olema varustatud rikkevoolukaitselülititega (FI, RCD, PRCD). Seda nõutakse Teie elektriseadme installeerimiseeskirjas. Palun pidage sellest meie seadme kasutamisel kindi.

Puru ega pilpaid ei tohi eemaldada masina töötamise ajal. Masin peab pistikupessa ühendamisel olema alati väljalülitud seisundis.

Ärge pane kätt töötava masina ohupiirkonda. Kasutage alati lisakäepidet.

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

Kasutage ja säilitage lihvkettaid alati vastavalt valmistaja juhistele.

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

Hoidik seadet alati nii, et sädemed või lihvimistolm lendaksid kehast eemale.

Kivi lõikamisel on kohustuslik kasutada juhtrööbast.

Ääriku mutter peab enne masina käikulaskmist olema pingutatud.

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

Ekstreemsetes tingimustes (nt tugiketta ja vulkaanfibber-lihvkettaga metallilide siledaks lihvimine) töötamisel võib nurklihvijasse koguneda rohkesti puru ja prahti. Ohutuse tagamiseks tuleb niisugustes tingimustes töötamisel metallipindu seest korrai kult puasteda, tingimata tuleb paigaldada rikkevoolukaitselülitit. Kui rikkevoolukaitselülit reageerib, tuleb masin saata ülekontrollimisele.

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

Lõiketöödel kasutada kinnist kaitsekatet lisatarvikute programmist.

#### EÜ VASTAVUSAVALDUS

Me deklareerime ainuvastutatavana, et antud toode on kooskõlas järgmiste 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 EGVX, 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.

#### SÜMBOLID



Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.



Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.



Enne kõiki töid masina kallal tömmake pistik pistikupesast välja.



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



Ärge käidetge kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööristi koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi ñuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb asutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööristed koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



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

#### VÖRKU ÜHENDAMINE

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

#### HOOLDUS

Hoidik masina õhutuspilul alati puhtad. Lühiseohu tõttu ei tohi õhutuspiludesse sattuda metallosi. Kasutage ainult AEG tarvikuid ja tagavaraoosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada AEG klienditeeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduse aadressid). Vajaduse korral võite tellida seadme läbilõikejoonise, näidates ära masina tüübri ja andmesildil oleva kümnekahalise numbrti. 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 piirikuga 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 tööolesande alustamise eel masin algul välja lülitada ning seejärel taas sisse lülitada.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
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 шумам/вibrationам

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 черновое шлифование: значение вибрационной эмиссии a.....	6 m/s <sup>2</sup>	6 m/s <sup>2</sup>	5,2 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>
Шлифование пластмассовых материалов: значение вибрационной эмиссии a.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>

Небезопасность K = .....

При применении в других целях, как, напр. абразивное отрезание

или шлифование стальной проволочной щеткой, могут получаться

другие показатели вибраций!

## 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 техническое обслуживание было недостаточным, то уровень вибрации может отклоняться от указанного. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы значительно увеличивается.

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 прилагаемой брошюре. Ущущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.

**Сохраните эти инструкции и указания для будущего использования.**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наружной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезными работами:

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

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

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

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

d) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего

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

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

j) Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте 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 проверяйте последний на повреждения и при необходимости установите неповрежденный рабочий инструмент. После закрепления рабочего инструмента зажмите 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.

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

i) 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.

j) 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.

k) 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.

l) 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.

m) Выключайте электроинструмент при транспортировании. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

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

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

p) Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение 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 зажата и в результате привести к выскачиванию 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 поломаться.

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

a) Крепко держите электроинструмент и зайдите 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 реактивным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реактивным силам.

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

v) 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.

g) 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.

d) Не применяйте пильные цепи или пильные полотна. Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупреждающие указания для шлифования наружной бумагой

a) 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.

Специальные предупреждающие указания для работ с проволочными щетками

a) 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.

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

**кофом.** Тарельчатые 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 устройство, 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 рукойкой.

Немедленно выключайте машину если почувствовали ощущимую 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, держка его в руках.

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

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

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 EGVX, 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  
Director Product Development

Уполномочен на составление технической документации.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

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

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 к одному из сервисных центров (см. список наших гарантийных/сервисных организаций).

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

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

Машины с фиксируемым выключателем оснащены защитой от повторного включения. Она предотвращает повторное включение машины после перебоя 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 nominalnyj tok. Ogranicheniye startovogo toka ograniczaet tok do znamenij isklyuchayushchih srbabtavaniye peredohranitelia (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

TR 066

Національний знак відповідності України

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

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

## Информация за шума/вибрациите

Измерените стойности са получени съобразно EN 60 745.

