Milwaukee®

Nothing but **HEAVY DUTY.**®

AG 22-180 AGV 22-180 E
AG 22-230 AGV 22-230
AG 22-230 E AGV 22-230 E

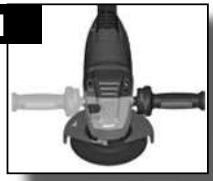
Original instructions
Originalbetriebsanleitung
Notice originale
Istruzioni originali
Manual original
Manual original
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Original brugsanvisning
Original bruksanvisning
Bruksanvisning i original

Alkuperäiset ohjeet
Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
Orijinal işletme talimatı
Původním návodem k používání
Pôvodný návod na použitie
Instrukcją oryginalną
Eredeti használati utasítás
Izvirna navodila
Originalne pogonske upute
Instrukcijâm oriĕinâlvalodâ
Originali instrukcija

Algupärane kasutusjuhend
Оригинальное руководство по эксплуатации
Оригинално ръководство за експлоатация
Instrucțiuni de folosire originale
Оригинален прирачник за работа
Оригінал інструкції з експлуатації
التعليمات الأصلية

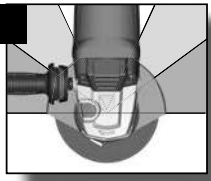
Technical Data,Safety Instructions, Specified Conditions of Use, Declaration of Conformity, Mains connection, Maintenance, Symbols	Please read and save these instructions!	**English**	14
Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung, CE-Konformitätserklärung, Netzanschluss, Wartung, Symbole	Bitte lesen und aufbewahren!	**Deutsch**	19
Caractéristiques techniques, Instructions de sécurité, Utilisation conforme aux prescriptions, Déclaration CE de Conformité, Branchement secteur, Entretien, Symboles	A lire et à conserver soigneusement	**Français**	25
Dati tecnici,Norme di sicurezza,Utilizzo conforme, Dicharazione di Conformità CE, Collegamento alla rete, Manutenzione, Simboli	Si prega di leggere e conservare le istruzioni!	**Italiano**	31
Datos técnicos, Instrucciones de seguridad, Aplicación de acuerdo a la finalidad, Declaracion de Conformidad CE, Conexión eléctrica, Mantenimiento, Símbolos	Lea y conserve estas instrucciones por favor!	**Español**	37
Características técnicas, Instruções de segurança, Utilização autorizada, Declaração de Conformidade CE, Ligação à rede, Manutenção, Symbole	Por favor leia e conserve em seu poder!	**Português**	43
Technische gegevens, Veiligheidsadviezen, Voorgeschreven gebruik van het systeem, EC-Konformiteitsverklaring, Netaansluiting,Onderhoud, Symbolen	Lees en let goed op deze adviezen!	**Nederlands**	49
Tekniske data, Sikkerhedshenvisninger, Tiltænkt formål, CE-Konformitetserklæring, Nettilslutning, Vedligeholdelse, Symboler	Vær venlig at læse og opbevare!	**Dansk**	55
Tekniske data, Spesielle sikkerhetshenvisninger, Formålsmessig bruk, CE-Samsvarserklæring, Nettilkopling, Vedlikehold, Symboler	Vennligst les og oppbevar!	**Norsk**	60
Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna, CEförsäkran, Nätanslutning, Skötsel, Symboler	Läs igenom och spara!	**Svenska**	65
Tekniset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoituksenmukainen käyttö, Todistus CE-standardinmukaisuudesta, Verkkoliitäntä, Huolto, Symbolit	Lue ja säilytä!	**Suomi**	70
Τεχνικά στοιχεία, Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας, Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού, Δήλωση πιστότητας ΕΚ, Σύνδεση στο Ηλεκτρικό Δίκτυο, Συντήρηση, Σύμβολα.	Παρακαλούμε να τις διαβάσετε και να τις φυλάξετε!	**Ελληνικά**	75
Teknik veriler, Güvenliğiniz için talimatlar, Kullanim, CE uygunluk beyanice, Şebeke bağlantisi, Bakim, Semboller	Lütfen okuyun ve saklayın	**Türkçe**	81
Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití, Ce-prohlášení o shodě, Připojení na sít, Údržba, Symboly	Po přečtení uschovejte	**Česky**	86
Technické údaje, Špeciálne bezpčenostné pokyny, Použitie podl'a predpisov, CE-Vyhlásenie konformity, Siet'ová prípojka, Údrzba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	**Slovensky**	91
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczące bezpiecze´nstwa, Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, Świadectwo zgodności ce, Podłączenie do sieci, Utrzymanie, Symbole	Należy uważnie przeczytać i zachować do wglądu!	**Polski**	96
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetésszerű használat, Ce-azonossági nyilatkozat, Hálózati csatlakoztatás, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és őrizze meg	**Magyar**	102
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, Ce-izjava o konformnosti, Omrežni priključek, Vzdrževanje, Simboli	Prosimo preberite in shranite!	**Slovensko**	107
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Priključak na mrežu, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	**Hrvatski**	112
Tehniskie dati, Speciālie drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Tīkla pieslēgums, Apkope, Simboli	Lūdzu, izlasīt un uzglabāt!	**Latviski**	117
Techniniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirti, CE Atitikties pareiškimas, Elektros tinklo jungtis, Techninis aptarnavimas, Simboliai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	**Lietuviškai**	122
Tehnilised andmed, Spetsiaalsed turvajuhised, Kasutamine vastavalt otstarbele, EÜ Vastavusavaldus, Võrku ühendamine, Hooldus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	**Eesti**	127
Технические данные, Указания по безопасности, Использование, Декларация о соответствии стандартам ЕС, Подключение к электросети, Обслуживание, Символы	Пожалуйста прочтите и сохраните эту инструкцию.	**Русский**	132
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE - Декларация за съответствие, Връзка с Електричество, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	**Български**	138
Date tehnice, Instrucțiuni de securitate, Condiții de utilizare specifcate, Declarație de conformitate, Alimentare de la rețea, Intreținere, Simboluri	Va rugăm citiți și păstrați aceste instrucțiuni	**Română**	144
Технички податоци, Упатства за употреба, Специфицирани услови на употреба, ЕУ- декларација за Сообразност, Напојување од мрежата, Одржување, Симболи	Ве молиме прочитајте го и чувајте го ова упатство!	**Македонски**	150
Технічні характеристики, Вказівки З Техніки Безпеки, Використання за призначенням, Сертифікат Відповідності Вимогам Єс, Підключення до мережі, Обслуговування, Символи	Прочитайте та збережіть цю інструкцію.	**Українська**	156
البيانات الفنية, تعليمات السلامة, شروط الاستخدام المحدَّدة, توصيل الموصلات الرئيسية,إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي, الصيانة, الرموز	يُرجى قراءة وحفظ هذه التعليمات!	**العربية**	166

I

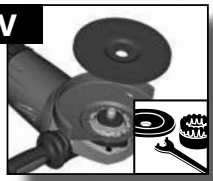


II

III

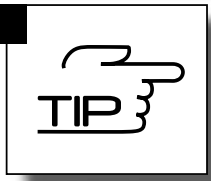


IV

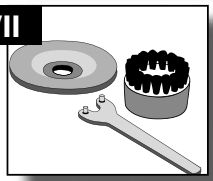


V

VI

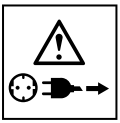


VII



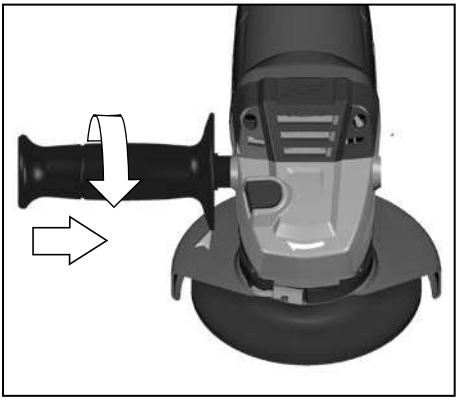
VIII

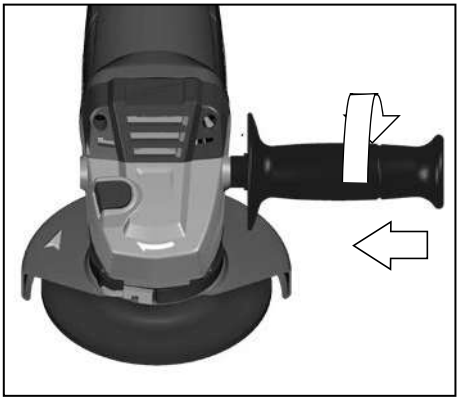
Accessory
Zubehör
Accessoires
Accessorio
Accessorio • Acessório
Toebehoren • Tilbehør
Tilbehør • Tillbehör
Lisälaite • Εξαρτήματα
Aksesuar • Příslušenstvн
Príslušenstv • Wyposażenie
Azokat a tartozékokat
Oprema • Piederumi
Priedas • Tarvikud
Дополнитель • Аксесоари
Accesoriu • ополнителна
опрема • Комплектуючі
الملحق



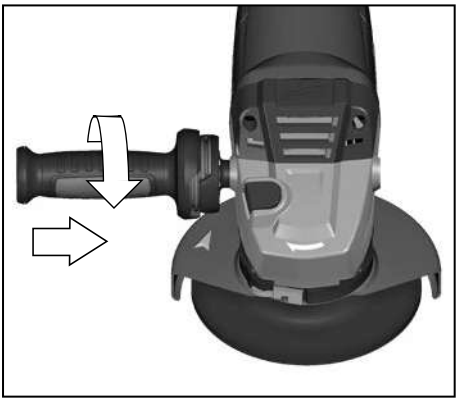
I

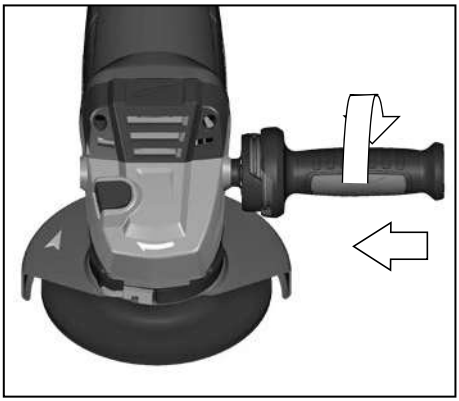
AG 22-180, AG 22-230, AG 22-230 E



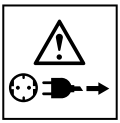


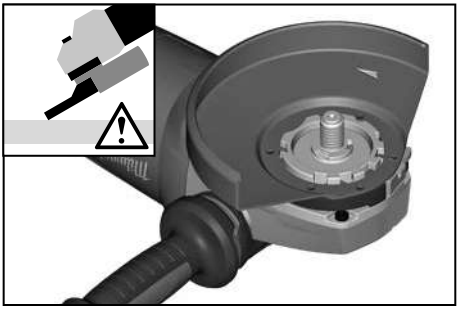
AVS AGV 22-180 E, AGV 22-230, AGV 22-230 E

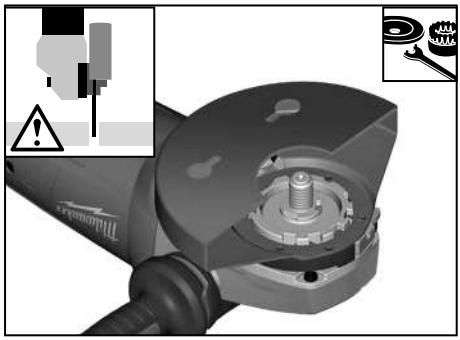


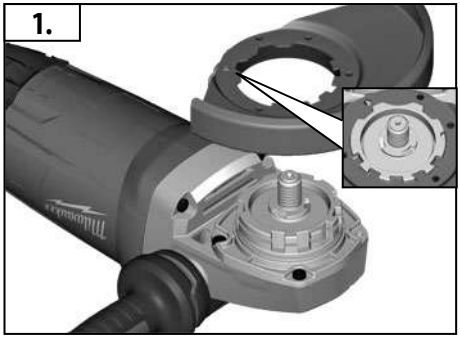


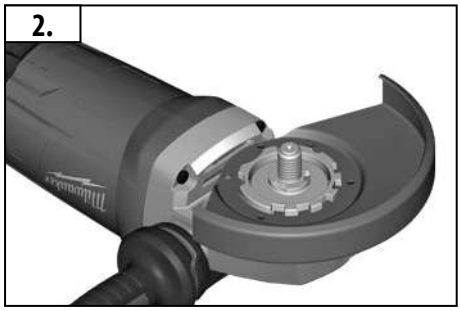
AGV 22-180 E
AGV 22-230
AGV 22-230 E

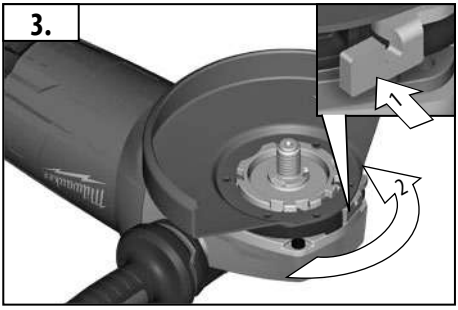




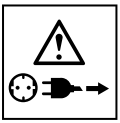




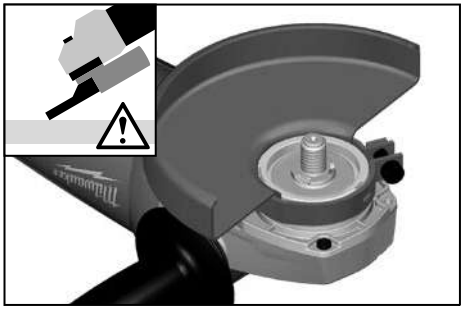


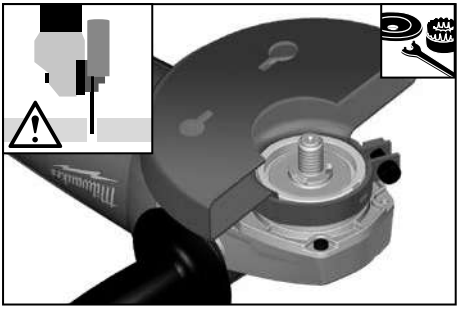


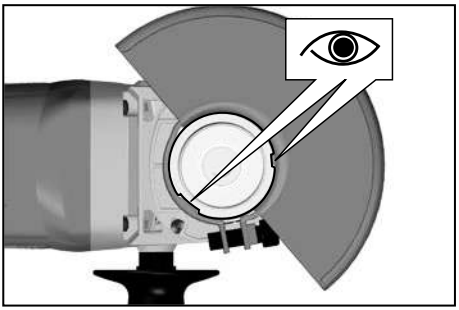
AG 22-180
AG 22-230
AG 22-230 E

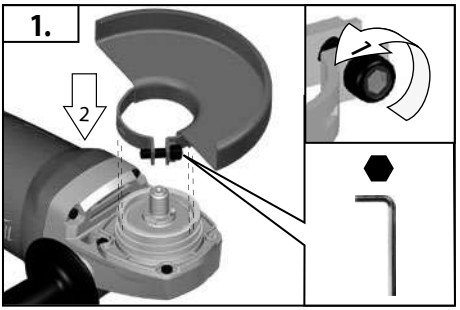


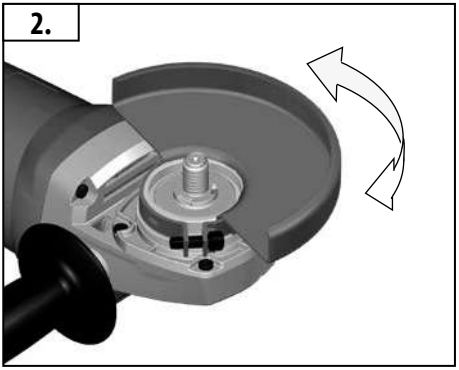
II

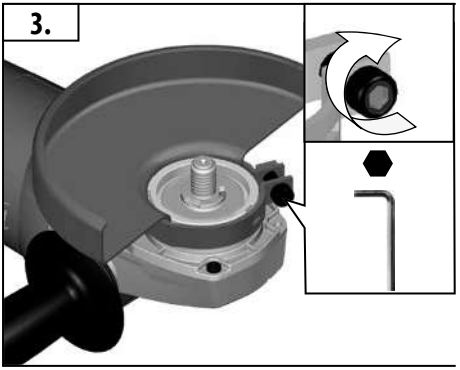


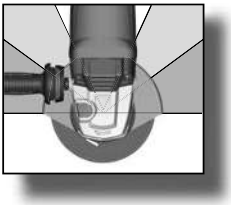


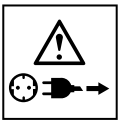


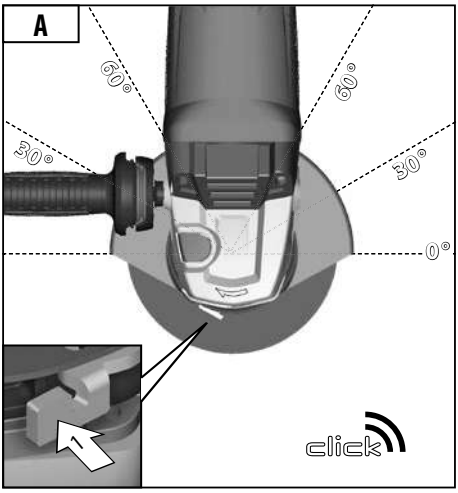


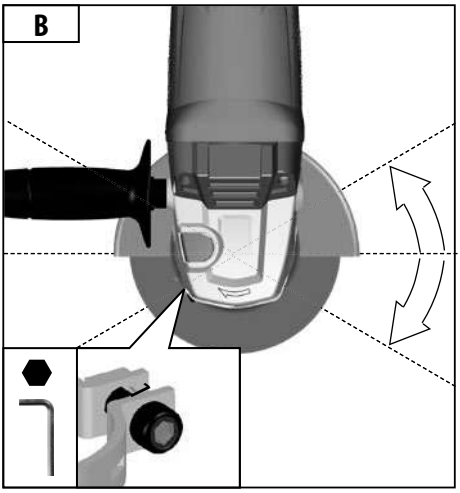




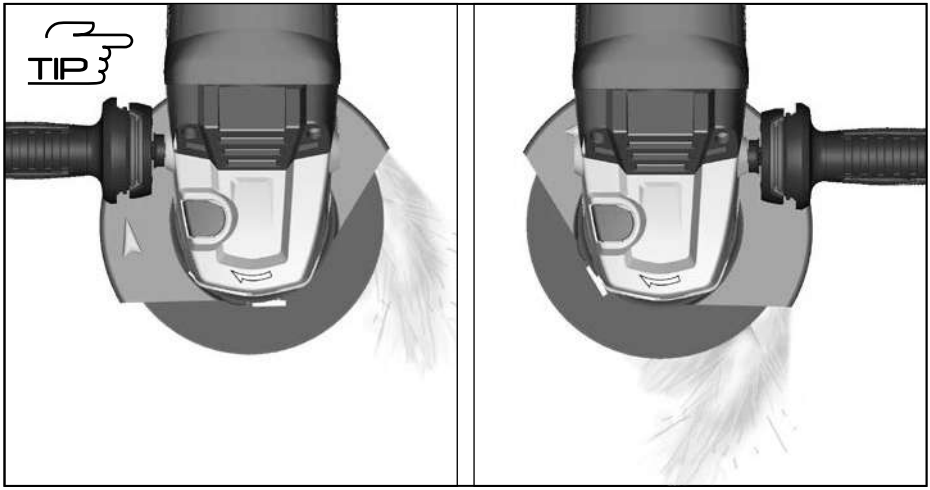


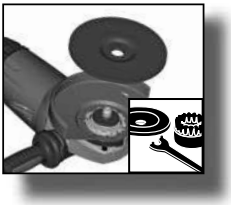


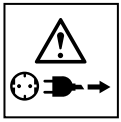

A
60°
60°
30°
30°
0°
click


B

III

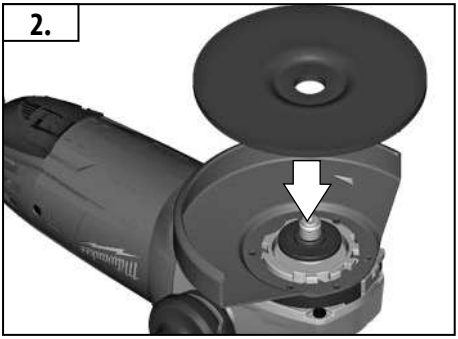

TIP

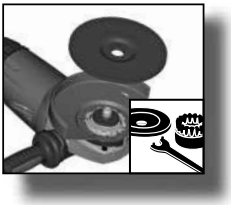


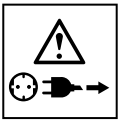


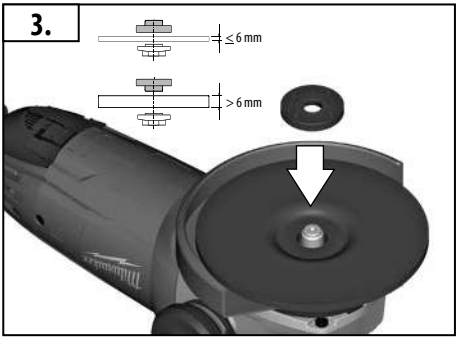
IV

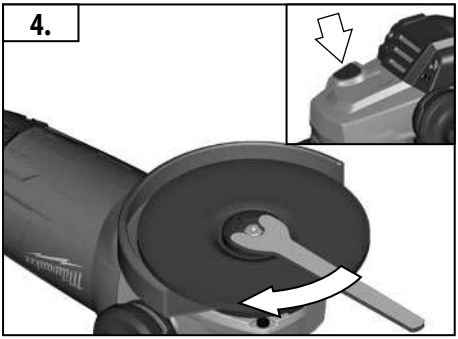
Use only spindle nuts as provided by the manufacturer.
Do not use any keyless nuts!
Benutzen Sie nur die vom Hersteller vorgesehene Spannmutter.
Verwenden Sie keine Schnellspannmuttern!
Utilizzare soltanto il dado di bloccaggio previsto dal produttore.
Non usare dadi di bloccaggio rapido!
Utilice solamente la tuerca de apriete prevista por el fabricante.
¡No utilice ninguna tuerca de apriete rápido!
Somente uso a porca tensora prevista pelo fabricante.
Nunca use porcas tensoras rápidas!
Gebruik alleen de door de fabrikant voorgeschreven spanmoer.
Gebruik géén snelspanmoeren.
Benyt kun spændemøtrikken, som producenten angiver.
Anvend ikke hurtigspændemøtrikker!
Bruk bare spennmuttere som er godkjent av produsenten.
Bruk aldri hurtigspennmuttere!
Använd endast spännmuttrar som tillhandahålls av tillverkaren.
Använd inga snabbspännmuttrar!
Käytä vain valmistajan määräämiä kiinnitysmuttereita.
Älä käytä pikakiinnitysmuttereita!
Χρησιμοποιείτε μόνο το προβλεπόμενο από τον κατασκευαστή παξιμάδι σύσφιξης. Μη χρησιμοποιείτε παξιμάδια ταχείας σύσφιξης!
Sadece imalatçı tarafından öngörülen germe somunlarını kullanınız.
Hızlı germe somunları kullanmayınız!
Používejte pouze upínací matku určenou výrobcem.
Nepoužívejte žádné rychloupínací matice!
Použite len výrobcom určenú upínaciu maticu.
Nepoužívajte žiadne rýchloupínacie matice!
Stosować jedynie nakrętkę mocującą, przewidzianą przez producenta.
Nie stosować szybkozaciskowych nakrętek mocujących!
Csak a gyártó által javasolt szorítóanyát használja.
Ne használjon gyorsszorító anyát!
Uporabljajte zgolj s strani proizvajalca predvidene vpenjalne matice.
Ne uporabljajte hitrovpenjalnih matic!
Koristite samo od strane proizvođača predviđenu zateznu maticu.
Nemojte koristiti nikakve brzopritezne matice!
Izmantojiet tikai vārpstu uzgriežņus, kā to paredz ražotājs.
Neizmantojiet uzgriežņus bez atslēgas palīdzības
Naudokite tik gamintojo nurodytą įtempimo veržlę.
Kasutage ainult tootja ettenähtud võllimutreid.
Ärge kasutage kiirmutreid!
Используйте только предусмотренные производителем натяжные гайки.
Не используйте быстронатяжные гайки!
Използвайте само предвидените от производителя затягащи гайки.
Не използвайте бързозатягащи гайки!
Utilizați numai piulițele de strângere recomandate de către producător.
Nu utilizați niciodată piulițe de strângere rapidă!
Употребувајте само разделна навртка што е предвидена од страна на производителот. Не употребувајте брзи разделни навртки!
Використовуйте тільки передбачені виробником натяжні гайки.
لا تستخدم سوى تلك التي توفرها الشركة المصنعة الجوز. لا تستخدم الجوز الإفراج السريع!



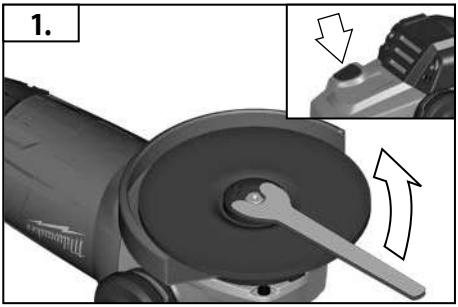


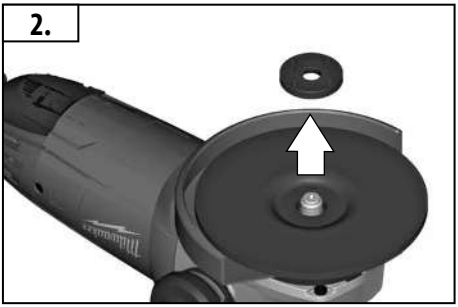


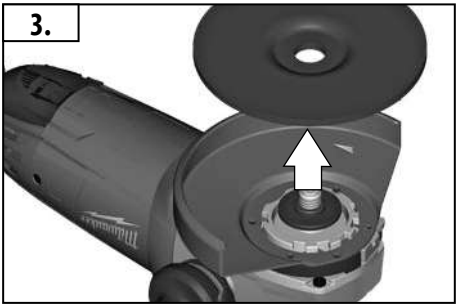

3.
≤ 6 mm
> 6 mm

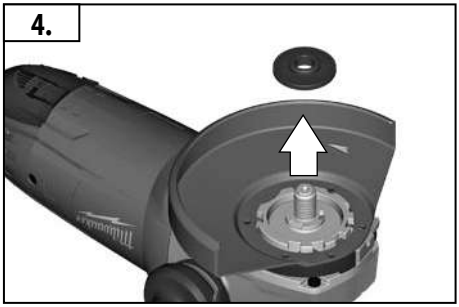

4.

IV


1.


2.


3.


4.

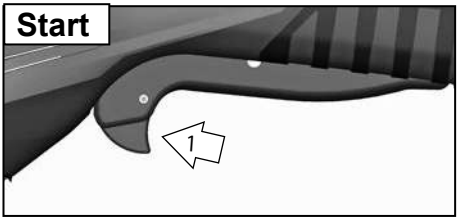
AGV 22-180 E
AGV 22-230 E
AG 22-230 E

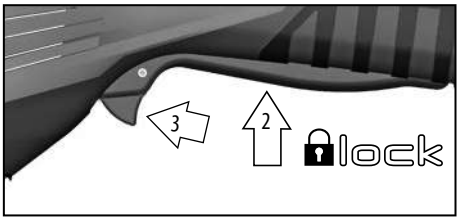
START STOP

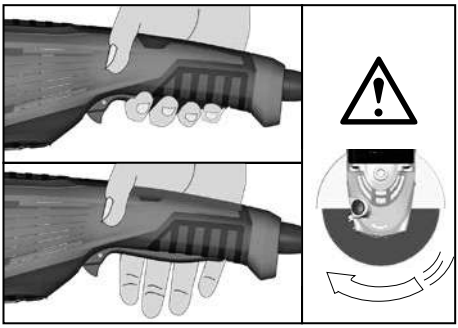
V

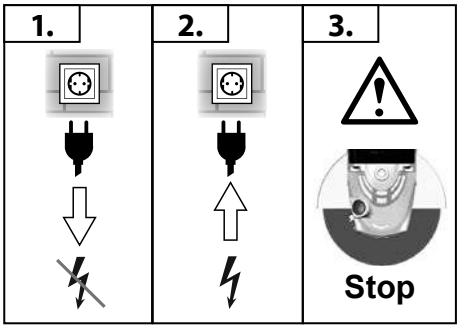
Switch can **be locked**
Schalter ist **arretierbar**
Le commutateur **peut être verrouillé**
L'interruttore **si può bloccare**
El interruptor **se puede bloquear.**
O interruptor **pode ser bloqueado**
Schakelaar is **vastzetbaar**
Afbryder kan **fikseres**
Bryter kan **låses**
Brytaren kan **arreteras**.
Katkaisimen **voi lukita.**
Ο διακόπτης **μπορεί να ασφαλιστεί**
Şalter **ayarlanabilir**
Vypínač je **aretovatelný**

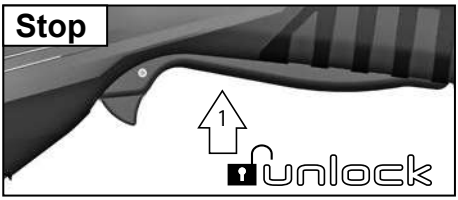
Vypínač je **aretovateľný**
Przełącznik **daje się zablokować**
A kapcsoló **rögzíthető**
Stikalo je **nastavljivo**
Prekidač se **može aretirati**
Slēdzis ir **labojams**
Jungiklis gali būti **užblokuojamas**
Lüliti on **fikseeritav**
Фиксируемый переключатель
Превключвателят може да се фиксира
Comutatorul **poate fi blocat**
Прекинувачот може да се заклучи
Перемикач з замком
يمكن قفل المفتاح

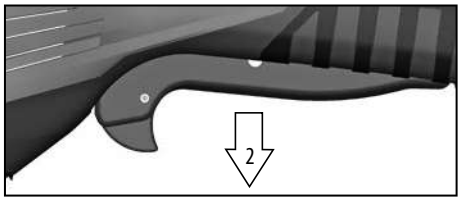












Startup protection:
When switched on, the machine will not start up after voltage breakdown. To continue working, switch the machine off and then on again.