Оцененото с А 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 слух!

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

Рязане и груб шлайфане: стойност на емисии на вибрациите a<sub>g</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>

шлайфестапасилифни дискове: стойност на емисии на вибрациите ..... < 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 измервател метод и може да се използа 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 използа с друго предназначение, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна техническа поддръшка, 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 използа. 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 поддръшка на електрическия инструмент и сменяемите инструменти, поддръжане на ръцете топли, организация на работния цикъл.

**Δ ВНИМАНИЕ!** Прочетете указанията за безопасност и съветите в приложената брошюра. 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 шлифоване с диск и с шкурка, почистване с телена четка и рязане с абразивен диск:

a) Този електроинструмент може да се използа за шлифоване 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.

b) Не се проръпчава 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.

c) 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.

d) Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на электроинструмента 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.

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

f) Ако използвате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засене захранвания

**кабел, допирайте електроинструмента само до електризираните ръкохватки.** При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детали 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 увличен 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 предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.

**м) Докато пренаснете електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреке в тлото Ви.

**н) Редовно почистявайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Турибната на електродвигателя замъкува 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 взривламеняването на такива материали.

**п) Не използвайте работни инструменти, които изискват**

**прилагането на охладящи течности.** Използването на вода или

други охладящи течности може да предизвика токов удар.

**Откат и съвети за избягането му**

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклинване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. Заклинването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение 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 отgne и в резултат диска се счупи или да възникне откат. В търък случаи диска се ускорява към работещия с машината или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклинване. 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 притворите от кат 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 нараши ръката Ви.

**в) Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочили 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 заклинването на работните инструменти в обработвания детайл. При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинване. Това предизвика 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 шлифоване или рязане с абразивни дискове**

**а) Използвайте само предвидените за Вашия электроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвання абразивен диск предпазен кожух.** Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат експланирани 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 непокрит от кожуха към работещия с машината.**

Кожухът трябва да предпазва работещия с машината от отхвърлящи откътвани парченца и от влизане в съприкоснение с въртящия се абразивен диск.

**в) Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени.** Напр.: никога не шлифуйте 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 застопорявачи фланци, които са в безузорно 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. Заосторявящите фланци за режещи дискове могат да се разливат от тези за дискове за шлифоване.

**д) Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи электроинструменти.** Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се върят 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 заклинването 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 случаите на откат електроинструмента с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.

**в) Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвате работата, 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 заклинаването.

**г) Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязания 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 отгънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайът 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 шлифоване с шкурка**

**а) Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката.** Листове шкурка, които се подават извън подложния диск, могат да предизвика 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, като я

притискате твърде силно.

Отхвърлящите от телената четка телчета могат лесно да проникнат през дрехите и/или кожата Ви.

**б) Ако се препоръча 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 за инсталация на електрическата инсталация. Моля спазвайте това при използване на Вашия уред.

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

Сървъзайте машината към контакта само в изключено положение.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

Винаги да се използва допълнителна 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.

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

При рязане на камък задържително да се използва водещата шейна.

Преди пускане на машината фланцовата гайка трябва да бъда затегната. Обработвати материала 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 шлифование на метали с офорни диски и вулканични шлифовъчни дискове) може да се натрупа силно замърсяване във вътрешността на юбътко шлифовъчно устройство.

При такива експлоатационни условия от гледна точка на сигурност е необходимо основно почистване на вътрешността от метални отлагания и задържително предварително включване на защитни прекъсвач за утечен ток FI. След задействане на защитния FI-прекъсвач машината трябва да се изправи за ремонт.

При абразивни материали, които трябва да бъдат снабдени с диск с ребра, трябва да се гарантира, че разбата в диска е достатъчно дълга за шлиндела.

При рязане използвайте затворен защитен шлем от програмата с аксесоари.

## CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-3-2:2011

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 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  
Director Product Development

Упълномощен за съставяне на техническата документация

## ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Търговският уред се използва за разрезане и грубо шлайфане на голем брой материали, като например метал или камък, както и за шлайфане с пластмасови шлифовъчни дискове и за работа с телена четка. В случаи на съмнение обрънете внимание на указанятията на производителя на аксесоари.

Този уред може да се използва по предназначение само като е посочено.

## ЗАЩИТА НА ДВИГАТЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТ ОТ НАТОВАРВАНЕТО

Да се съврзе само към еднофазен променлив ток и само към мрежово напрежение, посочено върху заводската табелка. Възможно е и свръзване към контакт, който не е от тип "шук", понеже конструкцията е от защитен клас II.

## ПОДДРЪЖКА

Вентилационните шлици на машината да се поддържат винаги чисти.

Във вентилационните шлици не бива да попадат метални части поради опасност от къс съединение.

Да се използват само аксесоари на AEG и резервни части на. Елементи, чиято подмяна е не описана, да се дадат за подмяна в сервис на AEG (вжете брошюра "Гаранция и адреси на сервиси").

При необходимост можете да поскажате за уреда на Вашия сервис или директно от AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany, чертеж за в случаи на експлозия, като посочите типа на машината и десетцифрен номер върху заводската табелка.

## ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНО ПУСКАНЕ (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Машините с блокиращ се превключват с оборудвани със защита от повторно пускане. Тази защита предотвратява повторно пускане на машината след спиране на електрическото закръвяване. За продължаване на работата първо изключете машината и след това отново я включете.

## ОГРАНИЧАВАНЕ НА ПУСКОВИЯ ТОК

Пусковият ток на машината е многоократно по-голям от номиналния. С ограничаването на пусковия ток се намалява дотолкова, че да не се задейства предпазител (16 A инертно).

## СИМВОЛИ



Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.



При работа с машината винаги носете предпазни очила.



Преди всяка работа по машината извадете щепсела от контакта.



Аксесоари - Не се съдържат в обема на доставката, препоръчано допълнение от програмата за аксесоари.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съобразно Европейската директива 2002/96/EO за стари електрически и електронни и хиляндски рециклиране във външните законодателства изхвърлените електроинструменти трябва да се събират отделно и да се предават в пункт за екологичнообразно рециклиране.



Клас на защита II, електроинструмент, при който защитата срещу токов удар зависи не само от основното изолиране, а при която се използват 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 EGVX
Putere nominală de ieșire .....	2400 W .....	2400 W .....	2400 W .....
Putere de ieșire .....	1560 W .....	1560 W .....	1560 W .....
Viteză maximă de mers în gol .....	8500 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....	6600 min <sup>-1</sup> .....
Diametru disc de rectificare .....	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/vibrării

Valori măsurate determinate conform EN 60 745.  
Nivelul de zgomat 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 rețeze și de degrășare: valoarea emisiei de oscilații a <sub>h</sub> .....	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 <sub>h</sub> .....	< 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. retezatul cu mașina de şlefuit sau şlefuitul cu peria de sărmă de oțel, valorile vibrăriilor pot fi diferite!

## AVERTISMENT

Gradul de oscilație indicat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu o procedură de măsurare normalată prin norma EN 60745 și poate fi folosit pentru a compara unele electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații.

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale unelelor electrice. În cazul în care însă unelele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unele de muncă 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.

Stabilită măsuri de siguranță suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a unelelor 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 borsura alăturată. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau râni grave.**

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

## INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE

Avertismente comune pentru şlefuire, şlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perile de sărmă și tăiere:

a) Această sculă electrică se va folosi ca polizor, perie de sărmă și/ sau de tăiet-despicat. Citiți toate avertizările de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile relative acestei unele. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor poate duce la accidente de curent electric, incendiu sau râni grave.

b) Nu se recomandă utilizarea acestei unele în scopuri de lustruit. Efectuarea altor operații decât a celor pentru care uneală este destinată duce cu sine riscuri și poate provoca rânirea 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 bucațiile 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 şlefuit, flanșele, discurile abrazive sau celealte accesorii trebuie să se potrivească exact pe

### arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice.

Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice, se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.

g) Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorior. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă dispozitivele de lucru ca discurile de şlefuit nu sunt sparte și fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă perile de sărmă nu prezintă fire desprinse sau rupte. Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau folosiți un dispozitiv de lucru deteriorior. După ce ati controlat și montat dispozitivul de lucru, tineți persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al dispozitivului de lucru și lăsați scula electrică să funcționeze un minut la turația nominală. De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.

h) Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șort special care să vă ferescă de micile așchii și particule de material. Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diteritoriilor aplicații. Mască de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

i) Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitive rupte pot zbura necontrolat și provoca râni chiar în afara sectorului direct de lucru.

j) Apucați scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executați lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascuși sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu un conductor sub tensiune punte sub

tensiune și componente metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

k) **Tineți cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se rotesc.** 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 puneti niciiodată jos scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să se oprească 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 imbrăcăminte și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

n) **Curățați regular fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage praf în carcasa iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericolice electrice.

o) **Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scantele 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 avertismente corespunzătoare