Wiederanlaufschutz:
Eingeschaltete Maschine läuft nach Spannungsausfall nicht wieder an. Um weiter zu arbeiten Maschine aus- und wieder einschalten.

Dispositif de protection contre un redemarrage
Après une coupure de tension, la machine enclenchée ne redémarre pas. Pour continuer à travailler, il convient d'éteindre la machine et de l'enclencher à nouveau.

Protezione contro il riavvio
La macchina accesa non riparte in seguito alla caduta della tensione. Per poter continuare a lavorare bisogna prima spegnere e poi riaccendere la macchina.

Protección contra el rearranque
La máquina conectada no se vuelve a poner en marcha después de un fallo de corriente. Para continuar el trabajo, desconectar y volver a conectar la máquina.

Protecção de reinício
Quando está ligada, após uma falha de energia a máquina não retoma o seu funcionamento. Para prosseguir o trabalho, desligar a máquina e voltar a ligá-la.

Herstartbeveiliging
Na spanningsuitval schakelt de machine niet automatisch weer in. Schakel de machine uit en weer in om door te kunnen werken.

Genstartsbeskyttelse
I tilfælde af spændingsudfald, mens maskinen kører, går den ikke i gang igen, når spændingen kommer tilbage. For at genoptage arbejdet skal maskinen slukkes og tændes igen.

Automatisk gjenstartsbeskyttelse
En påslått maskin begynner ikke automatisk å gå igjen etter strømbrudd. For å kunne fortsette å arbeide må maskinen skues av og så på igjen.

Återstartsskydd
En påslagen maskin startar inte själv efter ett strömavbrott. Stäng först av och slå sedan på maskinen igen för att fortsätta att arbeta.

Uudelleenkäynnistyssuoja
Päällekytketty kone ei käynnisty sähkökatkon jälkeen uudestaan. Työn jatkamiseksi tulee kone sammuttaa ja käynnistää uudelleen.

Προστασια επανεκκινησης
Η ενεργοποιημένη μηχανή δεν ξεκινά πάλι από μόνη της μετά από μια πτώση ρεύματος. Για να συνεχίσετε την εργασία, απενεργοποιείτε και ενεργοποιείτε πάλι τη μηχανή.

Tekrar çaliştirmada koruma
Çalıştırılan makine voltaj kaybından sonra yeniden çalışmaz. Makineyi tekrar çalıştırmak için kapatın ve tekrar açın.

Ochrana proti opětovnému náběhu
Zapnutá rozbrušovačka se v případě výpadku proudu po jeho opětovném zapnutí sama nerozběhne. K pokračování práce se rozbrušovačka musí vypnout a opět zapnout.

Ochrana proti opätovnému nábehu
Zapnutá rozbrusovačka sa v prípade výpadku prúdu po jeho opätovnom zapnutí sama nerozbehne. K pokračovaniu práce sa rozbrusovačka musí vypnúť a opäť zapnúť.

Zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem
Włączone urządzenie nie uruchamia się z powrotem po ustąpienia zaniku napięcia. Aby móc kontynuować pracę, urządzenie należy wyłączyć, a potem z powrotem włączyć.

Újraindulás elleni védelem
A bekapcsolt gép feszültségkimaradás után ismét elindul. A munka folytatásához a gépet ki és újra be kell kapcsolni.

Zaščita pred ponovnim zagonom
Vklopljen stroj se po izpadu napetosti ponovno ne zažene. Za nadaljevanje dela stroj izklopite in ponovno vklopite.

Zaštita protiv ponovnog pokretanja
Uključeni stroj poslilje nestanka napona više ne starta. Da bi se dalje radilo, stroj isključiti i ponovno uključiti.

Aizsardzība pret atkārtotu palaišanu
Pārtrūkstot strāvas padevei, ieslēgtā ierīce no jauna neieslēdzas. Darba turpināšanai ierīci izslēgt un ieslēgt no jauna.

Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo
Jei darbo metu dingsta įtampa, ją sutvarkius, mašina neįsijungia automatiškai. Norint vėl dirbti su mašina, reikia ją išjungti ir vėl įjungti.

Taaskäivituskaitse
Sisselülitatud masin ei käivitu enam uuesti pärast voolukatkestust. Töö jätkamiseks lülitage masin välja ja seejärel taas sisse.

Защита от повторного включения
При исчезновении напряжения устройство не работает. Для продолжения работы устройство выключите и снова включите.
Защита от повторно пускане След спиране на електрозахранването включената машина не започва да работи отново. За да продължите работа изключете и отново включете машината.

Protecție contra repornirii
Maşina conectată nu reporneşte după o întrerupere de curent. Pentru a putea lucra în continuare, maşina trebuie oprită şi apoi repornită.

Заштита од повторно придвижување
Вклучената машина во случај на снемување струја не се вклучува повторно. За да продолжите со работа исклучете ја машината и вклучете ја повторно.

Захист від повторного запуску
Увімкнена машина не продовжує роботу після того, як була вставлена акумуляторна батарея.

حماية ضد إعادة التشغيل:
فاقيا بمقعلا معلا ةعباتملا. دهجلا لطُّعت دعب ليغشتلا يفةللآا أدبت نلا، ليغشتلا دنع
أددجمه ليغشتمثزاهجلا.

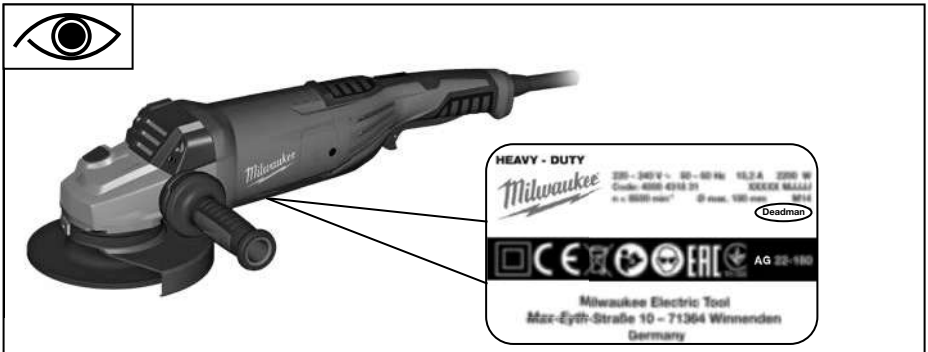
START
STOP
V

AG 22-180
AG 22-230
AGV 22-230

DEADMAN

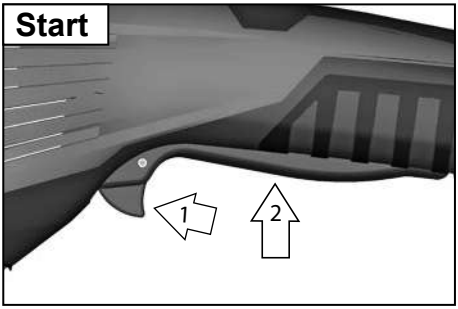
START STOP

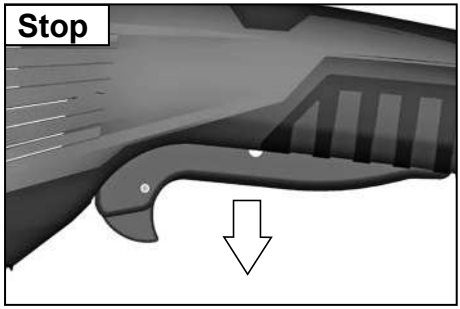
V

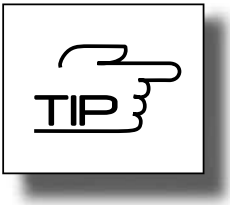


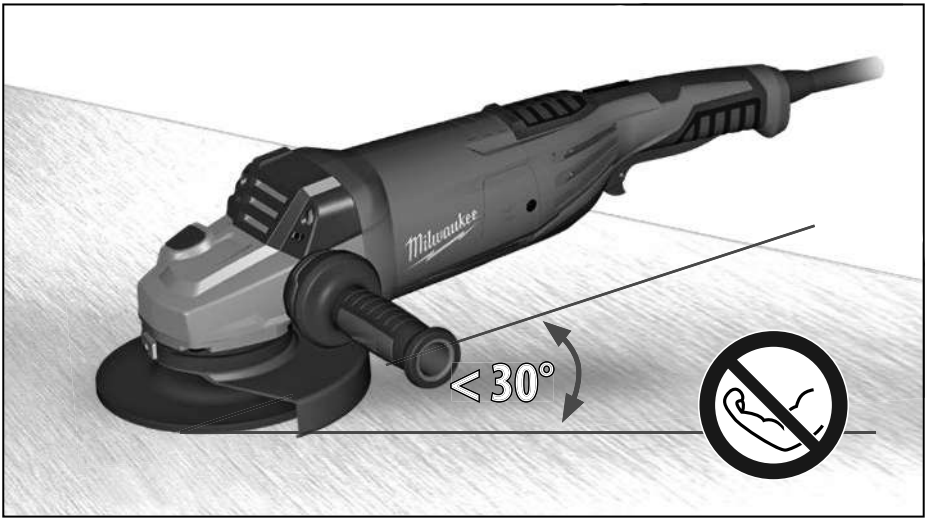
Switch **cannot be locked**
Schalter ist **nicht arretierbar**
Le commutateur **ne peut pas être verrouillé**
L'interruttore **non si può bloccare**
El interruptor **no se puede bloquear.**
O interruptor **não pode ser bloqueado**
Schakelaar is **niet vastzetbaar**
Afbryder kan **ikke fikseres**
Bryter kan **ikke låses**
Brytaren kan **inte arreteras.**
Katkaisinta **ei voi lukita**.
Ο διακόπτης **δεν μπορεί να ασφαλιστεί**
Şalter **ayarlanamaz**
Vypínač **není aretovatelný**

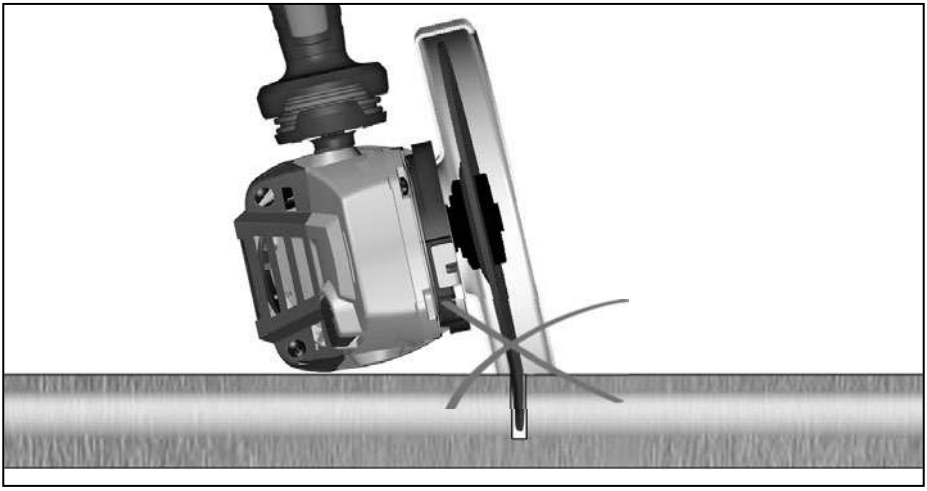
Vypínač je **nie aretovateľný**
Przełącznik **nie daje się zablokować**
A kapcsoló **nem rögzíthető**
Stikalo **ni nastavljivo**
Prekidač se **ne može aretirati**
Slēdzis **nav labojams**
Jungiklis negali būti **užblokuojamas**
Lüliti **ei** ole **fikseeritav**
Нефиксируемый переключатель
Превключвателят не може да се фиксира
Comutatorul **nu poate fi blocat**
Прекинувачот не може да се заклучи
Перемикач без замком
ال يمكن قفل المفتاح

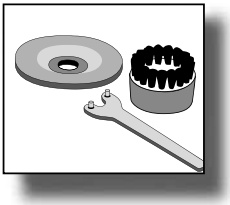





TIP


Milwaukee
< 30°



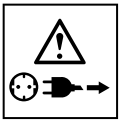


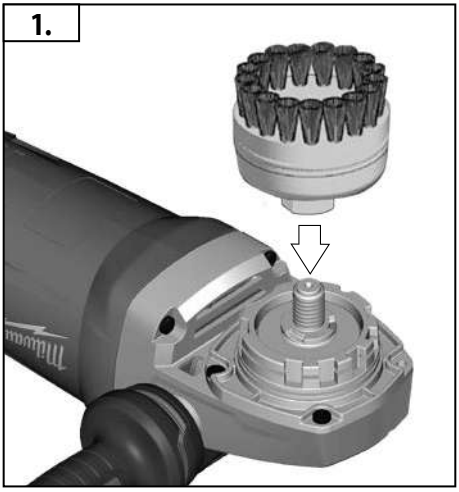
Accessory
Zubehör
Accessoires
Accessorio
Accessorio
Acessório
Toebehoren

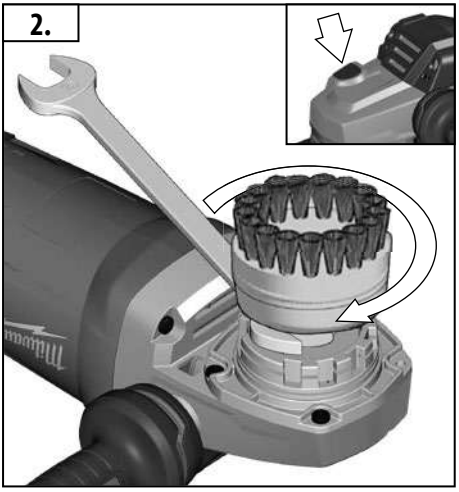
Tilbehør
Tilbehør
Tillbehör
Lisälaite
Εξαρτήματα
Aksesuar
Příslušenstvн

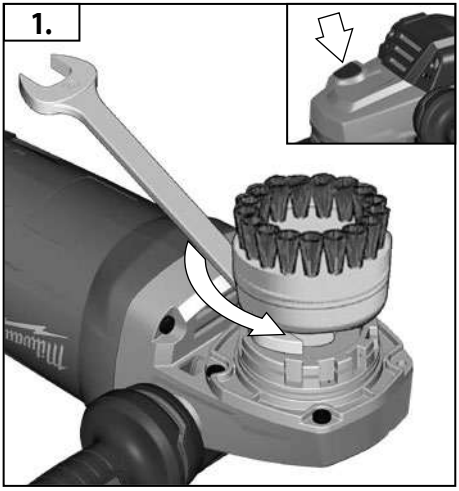
Príslušenstv
Wyposażenie
Tartozékokat
Oprema
Piederumi
Prieda
Tarvikud

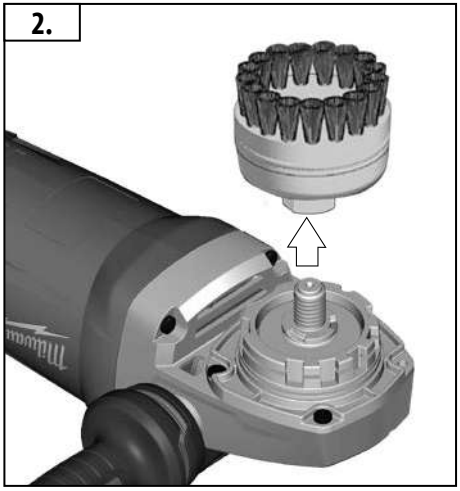
Aksessuaarid
Дополнитель
Аксесоари
Accesoriu
Додатоци
Комплектуючі
الملحق

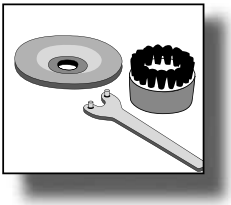










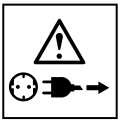


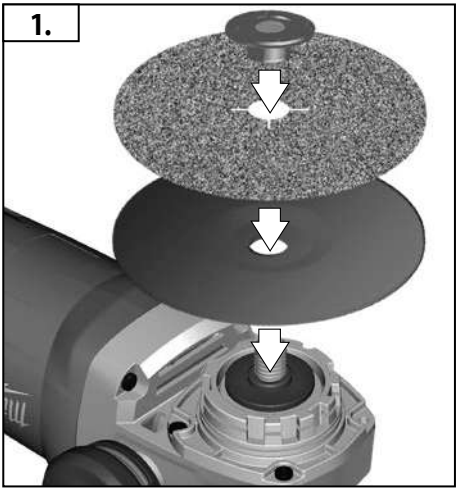
Accessory
Zubehör
Accessoires
Accessorio
Accessorio
Acessório
Toebehoren

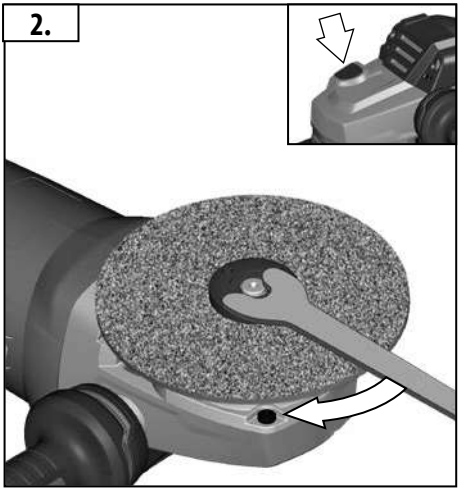
Tilbehør
Tilbehør
Tillbehör
Lisälaite
Εξαρτήματα
Aksesuar
Příslušenstvн

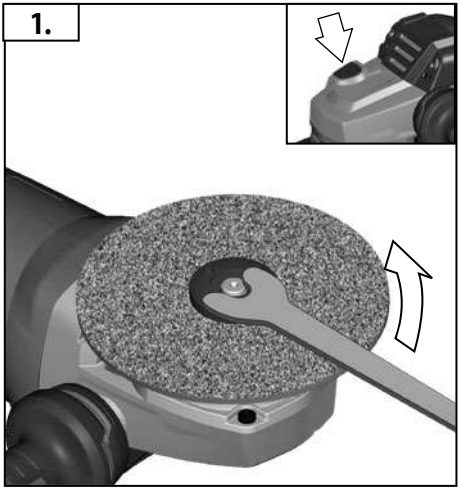
Príslušenstv
Wyposażenie
Tartozékokat
Oprema
Piederumi
Prieda
Tarvikud

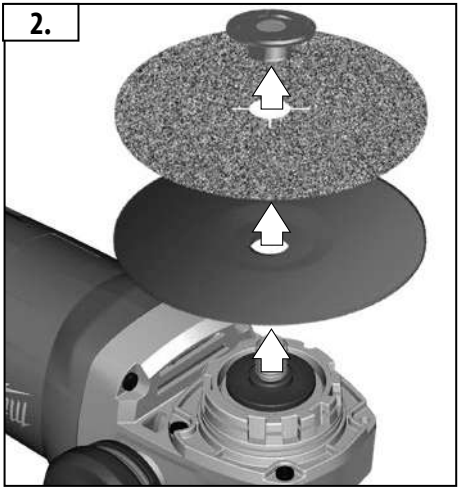
Aksessuaarid
Дополнитель
Аксесоари
Accesoriu
Додатоци
Комплектуючі
الملحق











TECHNICAL DATA Angle Grinder	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Production code	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Rated input	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Rated speed	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Grinding disk diameter max. d= Grinding disk hole diameter	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Cutting disk thickness min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Grinding disk thickness max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Grinding surface diameter max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Wiring brush diameter max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Thread of work spindle	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Weight according EPTA-Procedure 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Noise information Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:					
Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Wear ear protectors!					
Vibration information Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745					
Surface grinding: Vibration emission value $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Uncertainty K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Disk sanding: Vibration emission value $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Uncertainty K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TECHNICAL DATA Angle Grinder	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Production code	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Rated input	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Rated speed	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Grinding disk diameter max. d= Grinding disk hole diameter	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Cutting disk thickness min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Grinding disk thickness max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Grinding surface diameter max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Wiring brush diameter max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Thread of work spindle	M 14	M 14	M 14	M 14
Weight according EPTA-Procedure 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TECHNICAL DATA Angle Grinder	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Noise information Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:				
Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A)) **Wear ear protectors!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibration information Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745				
Surface grinding: Vibration emission value $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Uncertainty K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Disk sanding: Vibration emission value $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Uncertainty K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

For other applications, e.g. Abrasive Cutting-Off Operations or Wire Brushing other vibration values could occur.

WARNING!

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

GB

WARNING!

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Save all warnings and instructions for future reference.

ANGLE GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting-Off Operations:

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

b) Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

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

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

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

f) Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kickback and Related Warnings

GB

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

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

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

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

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

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

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

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

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

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

b) The grinding surface of the centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip. An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

c) The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

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

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

f) Do not use worn down wheels from larger power tools. Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

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

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

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

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

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

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

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

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

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

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

b) If the use of a guard is recommended for wire brushing,

do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional Safety and Working Instructions

When grinding metal, flying sparks are produced. Take care that no persons are endangered. Because of the danger of fire, no combustible materials should be located in the vicinity (spark flight zone). Do not use dust extraction.

Avoid flying sparks and sanding dust hit your body.

Never reach into the danger area of the machine when it is running.

Chips and splinters must not be removed while the machine is running.

Immediately switch off the machine in case of considerable vibrations or if other malfunctions occur. Check the machine in order to find out the cause.

Under extreme conditions (e.g. smooth-grinding metals with the arbour and vulcanized fibre grinding disk), significant contamination can build up on the inside of the angle grinder. For safety reasons, in such conditions a ground fault interrupter must be connected in series. If the ground fault interrupter trips the machine must be sent for service.

Do not let any metal parts enter the airing slots - danger of short circuit!

MAINS CONNECTION

Connect only to single-phase AC system voltage as indicated on the rating plate. It is also possible to connect to sockets without an earthing contact as the design conforms to safety class II.

Appliances used at many different locations including wet room and open air must be connected via a residual current device (FI, RCD, PRCD) of 30mA or less.

Only plug-in when machine is switched off.

AG 22-180, AG 22-230: Inrush currents cause short-time voltage drops. Under unfavourable power supply conditions, other equipment may be affected. If the system impedance of the power supply is lower than 0,2 Ohm, disturbances are unlikely to occur.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The angle grinder is intended for grinding and cutting metal, stone and ceramic materials as well as sanding and wire brushing.

Use the cutting guard from the accessories range for cutting application.

Please refer to the instructions supplied by the accessory manufacturer.

The machine is suitable only for working without water.

WORKING INSTRUCTIONS

For accessories intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.

Always use and store the cutting and grinding disks according to the manufacturer's instructions.

Always use the correct guard for cutting and grinding.

The grinding surface of the centre depressed disks must be mounted min. 2 mm below the plane of the guard lip.

The adjusting nut must be tightened before starting to work with the machine.

Always use the auxiliary handle.

The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never move the workpiece towards the rotating disk by hand.

RESTART CUTOUT

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Machines with a lockable switch are supplied with a restart cutout. This prevents the machine restarting by itself after a power failure. When resuming work, switch the machine off and then switch it back on again.

STARTING CURRENT LIMITER

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
The starting current for the machine is several times greater than rated current. The starting current limiter reduces the starting current to such an extent that a fuse (16 A, slow-blow) is not tripped.

SMOOTH START

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Electronic smooth start for save use prevents jerky run-up of the machine.

MAINTENANCE

The ventilation slots of the machine must be kept clear at all times.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

Use only Milwaukee accessories and Milwaukee spare parts. Should components need to be replaced which have not been described, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/service addresses).

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the Article No. as well as the machine type printed on the label and order the drawing at your local service agents or directly at: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant provisions of the directives
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
and the following harmonized standards
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
have been used.

GB

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Authorized to compile the technical file

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

GB-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under „Technical Data" fulfills all the relevant provisions of the following Regulations
S.I. 2012/3032 (as amended), S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended) and that the following designated standards have been used:
BS EN 60745-1:2009 + A11:2010
BS EN 60745-2-3:2011+A13:2015
BS EN 55014-1:2017+A11:2020
BS EN 55014-2:2015
BS EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
BS EN 61000-3-2:2014
BS EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
BS EN 61000-3-11:2000
have been used.

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Authorized to compile the technical file

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLS

CAUTION! WARNING! DANGER!

Please read the instructions carefully before starting the machine.

Always wear goggles when using the machine.

Wear gloves!

Always disconnect the plug from the socket before carrying out any work on the machine.

Do not use force.

Only for cutting work.

Only for grinding.

Accessory - Not included in standard equipment, available as an accessory.

Do not dispose of electric tools together with household waste material. Electric tools and electronic equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.

Class II tool. Tool in which protection against electric shock does not rely on basic insulation only, but in which additional safety precautions, such as double insulation or reinforced insulation, are provided. There being no provision for protective earthing or reliance upon installation conditions.

European Conformity Mark

British Conformity Mark

Ukraine Conformity Mark

001

EurAsian Conformity Mark

English

TECHNISCHE DATEN Winkelschleifer	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Produktionsnummer	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nennaufnahmeleistung	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nenndrehzahl	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Schleifscheibendurchmesser max. d= Bohrungsdurchmesser	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Trennscheibendicke min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Schleifscheibendicke max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Schleifflächendurchmesser max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Topfbürstendurchmesser max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgewinde	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Geräuschinformation Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:					
Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Schallleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Gehörschutz tragen!					
Vibrationsinformationen Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.					
Oberflächenschleifen: Schwingungsemissionswert $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Unsicherheit K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Schleifen mit Schleifblatt: Schwingungsemissionswert $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Unsicherheit K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TECHNISCHE DATEN Winkelschleifer	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Produktionsnummer	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nennaufnahmeleistung	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nenndrehzahl	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Schleifscheibendurchmesser max. d= Bohrungsdurchmesser	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Trennscheibendicke min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Schleifscheibendicke max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Schleifflächendurchmesser max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Topfbürstendurchmesser max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgewinde	M 14	M 14	M 14	M 14
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TECHNISCHE DATEN Winkelschleifer	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Geräuschinformation				
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:				
Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Schallleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Gehörschutz tragen!				
Vibrationsinformationen				
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.				
Oberflächenschleifen: Schwingungsemissionswert $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Unsicherheit K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Schleifen mit Schleifblatt: Schwingungsemissionswert $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Unsicherheit K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Bei anderen Anwendungen, wie z.B. Trennschleifen oder Schleifen mit der Stahldrahtbürste können sich andere Vibrationswerte ergeben!

D

WARNUNG!

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.
Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR WINKELSCHLEIFER

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen:

a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

b) Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

c) Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

d) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

e) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

f) Einsatzwerkzeuge mit Gewindeeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeugs zum Aufnahmeflansch des Flansches passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau am Einsatzwerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

g) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

h) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i) Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

j) Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

k) Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

l) Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

m) Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

n) Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

o) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.

p) Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

b) Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

c) Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

d) Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

e) Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

b) Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt. Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.

c) Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt. Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.

d) Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

e) Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

f) Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

a) Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

b) Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

c) Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

d) Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

e) Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

f) Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen:

a) Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße. Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

a) Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

b) Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise

Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien im Funkenflugbereich befinden. Keine Staubabsaugung verwenden.

Vermeiden Sie, dass Funkenflug und Schleifstaub den Körper treffen.

Nicht in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine greifen.

Späne oder Splitter dürfen bei laufender Maschine nicht entfernt werden.

Gerät sofort ausschalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder andere Mängel festgestellt werden. Überprüfen Sie die Maschine, um die Ursache festzustellen.

Bei extremen Einsatzbedingungen (z. B. beim Glattschleifen von Metallen mit Stützteller und Vulkanfieber-Schleifscheibe) kann sich eine starke Verschmutzung im Inneren des Winkelschleifers (Metallablagerungen) aufbauen. Bei solchen Einsatzbedingungen ist aus Sicherheitsgründen das Vorschalten eines Fehlerstrom-Schutzschalters zwingend erforderlich. Nach Ansprechen des FI-Schutzschalters muss die Maschine zur Wartung eingesandt werden.

Wegen Kurzschlussgefahr dürfen Metallteile nicht in die Lüftungsschlitze gelangen.

NETZANSCHLUSS

Nur an Einphasen-Wechselstrom und nur an die auf dem Leistungsschild angegebene Netzspannung anschließen. Anschluss ist auch an Steckdosen ohne Schutzkontakt möglich, da ein Aufbau der Schutzklasse II vorliegt.

Steckdosen in Feuchträumen und Außenbereichen müssen mit Fehlerstrom-Schutzschaltern (FI, RCD, PRCD) ausgerüstet sein. Das verlangt die Installationsvorschrift für Ihre Elektroanlage. Bitte beachten Sie das bei der Verwendung unseres Gerätes.

Maschine nur ausgeschaltet an die Steckdose anschließen.

AG 22-180, AG 22-230: Einschaltvorgänge erzeugen kurzfristige Spannungsabsenkungen. Bei ungünstigen Netzbedingungen können Beeinträchtigungen anderer Geräte auftreten. Bei Netzimpedanzen kleiner als 0,2 Ohm sind keine Störungen zu erwarten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Winkelschleifer ist bestimmt zum Schleifen und Trennschleifen von Metall-, Stein- und Keramikwerkstoffen sowie zum Sandpapierschleifen und Arbeiten mit Drahtbürsten.

Für Trennarbeiten geschlossene Schutzhaube aus dem Zubehörprogramm verwenden.

Beachten Sie auch die Hinweise der Zubehörhersteller.

Das Elektrowerkzeug ist nur für Trockenbearbeitung geeignet.

ARBEITSHINWEISE

Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.

Trenn- und Schleifscheiben stets gemäß den Angaben des Herstellers verwenden und aufbewahren.

Beim Schruppen und Trennen immer mit Schutzhaube arbeiten.

Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche mind. 2 mm unter der Ebene des Schutzhaubenrandes endet.

Die Flanschmutter muss vor Inbetriebnahme der Maschine angezogen sein.

Stets den Zusatzhandgriff verwenden.

Das zu bearbeitende Werkstück muss festgespannt werden, sofern es nicht durch sein Eigengewicht hält. Niemals Werkstück mit der Hand gegen die Scheibe führen.

WIEDERANLAUFSCHUTZ

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maschinen mit arretierbarem Schalter sind mit einem Wiederanlaufschutz ausgerüstet. Dieser verhindert ein Wiederanlaufen der Maschine nach einem Stromausfall. Bei erneuter Arbeitsaufnahme Maschine ausschalten und wieder einschalten.

ANLAUFSTROMBEGRENZUNG

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Der Einschaltstrom der Maschine beträgt ein Mehrfaches des Nennstromes. Durch die Anlaufstrombegrenzung wird der Einschaltstrom so weit reduziert, dass eine Sicherung (16 A träge) nicht anspricht.

SANFTANLAUF

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronischer Sanftanlauf für sichere Handhabung verhindert beim Einschalten ein ruckartiges Anlaufen der Maschine.

WARTUNG

Stets die Lüftungsschlitze der Maschine sauber halten.

Wenn ein Ersatz der Netzanschlussleitung erforderlich ist, ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Nur Milwaukee Zubehör und Milwaukee Ersatzteile verwenden. Bauteile, deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer Milwaukee Kundendienststelle auswechseln lassen (Broschüre Garantie/Kundendienstadressen beachten).

Bei Bedarf kann eine Explosionszeichnung des Gerätes unter Angabe der Maschinen Type und der sechsstelligen Nummer auf dem Leistungsschild bei Ihrer Kundendienststelle oder direkt bei Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany angefordert werden.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten" beschriebene Produkt mit allen relevanten Vorschriften der Richtlinien
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EG
2014/30/EU
und den folgenden harmonisierten normativen Dokumenten
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
übereinstimmt

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

D

SYMBOLE

ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen.

Schutzhandschuhe tragen!

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.

Keine Kraft anwenden.

Nur für Trennarbeiten.

Nur für Schleifarbeiten.

Zubehör - Im Lieferumfang nicht enthalten, empfohlene Ergänzung aus dem Zubehörprogramm.

Elektrogeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Elektrische und elektronische Geräte sind getrennt zu sammeln und zur umweltgerechten Entsorgung bei einem Verwertungsbetrieb abzugeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden oder bei Ihrem Fachhändler nach Recyclinghöfen und Sammelstellen.

Elektrowerkzeug der Schutzklasse II. Elektrowerkzeug, bei dem der Schutz vor einem elektrischen Schlag nicht nur von der Basisisolierung abhängt, sondern auch davon, dass zusätzliche Schutzmaßnahmen, wie doppelte Isolierung oder verstärkte Isolierung, angewendet werden. Es gibt keine Vorrichtung zum Anschluss eines Schutzleiters.

Europäisches Konformitätszeichen

Britisches Konformitätszeichen

Ukrainisches Konformitätszeichen

Euroasiatisches Konformitätszeichen

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Meuleuse d'Angle	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Numéro de série	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Puissance nominale de réception	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Vitesse de rotation nominale	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diamètre de meule max. d= Diamètre de perçage	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Épaisseur disque de coupe. min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Epaisseur disque polisseur max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Diamètre surface de meulage max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Diamètre brosse métallique max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Filetage de l'arbre	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informations sur le bruit Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60745. Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l'appareil sont :					
Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Toujours porter une protection acoustique!					
Informations sur les vibrations Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément à EN 60745.					
Meulage surfacique: Valeur d'émission vibratoire $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Incertitude K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Polissage avec feuille abrasive: Valeur d'émission vibratoire $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Incertitude K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Meuleuse d'Angle	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Numéro de série	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Puissance nominale de réception	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Vitesse de rotation nominale	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diamètre de meule max. d= Diamètre de perçage	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Épaisseur disque de coupe. min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Epaisseur disque polisseur max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Diamètre surface de meulage max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Diamètre brosse métallique max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Filetage de l'arbre	M 14	M 14	M 14	M 14
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Meuleuse d'Angle	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informations sur le bruit Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60745. Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l'appareil sont :				
Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A)) **Toujours porter une protection acoustique!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informations sur les vibrations Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément à EN 60745.				
Meulage surfacique: Valeur d'émission vibratoire $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Incertitude K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Polissage avec feuille abrasive: Valeur d'émission vibratoire $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Incertitude K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Fr

Des valeurs de vibration différentes peuvent se présenter pendant d'autres applications, comme par exemple le tronçonnage ou le polissage avec la brosse à fils métalliques !

AVERTISSEMENT!

Le niveau vibratoire indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé de mesure normalisé dans la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer des outils électriques entre eux. Il convient aussi à une estimation provisoire de la sollicitation par les vibrations.
Le niveau vibratoire indiqué représente les applications principales de l'outil électrique. Toutefois, si l'outil électrique est utilisé pour d'autres applications, avec des outils rapportés qui diffèrent ou une maintenance insuffisante, il se peut que le niveau vibratoire diverge. Cela peut augmenter nettement la sollicitation par les vibrations sur tout l'intervalle de temps du travail.
Pour une estimation précise de la sollicitation par les vibrations, on devrait également tenir compte des temps pendant lesquels l'appareil n'est pas en marche ou tourne sans être réellement en service. Cela peut réduire nettement la sollicitation par les vibrations sur tout l'intervalle de temps du travail.
Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'utilisateur contre l'influence des vibrations, comme par exemple : la maintenance de l'outil électrique et des outils rapportés, le maintien au chaud des mains, l'organisation des déroulements de travail.

⚠ AVERTISSEMENT!

Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.
Bien garder tous les avertissements et instructions.

⚠ INDICATIONS DE SÉCURITÉ POUR POLISSEUSE D'ANGLE

Avertissements communs pour le meulage, le ponçage au papier de verre, les travaux avec brosses métalliques le tronçonnage :

a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, lustreuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données cidessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) Cet outil électrique ne convient pas au meulage à la polissage. Les cas d'utilisation pour lesquels l'outil électrique n'est pas prévu peuvent présenter des mises en danger et être à l'origine de blessures.

c) Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils. Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

d) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

f) Les filetages des accessoires doivent coïncider avec le filetage du mandrin porte-meule. Sur les accessoires équipés de fixation à bride le trou consacré au mandrin de montage doit coïncider avec le diamètre de la bride de fixation. Des accessoires non aptes au mandrin de fixation du dispositif tourneront d'une manière excentrique, vibreront excessivement et ils pourront comporter la perte du contrôle de l'appareil.

g) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placezvous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

h) Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

i) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

j) Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. Le contact de l'outil de coupe avec un câble qui conduit la tension peut mettre les pièces métalliques de l'appareil sous tension et mener à une décharge électrique.

k) Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

l) Ne jamais poser l'appareil électrique avant que l'outil rapporté soit entièrement à l'arrêt. L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

m) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

n) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

o) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

p) Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées cidessous.

a) Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage. L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

b) Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation. L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

c) Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

d) Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire. Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

e) N'utilisez pas de lames de scie à chaîne ou dentées. Ce type d'outil rapporté provoque fréquemment des contrecoups et une perte de contrôle de l'outil électrique.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif :

a) Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.

b) Les disques polisseurs à moyeu déporté devront être montés d'une façon telle que la surface de polissage ne dépasse pas le niveau du bord du protecteur. Un disque polisseur non correctement monté dépassant le niveau du bord du protecteur ne pourra pas être protégé suffisamment.

c) Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

d) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

e) Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

f) Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands. La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

a) Ne pas « coincer » la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

b) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celleci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

c) Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

d) Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon. La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.

e) Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

f) Procéder avec une précaution supplémentaire pendant l'exécution d'une « coupe de poche » dans des parois existantes ou dans des zones borgnes. La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage:

a) Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s'étendant audelà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique:

a) Il convient d'être conscient du fait que les crins de brosserie sont maintenus par la brosse même pendant une opération ordinaire. Ne pas surcharger les câbles par l'application d'une charge excessive sur la brosse. Les crins de brosserie peuvent pénétrer aisément dans les vêtement légers et/ ou dans la peau.

b) Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur. Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Avis complémentaires de sécurité et de travail

L'usinage des métaux génère des étincelles. Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger. En raison du risque d'incendie, aucune matière inflammable ou combustible ne doit se trouver dans la zone de projection des étincelles. Ne pas utiliser d'aspirateur de poussières.

Éviter que les étincelles et la poussière produites lors du polissage entrent en contact avec le corps.

Ne jamais intervenir dans la zone dangereuse lorsque la machine est en marche.

Ne jamais enlever les copeaux ni les éclats lorsque la machine est en marche.

Arrêter la machine tout de suite lorsqu'il y a des vibrations importantes ou que d'autres défauts surgissent. Contrôler la machine afin d'en trouver les causes.

Dans le cas de conditions d'utilisation extrêmes (par exemple, pendant le polissage à la meule des métaux avec le plateau d'appui et les disques de rectification aux fibres vulcanisées), un encrassement important peut se former à l'intérieur de la meuleuse d'angle. Dans de telles conditions d'utilisation, il est nécessaire pour des raisons de sécurité de procéder à un nettoyage minutieux à l'intérieur pour éliminer les dépôts métalliques et de monter absolument un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit en amont. La machine doit nous être expédiée pour une réparation si cet interrupteur de protection se déclenche.

En raison de risques de court-circuit, veiller à ce qu'aucune pièce métallique ne pénètre dans les ouïes de ventilation.

BRANCHEMENT SECTEUR

Raccorder uniquement à un courant électrique monophasé et uniquement à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique. Le raccordement à des prises de courant sans contact de protection est également possible car la classe de protection II est donnée.

Les prises de courant se trouvant à l'extérieur doivent être équipées de disjoncteurs différentiel (FI, RCD, PRCD) conformément aux prescriptions de mise en place de votre installation électrique. Veuillez en tenir compte lors de l'utilisation de notre appareil.

Ne raccorder la machine au réseau que si l'interrupteur est en position arrêt.

AG 22-180, AG 22-230: Les processus de mise en fonctionnement provoquent des baisses momentanées de tension. En cas de conditions défavorables de secteur, il peut y avoir des répercussions sur d'autres appareils. Pour des impédances du secteur inférieures à 0,2 ohms, il est assez improbable que des perturbations se produisent.

UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

La meuleuse d'angle peut être utilisée pour meuler, tronçonner, meuler à la toile émeri et pour le brossage métallique de nombreux matériaux, tels que par exemple le métal et la pierre. En cas de doute, il convient d'observer les remarques du fabricant.

Utiliser un capot de protection fermé contenu dans le programme d'accessoires pour les travaux de tronçonnage.

Utiliser un capot de protection fermé contenu dans le programme d'accessoires pour les travaux de tronçonnage.

Le dispositif électrique est apte exclusivement à travailler à sec.

CONSIGNES DE TRAVAIL

Sur les machines prévues pour les outils abrasifs à orifice fileté, vérifiez que la profondeur du filetage est suffisante pour la longueur de la broche.

Toujours utiliser et conserver les meules polisseuses et à couper conformément aux indications du fabricant.

Ne jamais travailler sans capot protecteur pour des travaux de tronçonnage et de dégrossissage.

Les disques polisseurs à moyeu déporté devront être montés d'une façon telle que la surface de polissage ne dépasse pas le niveau du bord du protecteur.

L'écrou du flasque doit être serré avant de mettre en marche la machine.

Utiliser toujours la poignée supplémentaire.

La pièce à travailler doit être fortement serrée lorsque son propre poids ne suffit pas à la maintenir. Ne jamais guider la pièce à travailler à la main vers la meule.

DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE UN REDÉMARRAGE

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Les machines qui disposent d'un commutateur pouvant être bloqué sont équipées d'un dispositif de protection contre le redémarrage. Celui-ci empêche un redémarrage de la machine après une panne de courant. Si le travail est repris à nouveau, il convient d'éteindre la machine et de la ré-enclencher.

LIMITATION DU COURANT DE DÉMARRAGE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
La tension d'amorcage de la machine est un multiple de sa tension nominale. Grâce à la limitation du courant de démarrage, la tension d'amorcage est réduite à tel point qu'un fusible (16 A à action retardée) ne répond pas.

DÉMARRAGE EN DOUCEUR

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Démarrage électronique en douceur garantissant un maniement fiable tout en empêchant un démarrage brusque lors de la mise en marche de la machine.

ENTRETIEN

Tenir toujours propres les orifices de ventilation de la machine.

S'il est nécessaire de remplacer le cordon d'alimentation, cette opération doit être effectuée par le fabricant ou son agent afin d'éviter tout risque mettant en danger la sécurité.

Utiliser uniquement les accessoires Milwaukee et les pièces détachées Milwaukee. Faire remplacer les composants dont le remplacement n'a pas été décrit, par un des centres de service après-vente Milwaukee (observer la brochure avec les adresses de garantie et de service après-vente).

Si besoin est, une vue éclatée de l'appareil peut être fournie. S'adresser, en indiquant bien le numéro porté sur la plaque signalétique, à votre station de service après-vente (voir liste jointe) ou directement à Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité exclusive, que le produit décrit ici dans les « Caractéristiques techniques » satisfait à toutes les dispositions pertinentes des directives
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/CE
2014/30/EU
et que les normes harmonisées
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
suivantes ont été appliquées.

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Autorisé à compiler la documentation technique.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

Fr

ATTENTION! AVERTISSEMENT! DANGER!

Veuillez lire avec soin le mode d'emploi avant la mise en service

Toujours porter des lunettes protectrices en travaillant avec la machine.

Porter des gants de protection!

Avant tous travaux sur la machine extraire la fiche de la prise de courant.

Ne pas appliquer de la force.

Seulement pour des travaux de coupe.

Seulement pour des travaux de polissage.

Accessoires - Ces pièces ne font pas partie de la livraison. Il s'agit là de compléments recommandés pour votre machine et énumérés dans le catalogue des accessoires.

Les dispositifs électriques ne sont pas à éliminer dans les déchets ménagers. Les dispositifs électriques et électroniques sont à collecter séparément et à remettre à un centre de recyclage en vue de leur élimination dans le respect de l'environnement. S'adresser aux autorités locales ou au détaillant spécialisé en vue de connaître l'emplacement des centres de recyclage et des points de collecte.

Outil électrique en classe de protection II. Outil électrique équipé d'une protection contre la fulguration électrique qui ne dépend seulement de l'isolation de base mais aussi de l'application d'autres mesures de protection telles qu'une double isolation ou une isolation augmentée. La connexion d'un conducteur de protection n'est pas prédisposée.

Marque de conformité européenne

Marque de conformité britannique

Marque de conformité ukrainienne

Marque de conformité d'Eurasie

DATI TECNICI Smerigliatrice angulare	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Numero di serie	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Potenza assorbita nominale	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Numero giri nominale	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diametro disco abrasivo max. d= Diametro Foro	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Spessore disco di taglio min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Spessore disco levigatore max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Diametro superficie di molatura max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Diametro spazzola metallica max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Passo attacco codolo	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso secondo la procedura EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informazioni sulla rumorosità Valori misurati conformemente alla norma EN 60745. La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:					
Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Utilizzare le protezioni per l'udito!					
Informazioni sulle vibrazioni Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzionmisurati conformemente alla norma EN 60745					
Smerigliatura di superfici: Valore di emissione dell'oscillazione $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Incertezza della misura K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Levigatura con foglio abrasivo: Valore di emissione dell'oscillazione $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Incertezza della misura K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

DATI TECNICI Smerigliatrice angulare	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Numero di serie	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Potenza assorbita nominale	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Numero giri nominale	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diametro disco abrasivo max. d= Diametro Foro	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Spessore disco di taglio min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Spessore disco levigatore max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Diametro superficie di molatura max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Diametro spazzola metallica max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Passo attacco codolo	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso secondo la procedura EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

DATI TECNICI Smerigliatrice angulare	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informazioni sulla rumorosità Valori misurati conformemente alla norma EN 60745. La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:				
Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A)) **Utilizzare le protezioni per l'udito!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informazioni sulle vibrazioni Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzionmisurati conformemente alla norma EN 60745				
Smerigliatura di superfici: Valore di emissione dell'oscillazione $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Incertezza della misura K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Levigatura con foglio abrasivo: Valore di emissione dell'oscillazione $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Incertezza della misura K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Per altre applicazioni, come ad esempio troncatura alla mola o la molatura con spazzola d'acciaio, possono essere prodotti altri livelli di vibrazione!

I

AVVERTENZA!

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato in conformità con un procedimento di misurazione codificato nella EN 60745 e può essere utilizzato per un confronto tra attrezzi elettrici. Inoltre si può anche utilizzare per una valutazione preliminare della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se viceversa si utilizza l'attrezzo elettrico per altri scopi, con accessori differenti o con una manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può risultare diverso. E questo può aumentare decisamente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.
Ai fini di una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni si dovrebbero tenere presente anche i periodi in cui l'apparecchio rimane spento oppure, anche se acceso, non viene effettivamente utilizzato. Ciò può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.
Stabilite misure di sicurezza supplementari per la tutela dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'attrezzo elettrico e degli accessori, riscaldamento delle mani, organizzazione dei processi di lavoro.

AVVERTENZA!

E' necessario leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.
Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LA SMERIGLIATRICE ANGOLARE

Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche, troncatura:

a) Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice per carta a vetro, spazzola metallica e troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono insieme all' elettroutensile. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.

b) Questo attrezzo elettrico non è idoneo per la lucidatura. Qualsiasi utilizzo non previsto con il presente attrezzo elettrico può causare pericolo e lesioni.

c) Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

d) Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile. Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

e) Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione. In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.

f) Le filettature degli accessori devono coincidere con la filettatura del mandrino portamola. Sugli accessori con fissaggio a flangia il foro per il mandrino di montaggio deve coincidere con il diametro della flangia di fissaggio. Accessori non adatti al mandrino di fissaggio del dispositivo si muoveranno in maniera eccentrica, vibreranno eccessivamente e potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.

g) Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettroutensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettroutensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

h) Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

i) Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

j) Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettroutensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate. L'eventuale contatto dell'utensile da taglio con un cavo sotto tensione potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e provocare una folgorazione.

k) Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. Se si perde il controllo sull'elettroutensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.

l) Non depositare mai l'utensile elettrico, prima che questo non si sia fermato completamente. L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

m) Mai trasportare l'elettroutensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

n) Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettroutensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

o) Non utilizzare mai l'elettroutensile nelle vicinanze di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

p) Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettroutensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettroutensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

a) Tenere sempre ben saldo l'elettroutensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

b) Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione. Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

c) Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettroutensile viene mosso in caso di un contraccolpo. Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettroutensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

d) Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati. L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

e) Non utilizzare una lama a catena oppure dentata. Utensili di questo tipo causano spesso contraccolpi oppure comportano la perdita del controllo sull'utensile elettrico.

Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di troncatura

a) Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettroutensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettroutensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.

b) I dischi levigatori con centro ribassato devono essere montati in maniera tale che la loro superficie di molatura non sporga oltre il livello del bordo della cuffia di protezione. Un disco levigatore montato non correttamente che sporga oltre il livello del bordo della cuffia di protezione non potrà essere sufficientemente schermato.

c) Utilizzare sempre la cuffia di protezione prevista per il tipo di utensile abrasivo utilizzato. La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettroutensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile. La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.

d) Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

e) Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma. Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

f) Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettroutensili più grandi. Mole abrasive previste per elettroutensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettroutensili più piccoli e possono rompersi.

Ulteriori avvertenze di pericolo specifiche per lavori di troncatura

a) Evite que se bloquee el disco tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.

b) Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione. Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettroutensile verso l'operatore.

c) Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettroutensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.

d) Mai rimettere l'elettroutensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità. In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.

e) Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato. Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

f) Operare con particolare cautela in presenza di "tagli ciechi" in pareti esistenti o altre zone non ispezionabili. Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro:

a) Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi. Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche:

a) Tenere presente che le spazzole di fili metallici perdono frammenti di filo di metallo anche durante un uso normale. Non sovraccaricare i fili metallici esercitando una eccessiva pressione. I frammenti di fili metallici eiettati potrebbero facilmente penetrare attraverso abbigliamento leggero e/o la pelle.

b) Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi. I diametri delle spazzole a disco e delle spazzola a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

Ulteriori avvisi di sicurezza e di lavoro

Smerigliando metalli si producono scintille. Attenzione a non mettere in pericolo l'incolumità di persone. Per via del pericolo di incendio, nessun tipo di materiale infiammabile può trovarsi nelle vicinanze (potenziale raggio delle scintille). Non utilizzare aspirapolveri.

Evitare che le scintille o la polvere prodotta durante la smerigliatura entrino in contatto con il corpo.

Non entrare nel raggio d'azione dell'utensile mentre è in funzione.

Non rimuovere trucioli o schegge mentre l'utensile è in funzione.

Disinserire immediatamente la macchina in caso che si verificano delle forti oscillazioni oppure se si riscontrano altri difetti. Controllare la macchina per cercare di identificarne le cause.

In condizioni di utilizzo estreme (ad es. nella rettifica liscia di metalli con il piatto di appoggio e dischi smerigliatori in fibra vulcanizzata) si può accumulare molta sporcizia all'interno della smerigliatrice angolare. Con simili condizioni di utilizzo, per motivi di sicurezza, è necessaria una pulizia a fondo all'interno per eliminare i depositi di metallo ed è assolutamente indispensabile inserire un interruttore di sicurezza per corrente di guasto a monte. Quando scatta l'interruttore di sicurezza la macchina va spedita alla riparazione.

Non lasciare che nessuna parte metallica venga a contatto con l'apertura dell'areazione - pericolo di corto circuito

COLLEGAMENTO ALLA RETE

Connettere solo corrente alternata mono fase e solo al sistema di voltaggio indicato sulla piastra. E' possibile anche connettere la presa senza un contatto di messa a terra così come prevede lo schema conforme alla norme di sicurezza di classe II.

Gli apparecchi mobili usati all'aperto devono essere collegati interponendo un interruttore di sicurezza (FI, RCD, PRCD) per guasti di corrente.

Inserire la spina solo con interruttore su posizione „OFF".

AG 22-180, AG 22-230: Le operazioni di accensione producono temporanei abbassamenti di tensione. In caso di reti di alimentazioni che non siano in condizioni ottimali può capitare che altre macchine possono subire dei disturbi. In caso di impedenze di rete minori di 0,2 Ohm non ci si aspetta nessun disturbo.

UTILIZZO CONFORME

La smerigliatrice angolare può essere utilizzata per l'asportazione ela rettifi ca di sgrossatura di molti materiali, ad es. metallo o pietra, nonché per la rettifi ca con dischi smerigliatori di plastica e perlavorare con la spazzola di acciaio. In caso di dubbi vanno rispettatele indicazioni dei produttori degli accessori.

Per i lavori di separazione utilizzare la cappa di protezione chiusa dal programma accessori.

In caso di dubbi vanno rispettatele indicazioni dei produttori degli accessori.

L'utensile elettrico è idoneo esclusivamente alla lavorazione a secco.

ISTRUZIONI DI LAVORO

Per gli utensili previsti per il montaggio con mola con foro filettato, verificare che la filettatura della mola sia sufficientemente lunga da consentire l'inserimento del mandrino.

Utilizzare e conservare le mole smerigliatrici e da taglio sempre conformemente alle indicazioni della casa costruttrice.

Per sgrossare e tagliare utilizzare sempre la calotta di protezione.

I dischi levigatori con centro ribassato devono essere montati in maniera tale che la loro superficie di molatura non sporga oltre il livello del bordo della cuffia di protezione.

Il dado flangiato deve essere serrato prima dell'utilizzo della macchina.

Utilizzare sempre l'impugnatura laterale.

Il pezzo in lavorazione deve essere ben bloccato in posizione a meno che non resti stabile per via del proprio peso. Mai applicare a mano sulla mola il pezzo in lavorazione.

PROTEZIONE CONTRO IL RIAVVIO

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Le macchine con interruttore bloccabile sono equipaggiate con una protezione contro il riavvio accidentale. Quest'ultima impedisce il riavvio della macchina dopo una mancanza di corrente. Se si riprende nuovamente a lavorare, spegnere e riaccendere la macchina.

LIMITAZIONE DELLA CORRENTE D'AVVIAMENTO

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
La corrente d'avviamento della macchina ha un valore multiplo della corrente nominale. Mediante la limitazione della corrente d'avviamento, essa viene ridotta in modo da non causare lo sgancio dell'interruttore automatico (da 16 A).

AVVIAMENTO GRADUALE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Avviamento elettronico graduale, non brusco, per garantire una presa più sicura

MANUTENZIONE

Tener sempre ben pulite le fessure di ventilazione dell'apparecchio.

Se è necessario sostituire il cavo di alimentazione, rivolgersi al produttore o al Servizio di assistenza per evitare rischi per la salute.

Usare solo accessori Milwaukee e pezzi di ricambio Milwaukee. Gruppi costruttivi la cui sostituzione non è stata descritta, devono essere fatti cambiare da un punto di servizio di assistenza tecnica al cliente Milwaukee (vedi depliant garanzia/indirizzi assistenza tecnica ai clienti).

In caso di mancanza del disegno esploso, può essere richiesto al seguente indirizzo: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei "Dati tecnici" è conforme alle pertinenti disposizioni delle direttive
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/CE
2014/30/EU
e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

I

SIMBOLI

ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'elettroutensile.

Durante l'uso dell'apparecchio utilizzare sempre gli occhiali di protezione.

Indossare guanti protettivi!

Prima di effettuare qualsiasi lavoro sulla macchina togliere la spina dalla presa di corrente.

Non applicare forza.

Solo per lavori di taglio.

Solo per lavori di smerigliatura.

Accessorio - Non incluso nella dotazione standard, disponibile a parte come accessorio.

I dispositivi elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. I dispositivi elettrici ed elettronici devono essere raccolti separatamente e devono essere conferiti ad un centro di riciclaggio per lo smaltimento rispettoso dell'ambiente. Chiedere alle autorità locali o al rivenditore specializzato dove si trovano i centri di riciclaggio e i punti di raccolta.

Utensile elettrico di classe di protezione II. Utensile elettrico sul quale la protezione contro la folgorazione elettrica non dipende soltanto dall'isolamento di base, ma anche dall'applicazione di ulteriori misure di protezione, come il doppio isolamento o l'isolamento maggiorato. Non è predisposto il collegamento di un conduttore di protezione.

Marchio di conformità europeo

Marchio di conformità britannico

Marchio di conformità ucraino

Marchio di conformità euroasiatico

DATOS TÉCNICOS Amoladora Angular	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Número de producción	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Potencia de salida nominal	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Revoluciones nominales	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diám. disco de amolado máx. d= ø del taladro	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= espesor de la muela de tronzar mín. / máx.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Espesor del disco abrasivo máx.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Diámetro de las superficies de amolado máx.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Diámetro de los cepillos metálicos máx.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Rosca de eje de trabajo	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Información sobre ruidos Determinación de los valores de medición según norma EN 60745. El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:					
Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A)) Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A))	92,5 dB (A) 103,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)	92,5 dB (A) 103,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)
Usar protectores auditivos!					
Informaciones sobre vibraciones Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.					
Lijado de superficies: Valor de vibraciones generadas $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Tolerancia K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
aAolado con hoja lijadora: Valor de vibraciones generadas $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Tolerancia K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

DATOS TÉCNICOS Amoladora Angular	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Número de producción	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Potencia de salida nominal	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Revoluciones nominales	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diám. disco de amolado máx. d= ø del taladro	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= espesor de la muela de tronzar mín. / máx.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Espesor del disco abrasivo máx.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Diámetro de las superficies de amolado máx.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Diámetro de los cepillos metálicos máx.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Rosca de eje de trabajo	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

DATOS TÉCNICOS Amoladora Angular	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Información sobre ruidos Determinación de los valores de medición según norma EN 60745. El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:				
Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A)) **Usar protectores auditivos!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informaciones sobre vibraciones Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.				
Lijado de superficies: Valor de vibraciones generadas $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Tolerancia K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
aAolado con hoja lijadora: Valor de vibraciones generadas $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Tolerancia K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

En el caso de otras aplicaciones, como p. ej. el tronzamiento con la muela o el esmerilado con cepillo de alambre de acero pueden resultar otros valores de vibración.

E

ADVERTENCIA!

El nivel vibratorio indicado en estas instrucciones ha sido medido conforme a un método de medición estandarizado en la norma EN 60745, y puede utilizarse para la comparación entre herramientas eléctricas. También es apropiado para una estimación provisional de la carga de vibración.
El nivel vibratorio indicado representa las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Si, pese a ello, se utiliza la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con útiles adaptables diferentes o con un mantenimiento insuficiente, el nivel vibratorio puede diferir. Esto puede incrementar sensiblemente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.
Para una estimación exacta de la carga de vibración deberían tenerse en cuenta también los tiempos durante los que el aparato está apagado o, pese a estar en funcionamiento, no está siendo realmente utilizado. Esto puede reducir sustancialmente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.
Adopte medidas de seguridad adicionales para la protección del operador frente al efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles adaptables, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA!

Rogamos leer las indicaciones de seguridad y las instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.
Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

⚠ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA AMOLADORA DE ÁNGULO

Advertencias de peligro generales al realizar trabajos de amolado, lijado, con cepillos de alambre, tronzado:

a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar, trabajar con cepillos de alambre y tronzar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

b) Esta herramienta eléctrica no es adecuada para pulir. El uso de la herramienta para un fin no previsto puede conllevar riesgos y causar heridas.

c) No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

d) Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

e) El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

f) Las roscas de los accesorios deben concordar con las roscas del husillo portamuela. En los accesorios que se sujetan por bridas, el agujero para el mandril de sujeción debe concordar en el accesorio con el diámetro de la brida de localización. Los accesorios que no se acoplen perfectamente en el mandril de montaje del aparato se desequilibran, vibran excesivamente y pueden causar la pérdida de control sobre la herramienta.

g) No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

h) Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

i) Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

j) Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto de la perforadora de percusión con un conducto con energía aplicada también podrá poner bajo tensión partes metálicas del aparato y causar un choque eléctrico.

k) Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento. En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

l) No deposite jamás la herramienta eléctrica antes de que la herramienta intercambiable haya dejado de girar por completo. El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

m) No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

n) Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

o) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

p) No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos. La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

Causas del rechazo y advertencias al respecto

El rechazo es un reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.