Recul este reacția bruscă apărută la agățarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se rotește, cum ar fi un disc de şlefuit, un disc abraziv, o perie de sărmă, 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 şlefuit se agăță sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuit care penetreză direct piesa de lucru se poate agăta în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de şlefuit sau poate provoca recul. Discul de şlefuit 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 şlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecința utilizării greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi impiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

a) **Tineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul.** Folosiți înfoadea un mânér suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turația finală. Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.

b) **Nu apropiați niciiodată mâna de dispozitivele de lucru aflate în mișcare de rotație.** În caz de recul dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

c) **Evițați să staționați cu corpul în zona de mișcare a sculei electrică în caz de recul.** Recul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de şlefuit din punctul de blocare.

d) **Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchilor ascuți, etc.** Impiedicați răcirea 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 ascuți sau când răcosează în urma izbirii. Această duce la pierderea controlului său la recul.

e) **Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dintate.** Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

### Avertismente speciale privind şlefuirea cu hârtie abrazivă

a) **Nu întrebuiți foli abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile folor abrazive.** Foliile de hârtie abrazivă pot depăși marginile discului abraziv, pot cauza râni precum și agățarea, ruperea folor abrazive, sau pot duce la recul.

**Avertismente speciale privind şlefuirea cu hârtie abrazivă**

a) **Nu întrebuiți foli abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile folor abrazive.** Foliile de hârtie abrazivă pot depăși marginile discului abraziv, pot cauza râni precum și agățarea, ruperea folor abrazive, sau pot duce la recul.

b) **Dacă se recomandă o apărătoare de protecție, impiedicați contactul dintre apărătoare de protecție și peria de sărmă.** Discurile-perie și perile-oală își pot mări diametrul sub acțiunea presiunii de apăsare și a forțelor centrifuge.

**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 descooperată 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 îndepărțării de material cu marginea discului. Exercitarea unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la rupea sa.

**d) Folosiți înfoadea flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de șlefuit ales de dumneavoastră.** Flanșele adecvate sprină discul în discul de șlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi făcute față de flanșele.

**e) Nu întrebuiți discuri de șlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari.** Discurile de șlefuit pentru scule electrice mai mari nu sunt concepute pentru turații 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 supraîncarcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuci în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.

**b) Evitați zona din față și din spatele discului de tăiere care se rotește.** Dacă deplasăți 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 sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet.** Nu încercați niciiodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul. Stabilită și îndepărtați cauza blocării discului.

**d) Nu reporniți niciiodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru.** Lăsați discul de tăiere să tăiați cu precauție. În caz contrar discul se poate agăta, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

**e) Sprinjiți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere.** Piese mari se pot încovaia sub propria greutate. De asemenea, piesa de lucru trebuie sprinjnită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe marginile.

**f) Fiți extrem de atenți în cazul "tăierii de cavități" în peretei deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate.** La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimerescă în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

## Avertismente speciale privind şlefuirea cu hârtie abrazivă

**a) Nu întrebuiți foli abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile folor abrazive.** Foliile de hârtie abrazivă pot depăși marginile discului abraziv, pot cauza râni precum și agățarea, ruperea folor abrazive, sau pot duce la recul.

**Avertismente speciale privind şlefuirea și tăierea**

**a) Folosiți numai coruri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție prevăzută pentru aceste coruri abrazive.** Corurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.

Aparatele utilizate în multe locații diferite inclusiv în aer liber trebuie conectate printr-un disjuncțor (FI, RCD, PRCD) care previne comutarea.

Rumegușul și spanul nu trebuie îndepărtate în timpul funcționării mașinii.

Conectați la rețea numai când mașina este opriță.

Nu intrați niciodată în zona de pericol a plăcii când este în mișcare.

Utilizați întotdeauna mânărul auxiliar.

Opriti imediat mașina în caz de vibrări puternice sau dacă apar alte defecțiuni. Verificați mașina pentru depistarea cauzei.

Întotdeauna utilizați și păstrați discurile de șlefuire numai în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Când se șlefuiște metal, se produc scânteie zburătoare. Aveți grijă că nici o persoană să nu fie pusă în pericol. Datorită pericolului de incendiu, nici un material combustibil nu trebuie să fie amplasat în vecinătate (în zona de zbor a scânteilor).

Aveți grijă că nici o scântă nu se poate descompune a sculei.

Vă rugăm menționați numărul art.

Precum și tipul mașinii tipărit pe etichetă și comandați desenul la agenții de service locali sau direct la AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

Nu utilizați acest produs în alt mod decât cel stabilit pentru utilizare normală

## ALIMENTARE DE LA REȚEA

Conectați numai la priza de curent alternativ monofazat și numai la tensiunea specificată pe placă indicatoare. Se permite conectarea și la prize fără împamantare dacă modelul se conformează clasei II de securitate.

## INTRETINERE

Fantele de aerisire ale mașinii trebuie să fie menținute libere tot timpul

Nu lăsați nici o piesă metalică să intre în fantele de aerisire - pericol de scur circuit.

Utilizați numai accesorii și piese de schimb AEG. Dacă unele din componente care nu au fost descrise trebuie înlocuite, vă rugăm contactați unul din agenții de service AEG (vezi lista noastră pentru service / garanție)

Dacă este necesară, se poate comanda o imagine descompusă a sculei. Vă rugăm menționați numărul art. Precum și tipul mașinii tipărit pe etichetă și comandați desenul la agenții de service locali sau direct la AEG Electric Tools GmbH, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## PROTECȚIE CONTRA REPORNIRII (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

Mașini dotate cu întreținător care poate fi blocat sunt echipate cu o protecție contra repornirii. Aceasta împiedică ca mașina să repornească după o întreținere de curent. Când reluați munca cu mașina, decuplați mai întâi mașina și cuplați-o din nou.

## LIMITATOR CURENT DE PORNIRE

Curentul de pornire pentru mașina este de câteva ori mai mare decât curentul nominal. Limitatorul curentului de pornire este un curent de pornire de o valoare astfel încât siguranța (16A, ardere întârziată) nu este decupată.

## SIMBOLURI



Va rugăm citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii



Purtăți întotdeauna ochelari de protecție când utilizați mașina.



Întotdeauna scoateți sticherul din priză înainte de a efectua intervenții la mașină.



Accesoriu - Nu este inclus în echipamentul standard, disponibil ca accesoriu



Nu aruncați scule electrice în gunoiul menajer! Conform directivei europene nr. 2002/96/EC referitor la aparate electrice și electronice uzate precum și la transpunerea acesteia în drept național, sculele electrice trebuie colectate separat și introduse într-un circuit de reciclare ecologică.



Clasa de protecție II, scule electrice la care protecția împotriva curentului nu depinde numai de izolația de bază, ci la care se folosesc măsuri de protecție suplimentare precum izolația dublă sau izolația ranforșată.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
Определен внес	2400 W	2400 W	2400 W
Излез	1560 W	1560 W	1560 W
Макс. брзина без оптоварување	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
Дијаметар на дискот за гладање	180 mm	230 mm	230 mm
Среќе на работната оска	M 14	M 14	M 14
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2003	5,0 kg	5,1 kg	5,3 kg

## Информација за бучавата/вibrасиите

Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60 745.

А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува:

Ниво на звучен притисок. (K=3dB(A))..... 94 dB(A)..... 93 dB(A)..... 93 dB(A)

Ниво на јачина на звук. (K=3dB(A))..... 105 dB(A)..... 104 dB(A)..... 104 dB(A)

## Носте штипник за уши.

Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки) пресметани согласно EN 60745.

Типично очекувани ниво на звук. Вибрациска емисиона вредност ah.

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

Мазнење со хартија за шмирглање: Вибрациска емисиона вредност ah.

Неодигност K..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Мазнење со хартија за шмирглање: Вибрациска емисиона вредност ah.

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

## ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Нивото на осцилација наведено во овие инструкции е измерено во согласност со мерните постапки нормирани во EN 60745 и може да биде употребено за месубсна споредба на електро-атлати. Ова ниво може да се употреби и за привремена проценка на оптоварувањето на осцилацијата.

Наведеноото ниво на осцилација ги репрезентира главните намени на електро-атлатот. Но, доколку електро-атлатот се употребува за други намени, со отстапуващи додатоци или со несоодветно одржување, нивото на осцилација може да отстапи. Тоа може значително да го зголеми оптоварувањето на осцилацијата за време на целиот работен период.

За пречиана проценка на оптоварувањето на осцилацијата предвид треба да бидат земени и времињата, во коишто апаратот е исклучен или работи, но фактички не се употребува. Тоа може значително да го намали оптоварувањето на осцилацијата за време на целиот работен период.

Утврдете дополнителни безбедносни мерки за заштита на операторот од влијанието на осцилациите, како на пример: одржување на електро-атлат и на додатоци кон електро-атлат, одржување топли раце, организација на работните процеси.