En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

a) Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha. El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

b) Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento. En caso de un rechazo, el útil podría lesionarle la mano.

c) No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada. Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

d) Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque. En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

e) No use hojas de cadena cortante o dentadas. Estas herramientas intercambiables generan con frecuencia un contragolpe o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronzado

a) Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles. Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.

b) Discos lijadores con centro rebajado deberán montarse de tal forma que su superficie abrasiva no sobresalga la superficie del borde de la cubierta protectora. Un disco lijador montado de forma no apropiada, que sobresalga de la superficie del borde de la cubierta protectora, no podrá ser protegido de manera suficiente.

c) Siempre emplee la caperuza protectora prevista para el útil que va a usar. La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario. La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.

d) Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar. En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

e) Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas. Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.

f) No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

Instrucciones de seguridad adicionales específicas para el tronzado

a) Evite que se bloquee el disco tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Al solictar en exceso el disco tronzador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.

b) No se coloque delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte. Mientras que al cortar, el disco tronzador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronzador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.

c) Si el disco tronzador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronzador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronzador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. Investigue y subsane la causa del bloqueo.

d) No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronzador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela. En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.

e) Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador. Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

f) Proceda con especial cautela al realizar recortes „por inmersión“ en paredes existentes o en zonas de reducida visibilidad. El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras:

a) No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda. Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre:

a) Tenga en cuenta que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva. Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

b) En caso de recomendarse el uso de una caperuza protectora, evite que el cepillo de alambre alcance a rozar contra la caperuza protectora. Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro por efecto de la presión de aplicación y de la fuerza centrífuga.

Instrucciones adicionales de seguridad y laborales

Al amolar metales se proyectan chispas. Cuidar de no poner en peligro a personas. Debido al peligro de incendio no deben encontrarse cerca (en el área de alcance de las chispas) materiales inflamables. No utilice extracción de polvo en este caso.

Evite que chispas y polvo de pulido puedan alcanzar el cuerpo.

No manipular en el rodillo ni en las cuchillas con la máquina conectada.

Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.

Desconectar inmediatamente el aparato al presentarse vibraciones fuertes u otras anomalías. Examine la máquina para determinar las posibles causas.

En caso de condiciones de funcionamiento extremas (p. ej. pulido de metales con el plato soporte y discos abrasivos de fibra vulcanizada) se puede acumular mucha suciedad en el interior de la amoladora angular. En estas condiciones es necesario realizar, por motivos de seguridad, una limpieza profunda de las acumulaciones metálicas en el interior y debe conectarse obligatoriamente un interruptor de protección de corriente diferencial (FI). Si salta el interruptor de protección FI debe enviarse la máquina para su reparación.

Evite que cualquier pieza metálica alcance las ranuras de ventilación - ¡peligro de cortocircuito!

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Conectar solamente a corriente AC monofásica y sólo al voltaje indicado en la placa de características. También es posible la conexión a enchufes sin toma a tierra, dado que es conforme a la Clase de Seguridad II.

Conecte siempre la máquina a una red protegida por interruptor diferencial y magnetotérmico (FI, RCD, PRCD), para su seguridad personal, según normas establecidas para instalaciones eléctricas de baja tensión.

Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.

AG 22-180, AG 22-230: Los picos de intensidad durante la conmutación causan un descenso transitorio de la tensión. Si las condiciones en la red fuesen desfavorables, ello puede llegar a afectar a otros aparatos. Con impedancias de red inferiores a 0,2 ohmios es muy improbable que se produzcan perturbaciones.

APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

La amoladora puede utilizarse para separar y desbastarmuchos materiales, como p. ej. metal y piedra, así como pararectifi car con el plato de rectifi cado de plástico y para trabajarcon el cepillo de alambre de acero. En caso de dudas,observar las indicaciones de los fabricantes de los accesorios.

Para trabajos de tronzado, utilizar la cubierta protectora cerrada del programa de accesorios.

En caso de dudas,observar las indicaciones de los fabricantes de los accesorios.

La herramienta eléctrica sirve únicamente para el trabajo en seco

E

INDICACIONES PARA EL TRABAJO

En las herramientas que llevan una muela con agujero roscado, cerciórese de que la rosca en la muela es lo suficientemente larga para aceptar la longitud del vástago.

Utilice y guarde siempre los discos de amolar y las muelas de tronzar según las indicaciones del fabricante.

Utilice siempre la cubierta de protección en trabajos de desbaste y separación.

Discos lijadores con centro rebajado deberán montarse de tal forma que su superficie abrasiva no sobresalga la superficie del borde de la cubierta protectora.

La tuerca de apriete se debe asegurar antes de comenzar a trabajar con la máquina.

Emplear siempre el asidero adicional.

La pieza de trabajo debe fijarse adecuadamente, a no ser que se mantenga bien fija por su propio peso. Jamás mueva la pieza de trabajo con la mano contra el disco.

PROTECCIÓN CONTRA EL REARRANQUE

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Las máquinas con interruptor de bloqueo están equipadas con un dispositivo de protección contra el rearranque. Éste evita que la máquina se encienda de nuevo después de un corte de corriente. Para volver a usarla, desconectar y volver a conectar la máquina.

LIMITACIÓN DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
La corriente de conexión de la máquina es igual a un múltiplo de la corriente nominal. Mediante la limitación de la corriente de arranque la corriente de conexión se reduce hasta tal punto que los fusibles (16 A, lentos) no llegan a actuar.

ARRANQUE SUAVE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Arranque suave electrónico, para una segura manejabilidad, evita un brusco retroceso al conectar la máquina.

MANTENIMIENTO

Las ranuras de ventilación de la máquina deben estar despejadas en todo momento.

Si fuera necesario sustituir el cable de alimentación, deberá hacerlo el fabricante o su representante para evitar riesgos para la seguridad.

Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee. En caso de necesitar reemplazar componentes no descritos, contacte con cualquiera de nuestras estaciones de servicio Milwaukee (consultar lista de servicio técnicos)

En caso necesario, puede solicitar un despiece de la herramienta. Por favor indique el número de impreso que hay en la etiqueta y pida el despiece a la siguiente dirección: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto descrito bajo „Datos técnicos" cumple todas las disposiciones pertinentes de las directivas
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/CE
2014/30/EU
y que se han implementado
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
y estándares

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

E

SÍMBOLOS

¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!

Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta

Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección.

Usar guantes protectores

Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.

No aplique fuerza.

Únicamente para trabajos de separación.

Únicamente para trabajos de pulido.

Accessorio - No incluido en el equipo estándar, disponible en la gama de accesorios.

Los aparatos eléctricos no se deben eliminar junto con la basura doméstica. Los aparatos eléctricos y electrónicos se deben recoger por separado y se deben entregar a una empresa de reciclaje para una eliminación respetuosa con el medio ambiente. Infórmese en las autoridades locales o en su tienda especializada sobre los centros de reciclaje y puntos de recogida.

Herramienta eléctrica de la clase de protección II. Herramientas eléctricas, en las que la protección contra un choque eléctrico no depende solamente del aislamiento básico sino también de la aplicación de medidas adicionales de protección, como doble aislamiento o aislamiento reforzado. No existe dispositivo para la conexión de un conductor protector.

Marcado de conformidad europeo

Marcado de conformidad británico

Marcado de conformidad ucraniano

Marcado de conformidad euroasiático

E

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Rebarbadora Angular	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Número de produção	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Potência absorvida nominal	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Número de rotações nominal	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diâmetro do disco no máx. d= ø do orifício	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b — b= Espessura do rebolo separador no mín. / no máx.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b — b= Espessura do rebolo de lixa no máx.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D — D= Diâmetro da superfície de lixa no máx.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D — D= Diâmetro da superfície da escova tipo copo no máx.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Rosca do veio de trabalho	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informações sobre ruído Valores de medida de acordo com EN 60745. O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:					
Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Nível da poténcia de ruído (Incertez K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Use protectores auriculares!					
Informações sobre vibração Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.					
Lixamento superficial: Valor de emissão de vibração $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Incerteza K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Rectificar com disco abrasivo: Valor de emissão de vibração $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Incerteza K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Rebarbadora Angular	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Número de produção	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Potência absorvida nominal	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Número de rotações nominal	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diâmetro do disco no máx. d= ø do orifício	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b — b= Espessura do rebolo separador no mín. / no máx.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b — b= Espessura do rebolo de lixa no máx.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D — D= Diâmetro da superfície de lixa no máx.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D — D= Diâmetro da superfície da escova tipo copo no máx.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Rosca do veio de trabalho	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Rebarbadora Angular	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informações sobre ruído Valores de medida de acordo com EN 60745. O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:				
Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Nível da poténcia de ruído (Incertez K=3dB(A)) **Use protectores auriculares!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informações sobre vibração Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.				
Lixamento superficial: Valor de emissão de vibração $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Incerteza K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Rectificar com disco abrasivo: Valor de emissão de vibração $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Incerteza K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Por

Em caso de outras aplicações, como p.ex. separar por rectificação ou lixar com escova de arame, podem resultar outros valores de vibração!

ATENÇÃO!

O nível vibratório indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um procedimento de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para comparar entre si ferramentas eléctricas. O mesmo é também adequado para avaliar provisoriamente o esforço vibratório.
O nível vibratório indicado representa as principais aplicações da ferramenta eléctrica. Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas adaptadas ou uma manutenção insuficiente, o nível vibratório poderá divergir. Isto pode aumentar consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.
Para uma avaliação exacta do esforço vibratório devem também ser considerados os tempos durante os quais o aparelho está desligado ou está a funcionar, mas não está efectivamente a ser utilizado. Isto pode reduzir consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.
Defina medidas de segurança suplementares para proteger o operador do efeito das vibrações, como por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas adaptadas, manter as mãos quentes, organização das sequências de trabalho.

⚠ ATENÇÃO!

Leia todas as instruções de segurança e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

⚠ INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA AFIADORAS ANGULARES

Indicações de aviso gerais para lixar, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame, polir e separar por rectificação:

a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como lixadeira, lixadeira com lixa de papel e máquina para separar por rectificação. Observar todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica. O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

b) Esta ferramenta eléctrica não é adequada para para polir. Utilizações, para as quais a máquina não tenha sido prevista, podem causar perigos e ferimentos.

c) Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.

d) As rotações admissíveis da ferramenta de trabalho devem ser pelo menos tão elevadas como as rotações máximas indicadas na ferramenta eléctrica. Os acessórios que rodam mais rapidamente do que o permitido podem partir-se e ser projectados.

e) O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

f) As roscas das peças de acessório devem corresponder com a rosca do fuso de esmerilhamento. Nas peças de acessório fixadas mediante flange, o furo para o mandrel na peça de acessório deve corresponder com o diâmetro do flange de localização. Peças de acessório que não caibam no mandril de montagem do aparelho, operam de forma desequilibrada, vibram excessivamente e podem levar à perda do controlo sobre a ferramenta.

g) Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

h) Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

i) Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

j) Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho. O contacto da ferramenta de corte com uma linha sob tensão também pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e levar a um choque eléctrico.

k) Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação. Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.

l) Nunca pouse a ferramenta eléctrica antes de a ferramenta de trabalho parar completamente. A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.

m) Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportála. A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

n) Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

o) Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar estes materiais.

p) Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

Contragolpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.

Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.

Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.

a) Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.

b) Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação. No caso de um contragolpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

c) Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe. O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

d) Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada. A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

e) Não utilize lâminas de corrente ou lâminas de serra dentadas. Estas ferramentas de trabalho provocam frequentemente uma repercussão ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções especiais de segurança específicas para lixar e separar por rectificação

a) Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos. Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.

b) Discos abrasivos dobrados devem ser montados, de forma que a sua superfície abrasiva não sobressaia além do nível da margem da tampa de protecção. Não é possível blindar suficientemente um disco abrasivo montado incorrectamente, que sobressai além do nível da margem da tampa de protecção.

c) Sempre utilizar a capa de protecção, prevista para o tipo de corpo abrasivo utilizado. A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do corpo abrasivo aponte abertamente na direcção do operador. A capa de protecção deve proteger o operador contra estilhaços e contra um contacto acidental com o corpo abrasivo.

d) Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte. Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.

e) Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado. Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciarse de flanges para outros discos abrasivos.

f) Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores. Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Por

Outras advertências especiais de segurança para separar por rectificação

a) Evitar um bloqueio do disco de corte ou uma força de pressão demasiado alta. Não efectuar cortes extremamente profundos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e portanto a possibilidade de um contra-golpe ou uma ruptura do corpo abrasivo.

b) Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se o disco de corte for conduzido na peça a ser trabalhada, para frente, afastandose do corpo, é possível que no caso de um contra-golpe a ferramenta eléctrica, junto com o disco em rotação, seja atirada directamente na direcção da pessoa a operar o aparelho.

c) Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta eléctrica e mantêla parada, até o disco parar completamente. Jamais tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contra-golpe. Verificar e eliminar a causa do emperramento.

d) Não ligar novamente a ferramenta eléctrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar. Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

e) Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a um disco de corte emperrado. Peças grandes podem curvarse devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.

f) Tenha muito cuidado ao fazer "cortes de bolsa" em paredes existentes ou outras áreas não visíveis. O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel:

a) Não utilizar lixas de papel demasiado grandes, mas sempre seguir as indicações do fabricante sobre o tamanho correcto das lixas de papel. Lixas de papel, que sobressaem dos cantos do prato abrasivo, podem causar lesões, assim como bloquear e rasgar as lixas de papel ou levar a um contra-golpe.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame:

a) Observe que a escova de arame também perde cerdas durante a utilização normal. Não aplique uma força de pressão muito forte nos arames. Cerdas ejectadas podem penetrar facilmente em roupa leve e/ou na pele.

b) Se for recomendável uma capa de protecção, deverá evitar que a escova de arame entre em contacto com a capa de protecção. O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e às forças centrífugas.

Instruções de segurança e trabalho suplementares

Ao lixar metais, voam faíscas. Observe que ninguém seja posto em perigo. Devido ao perigo de incêndio não devem encontrar-se materiais inflamáveis nas proximidades (área de vôo de faíscas). Não utilize sistema de extracção de poeiras.

Evitar o contacto de faíscas e pó de lixar com o corpo.

Não introduza as mãos na área perigosa, estando a máquina em funcionamento.

Não remover aparas ou lascas enquanto a máquina trabalha.

Desligar imediatamente o aparelho, se ocorrerem grandes oscilações ou se forem observadas outras avarias. Controlar a máquina para determinar a causa.

Em caso de condições extremas de utilização (por ex., ao polir metais com o prato de apoio e rebolos de fibra vulcanizada) pode formar-se uma forte sujidade no interior da lixadora de detalhes. Por motivos de segurança, quando tais condições de utilização se verificarem, é necessário limpar o interior de deposições metálicas e ligar em série um disjuntor de corrente de falha (FI). Depois da reacção do disjuntor-FI, a máquina tem de ser enviada para reparação.

Não deixe que peças metálicas toquem nas fendasde circulação de ar - perigo de curto-circuitos.

LIGAÇÃO À REDE

Só conectar à corrente alternada monofásica e só à tensão de rede indicada na placa de potência. A conexão às tomadas de rede sem contacto de segurana também é possível, pois trata-se duma construção da classe de protecção II.

Aparelhos não estacionários, utilizados ao ar livre, devem ser protegidos por um disjuntor de corrente de defeito (FI,RCD,PRCD).

Ao ligar à rede, a máquina deve estar desligada.

AG 22-180, AG 22-230: Os processos de ligação causam durante pouco tempo reduções de tensão. No caso de condições de rede desfavoráveis, podem ocorrer impedimentos devido a outros aparelhos. No caso de impendâncias de rede inferiores a 0,2 ohms não é de se esperar quaisquer interferências.

UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

A afi adora angular pode ser utilizada para a rectifi cação de cortee desbaste de diversos materiais, como por ex. metal ou pedra,bem como para o desbaste com discos de desbaste em plásticoe para trabalhos com a escova de fi o de aço. Em caso de dúvida,observe as indicações do fabricante dos acessórios.

Para trabalhos de corte deve utilizar-se uma cobertura de protecção fechada, disponível no programa de acessórios.

Em caso de dúvida,observe as indicações do fabricante dos acessórios.

A ferramenta só é apropriada para o processamento a seco.

DICAS DE TRABALHO

Para as ferramentas a serem montadas com a roda de orifício roscado, certifique-se de que a rosca na roda è suficientemente longa para receber o fuso em todo o seu comprimento.

Sempre utilizar e guardar os rebolos separadores e os discos abrasivos, de acordo com as indicações do fabricante.

Durante o trabalho com discos de desbastar e de corte sempre deve ser utilizada a placa de protecção.

Discos abrasivos dobrados devem ser montados, de forma que a sua superfície abrasiva não sobressaia além do nível da margem da tampa de protecção.

A porca de ajuste deve ser apertada antes de iniciar o trabalho com a máquina.

Utilizar sempre o punho lateral.

A peça a ser trabalhada deve ser fixada, caso não esteja firme devido ao seu peso próprio. Jamais conduzir a peça a ser trabalhada em direcção do disco com as mãos.

PROTECÇÃO DE REINÍCIO

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
As máquinas que dispõem de disjuntor que pode ser trancado estão equipadas com uma protecção de reinício. Este dispositivo impede um reinício das máquinas após uma falha de energia eléctrica. No caso de se desejar reiniciar o trabalho, desligar a máquina e voltar a ligá-la.

LIMITAÇÃO DA CORRENTE DE ARRANQUE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
A corrente de arranque da máquina é um múltiplo da corrente nominal. A limitação de corrente de arranque reduz a corrente de arranque a um valor tal que não faz actuar o fusível (16 A lento).

ARRANQUE SUAVE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Arranque suave electrónico para manejo seguro; evita o arranque brusco da máquina ao ligá-la.

MANUTENÇÃO

Manter desobstruidos os rasgos de ventilação na carcaça da máquina.

Se for necessário substituir o cabo de alimentação, a substituição terá de ser feita pelo fabricante ou pelo agente do mesmo, a fim de se evitar que ocorra algum risco de segurança.

Utilizar apenas acessórios Milwaukee e peças sobresselentes Milwaukee. Os componentes cuja substituição não esteja descrita devem ser substituídos num serviço de assistência técnica Milwaukee (consultar a brochura relativa à garantia/moradas dos serviços de assistência técnica).

A pedido e mediante indicação da referência que consta da chapa de características da máquina, pode requerer-se um desenho explosivo da ferramenta eléctrica a: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob a nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito em «Dados Técnicos» cumpre todas as disposições relevantes das diretivas
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/CE
2014/30/EU
tendo sido seguidas as seguintes normas harmonizadas
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Autorizado a reunir a documentação técnica.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLE

ATENÇÃO! PERIGO!

Leia atentamente o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.

Usar sempre óculos de protecção ao trabalhar com a máquina.

Use luvas de protecção!

Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina, tirar a ficha da tomada.

Não aplique força.

Só para trabalhos de separação.

Só para trabalhos de lixar.

Acessório - Não incluído no eqipamento normal, disponível como acessório.

Aparelhos eléctricos não devem ser jogados no lixo doméstico. Aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser colectados separadamente e entregues a uma empresa de reciclagem para a eliminação correcta. Solicite informações sobre empresas de reciclagem e postos de colecta de lixo das autoridades locais ou do seu vendedor autorizado.

Ferramenta eléctrica da classe de protecção II. Ferramenta eléctrica, na qual a protecção contra choque eléctrico não só depende do isolamento básico, mas também da aplicação de medidas de protecção suplementares, como isolamento duplo ou reforçado. Não há um dispositivo para a conexão dum condutor de protecção.

Marca de Conformidade Europeia

Marca de Conformidade Britânica

Marca de Conformidade Ucraniana

Marca de Conformidade Eurasiática

TECHNISCHE GEGEVENS Haakse slijpmachine	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Productienummer	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nominaal afgegeven vermogen	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nominaal toerental	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slijpschijf-Ø max. d= Asgat-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Dikte doorslijpschijven min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Slijpschijfdikte max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Schuuroppervlak-ø max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Komborstel-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Asaansluiting	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Geluidsinformatie Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60745. Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:					
Geluidsdrukniveau (Onzekerheid K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (Onzekerheid K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Draag oorbeschermers!					
Trillingsinformatie Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingebepaald volgens EN 60745.					
Schuren van oppervlakken: Trillingsemissiewaarde $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Onzekerheid K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Schuren met schuurblad: Trillingsemissiewaarde $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Onzekerheid K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TECHNISCHE GEGEVENS Haakse slijpmachine	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Productienummer	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nominaal afgegeven vermogen	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nominaal toerental	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slijpschijf-Ø max. d= Asgat-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Dikte doorslijpschijven min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Slijpschijfdikte max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Schuuroppervlak-ø max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Komborstel-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Asaansluiting	M 14	M 14	M 14	M 14
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TECHNISCHE GEGEVENS Haakse slijpmachine	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Geluidsinformatie Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60745. Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:				
Geluidsdrukniveau (Onzekerheid K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (Onzekerheid K=3dB(A)) **Draag oorbeschermers!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Trillingsinformatie Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingebepaald volgens EN 60745.				
Schuren van oppervlakken: Trillingsemissiewaarde $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Onzekerheid K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Schuren met schuurblad: Trillingsemissiewaarde $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Onzekerheid K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Bij andere toepassingen zoals bijv. doorslijpen of schuren met de staalborstel, kunnen andere trilwaarden ontstaan!

Ned

WAARSCHUWING!

De in deze aanwijzingen vermelde trillingsdruk is gemeten volgens een in EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van apparaten. Hij is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
De aangegeven trillingsdruk geldt voor de meest gebruikelijke toepassingen van het elektrische apparaat. Wanneer het elektrische gereedschap echter voor andere doeleinden, met andere dan de voorgeschreven hulpstukken gebruikt of niet naar behoren onderhouden wordt, kan de trillingsdruk afwijken. Dit kan de waarde van de trillingsdruk over de hele werkperiode aanzienlijk verhogen.
Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsdruk moeten ook de tijden in aanmerking worden genomen dat het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet werkelijk in gebruik is. Dit kan de waarde van de trillingsdruk over de hele werkperiode aanzienlijk verminderen.
Bepaal extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen de inwerking van trillingen, bijvoorbeeld: onderhoud van elektrische gereedschappen en apparaten, warmhouden van de handen, organisatie van de werkprocessen.

⚠ WAARSCHUWING!

Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen door. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.
Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

⚠ VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR HAAKSE SLIJPERS

Algemene waarschuwingen voor slijpen, schuren, borstelen, polijsten en doorslijpen:

a) Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als slijpmachine, schuurmachine, borstelmachine en doorslijpmachine.. Neem alle waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht. Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

b) Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor het polijsten. Ondoelmatig gebruik van dit elektrische gereedschap kan leiden tot gevaren en persoonlijk letsel.

c) Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd. Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

d) Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven. Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

e) De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap. Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

f) De schroefdraden van het toebehoren moeten overeenstemmen met de schroefdraden van de slijpspil. Bij toebehoren dat moet worden aangflensd, moet de boring op de opspandoorn in het toebehoren overeenstemmen met de diameter van de centreerflens. Toebehoren dat niet op de montagedoorn van het apparaat past, loopt excentrisch, trilt buitengewoon sterk en kan leiden tot controleverlies over het gereedschap.

g) Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven. Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.

h) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

i) Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen. Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

j) Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken. Het contact van het snijgereedschap met een spanningvoerende leiding kan de metalen apparaatdelen onder spanning zetten en zo tot een elektrische schok leiden.

k) Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.

l) Leg het elektrische gereedschap nooit neer, vóór het inzetstuk volledig tot stilstand is gekomen. Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

m) Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt. Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

n) Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap. De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

o) Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

p) Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn. Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

a) Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen. De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

b) Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

c) Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen. De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

d) Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen. Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

e) Gebruik geen ketting- of getand zaagblad. Dergelijke inzetstukken veroorzaken vaak een terugslag of verlies van controle over het elektrische gereedschap.

Bijzondere waarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden

a) Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap. Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.

b) Gebogen slijpschijven moeten zodanig worden gemonteerd dat het schuuroppervlak niet boven de rand van de veiligheidskap uitsteekt. Een ondeskundig gemonteerde slijpschijf die boven de rand van de veiligheidskap uitsteekt kan niet afdoende worden afgeschermd.

c) Gebruik altijd de beschermkap die voor het gebruikte soort slijpgereedschap is voorzien. De beschermkap moet stevig op het elektrische gereedschap zijn aangebracht en zodanig zijn ingesteld dat een maximum aan veiligheid wordt bereikt. Dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van het slijpgereedschap open naar de bediener wijst. De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpgereedschap.

d) Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.

e) Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf. Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

f) Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen. Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

Overige bijzondere waarschuwingen voor doorslijpwerkzaamheden

a) Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkracht. Slijp niet overmatig diep. Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.

b) Mijd de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf. Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

c) Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het rustig tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn. Stel de oorzaak van het vastklemmen vast en maak deze ongedaan.

d) Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet. Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

e) Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen. Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgroef en aan de rand.

f) Wees bijzonder voorzichtig bij het insteekzagen in bestaande wanden of andere niet-zichtbare bereiken. De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden:

a) Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u aan de voorschriften van de fabrikant voor de maten van schuurbladen. Schuurbladen die over de rand van de steunschijf uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren van de schuurbladen of terugslag leiden.

Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels:

a) Let op dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aanpersdruk. Wegvliegende draadstukken kunnen probleemloos door dunne kleding en/of de huid dringen.

b) Als het gebruik van een beschermkap wordt geadviseerd, dient u te voorkomen dat beschermkap en draadborstel elkaar kunnen raken. Vlakstaal- en komstaalborstels kunnen door aandrukkracht en centrifugaalkrachten hun diameter vergroten.

Verdere veiligheids- en werkinstructies

Bij het schuren van metalen ontstaan vonken. Er op letten dat er geen personen in gevaar worden gebracht. In verband met het brandgevaar mogen zich geen brandbare materialen in de buurt (gebied waar de vonken vallebevinden. Geen stofafzuiging gebruiken

Voorkom dat vonkenregen en slijpstof het lichaam raken.

Niet aan de draaiende delen komen.

Spanen of splinters mogen bij draaiende machine niet worden verwijderd.

Machine onmiddellijk controleren als sterke trillingen optreden of andere gebreken worden vastgesteld. Controleer de machine om de oorzaak vast te stellen.

Bij extreme gebruiksvoorwaarden (bijv. gladslijpen van metaal met de steun en de vulkaanfiber-slijpschijven) kan in het inwendige van de haakse slijper ernstige verontreiniging ontstaan. Bij dergelijke werkzaamheden is om veiligheidsredenen een grondige reiniging van de binnenzijde (verwijdering van metaalslijpsel) en tevens de voorschakeling van een lekstroomschakelaar (FI) vereist. Na het aanspreken van de lekstroomschakelaar moet de machine ter reparatie worden opgestuurd.

Vanwege kortsluitingsgevaar mogen metaaldeeltjes niet in de luchtschachten terechtkomen.

NETAANSLUITING

Uitsluitend op éénfase-wisselstroom en uitsluitend op de op het typeplaatje aangegeven netspanning aansluiten. Aansluiting is ook mogelijk op een stekerdoos zonder aardcontact mogelijk, omdat het is ontwerpen volgens veiligheidsklasse II.

Verplaatsbaar gereedschap moet bij het gebruik buiten aan een aardlekschakelaar (FI,RCD,PRCD) aangesloten worden.

Machine alleen uitgeschakeld aan het net aansluiten.

AG 22-180, AG 22-230: Inschakeling veroorzaakt een kortdurende spanningsdaling. Bij ongunstige voorwaarden van het stroomnet kunnen nadelige gevolgen voor andere machines of apparaten optreden. Bij netimpedanties van minder dan 0,2 ohm treden waarschijnlijk geen storingen op.

VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

De haakse slijpmachine is geschikt voor het doorslijpen envoorbewerken van allerlei materialen, bijvoorbeeld metaal ofsteen, voor het slijpen met een kunststof slijpschijf en voor hetwerken met een staalborstel. Neem in twijfelgevallen deaanwijzingen van de toebehorenfabrikant in acht.

Voor doorslijpwerkzaamheden gesloten beschermkap uit het toebehorenprogramma gebruiken.

Neem in twijfelgevallen deaanwijzingen van de toebehorenfabrikant in acht.

Het elektrische gereedschap is alleen geschikt voor de droge bewerking.

ARBEIDSINSTRUCTIES

Bij gebruik van gereedschappen die bedoeld zijn voor wielen met schroefgaten, dient men te controleren dat de schroefdraad in het wiel lang

Doorslijp- en slijpschijven altijd volgens de voorschriften van de fabrikant gebruiken en bewaren.

Bij schuren en doorslijpen altijd met de beschermkap werken.

Gebogen slijpschijven moeten zodanig worden gemonteerd dat het schuuroppervlak niet boven de rand van de veiligheidskap uitsteekt.

De flensmoer moet vóór de ingebruikname van de machine aangetrokken zijn.

Altijd de zijhandgreep gebruiken.

Het te bewerken werkstuk moet vast worden ingespannen als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt. Nooit het werkstuk met de hand tegen de schijf houden.

HERSTARTBEVEILIGING

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Machines met vastzetbare schakelaar zijn uitgerust met een herstartbeveiliging. Deze voorkomt een herstart van de machine na een stroomuitval. Bij een hernieuwd begin van de werkzaamheden uitschakelen en weer inschakelen.

AANLOOP STROOMBEGRENZING

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
De inschakelstroomsterkte van de machine bedraagt een veelvoud van de nominale stroomsterkte. Door de aanloopstroombegrenzing wordt de inschakelstroomsterkte zo ver gereduceerd, dat een zekering (16 A traag) niet aanspreekt.

ZACHTE AANLOOP

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
De elektronische zachte aanloop zorgt voor een veilig vasthouden van de machine wanneer deze wordt ingeschakeld.

ONDERHOUD

Altijd de luchtspleten van de machine schoonhouden.

Als het netsnoer moet worden vervangen, moet dit door de fabrikant of de vertegenwoordiger worden gedaan om veiligheidsrisico's te voorkomen.

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

Onder vermelding van het nummer op het machineplaatje is desgewenst een doorsnedetekening van de machine verkrijgbaar bij: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

EC - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

We verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product in de "Technische data" voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EG
2014/30/EU
en de volgende geharmoniseerde normen
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
zijn gebruikt.

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

Ned

SYMBOLEN

OPGELET! WAARSCHUWING! GEVAAR!

Graag instructies zorgvuldig doorlezen vóórdat u de machine in gebruik neemt.

Bij het werken met de machine altijd een veiligheidsbril dragen.

Draag veiligheidshandschoenen!

Voor alle werkzaamheden aan de machine de stekker uit de kontaktdoos trekken.

Geen kracht uitoefenen.

Alleen voor het doorslijpen.

Alleen voor het schuren.

Toebehoren - Wordt niet meegeleverd. Is apart leverbaar. Zie hiervoor het toebehorenprogramma.

Elektrische apparaten mogen niet via het huisafval worden afgevoerd. Elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden verzameld en voor een milieuvriendelijke afvoer worden afgegeven bij een recyclingbedrijf. Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.

Elektrisch gereedschap van de beschermingsklasse II. Elektrisch gereedschap waarbij de bescherming tegen elektrische schokken niet afhankelijk is van de basisisolatie, maar waarin ook extra veiligheidsmaatregelen worden toegepast zoals dubbele of versterkte isolatie. Er is geen voorziening voor de aansluiting van een aardleiding.

Europees symbool van overeenstemming

Brits symbool van overeenstemming

Oekraïens symbool van overeenstemming

Euro-Aziatisch symbool van overeenstemming

TEKNISKE DATA Vinkelsliber	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Produktionsnummer	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nominel optagen effekt	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nominelt omdrejningstal	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slibeskive-Ø maks. d= borings-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Skæreskive tykkelse min. / maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Slibeskivetykkelse maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Slibefladens diameter maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Kopbørstens diameter maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgevind	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Støjinformation Måleværdier beregnes iht. EN 60745. Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:					
Lydtrykniveau (Usikkerhed K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Lydeffekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Brug høreværn!					
Vibrationsinformation Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.					
Overfladeslibning: Vibrationseksponering $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Usikkerhed K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Slibning med slibeblad: Vibrationseksponering $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Usikkerhed K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEKNISKE DATA Vinkelsliber	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Produktionsnummer	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nominel optagen effekt	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nominelt omdrejningstal	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slibeskive-Ø maks. d= borings-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Skæreskive tykkelse min. / maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Slibeskivetykkelse maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Slibefladens diameter maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Kopbørstens diameter maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgevind	M 14	M 14	M 14	M 14
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEKNISKE DATA Vinkelsliber	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Støjinformation Måleværdier beregnes iht. EN 60745. Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:				
Lydtrykniveau (Usikkerhed K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Lydeffekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A)) **Brug høreværn!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibrationsinformation Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.				
Overfladeslibning: Vibrationseksponering $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Usikkerhed K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Slibning med slibeblad: Vibrationseksponering $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Usikkerhed K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Ved anden anvendelse, f.eks. kapskæring eller slibning med ståltrådsbørste, kan andre vibrationsværdier forekomme!

Dan

ADVARSEL!

Svingningsniveauet, som er angivet i disse anvisninger, er målt i henhold til standardiseret måleprocedure ifølge EN 60745 og kan anvendes til indbyrdes sammenligning mellem el-værktøjer. Svingningsniveauet er ligeledes egnet som foreløbigt skøn over svingningsbelastningen.
Det angivne svingningsniveau er baseret på el-værktøjets primære anvendelsesformål. Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj eller ikke vedligeholdes tilstrækkeligt, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan øge svingningsbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.
For en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen skal der også tages højde for de tidsperioder, hvor apparatet er slukket, eller hvor apparatet kører, men uden at være i anvendelse. Dette kan reducere svingningsbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.
Supplerende sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod påvirkninger fra svingninger skal iværksættes, f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, varmholdelse af hænder, organisering af arbejdsprocesser.

ADVARSEL!

Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige vejledninger. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

SIKKERHEDSINFORMATIONER FOR VINKELSLIBERE

Fælles advarselshenvisninger til slibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster, polering og skærearbejde:

a) Dette elværktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, trådbørste og skæremaskine. Læs og overhold alle advarsler, instruktioner, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med elværktøjet. Overholder du ikke følgende instruktioner, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og /eller du kan blive kvæstet alvorligt.

b) Dette el-værktøj er ikke egnet til polering. Anvendes el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, kan der opstå farlige situationer, som kan medføre kvæstelser.

c) Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette elværktøj og anbefalet af fabrikanten. En mulig fastgørelse af tilbehøret til elværktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

d) Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på elektroværktøjet. Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan brække og de enkelte dele flyve fra hinanden.

e) Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit elværktøj. Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

f) Gevindene på tilbehørsdelene skal passe nøjagtigt til slibespindlens gevind. Ved tilbehørsdele, der monteres med flange, skal borehullet til opspændingsdornen i tilbehørsdelen passe nøjagtigt til lokaliseringsflangens diameter. Tilbehørsdele, der ikke passer på værktøjets monteringsdorn, roterer excentrisk, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at brugeren mister kontrollen over værktøjet.

g) Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsastværktøjet roterer, og lad el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.

h) Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjenene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

i) Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

j) Hold altid kun elværktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel. Kommer skæreværktøjet i kontakt med en strømførende ledning, kan maskinens metaldele komme under spænding og give elektrisk stød.

k) Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj. Taber du kontrollen over elværktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.

l) Læg aldrig elektroværktøjet fra dig, før indsatsværktøjet er standset helt. Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over elværktøjet.

m) Lad ikke elværktøjet køre, mens det bæres. Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

n) Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum. Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

o) Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer. Gnister kan sætte ild i materialer.

p) Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel. Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omningsretning på blokeringsstedet.

Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

a) Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.

b) Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj. Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

c) Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag. Tilbageslaget driver elværktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

d) Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast. Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

e) Anvend ikke en kædesavklinge eller en tandet savklinge. Et sådant indsatsværktøj fører ofte til et tilbageslag eller at man mister kontrollen over elektroværktøjet.

Særlige advarselshenvisninger til slibning og skærearbejde

a) Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit elværktøj, og den beskyttelseskappe, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter. Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.

b) Forkrøppede slibeskiver skal monteres sådan, at deres slibeflade ikke rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant. En ukorrekt monteret slibeskive, der rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt.

c) Anvend altid beskyttelseskappen, der er beregnet til den anvendte type slibeskiver/slibestifter. Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på elværktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der nås max. sikkerhed, dvs. at den mindst mulige del af slibeskiven skal pege hen imod betjeningspersonen. Beskyttelseskappen skal beskytte betjeningspersonen mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften.

d) Slibeskiver/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive. Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.

e) Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive. Egnede flanger støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger for andre slibeskiver.

f) Brug ikke slidte slibeskiver, der passer til større elværktøj. Slibeskiver til større elværktøj kan brække, da de ikke er egnet til de højere omdrejningstal, som småt elværktøj arbejder med.

Yderligere særlige advarselshenvisninger til skærearbejde

a) Undgå at skæreskiven blokerer eller får for højt modtryk. Foretag ikke meget dybe snit. Overbelastes skæreskiven, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven kan sætte sig i klemme eller blokere, hvilket igen kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven/slibestiften.

b) Undgå området for og bag ved den roterende skæreskive. Bevæger du skæreskiven i emnet væk fra dig selv, kan elværktøjets roterende skive slynges direkte ind mod dig i tilfælde af et tilbageslag.

c) Sidder skæreskiven i klemme eller afbryder du arbejdet, slukkes elværktøjet og maskinen holdes roligt, til skiven er stoppet. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag. Lokalisér og afhjælp fejlen.

d) Tænd ikke for elværktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Sørg for at skæreskiven når op på sit fulde omdrejningstal, før du forsigtigt fortsætter snittet. Ellers kan skiven sætte sig i klemme, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

e) Understøt plader eller store emner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive. Store plader kan bøje sig under deres egen vægt. Emnet skal støttes på begge sider, både i nærheden af skæresnittet og ved kanten.

f) Vær særlig forsigtig med „lommesnit" i eksisterende vægge eller andre områder, du ikke har indblik til. Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

Særlige advarselshenvisninger til sandpapirslibning:

a) Anvend ikke overdimensioneret slibepapir, men læs og overhold fabrikantens forskrifter mht. slibepapirets størrelse. Slibepapirer, der rager ud over slibebagskiven, kan føre til kvæstelser eller blokering eller iturivning af slibepapirerne eller til tilbageslag.

Dan

Særlige advarselshenvisninger i forbindelse med arbejde med trådbørster:

a) Bemærk, at trådbørsten mister trådstykker også under almindelig brug. Undgå at overbelaste trådene ved for kraftigt et tryk. Udslyngede trådstykker kan meget let trænge gennem tynd beklædning og/eller huden.

b) Anbefales det at bruge en beskyttelseskappe, skal du forhindre, at beskyttelseskappe og trådbørste kan berøre hinanden. Tallerken- og kopbørster kan øge deres diameter med tryk og centrifugalkraft.

Yderligere sikkerheds- og arbejdsinformationer

Gnistregn opstår ved slibning af metal. Vær opmærksom på, at personer ikke kommer til skade. På grund af brandfare må brandbare materialer ikke opbevares i nærheden (gnistregnområde). Brug ikke støvsuger.

Undgå at gnistregn og slibestøv rammer din krop.

Pas på ikke at få hånden ind i maskinen.

Spåner eller splinter må ikke fjernes, medens maskinen kører.

Sluk straks for værktøjet, hvis der opstår betydelige svingninger eller der konstateres andre mangler. Kontrollér værktøjet og find frem til årsagen.

Under ekstreme anvendelsesbetingelser (f.eks. glatslibning af metaller med støtteskive og vulkanfiber-slibeskiver) kan det indvendige af vinkelsliberen blive meget snavset. I sådanne tilfælde er det af sikkerhedsgrunde nødvendigt at foretage grundig rengøring af indvendige metalaflejringer, ligesom det er absolut nødvendigt at installere et fejlstrøms- (HFI) relæ. Hvis HFI-relæet aktiveres, skal maskinen indsendes til reparation.

Metaldele må ikke trænge ind i ventilationsåbningerne, da dette kan føre til kortslutning

NETTILSLUTNING

Tilslutning må kun foretages til enfaset vekselstrøm og kun til en netspænding, som er i overensstemmelse med angivelsen på mærkepladen. Tilslutning kan også ske til stikdåser uden beskyttelseskontakt, da kapslingsklasse II foreligger.

Stikdåser udendørs skal være forsynet med fejlstrømssikringskontakter (FI,RCD,PRCD). Det forlanger installationsforskriften for Deres elektroanlæg. Overhold dette, når De bruger vores maskiner.

Maskinen sluttes kun udkoblet til stikdåsen.

AG 22-180, AG 22-230: Indkoblingsstrømstødet kan forårsage kortfristede spændingsfald. Under ugunstige netbetingelser i tyndtbefolket område kan andre apparater blive påvirket heraf. Hvis strømtilførslens systemimpedans er mindre end 0,2 Ohm, er det usandsynligt, at der opstår ulemper.

TILTÆNKT FORMÅL

Vinkelsliberen kan anvendes til overskæring og skrubslibningaf mange materialer, som f.eks. metal eller sten, samt tilslibning med kunststof-tallerkenslibeskive og til arbejder medståltrådsbørste. Er du i tvivl, så læs vejledningen fraproducenten af tilbehøret.

Til skærearbejder skal benyttes lukket beskyttelseskappe fra tilbehørsprogrammet.

Er du i tvivl, så læs vejledningen fraproducenten af tilbehøret.

Det elektriske værktøj er kun egnet til tørslibning og -skæring.

ARBEJDSANVISNINGER

For værktøj hvorpå der skal monteres hjul med gevindskåret hul, skal De sikre, at gevindet i hjulet er langt nok til at rumme aksellængden.

Benyt og opbevar kun skære- og slibeskiver iht. fabrikantens angivelser.

Anvend altid sikkerhedsskærm ved skrubning og skæring.

Forkrøppede slibeskiver skal monteres sådan, at deres slibeflade ikke rager ud over niveauet på beskyttelsesskærmens kant.

Flangemøtrikken skal spændes inden maskinen tages i brug.

Brug altid støttegrebet.

Det arbejdsemne, som skal bearbejdes, fastspændes, medmindre det holdes på plads af arbejdsemnets egenvægt. Før aldrig emnet mod skiven med hånden.

GENSTARTSBESKYTTELSE

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maskiner med låsbar knap er udstyret med en genstartsbeskyttelse. Denne forhindrer, at maskinen starter op igen efter strømudfald. For at genoptage arbejdet skal maskinen slukkes og tændes igen.

STARTSTRØMSBEGRÆNSNING

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maskinens startstrøm er et multiplum af den nominelle strøm. Med startstrømsbegrænsningen reduceres startstrømmen så meget, at en sikring (16 A træg) ikke reagerer.

BLØD OPSTART

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronisk blød opstart til sikker håndtering; hindrer ved indkobling en maskinstart i ryk.

VEDLIGEHOLDELSE

Hold altid maskinens ventilationsåbninger rene.

Hvis det er nødvendigt at udskifte el-ledningen, skal dette gøres af producenten eller af en af dennes repræsentanter for at undgå fare for sikkerheden.

Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele. Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal skiftes ud hos et Milwaukee-servicested (se brochure garanti/kundeserviceadresser).

Ved opgivelse af type nr. der er angivet på maskinens effektskilt, kan de rekvirere en reservedelstegning, ved henvendelse til: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

CE-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlige, at produktet, som beskrives under „Tekniske data", opfylder alle de relevante bestemmelser i direktiverne
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EF
2014/30/EU
og følgende harmoniserede standarder
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
er blevet anvendt.

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLER

VIGTIGT! ADVARSEL! FARE!

Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.

Når der arbejdes med maskinen, skal man have beskyttelsesbriller på.

Brug beskyttelseshandsker!

Før ethvert arbejde ved maskinen skal stikket tages ud af stikdåsen.

Brug ikke kraft.

Kun til skærearbejder.

Kun til slibearbejder.

Tilbehør - Ikke inkluderet i leveringsomfanget, kab købes som tilbehør.

Elektrisk udstyr må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald. Elektrisk og elektronisk udstyr skal indsamles særskilt og afleveres hos en genbrugsvirksomhed til en miljømæssig forsvarlig bortskaffelse. Spørg de lokale myndigheder eller din forhandler om genbrugsstationer og indsamlingssteder til sådant affald.

Kapslingsklasse II elværktøj. Elværktøj, hvor beskyttelsen mod et elektrisk stød ikke kun afhænger af basisisoleringen men også af, at der anvendes yderligere beskyttelsesforanstaltninger som dobbelt isolering eller forstærket isolering. Der findes ikke udstyr til tilslutning af en beskyttelsesleder.

Europæisk konformitetsmærke

Britisk konformitetsmærke

Ukrainsk konformitetsmærke

Eurasisk konformitetsmærke

TEKNISKE DATA Vinkelsliper	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Produksjonsnummer	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nominell innganqseffekt	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nominelt turtall	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= slipeskive-Ø maks. d= hull-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Tykkelse av kappeskiver. minimum / maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Slipeskivetykkelse maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Slipeflater-ø maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Stålbørster-ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgjenge	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Støyinformasjon Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60745. Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:					
Lydtrykknivå (Usikkerhet K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Lydeffektnivå (Usikkerhet K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Bruk hørselsvern!					
Vibrasjonsinformasjoner Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745.					
Slipimg av overflater: Svingningsemisjonsverdi $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Usikkerhet K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Sliping med slipeblad: Svingningsemisjonsverdi $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Usikkerhet K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEKNISKE DATA Vinkelsliper	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Produksjonsnummer	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nominell innganqseffekt	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nominelt turtall	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= slipeskive-Ø maks. d= hull-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Tykkelse av kappeskiver. minimum / maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Slipeskivetykkelse maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Slipeflater-ø maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Stålbørster-ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgjenge	M 14	M 14	M 14	M 14
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEKNISKE DATA Vinkelsliper	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Støyinformasjon Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60745. Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:				
Lydtrykknivå (Usikkerhet K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Lydeffektnivå (Usikkerhet K=3dB(A)) **Bruk hørselsvern!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibrasjonsinformasjoner Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745.				
Slipimg av overflater: Svingningsemisjonsverdi $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Usikkerhet K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Sliping med slipeblad: Svingningsemisjonsverdi $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Usikkerhet K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Ved andre anvendelser, som f.eks. kutting eller sliping med stålbørste, kan andre vibrasjonsverdier oppstås!

ADVARSEL!

Svingningsnivået som er angitt i denne instruksjonen er målt i overensstemmelse med målemetoden normert i direktiv EN 60745 og kan brukes til å sammenligne elektromaskiner med hverandre. Den egner seg også for en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen. Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsaklige bruk av elektroverktøyet. Men anvendes elektroverktøyet for andre bruk med avvikende utskiftbare verktøy eller vedlikeholdet er utilstrekkelig, kan svingningsnivået være avvikende.
Dette kan forhøye svingningsbelastning betydelig over hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen må også det tas hensyn til tiden apparatet er avslått eller står på, men ikke er i bruk. Dette kan redusere svingningsbelastningen betydelig over hele arbeidsperioden.
Innfør også ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte bruker mot utvirkingen av svingningene. Disse kan f.eks. være: vedlikehold av elektroverktøyet og det utskiftbare verktøyet, holde hendene varme, organisasjon av arbeidsforløpet.

ADVARSEL!

Les alle sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.
Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR VINKELSLIPER

Felles advarsler om sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålbørster, polering og kapping:

a) Dette elektroverktøyet skal brukes som sliper, sandpapirsliper, stålbørste og kuttesliper.. Følg alle advarsler, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet. Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.

b) Dette elektroverktøyet er ikke egnet til polering. Bruk som elektroverktøyet ikke er konstruert for, kan forårsake farer og skader.

c) Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet. Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.

d) Det tillatte omdreiningstallet til elektroverktøyet må være minst så høyt som det maksimale omdreiningstallet som er oppgitt på elektroverktøyet. Tilbehør som dreier seg raskere enn tillatt kan brekke og slynges rundt.

e) Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet. Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.

f) Gjengene til tilbehørsdelene skal stemme overens med gjenget til slipespindelen. Ved tilbehørsdeler som flenses på, skal boringen for oppspenningstabben i tilbehørsdelen stemme overens med diameteren til lokaliseringsflensen. Tilbehørsdeler som ikke passer på montasje tabben til apparatet går ikke sentrisk, vibrerer overstadig sterkt og derfor kan det føre til at man mister kontrollen over verktøyet.

g) Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålbørster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.

h) Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan du miste hørselen.

i) Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr. Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. Kontakt med en ledning som er under spenning, kan også sette metalldeler til apparatet under spenning og føre til et elektrisk slag.

k) Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.

l) Legg aldri fra deg elektroverktøyet før verktøyet har stanset helt. Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.

m) La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det. Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

n) Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

o) Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer. Gnister kan antenne disse materialene.

p) Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler. Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

Nor

Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålbørsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringstedet.

Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

a) Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring. Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.

b) Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet. Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.

c) Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag. Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.

d) Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avprelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast. Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avprelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.

e) Ikke bruk sagbleadet med kjeder eller tenner. Slike verktøy forårsaker ofte et tilbakeslag eller at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

Spesielle advarsler om sliping og kapping

a) Bruk kun slipeskiver som er godkjent for dette elektroverktøyet og et vernedeksel som er konstruert for denne typen slipeskive. Slipeskiver som ikke ble konstruert for dette elektroverktøyet, kan ikke beskyttes tilsvarende og er ikke sikre.

b) Bøyde slipeskiver skal monteres slik at slipeflaten ikke rager ut over kanten av vernehettens flate. Usakkyndig monterte slipeskiver som rager utover kanten på vernehettens flate kan ikke bli tilstrekkelig avskjermet.

c) Bruk alltid vernedekselet som ble konstruert for den slipeskivetypen du bruker. Vernedekselet må monteres sikkert på elektroverktøyet og innstilles slik at det oppnås så stor sikkerhet som mulig, dvs. den minste delen på slipeskiven skal peke åpent mot brukeren. Vernedekselet skal beskytte brukeren mot avbrukne deler og tilfeldig kontakt med slipeskiven.

d) Kappeskivene får kun benyttes for de anbefalte bruksmulighetene f. eks.: Slip aldri med kappeskivens sideflate. Kappeskivene er ment brukt til materialsliping med skivekanten. Hvis slipelegemet påvirkes fra siden, kan det brekke. Slipeskiver må kun brukes til anbefalt type bruk. F. eks.: Ikke slip med sideflaten til en kappeskive. Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at slipeskivene brekker.

e) Bruk alltid uskadede spennflenser i riktig størrelse og form for den slipeskiven du har valgt. Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer slik faren for at slipeskiven brekker. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for andre slipeskiver.

f) Ikke bruk slitte slipeskiver fra større elektroverktøy. Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke beregnet til de høyere turtall på mindre elektroverktøy og kan brekke.

Ytterligere spesielle advarsler for kappesliping

a) Unngå blokkering av kappeskiven eller for sterkt presstrykk. Ikke utfør for dype snitt. En overbelastning av kappeskiven øker slitasjen og tendensen til fastkiling eller blokkering og dermed også muligheten til tilbakeslag eller brudd på slipeskiven.

b) Unngå området foran og bak den roterende kappeskiven. Hvis kappeskiven beveger seg bort fra deg i arbeidsstykket, kan elektroverktøyet med den roterende skiven ved tilbakeslag slynges direkte mot kroppen din.

c) Hvis kappeskiven blokkerer eller du avbryter arbeidet, slår du av elektroverktøyet og holder det rolig til skiven er stanset helt. Forsøk aldri å trekke den roterende kappeskiven ut av snittet, ellers kan det oppstå et tilbakeslag. Finn og fjern årsaken til blokkeringen.

d) Ikke start elektroverktøyet igjen så lenge det befinner seg i arbeidsstykket. La kappeskiven oppnå det maksimale turtallet før du fortsetter forsiktig med snittet. Ellers kan skiven henge seg opp, springe ut av arbeidsstykket eller forårsake tilbakeslag.

e) Støtt plater eller store arbeidsstykker for å redusere risikoen for tilbakeslag fra en fastklemt kappeskive. Store arbeidsstykker kan bøyes av sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes på begge sider, både nær kappesnittet og på kanten.

f) Vær spesielt forsiktig ved „lommekutt" i ferdige vegger eller andre områder som ikke kan sees inn i. Den inntrengende kappeskiven kan treffe på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Spesielle advarsler om sandpapirsliping:

a) Ikke bruk overdimensjonerte slipeskiver, følg produsentens informasjoner om slipepapir-størrelsen. Slipeskiver som peker ut over slipetallerkenen kan forårsake skader og føre til at slipeskivene blokkerer eller revner eller til at det oppstår tilbakeslag.

Spesielle advarsler for arbeid med stålbørster:

a) Vær oppmerksom på at stålbørsten også ved normal bruk mister deler. Ikke overbelast børsten med for høyt trykk. Stålpartiklene som løsner kan lett trenge gjennom tynne klær og/eller inn i huden.

b) Hvis det anbefales å bruke et vernedeksel, må du forhindre at vernedekselet og stålbørsten kan berøre hverandre. Tallerken- og koppbørster kan få større diameter med presstrykk og sentrifugalkrefter.

Ytterlige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner

Ved sliping av metall flyr det gnister. Pass på at ingen personer blir utsatt for fare. På grunn av brannfaren må det ikke finnes noen brennbare materialer i nærheten (gnistområdet). Ikke bruk støvavsug.

Unngå at flyvende gnister og slipestøv treffer kroppen.

Ikke grip inn i fareområdet mens maskinen er i gang.

Spon eller fliser må ikke fjernes mens maskinen er i gang.

Slå straks av apparat når det oppstår store svingninger eller du fastslår andre mangler. Kontroller maskinen for å fastslå årsaken.

Under ekstreme bruksforhold (f.eks. ved glattsliping av metall med støtteskive og vulkanfiber-slipeskiver) kan det legge seg mye skitt inne i vinkelsliperen. Ved slike bruksforhold er det av sikkerhetsgrunner nødvendig med innvendig rengjøring for å fjerne metallrester, det er dessuten tvingende nødvendig å montere en jordfeil- (FI) bryter. Hvis FI-bryteren reagerer må maskinen innsendes til reparasjon.

På grunn av kortslutningsfare må metalldeler ikke komme inn i lufteåpningene.

NETTILKOPLING

Skal bare tilsluttes enfasevekselstrøm og bare til den på skiltet angitte nettspenning. Tilslutning til stikkontakter uten jordet kontakt er mulig fordi beskyttelse beskyttelsesklasse II er forhanden.

Stikkontakter utendørs må være utstyrt med feilstrøm-sikkerhetsbryter (FI,RCD,PRCD). Dette forlanges av installasjonsforskriften for elektroanlegg. Vennligst følg dette når du bruker vårt apparat.

Maskinen må være slått av når den koples til stikkontakten.

AG 22-180, AG 22-230: Innkoplingsprosesser frembringer korte spenningsfall. Ved ugunstige nettforhold kan andre apparater påvirkes. Ved nettimpedanser som er mindre enn 0,2 Ohm forventes ingen forstyrrelser.

FORMÅLSMESSIG BRUK

Vinkelsliperen kan brukes til kutting og polering/rensing avmange materialer, som f.eks. metall eller stein. Den kan ogsåbrukes til sliping med kunststoffskiver og til arbeid medstålbørste. I tvilstilfeller ta hensyn til instruksjonene tilprodusenten av tilbehøret

For kutting bruk lukket beskyttelseshetten fra tilbehørdelene.

I tvilstilfeller ta hensyn til instruksjonene tilprodusenten av tilbehøret.

Elektroverktøyet er kun egnet for tørr bearbeiding.

ARBEIDSINSTRUKSJONER

For verktøy som skal tilpasses hjul med gjengete hull, påse at gjengen i hjulet er langt nok til spindellengden.

Bruk og oppbevar kappe- og slipeskiver alltid i henhold til produsentens anvisninger.

Arbeide alltid med vernedeksel ved rubbing og kapping.

Bøyde slipeskiver skal monteres slik at slipeflaten ikke rager ut over kanten av vernehettens flate.

Flensmutteren må være trukket til før maskinen startes.

Bruk alltid ekstrahåndtaket.

Det emnet som skal bearbeides må være fastspent, hvis det ikke blir holdt av sin egen vekt. Før aldri emnet med hånden mot skiven.

AUTOMATISK GJENSTARTSBESKYTTELSE

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maskiner med låsbar bryter er utstyrt med beskyttelse mot automatisk gjenstart. Dette forhindrer at maskinen starter automatisk igjen etter strømbrudd. Maskinen må slåes av og på igjen før man kan begynne å arbeide igjen.

STARTSTRØMBEGRENSNING

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maskinens startstrøm utgjør et multiplum av den nominelle strømmen. Ved hjelp av startstrømbegrensningen blir startstrømmen redusert så mye at en sikring (16 A, treg) ikke utløses.

LETTOPPSTARTING

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Gjennom elektronisk lettoppstarting aksellererer maskinen kontinuerlig til det som er blitt valgt

VEDLIKEHOLD

Hold alltid lufteåpningene på maskinen rene.

Hvis strømledningen er skadet, må den skiftes av produsenten, servicerepresentanten eller tilsvarende kvalifisert person for å unngå fare.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler. Komponenter der utskiftning ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).

Ved behov kan du be om en eksplosjonstegning av apparatet hos din kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Oppgi maskintype og det nummeret på typeskiltet.

CE-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer i alene ansvar at produktet beskrevet i „Teknisk data" overensstemmer med alle relevante forskrifter til Eu direktiv
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
og de følgende harmoniserte normative dokumentene.
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
fyrstikker

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLER

OBS! ADVARSEL! FARE!

Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.

Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen.

Bruk vernehansker !

Trekk støpslet ut av stikkontakten før du begynner arbeider på maskinen.

Ikke bruk kraft.

Kun for kapping.

Kun for sliping.

Tilbehør - inngår ikke i leveransen, anbefalt komplettering fra tilbehørsprogrammet.

Elektriske apparat skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Elektriske og elektroniske apparat skal samles separat og leveres til miljøvennlig deponering til en avfall bedrift. Informer deg hos myndighetene på stedet eller hos din fagforhandler hvor det finnes recycling bedrifter oppsamlingssteder.

Elektroverktøy av verneklasse II. Elektroverktøy hvor beskyttelse mot elektrisk slag ikke bare er avhengig av basisisoleringen, men som også er avhengig av at tilleggs vernetiltak som dobbelt eller forsterket isolering blir brukt. Det finnes ingen innretning for tilkobling av en beskyttelsesleder.