⚠️ **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Прочитајте ги сите безбедносни упатства и инструкции. Заборавајте на почитувањето на безбедносните упатства и инструкции можат да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди. Сочувавајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за воедно.

## УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА

Зааеднички безбедносни упатства за брусење, мазнење со хартија за шмирглање, за работа со четки со жица и за брусење со делење

a) Овој електро-атлат треба да се употребува како шпаљерица, шпаљерица со хартија за шмирглање, четка со жица и машина за брусење со делење. Почитувајте ги сите безбедносните упатства, упатства за работа, прикази и податоци што ги добивате заедно со електричниот алат. Доколку не ги почитувате следните упатства, може да дојде до електричен удар, до пожар и/или до тешки повреди.

b) Не се препорачува, со овој уред да се извршуваат полирачки работи. Реализацијата на работни операции, за кои апаратот не е наменет, предизвикува ризики што со себе можат да доведат до повреди за луѓето.

c) Не употребувајте прибор што не е предвиден и препорачан од производителот специјално за овој електро-атлат. Доколку извесен прибор може да го приложите на вашиот електричен алат, тоа не претставува гаранција за сигурно употреба.

d) Дозволениот број на вртежки на приборот мора да биде најмалку толку голем колко што е максималниот број на вртежки зададен на електро-атлат. Приборот што се врти побргу од дозволеното, може да се скрши и разлете.

e) Надворешниот дијаметар и дебелината на приборот мора да соодветствуваат со податоците за димензиите на вашиот електро-атлат. Приборите со несоодветна димензија не можат да бидат соодветно заштитени или контролирани.

f) Дисковите за брусење, фланшовите, дисковите (поднојжата за брусење) или друг прибор мора прецизно да соодветствуваат на осовината на вашиот електро-атлат. Приборот што не одговара прецизно во осовината на електро-атлатот, се врти нерамномерно, вибрира мошне јако и може да доведе до губење на контролата.

е) Не употребувајте оштетен прибор. Пред секоја употреба извршете контрола, како на пример на дисковите за брусење по однос на расцепи и покутини, на поднојжата за брусење по однос на покутини, изабраност или голема искористеност, на четките со жици по однос на лабави или скршени жици. Ако електро-атлатот или приборот паднат, проверете, дали тие се оштетени или употребете нештетен прибор. Ако приборот сте го провериле и го употребувате, тогаш вие и лицата, кои се наоѓаат во близина, треба да бидете војн доменот на ротирачкиот прибор и оставете го приборот да работи една минута со максимален број на вртежки. Оштетениот прибор најчесто се крии во овој тест-период.

ж) Носете опрема за лична заштита. Зависно од употребата, користете целосна визуелна заштита, заштита за очите или заштитни очила. Доколку е потребно, носете маска за заштита од прашина, заштита за ушите, заштитни ракавици или специјална престишка, со која се заштитуваат од ситни честички од шлајфувањето и од материјалот. Очите треба да бидат заштитени од страна тела што се разлегнуваат наоколу, а кои настануваат при различни употреби. Заштита маска од прашина и да дишење мора да ја филтрираат прашината што се создава при работата. Доколку сте подолго време изложен на гласна бучава, тоа може да предизвика губење на слухот.

з) Кај лицата што стојат во близина внимавајте на тоа да се почитува безбедно растојание од вашиот делокруг на работа. Секој што ќе пристапи во делокругот на работа, мора да носи опрема за лична заштита. Можат да се разлегнат парчиња од работниот материјал или од скршен прибор и да предизвикаат повреди, исто така и надвор од директниот делокруг на работа.

и) Факајте го електро-атлатот само на изолирани површини да држење, додека извршувате работи, кај кои приборот може да погоди скршени струјни водови или сопствениот кабел за напојување со струја. Контактот со водови што спроведуваат напон, става и метални делови од електро-апаратот под напон и доведува до електричен удар.

и) Кабелот за напојување со струја чувајте го настрана од прибор што се врти. Доколку ја изгубите контролата над електро-апаратот, кабелот за напојување со струја може да се исече или да се закачи и вашата рака или вашата длана да бидат повлеченни во приборот што се врти.

## CONDITII DE UTILIZARE SPECIFICE

Mașina de șlefuit unghiiuri poate fi utilizată la rețezarea și la rectificarea de degresare a numeroase materiale, ca de ex. metale sau piatră, precum și pentru polizatul cu disc de polizat din material plastic, de asemenea pentru lucrul cu peria de sărmă de otel. În caz de dubiu,țineți cont de indicațiile fabricanților de accesoriu.

**ј) Никогаш не оставяйте го електро-алатот, додека тој не постигне состојба на комплетно мирување.** Електро-алатот што се врти може да дојде во контакт со површината, на којшто се остава, а на тој начин можете да ја изгубите контролата над електро-алатот.

**к) Не оставяйте 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 кукиштот, 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 неодложно спирање на ротирачките прибор. На тој начин неконтролиранот електро-алат се забрзува со 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 налегува во материјалот, може да се закачи и на тој начин да дојде до излегување 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. При тоа дисковите за брусење можат исто така и да се скршат.

Повратниот удар претставува последица од погрешна или неисправна употреба на електро-алатот. Тој може да биде избегнат со соодветни мерки на претпазливост, како што се описаните 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 ракча, доколку постои, за да можете да имате максимална можна контрола над силите од повратниот удар или на моментните на реација при пуштање во работата.

Операторот може да ги контролира силите на повратниот удар и реакционите сили со преземање соодветни мерки на претпазливост.

**б) Никогаш 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 на спојување.

**г) Работете особено внимателно кај агли, ости, работни итн.** Спречувајте ситуации, во кои приборот се одбива од или заглавува во материјалот за обработка. Кај агли, ости работни или во случај на одбивање ротирачкот прибор е склон кон заглавување. Тоа предизвикува губење на контролата или повратен удар.

**д) Не употребувајте ланчан диск или забест диск за сечење.** Таквот прибор честопати предизвикува повратен удар или губење на контролата над електро-алатот.

**Специјални безбедносни упатства за шлајфување и шлајфување со делтење**

**а) Употребувајте ги исполнително 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 несигури.

**б) Защитната 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. Защитната капа треба да го штити операторот од парчиња и од случаен контакт со теплото на брусење.

**в) Телата за брусење смеат да се употребуваат само за препорачаните можности за употреба.** На пример: никогаш не брусејте 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 иските.

**г) Секогаш употребувајте за дисковите за брусење што сте ги одбрале неоштетене фланши за стегање, со исправна големина и форма.** Соодветните фланши го заштитуваат дискот за брусење и на тој начин ја намалуваат опасноста од кршење на дискот за брусење. Фланши за дискови за делење можат да се разликуваат од фланшишите 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 годовни за повисоките броеви на вртежи кај помалите електро-алати и можат да се скршат.

#### Други специјални безбедносни упатства за брусење со делтење:

**а) Избегнувајте заглавување на дискот за делење или премногу висок контактен притисок.** Не изведувајте претерано длабоки засеки. Преоптоварувањето на дискот за делење го зголемува неговиот напор и чувствителноста за извертување или блокирање, а со тоа и на можноста за повратен удар или за кршење на теплото на брусење.

**б) Избегнувајте го доменот пред и зад ротирачки диск за делење.** Доколку дискот за делење го движите во материјалот за обработка во насока податеку 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.** Дозволете дискот да го достигне целиот број на вртежи, пред внимателно да го продолжите сечењето. Во спротивен случај дискот може да заглави, да отскочи од материјалот за обработка или да предизвика повратен удар.

**д) Потпредете 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 обработката може да свијат како последица на својата тектина. Материјалот за обработката 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 непрегледни области.** Дискот што налегува може да предизвика повратен удар при сечење во гасоводи или водоводи, понатаму во електрични водоводи или други објекти.

#### Специјални безбедносни упатства за мазнење со хартија за шмирглање:

**а) Не употребувајте прекудимензионирани листови за мазнење.** Следете ги податоците на производителот по однос на големината на листот за мазнење. Листови за шмирглање што јаат 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 разлегнат можат да најавлеат низ текна облека или во кожата.

**б) Доколку е препорачана заштитната 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 посигнувајте во зоната на опасната работна површина при вклучена машината.

Секогаш користете ја помошната ракча.

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 чувайте ги глодачките дискови согласно пропораките на производителот.

При глодanje на метал, се создаваат летечки искри. Погрижете се лутете да не бидат загрозени. Поради ризик од пожар, запаливи материјали не смеат да бидат полицирани 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!

Шрафтот 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 да биде стабилно. Никогаш не го насочувајте работното парче кон глодачкиот диск со рака.

При екстремни услови (п: фино глоданье метал со вртено или глоданко тркало со вулканизирани влакна), значително загадување може да се насобере одвнатре на аголната глодалка. Од безбедносни причини, во вакви услови, внатрешната мора да биде комплетно исклучена од метални остатоци а прекинувачот на колото на моторот мора да биде сериски поврзан. Доколку прекинувачот на колото на моторот ја расипле машината мора да биде пратена.