Europeisk samsvarsmerke

Britisk samsvarsmerke

Ukrainsk samsvarsmerke

Euroasiatisk samsvarsmerke

TEKNISKA DATA Vinkelslip	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Produktionsnummer	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nominell upptagen effekt	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Märkvarvtal	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slipskivor-Ø max. d= ø hål	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Kapskivstjocklek min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Slipskivstjocklek max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Slipyta ø max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Stålborste ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgänga	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Vikt enligt EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Bullerinformation Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60745. A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:					
Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Ljudeffektsnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Använd hörselskydd!					
Vibrationsinformation Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745.					
Ytslipning: Vibrationsemissionsvärde $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Onoggrannhet K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Slipning med slipblad: Vibrationsemissionsvärde $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Onoggrannhet K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEKNISKA DATA Vinkelslip	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Produktionsnummer	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nominell upptagen effekt	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Märkvarvtal	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slipskivor-Ø max. d= ø hål	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Kapskivstjocklek min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Slipskivstjocklek max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Slipyta ø max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Stålborste ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindelgänga	M 14	M 14	M 14	M 14
Vikt enligt EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEKNISKA DATA Vinkelslip	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Bullerinformation Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60745. A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:				
Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Ljudeffektsnivå (Onoggrannhet K=3dB(A)) **Använd hörselskydd!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibrationsinformation Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745.				
Ytslipning: Vibrationsemissionsvärde $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Onoggrannhet K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Slipning med slipblad: Vibrationsemissionsvärde $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Onoggrannhet K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Om man använder verktyget för andra ändamål, t ex för kapning eller slipning med stålborste, kan man få andra vibrationsvärden!

Sve

VARNING!

Den i de här anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmätts enligt ett i EN 60745 normerat mätförfarande och kan användas vid jämförelse mellan olika elverktyg. Nivån är även lämplig att använda vid en preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av det aktuella elverktyget. Men om elverktyget ska användas i andra användningsområden, tillsammans med avvikande insatsverktyg eller efter otillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån skilja sig. Det kan öka vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.
För att få en exaktare bedömning av vibrationsbelastningen ska även den tid beaktas, under vilken elverktyget är avstängt eller är påslaget, utan att det verkligen används. Det kan reducera vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.
Lägg som skydd för användaren fast extra säkerhetsåtgärder mot vibrationernas verkan, som till exempel: underhåll av elverktyg och insatsverktyg, varmhållning av händer och organisering av arbetsförlopp.

VARNING!

Läs alla säkerhetsanvisningar och andra tillhörande anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.
Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR VINKELSLIP

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, arbeten med stålborste, polering och kapslipning:

a) Elverktyget kan användas som slip-, slippappersslip-, stålborste-, och kapslipmaskin.. Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och data som levereras med elverktyget. Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för att elstöt, brand och/eller allvarliga personskador uppstår.

b) Den här maskinen är inte avsedd för polering. Tillämpningar som maskinen inte är avsedd för kan förorsaka faror och personskador.

c) Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg. Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

d) Det tillåtna varvtalet för insatsverktyget måste minst vara så högt som angivet högsta varvtal på elektroverktyget. Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet, kan gå sönder och flyga omkring.

e) Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner. Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.

f) Gängan på respektive tillbehör ska stämma överens med gängan på slipspindeln. Hos tillbehör som flänsas på ska borrhålet för spännstiftet på respektive tillbehör stämma överens med lokaliseringsflänsens diameter. Tillbehör som inte passar på verktygets montagestift har en excentrisk rörelse, vibrerar mycket kraftigt och kan leda till att man förlorar kontrollen över verktyget.

g) Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal. Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.

h) Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

i) Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sign inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning. Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

j) Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. Om man kommer i kontakt med en spänningsförande ledning, så kan även de delar på verktyget som är av metall bli spänningsförande och leda till att man får en elektrisk stöt.

k) Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg. Om du förlorar kontrollen över elverktyget kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.

l) Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän insatsverktyget är helt stillastående. Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.

m) Elverktyget får inte rotera när det bärs. Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

n) Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar. Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

o) Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material. Risk finns för att gnistor antänder materialet.

p) Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel. Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande insatsverktyget. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.

Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slivskivor även brista.

Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

a) Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reak tionsmoment vid start. Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

b) Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget. Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.

c) Undvik att hålla kroppen inom det område elverktyget vid ett bakslag rör sig. Bakslaget kommer att driva elverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.

d) Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm. På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.

e) Använd inte kedje- eller tandat sågblad. Sådana insatsverktyg orsakar ofta bakslag eller gör att du förlorar kontrollen över elverktyget.

Speciella varningar för slipning och kapslipning

a) Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverktyg och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar. Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt tryckluftverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.

b) Vinkelböjda slipskivor ska monteras så, att deras slipyta inte står ut över skyddskåpans kant. En felaktigt monterad skipskiva som står ut över skyddskåpans kant kan inte skärmas av på tillfredsställande sätt.

c) Använd alltid det sprängskydd som är avsett för aktuell slipkropp. Sprängskyddet måste monteras ordentligt på tryckluftverktyget och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad. Sprängskyddet ska skydda användaren mot brottstycken från eller tillfällig kontakt med slipkroppen.

d) Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta. Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.

e) För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas. Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.

f) Använd inte nedslitna slipskivor från större elverktyg. Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför spricka.

Andra speciella säkerhetsanvisningar för kapslipning

a) Se till att kapskivan inte kommer i kläm och att den inte utsätts för högt mottryck. Försök inte skära för djupt. Om kapskivan överbelastas ökar dess påfrestning och risk finns för att den snedvrids eller blockerar som sedan kan resultera i bakslag eller slipkroppsbrott.

b) Undvik området framför och bakom den roterande kapskivan. Om du för kapskivan i arbetsstycket bort från kroppen kan i händelse av ett bakslag elverktyget med roterande skiva slungas mot din kropp.

c) Om kapskivan kommer i kläm eller arbetet avbryts, koppla från elverktyget och håll det lugnt tills skivan stannat fullständigt. Försök aldrig dra ut en roterande kapskiva ur skärspåret då detta kan leda till bakslag. Lokalisera och åtgärda orsaken för inklämning.

d) Koppla inte åter på elverktyget om det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan den försiktigt förs in i skärspåret för fortsatt kapning. I annat fall kan skivan haka upp sig, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka bakslag.

e) För att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd kapskiva ska skivor och andra stora arbetsstycken stödas. Stora arbetsstycken kan böjas ut till följd av hög egenvikt. Arbetsstycket måste därför stödas på båda sidorna både i närheten av skärspåret och vid kanten.

f) Var alltid extra försiktig om du „skär ut" något i en vägg eller på andra ställen som du inte direkt kan se. Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning:

a) Använd inte för stora slippapper, se tillverkarens uppgifter om slippapperets storlek. Slippapper som står ut över sliprondellen kan leda till personskada, blockera, rivas sönder eller också orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för arbeten med trådborstar:

a) Observera att en metallborste förlorar små metallbitar även vid normal användning. Överbelasta aldrig en metallborste genom att trycka den för kraftigt mot materialet som ska bearbetas. Små metallbitar som går av kan lätt tränga genom tunna kläder och/eller huden.

b) När sprängskydd används bör man se till att sprängskyddet och trådborsten inte berör varandra. Tallriks- och koppborstarnas diameter kan till följd av anliggningstryck och centrifugalkrafter öka.

Övriga säkerhets- och användningsinstruktioner

Vid slipning av metall uppstår gnistor. Se till att personer inte skadas. Pga brandrisken får inga brännbara material finnas i närheten (inom gnistområdet). Använd inte dammsugning!

Förhindra att du kommer i kontakt med gnistor och slipdamm.

Lakttag största försiktighet när maskinen är igång.

Avlägsna aldrig spån eller flisor när maskinen är igång.

Frånkoppla maskinen omedelbart om kraftiga vibrationer uppstår eller andra felfunktioner registreras. Kontrollera maskinen för lokalisering av orsak.

Vid extrema användningsvillkor (till exempel vid planslipning av metaller med stödtallrik och slipskivor av vulkanfiber) kan det bildas mycket smuts på insidan av vinkelslipmaskinen. Vid sådana tillfällen krävs det av säkerhetsskäl såväl en grundlig rengöring från metallavlagringar på insidan som en förkoppling av en jordfelsbrytare. Om jordfelsbrytaren skulle löser ut, så måste vinkelslipmaskinen skickas på reparation.

OBS! Undvik att metalldelar hamnar i luftslitsarna - risk för kortslutning!

NÄTANSLUTNING

Får endast anslutas till 1-fas växelström och till den spänning som anges på dataskylten. Anslutning kan även ske till eluttag utan skyddskontakt, eftersom konstruktionen motsvarar skyddsklass II.

Anslut alltid verktyget till via en felströmbrytare (FI, RCD, PRCD) vid användning utomhus.

Maskinen skall vara frånkopplad innan den anslutes till väggurtag.

AG 22-180, AG 22-230: Inkopplingsförloppen orsakar korta spänningssänkningar. Vid ogynnsamma nätförutsättningar kan dessa menligt påverka andra maskiner. Vid nätimpendaser under 0,2 ohm behöver inte störningar befaras.

ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Vinkelslipen är användbar för kapning och slipning av mångamaterial, som till exempel metall och sten, för slipning medplastsliptallrik och för bearbetning med stålborste. Följ vidtveksamma fall anvisningarna från tillverkaren av tillbehöret.

Använd den slutna skyddshuvan från tillbehörsprogrammet vid kaparbeten.

Följ vidtveksamma fall anvisningarna från tillverkaren av tillbehöret.

Detta elverktyg ska endast användas för torr bearbetning.

ARBETSANVISNINGAR

För verktyg avsedda att förses med skivor med gängat hål, bör man kontrollera att skivans gängning är tillräckligt lång att hantera spindelns

Använd och förvara alltid kap- och slipskivorna enligt tillverkarens anvisningar.

Använd alltid skyddskåpa vid slipning och kapning.

Vinkelböjda slipskivor ska monteras så, att deras slipyta inte står ut över skyddskåpans kant.

Flänsmuttern skall vara åtdragen innan start av maskinen.

Använd alltid stödhandtag.

Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt till följd av egen vikt. För aldrig arbetsstycket för hand mot slipskivan.

ÅTERSTARTSSKYDD

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maskiner med låsbar brytare är utrustade med återstartsskydd. Det förhindrar en automatisk återstart av maskinen efter ett strömavbrott. Stäng av maskinen och starta sedan om den för att återuppta arbetet.

STARTSTRÖMBEGRÄNSNING

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maskinens inkopplingsströmstyrka uppnår flera gånger nominella strömstyrkan. Genom startströmbegränsning reduceras inkopplingströmmen så mycket, att en säkring (16 A trög) inte slår till.

MJUKSTART

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Mjukstart för säker hantering, inget ryck vid uppstart av maskinen.

SKÖTSEL

Se till att motorhöljets luftslitsar är rena.

Om försörjningskabeln måste bytas ut, måste detta göras av tillverkaren eller dennes representant för att undvika säkerhetsrisker.

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar. Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, skall bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyren garanti-/kundtjänstadresser).

Vid behov av sprängskiss, kan en sådan, genom att uppge maskinens art. nr. (som finns på typskylten) erhållas från: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

CE-FÖRSÄKRAN

Vi tar på vårt ansvar att produkten som har beskrivits under Tekniska data uppfyller alla relevanta villkor i direktiven
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EG
2014/30/EU
samt att följande harmoniserade standarder
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
har använts.

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLER

OBSERVERA! VARNING! FARA!

Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.

Använd alltid skyddsglasögon.

Bär skyddshandskar!

Drag alltid ur kontakten när du utför arbeten på maskinen.

Använd ingen kraft.

Endast för kapning.

Endast för slipning.

Tillbehör - Ingår ej i leveransomfånget, erhålles som tillbehör.

Elektriska maskiner och elverktyg som kasseras får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporna. Elektriska maskiner och verktyg samt elektronisk utrustning som kasseras ska samlas separat och lämnas till en avfallsstation för miljövänig avfallshantering. Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elskrot.

Elverktyg skyddsklass II. Elverktyg hos vilket skyddet mot elstötar inte bara är avhängigt av basisoleringen utan också av att det finns extra skyddsåtgärder, som en dubbel isolering eller en förstärkt isolering. Det finns ingen anordning för anslutning av en skyddsledare.

Europeiskt konformitetsmärke

Britiskt konformitetsmärke

Ukrainskt konformitetsmärke

Euroasiatiskt konformitetsmärke

TEKNISET ARVOT Kulmahiomakone	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Tuotantonumero	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nimellinen teho	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nimellinen kierrosluku	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Hiomalaikan Ø maks. d= porausreikä-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Katkaisulaikan paksuus min. / maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Hiomalaikan paksuus maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Hiomapinnan ø maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Kuppiharjan ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Karan kierre	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Paino EPTA-menettelyn 01/2014 mukaan	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Melunpäästötiedot Mitta-arvot määritetty EN 60745 mukaan. Koneen tyypillinen A-luokitettu melutaso:					
Melutaso (Epävarmuus K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Äänenvoimakkuus (Epävarmuus K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Käytä kuulosuojaimia!					
Tärinätiedot Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisummmitattuna EN 60745 mukaan.					
Pintahionta: Värähtelyemissioarvo $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Epävarmuus K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Hionta hiomapaperilla: Värähtelyemissioarvo $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Epävarmuus K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEKNISET ARVOT Kulmahiomakone	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Tuotantonumero	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nimellinen teho	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nimellinen kierrosluku	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Hiomalaikan Ø maks. d= porausreikä-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Katkaisulaikan paksuus min. / maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Hiomalaikan paksuus maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Hiomapinnan ø maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Kuppiharjan ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Karan kierre	M 14	M 14	M 14	M 14
Paino EPTA-menettelyn 01/2014 mukaan	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEKNISET ARVOT Kulmahiomakone	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Melunpäästötiedot				
Mitta-arvot määritetty EN 60745 mukaan. Koneen tyypillinen A-luokitettu melutaso:				
Melutaso (Epävarmuus K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Äänenvoimakkuus (Epävarmuus K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Käytä kuulosuojaimia!				
Tärinätiedot				
Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisummmitattuna EN 60745 mukaan.				
Pintahionta: Värähtelyemissioarvo $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Epävarmuus K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Hionta hiomapaperilla: Värähtelyemissioarvo $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Epävarmuus K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Muilla käyttötavoilla, esim. katkaisussa tai teräslankaharjalla hiottaessa, saattaa esiintyä muunlaisia tärinäarvoja!

Suo

VAROITUS!

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 -standardin mukaisella mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertaamiseen. Sitä voidaan käyttää myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Mainittu värähtelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallista käyttöä. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tehtäviin, poikkeavin työkaluin tai riittämättömästi huoltaen, värähtelytaso voi olla erilainen. Se voi korottaa värähtelyrasitusta koko työajan osalta.
Tarkan värähtelyrasituksen toteamiseen tulee ottaa huomioon aika, jona laite on kytketty pois tai on kylläkin päällä, mutta ei käytössä. Se voi pienentää värähtelyrasitusta koko työajan osalta.
Määrittele lisäturvatoimenpiteitä käyttäjän suojaamiseksi värinöiden vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalujen ja käyttötyökalujen huolto, käsien lämpiminä pitäminen, työvaiheiden organisaatio.

⚠ VAROITUS!

Lue kaikki, myös annetut turvallisuusmääräykset ja käyttöohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.
Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

⚠ KULMAHIOMAKONEEN TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

Yhteiset turvallisuusohjeet hiomista, hiekkapaperihiomista, työskentelyä teräsharjan kanssa, kiillotusta ja katkaisuhiontaa varten:

a) Tätä sähkötyökalua tulee käyttää hiomakoneena, hiekka paperihiomakoneena, teräsharja- ja katkaisuhiomakoneena. Ota huomioon kaikki varoohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökalun kanssa. Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.

b) Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillottamiseen. Sellainen käyttö, jota varten sähkötyökalua ei ole tehty, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja vammoja.

c) Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

d) Käyttötyökalun sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään yhtä korkea kuin sähkötyökalulla ilmoitettu korkein kierrosluku. Sallittua nopeammin pyörivät lisävarusteet voivat rikkoutua ja lentää ympäriinsä.

e) Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja. Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.

f) Lisävarusteiden kierteiden täytyy sopia hiomakaran kierteisiin. Jos varusteet liitetään laipan avulla, niin varusteen kiinnitystuurnan porareiän läpimitan tulee olla sama kuin kiinnityslaipan läpimitta. Jos varusteet eivät sovi laitteen asennustuurnaan, niin ne pyörivät epäkeskisesti, tärisevät liian voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa laitteen hallinnan menettämisen.

g) Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.

h) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

i) Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet. Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattavat sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

j) Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon. Leikkaustyökalun yhteys jännitteelliseen johtoon saattaa tehdä laitteen metalliset osat jännitteellisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

k) Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista. Jos menetät sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.

l) Älä koskaan laske sähkötyökalua pois, ennen kuin käyttötyökalu on pysähtynyt täydellisesti. Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.

m) Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi. Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa porautua kehoosi.

n) Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti. Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.

o) Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä. Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.

p) Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdytysainetta. Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

Suo

Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai poispäin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua.

Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

a) Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä. Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.

b) Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua. Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.

c) Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähkötyökalu liikkuu takaiskun sattuessa. Takaisku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.

d) Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni. Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.

e) Älä käytä ketjusahan tai hammastettua sahan terää. Sellaiset käyttötyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset varoohjeet hiontaan ja katkaisuhiontaan

a) Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi sallittuja hiomatyökaluja ja näitä hiomatyökaluja varten tarkoitettuja suojuksia. Hiomatyökaluja, jotka eivät ole tarkoitettuja sähkötyökalun kanssa käytettäviksi ei voida suojata riittävästi ja ne ovat turvattomia.

b) Taivutetut hiomalaikat täytyy asentaa niin, ettei niiden hiomapinta ulotu suojakuvun reunatason ulkopuolelle. Virheellisesti asennettua hiomalaikkaa, joka ulottuu suojakuvun reunatason ulkopuolelle, ei voida suojata riittävän hyvin.

c) Käytä aina suojusta, joka on tarkoitettu käytettävälle hiomatyökalulle. Suojuksen täytyy olla tukevasti kiinni sähkötyökalussa ja niin asennettu, että suurin mahdollinen turvallisuus saavutetaan. Hiomatyökalun tulee siis olla mahdollisimman vähän avoin käyttäjää kohti. Suojuksen tulee suojata käyttävää henkilöä murtokappaleilta ja tahattomalta hiomatyökalun koskettamiselta.

d) Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön mihin niitä suositellaan. Esim.: Älä koskaan hio hiomalaikan sivupintaa käyttäen. Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.

e) Käytä aina virheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnityslaippaa valitsemallesi hiomalaikalle. Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.

f) Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kulunei-ta hiomalaikkoja. Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Muita katkaisuhiontaan liittyviä erityisvaro-ohjeita

a) Vältä katkaisulaikan juuttumista kiinni ja liian suurta syöttöpainetta. Älä tee liian syviä leikkauksia. Katkaisulaikan ylikuormitus kasvattaa sen rasitusta ja sen alttiutta kallistua tai juuttua kiinni ja siten takaiskun ja laikan murtumisen mahdollisuutta.

b) Vältä aluetta pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana. Jos katkaisulaikka liikkuu työkappaleessa sinusta poispäin, saattaa sähkötyökalu takaiskun sattuessa singota suoraan sinua kohti pyörivällä laikalla.

c) Jos katkaisulaikka joutuu puristukseen tai keskeytät työn, tulee sinun pysäyttää sähkötyökalu ja pitää se rauhallisesti paikoillaan, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan koeta poistaa vielä pyörivää katkaisulaikkaa leikkauksesta, se saattaa aiheuttaa takaiskun. Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

d) Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen, jos laikka on kiinni työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasta jatkat leikkausta. Muussa tapauksessa saattaa laikka tarttua kiinni, ponnahtaa ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

e) Tue litteät tai isot työkappaleet, katkaisulaikan puristuksen aiheuttaman takaiskuvaaran minimoimiseksi. Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa takia. Työkappaletta tulee tukea molemmilta puolilta, sekä katkaisuleikkauksen vierestä, että reunoista.

f) Ole erityisen varovainen tehdessäsi „taskuleikkauksia“ pystyssä oleviin seiniin tai muihin alueisiin, joita et voi nähdä. Uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takaiskun osuessaan kaasutai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

Erityiset varoohjeet hiekkapaperihiontaan:

a) Älä käytä ylisuuria hiomapyöröjä, vaan noudata valmistajan ohjeita hiomapyöröjen koosta. Hiomapyöröt jotka ulottuvat hiomalautasen ulkopuolelle, saattavat aiheuttaa loukkaantumista tai johtaa kiinnijuuttumiseen, hiomapyörön repeytymiseen tai takaiskuun.

Erityiset varo-ohjeet työskentelyyn terästharjan kanssa:

a) Muista, että terästharjasta irtoilee langanpätkiä myös tavallisen käytön aikana. Älä ylirasita teräslankoja liian voimakkaalla puristuksella. Poissinkoilevat langanpalat voivat tunkeutua hyvin helposti ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.

b) Jos suojusta suositellaan, tulee sinun varmistaa, ettei suojus ja terästharja voi koskettaa toisiaan. Lautas- ja kuppiharjojen halkaisijat voivat laajeta puristuspaineen ja keskipakovoiman johdosta.

Täydentäviä turvallisuusmääräyksiä ja työskentelyohjeita

Metallien hionnassa syntyy kipinöintiä. Tarkista, ettei kenellekään aiheuteta vaaraa. Tulipalovaaran takia ei lähistöllä saa olla mitään palavia aineita (kipinäetäisyydellä). Pölynpoistoa ei käytetä.

Vältä sinkoilevien kipinöiden ja hiomapölyn osumista kehoosi.

Älä tartu käynnistetyn laitteen työskentelyalueelle.

Lastuja tai puruja ei saa poistaa koneen käydessä.

Pysäytä laite välittömästi jos siinä esiintyy huomattavaa värähtelyä tai huomaat muuta puutetta. Tarkista kone vian aiheuttajan määrittelemiseksi.

Äärimmäisen vaikeissa käyttöolosuhteissa (esim. kiilloitettaessa metalleja tukilautasella ja vulkaanikuitu-hiomalaikoilla) saattaa kulmahiomalaitteen sisäpuolelle kertyä runsaasti likaa. Tällaisissa käyttöolosuhteissa on turvallisuussyistä tarpeen puhdistaa metallikertymät laitteen sisäosista perusteellisesti ja lisäksi tulee ehdottomasti kytkeä laitteen eteen vuotovirtavaroke (FI-katkaisin). Kun FI-katkaisin on lauennut, tulee kone lähettää korjattavaksi.

Älä päästä metalliesineitä tuuletusaukkoihin - oikosulkuvaara

VERKKOLIITÄNTÄ

Yhdistä ainoastaan yksivaiheiseen vaihtovirtaan, jonka verkkojännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Myös liittäminen maadoittamattomiin pistorasioihin on mahdollista, sillä rakenne vastaa turvallisuusluokkaa II.

Ulkokäytössä olevat pistorasiat on varustettava vikavirta-suojakytkimillä (FI, RCD PRCD) sähkölaitteistosi asennusmääräyksen mukaisesti. Muista tarkistaa, että laite liitetään ulkokäytössä ulkopistorasiaan ja neuvottele asiasta sähköasentajasi kanssa.

Varmista, että kone on sammutettu ennen kytkemistä sähköverkkoon.

AG 22-180, AG 22-230: Kytkentätapahtumat aikaansaavat lyhytaikaisia jännitteen alenemisia. Huonoissa verkko-olosuhteissa saattaa tämä vaikuttaa haitallisesti muihin laitteisiin. Verkkoimpedanssin ollessa alle 0,2 Ohm ei häiriöitä ole odotettavissa.

TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTTÖ

Kulmahiomakonetta voidaan käyttää monien materiaalien,kuten esim. metallin tai kiven, katkaisuleikkaukseen jakarkeaan hiontaan, sekä hiontaan muovihiomalautastakäyttäen ja työskentelyyn teräslankaharjan kanssa.Epäselvissä tapauksissa noudata lisävarusteiden valmistajienantamia ohjeita.

Käytä katkaisuleikkauksessa lisävarusteohjelmaan kuuluvaa suljettua suojakupua.

Epäselvissä tapauksissa noudata lisävarusteiden valmistajienantamia ohjeita.

Konetta saa käyttää ainoastaan kuivatyöskentelyyn.

TYÖSKENTELYOHJEITA

Varmista sellaisissa työkaluissa, joihin on tarkoitus kiinnittää kierteisreikäinen laikka, että laikan kierre on riittävän pitkä sopimaan karan pituuteen.

Käytä ja säilytä katkaisu-ja hiomalaikat aina valmistajan ohjeiden mukaan.

Rouhehionta- ja katkaisutyössä on aina käytettävä laikan suojakupua.

Taivutetut hiomalaikat täytyy asentaa niin, ettei niiden hiomapinta ulotu suojakuvun reunatason ulkopuolelle.

Laippamutterin on oltava kunnolla kiristetty ennen koneen käyttöönottoa.

Käytä aina lisäkädensijaa.

Työstettävä kappale on kiinnitettävä, ellei se omapainonsa vuoksi pysy paikallaan. Älä koskaan vie työkappaletta kädelläsi hiomalaikkaa vasten.

UUDELLEENKÄYNNISTYSSUOJA

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Koneet, joissa on paikalleen lukittava kytkin, on varustettu uudelleenkäynnistyssuojalla. Sillä estetään koneen uudelleenkäynnistyminen virtakatkon jälkeen. Työtä jatkettaessa tulee kone ensin sammuttaa ja sitten käynnistää uudelleen.

KÄYNNISTYSVIRRANRAJOITUS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Koneen käynnistysvirta on monta kertaa suurempi kuin käyntivirta. Käynnistysvirranrajoitin suojaa käynnistysvirtaa ettei 16 A hidassulake laukea.

PEHMEÄKÄYNNISTYKSEN

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronisen pehmeäkäynnistyksen vuoksi kone kiihtyy jatkuvasti kunnes ennalta valittu nopeus on saavutettu

HUOLTO

Pidä moottorin ilmanottoaukot puhtaina.

Syöttöketjun vaihdon ollessa tarpeen, toteuttaa valmistaja tai sen edustaja vaihdon turvallisuusriskien ehkäisemiseksi.

Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia. Mikäli jokin komponentti, jota ei ole kuvailtu, tarvitsee vaihtoa ota yhteys johonkin Milwaukee palvelupisteistä (kts. listamme takuuhuoltoliikkeiden/ palvelupisteiden osoitteista)

Tarpeen vaatiessa voit pyytää lähettämään laitteen kokoonpanopiirustuksen ilmoittamalla arvokilven numeron seuraavasta osoitteesta: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Vakuutamme täten olevamme yksin vastuussa siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote vastaa kaikkia direktiivien merkityksellisiä säädöksiä
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EY
2014/30/EU
ja seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
on käytetty.

Suo

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLIT

HUOMIO! VAROITUS! VAARA!

Lue käyttöohjeet huolelleisesti, ennen koneen käynnistämistä.

Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojalaseja.

Käytä suojakäsineitä!

Irrota aina pistotulppa seinäkoskettimesta ennen koneeseen tehtäviä toimempiteitä.

Älä käytä väkivoimaa.

Vain katkaisutöihin.

Vain hiontatöihin.

Lisälaite - Ei sisälly vakiovarustukseen, saatavana lisätervikkeena.

Sähkölaitteita ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteiden kanssa. Sähkö- ja elektroniset laitteet tulee kerätä erikseen ja toimittaa kierrätysliikkeeseen ympäristöystävällistä hävittämistä varten. Pyydä paikallisilta viranomaisilta tai alan kauppiaaltasi tarkemmat tiedot kierrätyspisteistä ja keräyspaikoista.

Suojaluokan II sähkötyökalu. Sähkötyökalu. jonka sähköiskunsuojaus ei ole riippuvainen ainoastaan peruseristyksestä, vaan myös siitä, että käytetään lisäturvatoimia, kuten kaksinkertaista eristystä tai vahvistettua eristystä. Laitteessa ei ole suojajohtimen liittämiseen tarvittavia varusteita.

Euroopan säännönmukaisuusmerkki

Britannian säännönmukaisuusmerkki

001

Ukrainan säännönmukaisuusmerkki

Euraasian säännönmukaisuusmerkki

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΟΣ	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Αριθμός παραγωγής	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Ονομαστική ισχύς	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Ονομαστικός αριθμός στροφών	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Μέγιστη διάμετρος δίσκου λειάνσης Μέγ. d= διάμετρος οπής	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Πάχος δίσκου κοπής Ελάχ. / Μέγ.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Πάχος τροχού λείανσης Μέγ.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Διάμετρος δίσκου λείανσης Μέγ.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Διάμετρος συρματόβουρτσας Μέγ.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Σπείρωμα ατράκτου	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Πληροφορίες θορύβου Τιμές μέτρησης εξακριβωμένες κατά EN 60745. Η σύφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορυβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:					
Στάθμη ηχητικής πίεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!					
Πληροφορίες δονήσεων Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμωνα με τα πρότυπα EN 60745.					
Λείανση επιφανειών: Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Ανασφάλεια K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Λείανση με γυαλόχαρτο: Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Ανασφάλεια K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΟΣ	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Αριθμός παραγωγής	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Ονομαστική ισχύς	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Ονομαστικός αριθμός στροφών	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Μέγιστη διάμετρος δίσκου λειάνσης Μέγ. d= διάμετρος οπής	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Πάχος δίσκου κοπής Ελάχ. / Μέγ.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Πάχος τροχού λείανσης Μέγ.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Διάμετρος δίσκου λείανσης Μέγ.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Διάμετρος συρματόβουρτσας Μέγ.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Σπείρωμα ατράκτου	M 14	M 14	M 14	M 14
Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

EL

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΟΣ	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Πληροφορίες θορύβου Τιμές μέτρησης εξακριβωμένες κατά EN 60745. Η σύφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορυβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:				
Στάθμη ηχητικής πίεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A)) **Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Πληροφορίες δονήσεων Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμωνα με τα πρότυπα EN 60745.				
Λείανση επιφανειών: Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Ανασφάλεια K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Λείανση με γυαλόχαρτο: Τιμή εκπομπής δονήσεων $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Ανασφάλεια K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Σε άλλες εφαρμογές, όπως π.χ. διαχωριστική λείανση ή λείανση με τη συρματόβουρτσα μπορεί να προκύψουν άλλες τιμές ταλαντώσεων!