За алатите кои се наменати за опремување со шилесто тркало за дупчење, осигурете се дека жицата во тркалот е доволно долга за да ја прифати долгината на вртеноото.

За работи со делтење употребувајте ја заштитната капа од програмата за прибор.

#### ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Ние во целосна одговорност изјавувааме 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 EGX, WS 24-230 GV)

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

Ополномочтен за составување на техничката документација.

#### СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Агролната бруслика се употребува за депење и брусење со гребење (груб 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 почивувајте 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 AC 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

Вентилациите 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 куршусп!

Користете само AEG додатоци и резервни делови. Доколку некој од компонентите кои не се описаны треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенции 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 машината кој е отпечатен на етикетата и порачајте ја скицата кај локалниот застапник 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 артеријачки прекинувач се опремени со заштита од повторно придвижување. Таа заштита спречува да дојде до повторно придвижување на машината по снемување 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 каков 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 фрлјајте електричните апарати заедно со другите домашни отпад! Европска регулатива 2002/96/ЕС за одлагање на електрична и електронска опрема и се применува согласно националните закони. Електричните апарати кои го достигнат крајот на својот животен век мора да бидат одвоено собрани и вратени во соодветна рециклирајуща установа.

	WS 24-180 WS 24-180 E	WS 24-230 WS 24-230 E	WS 24-230 GVX WS 24-230 EGVX
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=3dB(A))	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
音量值 (K=3dB(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（三方向矢量和）。

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。此可明确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) 不可以使用未经制造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，不可以低于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, 磨盘或其他的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缝隙，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松脱和断裂的钢丝。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。检查并安装好工具之后，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这段测试时间内断裂。

h) 穿戴好您个人的防护装备。根据用途选择合适的面具、眼罩或护目镜。视情况佩戴防尘面具、耳罩、防护手套或能够隔离细磨屑和金属碎片的特殊工作围裙。避免让操作机器时产生的飞动异物侵入眼睛。防尘面具或防毒面具必须能够过滤工作时产生的废尘。长期曝露在高噪音的环境中，听力可能受损。

i) 与工作无关的人必须和工地保持安全距离。进入工作范围的人都必须穿戴好防护装备。工件的碎片或断裂的工具也可能飞离机器的操作地点，进而伤害工作范围以外的人。

j) 如果工作时可能割断隐藏的电线或机器本身的电源线，那么一定要握著绝缘手柄操作机器。电动工具如果接触了带电的线路，机器上的金属部件会导电，并可能造成操作者触电。

k) 机器的电源线必须远离自转中的工具。如果一时无法掌控机器，电源线可能被割断或捲入机器中，而您的手或手臂也可能被转动中的工具割伤。

l) 在工具尚未完全静止之前，千万不可以放下电动工具。处于自转状态的工具如果接触工作桌面，会产生机器失控的情况。

m) 携带电动工具时，切勿开动机器。您的衣服或头髮可能因为一时疏忽而被捲入自转的工具中，甚至工具会割伤您的身体。

n) 定期清洁电动工具的通风孔。发动机机会把灰尘吸入机壳中，机器中如果堆积了大量的金属尘容易造成触电。

o) 不可以在易燃材料的附近使用电动工具。火花可能点燃这些材料。

p) 勿选择必须使用液态冷却剂的工具。使用水或液态冷却剂容易导致触电。

## 回击和有关的警告事项

运转中的工具，例如砂轮、磨盘和钢丝刷等，如果突然被卡住或堵住了，会造成突发性的反弹效应，这个反弹效应被称为回击。转动中的工具如果被堵住了或卡住了会突然停止转动，此时失去控制的电动工具会朝著工具转向的相反方向弹开。

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，并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于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，并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并将其排除。

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) 在墙面和隐蔽处进行“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、电线或其他的物体，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。勿让喷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报讯号，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。

## 再起动保护 (WS24-180E, WS24-230E, WS24-230EGVX)

安装有可止动开关的机器包括再起动保护。电流中断后，该保护防止机器再起动。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 - 不包含在供货范围内。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

(09.12)  
4931 4140 87



AEG Electric Tools GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
D-71364 Winnenden  
Germany

## **ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:**

[storgom.ua](http://storgom.ua)

### **ГРАФИК РАБОТЫ:**

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

### **КОНТАКТЫ:**

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:

<https://storgom.ua/product/uglovaia-shlifovalnaia-mashina-aeg-ws-24-230-dms.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/setevye-bolgarki.html>