EL

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το αναφερόμενο σ' αυτές τις οδηγίες επίπεδο δονήσεων έχει μετρηθεί με μια τυποποιημένη σύμφωνα με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Αυτό είναι επίσης κατάλληλο για μια προσωρινή εκτίμηση της επιβάρυνση των δονήσεων.
Το αναφερόμενο επίπεδο δονήσεων αντιπροσωπεύει τις κύριες χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν όμως το ηλεκτρικό χρησιμοποιείται σε άλλες χρήσεις, με διαφορετικά εργαλεία εφαρμογής ή ανεπαρκή συντήρηση, μπορεί να υπάρξει απόκλιση του επιπέδου δονήσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων για τη συνολική διάρκεια της εργασίας
Για μια ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης των δονήσεων οφείλουν επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι χρόνοι, στους οποίους η συσκευή είναι απενεργοποιημένη ή είναι μεν ενεργοποιημένη αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων για τη συνολική διάρκεια της εργασίας.
Καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από την επίδραση των δονήσεων όπως για παράδειγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων εφαρμογής, διατηρείτε ζεστά τα χέρια, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Διαβάστε όλες τις Υποδεξεις ασφαλείας και τις Οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.
Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

⚠ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΡΙΒΕΙΟ ΓΩΝΙΑΣ.

Κοινές προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και λείανση με σμυριδόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσε, για στίλβωση και για εργασίες κοπή

a) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας με σμυριδόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσα και σαν μηχάνημα κοπής.. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίνονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για γυάλισμα. Χρήσεις, οι οποίες δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο μπορούν να οδηγήσουν σε κινδύνους και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

c) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

d) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ανταλλακτικού εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαρτήματα τα οποία περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή, ενδέχεται να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.

e) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.

f) Τα σπειρώματα των ανταλλακτικών εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζουν με το σπείρωμα του τροχού κοπής. Στα ανταλλακτικά εξαρτήματα που συνδέονται με φλάντζες η διάτρηση του δίσκου πρέπει να ταιριάζει με τη διάμετρο της τοποθετημένης φλάντζας. Ανταλλακτικά εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν στον άξονα της συσκευής είναι έκκεντρα, δονούνται υπερβολικά έντονα και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

g) Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο χρησιμοποιήσιμο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.

h) Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

i) Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομα που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία. Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

j) Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες γι' αυτό το σκοπό μονωμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο που χρησιμοποιείτε να συναντήσει ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο. Η επαφή των κοπτικών εργαλείων με αγωγό τροφοδοσίας τάσης μπορεί να θέσει τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπ΄οτάση και να προκαλέσει ηελκτροπληξία.

k) Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία. Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.

l) Μην αποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού το ανταλλακτικό εξάρτημα ακινητοποιηθεί πλήρως. Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.

m) Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

n) Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.Η πτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

o) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

p) Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π. χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου (σκοντάψει) ή μπλοκάρει. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.

Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ό δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.

Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπή χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

a) Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέσετε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων (π. χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση. Ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφες ροπές.

b) Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία. Σε περίπτωση κλοτσήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

c) Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοτσήματος. Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.

d) Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό. Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.

e) Μη χρησιμοποιείτε λάμες για αλυσοπρίονα ή οδοντωτές πριονόλαμες. Τέτοια ανταλλακτικά εξαρτήματα προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και κοπή

a) Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτήρες που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα. Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλή.

b) Οι πτυχωτοί τροχοί λείανσης πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η επιφάνεια λείανσης να μην εξέχει από την καλύπτρα προστασίας. Σε περίπτωση που ο τροχός λείανσης δεν τοποθετηθεί σωστά και εξέχει από την καλύπτρα προστασίας δεν μπορεί να καλυφθεί επαρκώς.

c) Να χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προφυλακτήρα που προβλέπεται για τον τύπο του εκάστοτε λειαντικού σώματος. Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και να είναι ρυθμισμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε έτσι να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή το τμήμα του λειαντικού εργαλείου που δείχνει προς το χειριστή/τη χειρίστρια να είναι όσο το δυνατό πιο μικρό. Ο προφυλακτήρας προστατεύει το χειριστή/τη χειρίστρια από τυχόν θραύσματα και αθέλητη επαφή με το λειαντικό σώμα.

d) Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Μην λειαίνετε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

e) Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε. Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός των. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.

f) Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία. Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα λειαντικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και γι' αυτό μπορεί να σπάσουν.

Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις για δίσκους κοπής

a) Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής και/ή την άσκηση πολύ υψηλής πίεσης. Να μη διεξάγετε τομές υπερβολικού βάθους. Η υπερβολική επιβάρυνση του δίσκου κοπής αυξάνει τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης κι έτσι και τις πιθανότητες κλοτσήματος ή σπασίματος του λειαντικού σώματος.

b) Να αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής. Όταν σπρώχνετε το δίσκο κοπής μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο τότε, σε περίπτωση κλοτσήματος, το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο μπορεί να εκσφενδονιστεί κατευθείαν επάνω σας.

c) Όταν ο δίσκος κοπής μπλοκάρει ή όταν διακόπτετε την εργασία σας πρέπει να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και ακολούθως να το κρατάτε ήρεμα μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται. Μην προσπαθήσετε ποτέ να βγάλετε το δίσκο κοπής από το υλικό όταν αυτός κινείται ακόμη, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος. Εξακριβώστε κι εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

d) Μη θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία όσο ο δίσκος κοπής βρίσκεται ακόμη μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Αφήστε το δίσκο κοπής να αποκτήσει το μέγιστο αριθμό στροφών πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή. Διαφορετικά ο δίσκος μπορεί να σφηνώσει, να πεταχτεί με ορμή έξω από το υπό κατεργασία υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα.

e) Πλάκες, ή άλλα μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια, πρέπει να υποστηρίζονται για να ελαττωθεί ο κίνδυνος κλοτσήματος από έναν τυχόν μπλοκαρισμένο δίσκο κοπής. Μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια μπορεί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να υποστηριχτεί και στις δυο πλευρές του, και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του.

f) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί σε „τομές θυλάκων" σε υπάρχοντες τοίχους ή άλλους τυφλούς τομείς. Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες λείανσης με σμυριδόχαρτο:

a) Μη χρησιμοποιείτε υπερμεγέθη σμυριδόφυλλα αλλά τηρείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για το μέγεθος των σμυριδόφυλλων. Σμυριδόφυλλα που προεξέχουν από το δίσκο λείανσης μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς, να οδηγήσουν σε μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες με συρματόβουρτσες:

a) Προσέχετε, διότι από τη μεταλλική βούρτσα επίσης και κατά τη συνήθη χρήση αποκόπτονται κομμάτια σύρματος. Μην επιβαρύνετε τα σύρματα με πολύ υψηλή δύναμη προσπίεσης. Εκσφενδονισμένα κομμάτια σύρματος μπορούν να διαπεράσουν πολύ εύκολα λεπτά ρούχα και το δέρμα.

b) Όταν προτείνεται η χρήση προφυλακτήρα πρέπει να φροντίσετε, τα σύρματα της βούρτσας να μην εγγίζουν τον προφυλακτήρα. Η διάμετρος των δισκοειδών και των ποτηροειδών βουρτσών μπορεί να μεγαλώσει εξαιτίας της ασκούμενης πίεσης και της ανάπτυξης κεντρόφυγων δυνάμεων.

Περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας και χρήσεως

Κατά την λείανση/τρόχισμα των μετάλλων δημιουργούνται σπινθήρες. Προσέχετε, να μην τεθεί σε κίνδυνο κανένα άτομο. Λόγω του κινδύνου πυρκαγιάς δεν επιτρέπεται να βρίσκονται κοντά εύφλεκτα υλικά (περιοχή εκτόξευσης των σπινθήρων). Μη χρησιμοποιείτε καμία διάταξη αναρρόφησης σκόνης.

Μην αφήνετε τις σπίθες και την σκόνη που πετάγονται να σας χτυπάνε στο σώμα.

Μην απλώνετε τα χέρια σας στην επικίνδυνη περιοχή της μηχανής όταν είναι σε λειτουργία.

Τα γρέζια ή οι σκλήθρες δεν επιτρέπεται να απομακρύνονται όσο η μηχανή βρίσκεται σε λειτουργία.

Θέστε τη συσκευή αμέσως εκτός λειτουργίας όταν παρουσιαστούν σημαντικοί κραδασμοί ή διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Ελέγξτε τη μηχανή, για να διαπιστώσετε την αιτία.

Σε ακραίες συνθήκες χρήσης (π. χ. ξεχόνδρισμα μετάλλων με τον ελαστικό δίσκο και τα λειαντικά φίμπερ) μπορεί να αναπτυχθεί πολύ βρομιά στο εσωτερικό του γωνιακού τροχού. Σε τέτοιες συνθήκες χρήσης απαιτείται για λόγους ασφαλείας ένας επιμελής καθαρισμός στο εσωτερικό από τις εναποθέσεις μετάλλου και οπωσδήποτε η σύνδεση σ' ένα διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης (GFCI). Μετά από μια ενεργοποίηση του διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης (GFCI) πρέπει το εργαλείο να αποσταλεί για επισκευή.

Λόγω του κινδύνου βραχυκυκλώματος δεν επιτρέπεται να μπαίνουν μεταλλικά αντικείμενα στις σχισμές εξαερισμού.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Συνδέετε μόνο σε μονοφασικό εναλλασόμενο ρεύμα και μόνο σε τάση δικτύου όπως αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών. Η σύνδεση είναι επίσης εφικτή σε πρίζες χωρίς προστασία επαφής, διότι έχει προβλεφθεί εξοπλισμός κατηγορίας προστασίας II.

Οι πρίζες στους εξωτερικούς χώρους πρέπει να είναι εξωπλισμένες με μικροαυτόματους διακόπτες προστασίας (FI, RCD, PRCD). Αυτό απαιτεί ο σχετικός κανονισμός από την ηλεκτρική σας εγκατάσταση. Προσέξτε παρακαλώ αυτό το σημείο κατά τη χρήση της συσκευής μας.

Συνδέετε τη μηχανή στην πρίζα μόνο αν ο διακόπτης είναι στη θέση απενεργοποίησης.

AG 22-180, AG 22-230: Οι διαδικασίες ενεργοποίησης προκαλούν σύντομες πτώσεις της τάσης. Σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών στο δίκτυο του ρεύματος μπορούν να εμφανιστούν προβλήματα σ' άλλες συσκευές. Σε περίπτωση εμπεδήσεων δικτύου κάτω από 0,2 Ω δεν αναμένεται καμία παρεμβολή.

ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Ο γωνιακός τροχός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το κόψιμο και τοξεχόνδρισμα πολλών υλικών, όπως π. χ. μέταλλο ή πέτρα, καθώς επίσης για τη λείανση με συνθετικό δίσκο λείανσης και για εργασίες μεβούρτσα από ατσαλόσυρμα. Σε περίπτωση αμφιβολιών προσέχετε τις υποδείξεις του κατασκευαστή των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Για εργασίες κοπής χρησιμοποιείτε κλειστό προφυλακτήρα από το πρόγραμμα πρόσθετων εξαρτημάτων.

Σε περίπτωση αμφιβολιών προσέχετε τις υποδείξεις του κατασκευαστή των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Η ηλεκτρική συσκευή είναι κατάλληλη μόνο για επεξεργασία χωρίς νερό.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Για εργαλεία στα οποία προσαρμόζεται τροχός με σπειρωτή οπή, βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα στον τροχό έχει αρκετό μήκος ώστε να ανταποκρίνεται στο μήκος του άξονα.

Χρησιμοποιείτε και φυλάγετε τους δίσκους κοπής και λείανσης πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Κατά το ξεχόνδρισμα και το κόψιμο να εργάζεστε πάντοτε με το κάλυμμα προστασίας.

Οι πτυχωτοί τροχοί λείανσης πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η επιφάνεια λείανσης να μην εξέχει από την καλύπτρα προστασίας.

Το φλαντζωτό παξιμάδι πρέπει να έχει σφιχτεί πριν την έναρξη λειτουργίας της μηχανής.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη χειρολαβή.

Το προς επεξεργασία κομμάτι πρέπει να σφιχτεί καλά, όταν δεν μπορεί να κρατηθεί με το ίδιο του το βάρος. Μην κρατάτε ποτέ το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ενάντια στο δίσκο.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Μηχανές με ασφαλιζόμενο διακόπτη είναι εξοπλισμένες με μια προστασία έναντι επανεκκίνησης. Αυτή αποτρέπει την επανεκκίνηση της μηχανής μετά από μια πτώση του ηλεκτρικού ρεύματος. Σε νέα έναρξη της εργασίας απενεργοποιείτε τη μηχανή και ενεργοποιείτε εκ νέου.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Το ρεύμα ενεργοποίησης της μηχανής ανέρχεται σε ένα πολλαπλάσιο του ονομαστικού ρεύματος. Μέσω του περιορισμού του ρεύματος εκκίνησης μειώνεται το ρεύμα ενεργοποίησης τόσο πολύ, ώστε μία ασφάλεια (16 A αδρανές) να μην ανταποκρίνεται.

ΜΑΛΑΚΟ ΕΝΑΡΞΗ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Το ηλεκτρονικό σύστημα αυξάνει ομαλά τον αριθμό στροφών ώστε να αποφευχθεί μια απότομη εκκίνηση της μηχανής και να διασφαλισθεί ο σίγουρος χειρισμός της.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Διατηρείτε πάντοτε τις σχισμές εξαερισμού της μηχανής καθαρές.

Αν είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του καλωδίου παροχής, αυτή πρέπει να γίνει από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του, προκειμένου να αποφύγετε έναν κίνδυνο για την ασφάλεια.

Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Milwaukee και ανταλλακτικά Milwaukee. Εξαρτήματα, που η αλλαγή τους δεν περιγράφεται, αντικαθιστώνται σε μια τεχνική υποστήριξη της Milwaukee (βλέπε φυλλάδιο εγγύηση/ διευθύνσεις τεχνικής υποστήριξης).

Όταν χρειάζεται, μπορείτε να ζητήσετε ένα σχέδιο συναρμολόγησης της συσκευής, δίνοντας τον τύπο της μηχανής και αριθμό στην πινακίδα ισχύος, από το κέντρο σέρβις ή απευθείας από τη φίρμα Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά Χαρακτηριστικά» συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EK
2014/30/EU
και έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

EL

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Παρακαλώ διαβάστε σχολαστικά τις οδηγίες χρήσης πριν από την έναρξη λειτουργίας.

Στις εργασίες με τη μηχανή φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Να φοράτε προστατευτικά γάντια!

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή τραβάτε το φις από την πρίζα.

Μην βάζετε δύναμη.

Μόνο για εργασίες κοπής.

Μόνο για εργασίες λείανσης.

Εξαρτήματα - Δεν περιλαμβάνονται στα υλικά παράδοσης, συνιστούμενη προσθήκη από το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Ηλεκτρικά μηχανήματα δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μηχανήματα συλλέγονται ξεχωριστά και παραδίδονται προς ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον σε επιχείρηση επεξεργασίας απορριμμάτων. Ενημερωθείτε από τις τοπικές υπηρεσίες ή από ειδικευμένους εμπόρους σχετικά με κέντρα ανακύκλωσης και συλλογής απορριμμάτων.

Ηλεκτρικό εργαλείο κατηγορίας ασφάλειας II. Ηλεκτρικό εργαλείο στο οποίο η προστασία από ηλεκτροπληξία δεν εξαρτάται μόνο από την βασική μόνωση αλλά και από συμπληρωματικά μέτρα ασφάλειας όπως διπλή ή ενισχυμένη μόνωση. Δεν υπάρχει εξοπλισμός για να συνδεθεί με την γείωση.

Ευρωπαϊκό σήμα πιστότητας

Βρετανικό σήμα πιστότητας

001

Ουκρανικό σήμα πιστότητας

Ευρασιατικό σήμα πιστότητας

EL

TEKNIK VERILER Açı taşlama aleti	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Üretim numarası	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Giriş gücü	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Devir sayısı	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= taşlama diski çapı Maks. d= Delik ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Kesme diski kalınlığı Min. / Maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Taşlama diski kalınlığı Maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Taşlama yüzeyi çapı Maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Saçaklı çanak fırça çapı Maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Mil dişi	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2014'e göre	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Gürültü bilgileri Ölçüm değerleri EN 60745 e göre belirlenmektedir. Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:					
Ses basıncı seviyesi (Tolerans K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Akustik kapasite seviyesi (Tolerans K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Koruyucu kulaklık kullanın!					
Vibrasyon bilgileri Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre belirlenmektedir:					
Üst yüzey taşlaması: titreşim emisyon değeri $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Tolerans K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Zımpara kağıdı ile taşlama: titreşim emisyon değeri $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Tolerans K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEKNIK VERILER Açı taşlama aleti	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Üretim numarası	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Giriş gücü	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Devir sayısı	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= taşlama diski çapı Maks. d= Delik ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Kesme diski kalınlığı Min. / Maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Taşlama diski kalınlığı Maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Taşlama yüzeyi çapı Maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Saçaklı çanak fırça çapı Maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Mil dişi	M 14	M 14	M 14	M 14
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2014'e göre	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEKNIK VERILER Açı taşlama aleti	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Gürültü bilgileri Ölçüm değerleri EN 60745 e göre belirlenmektedir. Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:				
Ses basıncı seviyesi (Tolerans K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Akustik kapasite seviyesi (Tolerans K=3dB(A)) **Koruyucu kulaklık kullanın!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibrasyon bilgileri Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre belirlenmektedir:				
Üst yüzey taşlaması: titreşim emisyon değeri $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Tolerans K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Zımpara kağıdı ile taşlama: titreşim emisyon değeri $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Tolerans K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Diğer uygulamalarda, örneğin çelik tel fırça ile ayırarak taşlama veya taşlama işleminde başka vibrasyon değerleri ortaya çıkabilir!

Tür

UYARI!

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745 standardına uygun bir ölçme metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Ölçüm sonuçları ayrıca titreşim yükünün geçici değerlendirmesi için de uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin genel uygulamaları için geçerlidir. Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için, farklı eklenti parçalarıyla ya da yetersiz bakım koşullarında kullanılırsa, titreşim seviyesi farklılık gösterebilir. Bu durumda, titreşim yükü toplam çalışma zaman aralığı içerisinde belirgin ölçüde yükselebilir.
Titreşim yükünün tam bir değerlendirmesi için ayrıca cihazın kapalı olduğu süreler ve cihazın çalışır durumda olduğu, ancak gerçek kullanımda bulunmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Böylelikle, toplam çalışma zamanı aralığı boyunca meydana gelen titreşim yükü belirgin ölçüde azaltılabilir.
Kullanıcıyı titreşimlerin etkisinden korumak üzere, örneğin elektrikli el aletlerinin ve eklenti parçalarının bakımı, ellerin sıcak tutulması ve iş akışlarının organizasyonu gibi ek güvenlik tedbirleri belirleyiniz.

UYARI!

Güvenlikle ilgili bütün açıklamaları. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.
Bütün uyarıları ve talimat hükümleini ileride kullanmak üzere saklayın.

AÇILI TAŞLAYICI IÇIN GÜVENLIK UYARILARI

Taşlama, kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile taşlama, polisaj ve kesici taşlama işleri için müşterek uyarılar:

a) Bu elektrikli el aleti taşlama, kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama kesici taşlama olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir.. Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen bütün uyarılara, talimata, şekillere ve verilere uyun hareket edin. Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.

b) Bu elektrikli el aleti polisaj yapmaya uygun değildir. Bu alet için öngörülmeyen uygulamalar tehlikeli durumlar n ve yaralanmalar n ortaya ç kmas na neden olabilir.

c) Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın. Bir aksesuarı elektrikli el aletinize takabiliyor olmanız güvenli kullanımı garanti etmez.

d) Kullanılan takımın izin verilen devri, en az elektrikli cihaz üzerinde yazılı azami devir kadar yüksek olmalıdır. İzin verilenden daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.

e) Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinizin ölçülerine uymalıdır. Ölçüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.

f) Aksesuar parçalarının dişlileri taşlama milinin dişlilerine uygun olmalıdır. Flanşlanması gereken aksesuar parçalarında, aksesuar parçası içindeki germe sapının deliği, tespit etme flanşının çapına uygun olmalıdır. Cihazın montaj sapı üzerine sığmayan aksesuar parçaları, eksantrik hareket eder, aşırı titreşir ve alet üzerindeki hakimiyetin kaybedilmesine neden olabilirler.

g) Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce taşlama disklerinde çatlak ve çizik olup olmadığını, zımpara tablalarında çizik ve aşınma olup olmadığını, tel fırçalarda gevşeme veya kırık teller olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmediklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip taktıktan sonra ucun dönme alanı yakınında bulunan kişileri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakika en yüksek devir sayısında çalıştırın. Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresinde kırılır.

h) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

i) Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrularak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.

j) Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik akımı ileten kablolara veya aletin kendi şebeke kablosuna temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun. Kesme aletinin içinden elektrik akımı geçen kablo ile temas etmesi durumunda elektrik akımı cihazın metal kısımlarına geçer ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.

k) Şebeke bağlantı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun. Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz, şebeke bağlantı kablosu ayrılabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönmekte olan uca temas edebilir.

l) Takım tamamen durmadan elektrikli cihazı asla yere koymayınız. Dönmekte olan uç aleti bırakacağız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

m) Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın. Giysileriniz rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

n) Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozu gövdeye çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpma tehlikesini ortaya çıkarır.

o) Elektrikli el aletini yanıcı malzemenin yakınında kullanmayın. Kıvılcımlar bu malzemeyi tutuşturabilir.

p) Sıvı soğutucu madde gerektiren uçları kullanmayın. Suyun veya diğer sıvı soğutucu maddenin kullanımı elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve buna ait uyarılar

Geri tepme, dönmekte olan taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılması veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani tepkidir. Takılma ve blokaj dönmekte olan ucun ani olarak durmasına neden olur. Bu gibi durumlarda elektrikli el aleti blokaj yerinden ucun dönme yönünün tersine doğru savrulur.

Örneğin bir taşlama diski iş parçası içinde takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin içine giren kenarı tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu gibi durumlarda taşlama disklerinin kırılma olasılığı da vardır.

Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenebilir.

a) Elektrikli el aletini sıkıca tutun ve bedeniniz ile ellerinizi geri tepme kuvvetlerini rahatça karşılayabilecek duruma getirin. Alet hızlanırken ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini optimal ölçüde karşılayabilmek için eğer varsa her zaman ek tutamağı kullanın. Kullanıcı uygun önlemler alarak geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.

b) Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin. Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.

c) Bedeninizi geri tepme sırasında elektrikli el aletinin hareket edebileceği alandan uzak tutun. Geri tepme kuvveti elektrikli el aletini blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.

d) Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin. Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

e) Zincirli veya dişli testere bıçakları kullanmayınız. Bu gibi takımlar sıklıkla geri tepmeye veya elektrikli cihaz üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.

Taşlama ve kesici taşlama için özel uyarılar

a) Sadece elektrikli el aletiniz için müsaade edilen taşlama uçlarını ve bu uçlar için öngörülen koruyucu kapağı kullanın. Bu elektrikli el aleti için öngörülmeyen taşlama uçları yeterli ölçüde kapatılmazlar ve güvenli değildirler.

b) Bombeli taşlama diskleri, taşlama yüzeyi koruyucu kapak kenarı seviyesini aşmayacak şekilde monte edilmelidir. Usulüne uygun monte edilmeyen ve koruyucu kapak kenarı seviyesini aşan bir taşlama diski yeteri kadar izole edilemez.

c) Daima taşlama ucununun türüne uygun koruyucu kapak kullanın. Koruyucu kapak elektrikli el aletine güvenli biçimde takılmış olmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde ayarlanmış olmalıdır. Taşlama ucunun mümkün olan en küçük kısmı açıkta kalmalı ve kullanıcıyı göstermelidir. Koruyucu kapağın işlevi kullanıcıyı kırılan parçacıklardan ve taşlama ucu ile tesadüfi temestan korumaktır.

d) Taşlama uçları sadece tavsiye edilen uygulamalarda kullanılabilir. Örneğin: Bir kesme diskinin kenarı ile hiçbir zaman taşlama yapmayın. Kesici taşlama diskleri uçları ile malzeme kazıma için geliştirilmiştir. Bu uçlara yandan baskı uygulandığında kırılabilirler.

e) Seçtiğiniz taşlama diski için daima hasar görmemiş doğru büyüklük ve biçimde germe flanşı kullanın. Uygun flanşlar taşlama disklerini destekler ve kırılma tehlikesini önlerler. Kesici taşlama diskleri için öngörülen flanşlar diğer uçlara ait flanşlardan farklı olabilir.

f) Büyük elektrikli el aletlerini ait yıpranmış taşlama disklerini kullanmayın. Büyük elektrikli el aletlerinde kullanılan taşlama diskleri yüksek devirli küçük el aletlerinde kullanılmaya elverişli değildirler ve kırılabilirler.

Kesici taşlama için diğer özel uyarılar

a) Kesici taşlama diskinin bloke olmamasını sağlayın veya bu diske yüksek bastırma kuvveti uygulamayın. Aşırı derinlikte kesme yapmayın. Kesici taşlama ucuna aşırı yüklenme açılandırma yapılmasına veya blokaja neden olabilir ve bunun sonunda da geri tepme kuvveti oluşabilir veya taşlama ucu kırılabilir.

b) Dönmekte olan kesici taşlama diskinin ön ve arka alanına yaklaşmayın. Kesici taşlama diskini iş parçasından dışarı çıkarırsanız bir geri tepme kuvveti oluştuğunda dönen disk size doğru savrulabilir.

c) Kesici taşlama diski sıkışacak olursa veya siz işe ara verirseniz elektrikli el aletini kapatın ve disk tam olarak duruncaya kadar aleti sakin biçimde tutun. Dönmekte olan kesici taşlama diskini hiçbir zaman kesme yerinden çıkarmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme kuvveti oluşabilir. Sıkışmanın nedenini tespit edin ve giderin.

d) Elektrikli el aleti iş parçası içinde bulunduğu sürece onu tekrar çalıştırmayın. Kesme işine dikkatli biçimde devam etmeden önce kesme diskinin en yüksek devire ulaşmasını bekleyin. Aksi takdirde disk takılabilir, iş parçasından çıkabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.

e) Kesici taşlama diskinin sıkışması sonucu oluşabilicek geri tepme kuvvetlerini önlemek için büyük levha veya iş parçalarını destekleyin. Büyük iş parçaları kendi ağırlıkları ile bükülebilir. Büyük iş parçaları iki yandan desteklenmelidir, hem kesme hattının yakınından hem de kenardan.

f) Mevcut bulunan duvarlardaki „Cep kesitlerinde" veya diğer görünmeyen sahalarda özellikle dikkatli olunuz. Malzeme içine dalan kesici taşlama diskleri kesme işlemi sırasında gaz veya su borularına, elektrik kablolarına veya diğer nesnelere rastlayarak geri tepme kuvveti oluşturabilirler.

Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar:

a) Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun. Zımpara tablasından dışarı çıkıntı yapan zımpara kağıtları yaralanmalara neden olabilirler, blokaja neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

Tel fırça ile çalışmaya ait özel uyarılar:

a) Tel fırçaların bilindiği şekli ile tel parçalarının kullanımı esnasında varyasyon yaptığını dikkate alınız. Fazla bir baskı ile tellere fazla yüklenmeyiniz. Uçuşan tel parçaları hafif ince elbisenin içine girebilir ve/veya cilde nüfuz eder.

b) Koruyucu kapak kullanırken koruyucu kapakla tel fırçanın birbirine temas etmesini önleyin. Tabla veya çanak biçimli fırçalar bastırma ve merkezkaç kuvvetleri nedeniyle çaplarını büyütebilir.

Ek güvenlik ve çalışma talimatları

Taşlama işlemi sırasında ortaya çıkan kıvılcımlara dikkat edin, yanıcı malzemeler tutuşabilir.

Uçuşan kıvılcımların ve taşlama tozunun vücudunuza çarpmasından sakının.

Aletin tehlikeli olabilecek bölümlerini tutmayın.

Alet çalışır durumda iken talaş ve kırpıntıları temizlemeye çalışmayın.

Hissedilir ölçüde titreşim oluşmaya başlarsa veya normal olmayan başka aksaklıklar ortaya çıkarsa aleti hemen kapatın. Bu aksaklıkların nedenini belirlemek için aleti kontrol edin.

Aşırı kullanım koşullarında (örneğin destek levhalı metallerin ve volkan ateşli taşlama levhalarının düz olarak taşlanması) açı taşlamasının iç kısmında kuvvetli bir kirlenme oluşabilir. Böyle kullanım koşullarında güvenlik sebeplerinden dolayı iç bölüm metal çöküntülerinden esaslı bir şekilde temizlenmeli ve hatalı elektrik akımı (FI) koruyucu şalterin zorunlu olarak deneme devresine sokulması gerekir. FI koruyucu şalteri okutturulduktan sonra makinenin tamir edilmek üzere gönderilmesi gerekir.

Kısa devre tehlikesi ortaya çıkacağından metal parçaların havalandırma aralıklarına girmemesi gerekir.

ŞEBEKE BAĞLANTISI

Aleti sadece tek fazlı alternatif akıma ve tip etiketi üzerinde belirtilen şebeke gerilimine bağlayın. yapısı Koruma sınıfı II'ye girdiğinden alet koruyucu kontaksız prize de bağlanabilir.

Açık havadaki prizler hatalı akım koruma şalteri (FI, RCD, PRCD) ile donatılmış olmalıdır. Bu, elektrik tesisatınızdaki bir zorunluluktur. Lütfen aletimizi kullanırken bu hususa dikkat edin.

Aleti sadece kapalı iken prize takın.

AG 22-180, AG 22-230: Açma ve anahtarlama işlemleri kısa süreli gerilim düşmelerine neden olur. Elektrik şebekelerinin koşulları uygun olmadığı takdirde bu durum diğer aletlerin çalışmasına olumsuz yönde etkide bulunabilir. 0,2 Ohm'dan daha küçük şebeke empedanslarında arızalar ortaya çıkmaz.

KULLANIM

Açı taşlama aleti pek çok malzemenin ayırma ve kaba taşlamaişlerinde kullanılır, örneğin metal veya taş ve plastik taşlamatabağı ile taşlama ve çelik tel fırça ile çalışırken.

Ayırma işleri için aksam programından kapalı koruma şapkası kullanın.

örneğin metal veya taş ve plastik taşlamatabağı ile taşlama ve çelik tel fırça ile çalışırken.

Bu elektrikli alet sadece susuz çalışmak için uygundur.

ÇALIŞMA AÇIKLAMALARI

Klavuz delikli teker takılacak olan aletlerde, tekerdeki klavuzun mil uzunluğunu kabul edecek kadar uzun olmasına dikkat edin.

Kesme ve taşlama disklerini daima üreticinin talimatına uygun olarak kullanın ve saklayın.

Kaba taşlama ve kesme işleri sırasında daima koruyucu kapağı kullanın.

Bombeli taşlama diskleri, taşlama yüzeyi koruyucu kapak kenarı seviyesini aşmayacak şekilde monte edilmelidir.

Flanşlı somunu aleti işletime almadan önce iyice sıkın.

Daima ilave sapı kullanın.

Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasının uygun bir tertibatla sıkıca tespit edilmesi gerekir. İş parçasını hiçbir zaman elinizle diske doğru tutmayın.

TEKRAR ÇALIŞTIRMADA KORUMA

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Ayar edilebilir şalterli makineler tekrar çalıştırmada koruma ile donatılmıştır. Bu koruma elektrik kesilmesinden sonra makinenin tekrar çalışmasını engeller. Tekrar çalışırken makineyi kapatın ve tekrar açarak çalıştırın.

İLK HAREKET AKIMI SINIRLANDIRMASI

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Aletin ilk hareket akımı anma akımının birkaç katıdır. İlk hareket akımı sınırlandırma sistemi ile start akımı sigortanın (16 A) atmayacağı ölçüde düşürülür.

YUMUÞAK ILK

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Güvenli kullanøm sağlayan elektronik yumuþak ilk hareket; alet çalıştırıldığında gere tepmeleri önler.

BAKIM

Aletin havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Besleme kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, bir güvenlik tehlikesi oluşturmamak için bu işlemin üretici ya da temsilcisi tarafından yapılması gerekir.

Sadece Milwauke aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmamış olan yapı parçalarını bir Milwauke müşteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).

Gerektiği takdirde aletin dağınık görünüş şeması, alet tipinin ve tip etiketi üzerindeki sayının bildirilmesi koşuluyla müşteri servisinden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden istenebilir.

CE UYGUNLUK BEYANI

"Teknik veriler" başlığı altında tanımlanan ürünün, sayılı direktiflerdeki tüm hükümleri
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
uyumlaştırılmış standartları
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SEMBOLLER

DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!

Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.

Aletle çalışırken daima koruyucu gözlük kullanın.

Koruyucu eldivenlerinizi takınız!

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce fişi prizden çekin.

Güç kullanmayın.

Sadece kesme işleri için.

Sadece taşlama işleri için.

Aksesuar - Teslimat kapsamında değildir, önerilen tamamlamalar aksesuar programında.

Elektrikli cihazların evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır. Elektrikli ve elektronik cihazlar ayrılarak biriktirilmeli ve çevreye zarar vermeden bertaraf edilmeleri için bir atık değerlendirme tesisine götürülmelidirler. Yerel makamlara veya satıcınıza geri dönüşüm tesisleri ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.

Koruma sınıfı II olan elektrikli aletler. Elektrik çarpmasına karşı korumanın sadece temel izolasyona bağlı olmayıp, aynı zamanda çift izolasyon veya takviyeli izolasyon gibi ek koruyucu önlemelerin alınmasına bağlı olan elektrikli alet. Bir koruyucu iletken bağlamak için düzeneği bulunmamaktadır.

Avrupa uyumluluk işareti

Britanya uyumluluk işareti

Ukrayna uyumluluk işareti

Avrasya uyumluluk işareti

TECHNICKÁ DATA Úhlová bruska	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Výrobní číslo	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Jmenovitý příkon	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Jmenovité otáčky	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Průměr brusného kotouče max. d= ø otvoru	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Tloušťka rozbrušovacího kotouče min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Tloušťka brusného kotouče max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= brusné plochy-ø max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= miskovité kartáče-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Závit vřetene	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informace o hluku Naměřené hodnoty odpovídají EN 60745. V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:					
Hladina akustického tlaku (Kolísavost K=3dB(A)) Hladina akustického výkonu (Kolísavost K=3dB(A))	92,5 dB (A) 103,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)	92,5 dB (A) 103,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)
Používejte chrániče sluchu !					
Informace o vibracích Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěnéve smyslu EN 60745.					
Broušení povrchů: Hodnota vibračních emisí $a_{h,SG}$ Kolísavost K=	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2	8,3 m/s^2 1,5 m/s^2	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2
Broušení pomocí brusného listu: Hodnota vibračních emisí $a_{h,DS}$ Kolísavost K=	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2	3,7 m/s^2 1,5 m/s^2	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2

TECHNICKÁ DATA Úhlová bruska	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Výrobní číslo	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Jmenovitý příkon	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Jmenovité otáčky	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Průměr brusného kotouče max. d= ø otvoru	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Tloušťka rozbrušovacího kotouče min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Tloušťka brusného kotouče max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= brusné plochy-ø max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= miskovité kartáče-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Závit vřetene	M 14	M 14	M 14	M 14
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TECHNICKÁ DATA Úhlová bruska	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informace o hluku Naměřené hodnoty odpovídají EN 60745. V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:				
Hladina akustického tlaku (Kolísavost K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Hladina akustického výkonu (Kolísavost K=3dB(A)) **Používejte chrániče sluchu !**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informace o vibracích Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěnéve smyslu EN 60745.				
Broušení povrchů: Hodnota vibračních emisí $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Kolísavost K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Broušení pomocí brusného listu: Hodnota vibračních emisí $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Kolísavost K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

U jiných aplikací, např. při rozbrušování nebo broušení ocelovým drátěným kartáčem mohou vznikat vibrace jiných hodnot!

VAROVÁNI!

Úroveň chvění uvedená v tomto návodu byla naměřena podle metody měření stanovené normou EN 60745 a může být použita pro porovnání elektrického nářadí. Hodí se také pro průběžný odhad zatížení chvěním.
Uvedená úroveň chvění představuje hlavní účely použití elektrického nářadí. Jestliže se ale elektrické nářadí používá pro jiné účely, s odlišnými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň chvění odlišovat. To může značně zvýšit zatížení chvěním během celé pracovní doby.
Pro přesný odhad zatížení chvěním se musí také zohlednit časy, během kterých je přístroj vypnutý nebo kdy je sice v chodu, ale skutečně se s ním nepracuje. To může zatížení chvěním během celé pracovní doby značně snížit.
Stanovte doplňková bezpečnostní opatření pro ochranu obsluhy před účinky chvění jako například: technická údržba elektrického nářadí a nástrojů, udržování teploty rukou, organizace pracovních procesů.

⚠ VAROVÁNI!

Seznamte se se všemi bezpečnostními pokyny a sice i s pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a ebo těžká poranění.
Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

⚠ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚHLOVÉ BRUSKY

Společná varovná upozornění k broušení, smirkování, práci s drátěnými kartáči, leštění a dělení:

a) Toto elektronářadí se používá jako bruska, bruska brusným papírem, kartáčovačka, dělící bruska.. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, zobrazení a údajů, jež jste s elektronářadím obdrželi. Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo těžkým poraněním.

b) Toto elektronářadí není vhodné k leštění. Použití, pro něž není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.

c) Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno. Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

d) Přípustný počet otáček vkládaného nástroje musí být minimálně stejně vysoký jako maximální počet otáček uvedený na elektrickém nářadí. Příslušenství, které se točí rychleji, než je přípustné, se může rozbít a rozletět do okolí.

e) Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí. Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.

f) Závity dílů příslušenství se musí shodovat se závitem vřetena brusného kotouče. U částí příslušenství, které se mají připojit pomocí příruby, se musí sjednotit otvor pro upínací trn na dílu příslušenství s průměrem lokalizační příruby. Díly příslušenství, které se nehodí na montážní trn přístroje, běží excentricky, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad nářadím.

g) Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami. Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.

h) Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

i) Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení. Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

j) Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla. Kontakt řezného nástroje s vedením pod napětím může vést k přenosu napětí na kovové části přístroje a k úrazu elektrickým proudem.

k) Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů. Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.

l) Elektrické nářadí nesmíte nikdy odložit dříve, než se vložený nástroj zcela zastaví. Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.

m) Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete. Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

n) Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí. Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

o) Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

p) Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladící prostředky. Použití vody nebo jiných kapalných chladících prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

Čes

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.

Pokud se např. zpříčí nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.

Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

a) Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu. Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

b) Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů. Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.

c) Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat. Zpětný ráz vhání elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.

d) Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil. Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

e) Nepoužívejte řetězový ani ozubený pilový list. Takovéto vložené nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým přístrojem.

Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

a) Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt. Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.

b) Brusné kotouče s vypouklým středem se musí namontovat tak, aby jejich brusná plocha nepřesahovala přes plochu okraje ochranného krytu. Neodborně namontovaný brusný kotouč, který přečnívá přes plochu okraje ochranného krytu, nemůže být dostatečně chráněný.

c) Používejte vždy ten ochranný kryt, jež je určen pro použitý druh brusného tělesa. Ochranný kryt musí být bezpečně na elektronářadí namontován a nastaven tak, aby bylo dosaženo maximální míry bezpečnosti, tzn. nejmenší možný díl brusného tělesa ukazuje nekrytý k obsluhující osobě. Ochranný kryt má obsluhující osobu chránit před úlomky a případným kontaktem s brusným tělesem.

d) Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělícího kotouče. Dělící kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.

e) Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč. Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělící kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.

f) Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí. Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

Další zvláštní varovná upozornění k dělení

a) Zabraňte zablokování dělícího kotouče nebo příliš vysokému přítlaku. Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy. Přetížení dělícího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.

b) Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělícím kotoučem. Pokud pohybujete dělícím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštěno přímo na Vás.

c) Jestliže dělící kotouč uvízne nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělící kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz. Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.

d) Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělící kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat. Jinak se může kotouč zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

e) Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělícího kotouče. Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělícího řezu tak i na okraji.

f) Buďte zejména opatrní při tzv. „kapsových řezech“ do stávajících stěn a ve špatně viditelných úsecích. Zanořující se dělící kotouč může při zaříznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Zvláštní varovná upozornění ke smirkování:

a) Nepoužívejte žádné předimenzované brusné listy, ale dodržujte údaje výrobce k velikosti brusných listů. Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zablokování, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči:

a) Přihlédněte ke skutečnosti, že drátěný kartáč ztrácí kousky drátu i při běžném provozu. Nezatěžujte dráty proto příliš vysokým přítlačným tlakem. Odletující kousky drátu mohou lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo kůži.

b) Je-li doporučen ochranný kryt, zabraňte, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč mohly dotýkat. Talířové a hrncové kartáče mohou díky přítlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Další bezpečnostní a pracovní pokyny

Při broušení kovů odletují jiskry. Dbejte, aby nedošlo k poškození osob. V blízkosti (kam zaletují jiskry) se nesmí nacházet žádné hořlavé látky - nebezpečí požáru. Nepoužívejte odsavač prachu.

Předcházejte tomu, aby se odletující jiskry a brusný prach dostaly do kontaktu s tělem.

Nesahejte do nebezpečného prostoru běžícího stroje.

Pokud stroj běží, nesmí být odstraňovány třísky nebo odštěpky.

Stroj okamžitě vypněte, zjistíte-li neobvyklé vibrace nebo jiné problémy. Stroj přezkoušejte, abyste zjistili příčinu problémů.

Při extrémních pracovních podmínkách (např. při hladkém vybrušování kovů opěrným kotoučem a brusným kotoučem z vulkánfíbru) se uvnitř ruční úhlové brusky mohou nahromadit nečistoty. Za těchto pracovních podmínek je bezpodmínečně nutné důkladně vyčistit vnitřní prostor a zbavit jej kovových usazenin a zařadit před brusku automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany. Po aktivaci tohoto spínače se musí úhlová bruska zaslat k opravě servisnímu středisku.

Vzhledem k nebezpečí zkratu se nesmí dostat do odvětrávací mezery kovy.

PŘIPOJENÍ NA SÍT

Připojit pouze do jednofázové střídavé sítě o napětí uvedeném na štítku. Lze připojit i do zásuvky bez ochranného kontaktu neboť spotřebič je třídy II.

Ve venkovním prostředí musí být zásuvky vybaveny proudovým chráničem (FI, RCD, PRCD). Je to vyžadováno instalačním předpisem pro toto el.zařízení. Dodržujte ho při používání tohoto nářadí, prosím.

Stroj zapínat do zásuvky pouze když je vypnutý.

AG 22-180, AG 22-230: Při zapínání může docházet ke krátkodobému poklesu napětí. Při nepříznivých podmínkách v síti může docházet k ovlivňování jiných spotřebičů. Při síťové impedanci menší než 0,2 Ohmů se rušení neočekává.

OBLAST VYUŽITÍ

Úhlová bruska je použitelná k dělení a hrubování brusnýmkotoučem u mnohých materiálů jako například kovů nebokamene a také k broušení plastovým brusným kotoučem apráci s ocelovým drátěným kartáčem. Ve sporném případě seřiďte pokyny výrobce příslušenství.

Pro řezací práce použijte uzavřený ochranný kryt z programu příslušenství.

Ve sporném případě seřiďte pokyny výrobce příslušenství.

Toto elektrické nářadí je vhodné pouze pro suché obrábění.

PRACOVNÍ POKYNY

U brusiva vybaveného podložkou se závitem zajistit, aby byl závit dostatečně dlouhý pro hřídel.

Rozbrušovací a brusné kotouče používejte a skladujte podle doporučení výrobce.

Při hrubování a řezání vždy používejte ochranný kryt kotouče.

Brusné kotouče s vypouklým středem se musí namontovat tak, aby jejich brusná plocha nepřesahovala přes plochu okraje ochranného krytu.

Upínací matice kotouče musí být před spuštěním stroje utažená.

Vždy používejte doplňkové madlo.

Obráběný kus musí být řádně upnut, není-li dostatečně těžký.

OCHRANA PROTI OPĚTOVNÉMU NÁBĚHU

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Stroje s aretovatelným vypínačem jsou vybavené ochranou proti opětovnému náběhu. Tato ochrana zabraňuje opětovnému náběhu stroje po výpadku proudu. Při obnoveném zahájení práce stroj vypněte a opět zapněte.

OMEZENÍ ROZBĚHOVÉHO PROUDU WSLB 230

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Zapínací proud brusky je mnohonásobkem jmenovitého proudu. Díky omezení rozběhového proudu je zapínací proud redukován do té míry, že nevypne pojistka (16 A pomalá).

ŘÍZENÝ MĚKKÝ ROZBĚH

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronicky řízený měkký rozběh pro bezpečnější použití stroje zabraňuje i trhavému pohybu při rozběhu stroje.

ÚDRŽBA

Větrací štěrbiny nářadí udržujeme stále čisté.

V případě nutnosti výměny napájecího kabelu ji musí provést výrobce nebo jeho zástupce, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti.

Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee. Díly jejichž výměny nebyla popsána, nechte vyměnit v autorizovaném servisu (viz.“Záruky / Seznam servisních míst)

Při potřebě podrobného rozkresu konstrukce, oslovte informací o typu a čísle přímo servis a nebo výrobce, Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že produkt popsán v části „Technické údaje“ splňuje všechna příslušná ustanovení směrnic
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/ES
2014/30/EU
a byly použity následující harmonizované normy
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLY

POZOR! VAROVÁN! NEBEZPEČÍ!

Před spuštěnám stroje si pečlivě pročtěte návod k používání.

Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle.

Používejte ochranné rukavice!

Před zahájením veškerých prací na stroji vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.

Nepoužívejte sílu.

Pouze na řezání.

Pouze na broušení.

Příslušenství není součástí dodávky, viz program příslušenství.

Elektrické přístroje se nesmí likvidovat společně s odpadem z domácností. Elektrické a elektronické přístroje je třeba sbírat odděleně a odevzdat je v recyklačním podniku na ekologickou likvidaci. Na místních úřadech nebo u vašeho specializovaného prodejce se informujte na recyklační podniky a sběrné dvory.

Elektrický přístroj s třídou ochrany II. Elektrický přístroj, u kterého ochrana před zásahem el. proudem závisí nejen na základní izolaci, ale i na tom, že budou použita také doplňková ochranná opatření, jakými jsou dvojitá izolace nebo zesílená izolace. Neexistuje žádné zařízení pro připojení ochranného vodiče.

Značka shody v Evropě

Značka shody v Británii

Značka shody na Ukrajině

Značka shody pro oblast Eurasie

TECHNICKÉ ÚDAJE Uhlová brúska	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Výrobné číslo	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Menovitý príkon	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Menovitý počet obrátok	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Priemer brúsneho kotúča max. d= ø otvoru	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Hrúbka rozbrusovacieho kotúča min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Hrúbka brúsneho kotúča max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= brúsne plochy-ø max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= miskovité kefy-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Závit vretena	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informácia o hluku Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60745. V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí typicky:					
Hladina akustického tlaku (Kolísavosť K=3dB(A)) Hladina akustického výkonu (Kolísavosť K=3dB(A))	92,5 dB (A) 103,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)	92,5 dB (A) 103,5 dB (A)	94,5 dB (A) 105,5 dB (A)
Používajte ochranu sluchu!					
Informácie o vibráciách Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistenév zmysle EN 60745.					
Brúsenie povrchov: Hodnota vibračných emisií $a_{h,SG}$ Kolísavosť K=	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2	8,3 m/s^2 1,5 m/s^2	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2	8,5 m/s^2 1,5 m/s^2
Brúsenie pomocou brúsneho listu: Hodnota vibračných emisií $a_{h,DS}$ Kolísavosť K=	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2	3,7 m/s^2 1,5 m/s^2	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2	3,9 m/s^2 1,5 m/s^2

TECHNICKÉ ÚDAJE Uhlová brúska	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Výrobné číslo	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Menovitý príkon	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Menovitý počet obrátok	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Priemer brúsneho kotúča max. d= ø otvoru	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Hrúbka rozbrusovacieho kotúča min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Hrúbka brúsneho kotúča max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= brúsne plochy-ø max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= miskovité kefy-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Závit vretena	M 14	M 14	M 14	M 14
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

Slov

TECHNICKÉ ÚDAJE Uhlová brúska	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informácia o hluku Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60745. V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí typicky:				
Hladina akustického tlaku (Kolísavosť K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Hladina akustického výkonu (Kolísavosť K=3dB(A)) **Používajte ochranu sluchu!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informácie o vibráciách Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistenév zmysle EN 60745.				
Brúsenie povrchov: Hodnota vibračných emisií $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Kolísavosť K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Brúsenie pomocou brúsneho listu: Hodnota vibračných emisií $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Kolísavosť K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

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

Slov

POZOR!

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania.
Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.
Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať.
Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu 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. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.
Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE UHLOVÉ BRÚSKY

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

a) Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúska, ako brúska 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 vážne poranenie.

b) Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na leštenie. Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie zdravia a zapríčiniť poranenia.

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

d) Prípustné otáčky pracovného nástroja musia byť minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, sa môže zlomiť a rozletieť.

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

f) Závity dielov príslušenstva sa musia zhodovať so závitom vretena brúsneho kotúča. Pri častiach príslušenstva, ktoré sa majú pripojiť pomocou príruby, sa musí zosúladiť otvor pre upínací tŕň na diele príslušenstva s priemerom lokalizačnej príruby. Diely príslušenstva, ktoré sa nehodia na montážny tŕň prístroja, bežia excentricky, veľmi silno vibrujú a môžu viesť k strate kontroly nad náradím.

g) Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky. Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne počas tejto doby testovania zlomia.

h) Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

i) Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami. Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

j) Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia. Kontakt rezného nástroja s vedením pod napätím môže viesť k prenosu napätia na kovové časti prístroja a k úrazu elektrickým prúdom.

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

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

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

n) Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia. Ventilátor motora vťahuje 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. Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

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

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

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

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

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

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

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

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

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

e) Nepoužívajte žiadny reťazový alebo ozubený pílový list. Takého pracovné nástroje spôsobujú často spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

a) Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso. Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a nie sú bezpečné.

b) Brúsne kotúče s vypuklým stredom sa musia tak namontovať, aby ich brúsna plocha nepresahovala cez plochu okraja ochranného krytu. Neodborne namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez plochu okraja ochranného krytu, nemôže byť dostatočne chránený.

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

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

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

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

Ďalšie osobitné výstražné upozornenia k rezacím kotúčom

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

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

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

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

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

f) Buďte zvlášť opatrní pri tzv. „vreckových rezoch" do postavených stien alebo do iných zle prehľadných zón. 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 brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsnych listov. Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho 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) Prihliadnite ku skutočnosti, že drôtená kefa stráca kúsky drôtu aj pri bežnom použití. Nezaťažujte preto drôty príliš veľkým prítlačným tlakom. Odletujúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo pokožku.

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

Ďalšie bezpečnostné a pracovné pokyny

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.

Predchádzajte tomu, aby sa odletujúce iskry a brúsny prach dostali do kontaktu s telom.

Nesiahať do nebezpečnej oblasti bežiaceho stroja.

Triesky alebo úlomky sa nesmú odstraňovať za chodu stroja.

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

Pri extrémnych pracovných podmienkach (napr. pri hladkom vybrusovaní kovov operným kotúčom a brusným kotúčom z vulkánfíbru) sa vnútri ručnej 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 tohto spínača sa musí uhlová brúska zaslať do servisu na opravu.

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

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 ochrannej triedy II.

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

Len vypnutý stroj pripájajte do zásuvky.

AG 22-180, AG 22-230: Spúšťanie stroja spôsobuje krátkodobé poklesy napätia. Pri nepriaznivých stavoch siete môže dôjsť k obmedzeniam iných prístrojov. Pri impedaniciách siete nižších ako 0,2 Ohm by nemalo dôjsť k poruchám.

POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Uhlová brúska je použiteľná na delenie a hrubovanie brúsnymkotúčom u mnohých materiálov, ako napr. kovov alebokameňa, ako aj k brúseniu s plastovým brúsnym kotúčom a kpráci s oceľovou drôtenou kefou. V spornom prípade sa riaďtepokynmi výrobcov príslušenstva.

Pre rezacie práce použite uzatvorený ochranný kryt z programu príslušenstva.

V spornom prípade sa riaďtepokynmi výrobcov príslušenstva.

Toto elektrické náradie je vhodné iba na suché obrábanie.

NAPOTKI ZA DELO

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

Rozbrusovacia a brúsne kotúče používať a uskladňovať vždy podľa návodu výrobcu.

Pri hrubovaní a delení pracovať vždy s ochranným krytom.

Brúsne kotúče s vypuklým stredom sa musia tak namontovať, aby ich brúsna plocha nepresahovala cez plochu okraja ochranného krytu.

Pred uvedením stroja do prevádzky musí byť prírubová matica dotiahnutá.

používať vždy prídavnú rukoväť.

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

OCHRANA PROTI OPÄTOVNÉMU NÁBEHU

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Stroje s aretovateľným vypínačom sú vybavené ochranou proti opätovnému nábehu. Táto zabráni opätovnému nábehu stroja po výpadku prúdu. Pri obnovenom započatí práce stroj vypnúť a opäť zapnúť.

OBMEDZENIE NÁBEHOVÉHO PRÚDU

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Prúd pri zapnutí stroja je niekoľkonásobne vyšší ako menovitý prúd. Obmedzením nábehového prúdu sa výška prúdu pri zapnutí redukuje tak, aby istič (16 A, s tlmením) neprerusil obvod.

JEMNÝ NÁBEH

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronický jemný nábeh pre bezpečné ovládanie zabraňuje trhavému nábehu stroja pri zapnutí.

ÚDRZBA

Vetracie otvory udržovať stale v čistote.

Ak je potrebná výmena napájacieho kábla, musí to urobiť výrobca alebo jeho zástupca, aby sa predišlo bezpečnostnému riziku.

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

Pri udani typu stroja a čísla nachádzajúceho sa na štítku dá sa v prípade potreby vyžiadat explozívna schéma prístroja od vášho zákazníckeho centra alebo priamo v Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

CE - VYHLÁSENIE KONFORMITY

Na našu výhradnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt popísaný v časti „Technické údaje“ spĺňa všetky príslušné ustanovenia smerníc
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/ES
2014/30/EU
a boli použité nasledovné harmonizované normy
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Splnomocnený zostaviť technické podklady.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SYMBOLY

POZOR! NEBEZPEČENSTVO!

Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.

Pri práci so strojom vždy noste ochranné okuliare.

Používajte ochranné rukavice!

Pred každou prácou na stroji vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Nepoužívajte silu.

Iba na rezanie.

Iba na brúsenie.

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

Elektrické prístroje sa nesmú likvidovať spolu s odpadom z domácností. Elektrické a elektronické prístroje treba zbierať oddelene a odovzdať ich v recyklačnom podniku na ekologickú likvidáciu. Na miestnych úradoch alebo u vášho špecializovaného predajcu sa spýtajte na recyklačné podniky a zberné dvory.

Elektrický prístroj triedy ochrany II. Elektrický prístroj, pri ktorom ochrana pred zásahom el. prúdom závisí nie len od základnej izolácie, ale aj od toho, že budú použité aj doplnkové ochranné opatrenia, akými sú dvojitá izolácia alebo zosilnená izolácia. Neexistuje žiadne zariadenie na pripojenie ochranného vodiča.

Značka zhody v Európe

Značka zhody v Británii

Značka zhody na Ukrajine

Značka zhody pre oblasť Eurázie

DANE TECHNICZNE Szlifierka kątowa	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Numer produkcyjny	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Znamionowa moc wyjściowa	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Znamionowa prędkość obrotowa	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Średnica tarczy ściernej maks. d= średnica otworu obrobionego	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Grubość tarczy tnącej min. / maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Grubość ściernicy maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Średnica powierzchni szlifowania maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Średnica szczotek garnkowych maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Gwint wrzeciona roboczego	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Ciężar wg procedury EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informacja dotycząca szumów Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60745. Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:					
Poziom ciśnienia akustycznego (Niepewność K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (Niepewność K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Należy używać ochroniaczy uszu!					
Informacje dotyczące wibracji Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745					
Szlifowanie powierzchni: Wartość emisji drgań $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Niepewność K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Szlifowanie z użyciem krążka ściernego: Wartość emisji drgań $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Niepewność K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

DANE TECHNICZNE Szlifierka kątowa	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Numer produkcyjny	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Znamionowa moc wyjściowa	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Znamionowa prędkość obrotowa	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Średnica tarczy ściernej maks. d= średnica otworu obrobionego	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Grubość tarczy tnącej min. / maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Grubość ściernicy maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Średnica powierzchni szlifowania maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Średnica szczotek garnkowych maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Gwint wrzeciona roboczego	M 14	M 14	M 14	M 14
Ciężar wg procedury EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

DANE TECHNICZNE Szlifierka kątowa	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informacja dotycząca szumów Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60745. Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:				
Poziom ciśnienia akustycznego (Niepewność K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (Niepewność K=3dB(A)) **Należy używać ochroniaczy uszu!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informacje dotyczące wibracji Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745				
Szlifowanie powierzchni: Wartość emisji drgań $a_{h,SG}$	8,3 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2
Niepewność K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Szlifowanie z użyciem krążka ściernego: Wartość emisji drgań $a_{h,DS}$	3,7 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2
Niepewność K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

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

OSTRZEŻENIE!

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony za pomocą metody pomiarowej zgodnej z normą EN 60745 i może być użyty do porównania ze sobą elektronarzędzi. Nadaje się on również do tymczasowej oceny obciążenia wibracyjnego.
Podany poziom drgań reprezentuje główne zastosowania elektronarzędzia. Jeśli jednakże elektronarzędzie użyte zostanie do innych celów z innym narzędziami roboczymi lub nie jest dostatecznie konserwowane, wtedy poziom drgań może wykazywać odchylenia. Może to wyraźnie zwiększyć obciążenie wibracjami przez cały okres pracy.
Dla dokładnego określenia obciążenia wibracjami należy uwzględnić również czasy, w których urządzenie jest wyłączone względnie jest włączone, lecz w rzeczywistości nie pracuje. Może to spowodować wyraźną redukcję obciążenia wibracyjnego w całym okresie pracy.
Należy wprowadzić dodatkowe środki zapobiegawcze celem ochrony obsługującego przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: konserwacja narzędzi roboczych i elektronarzędzi, nagrzanie rąk, organizacja przebiegu pracy.

OSTRZEŻENIE!

Prosimy o przeczytanie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń, również tych. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.
Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA SZLIFIEREK KĄTOWYCH

Wspólne wskazówki ostrzegawcze dotyczące szlifownia, szlifowania okładziną ścierna, prac z użyciem szczotek drucianych, polerowania i przecinania ściernicą:

a) Elektronarzędzie należy używać jako szlifierki, szlifierki z użyciem okładziny ściernej, 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) Niniejsze elektronarzędzie nie może być wykorzystywane do polerowania. Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.

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

d) Dopuszczalna liczba obrotów osprzętu musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna liczba obrotów podana na urządzeniu elektrycznym. Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dozwolone, może pęknąć i zostać ciśnięty w powietrze.

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

f) Gwinty części osprzętowych muszą być zgodne z gwintem wrzeciona ściernicy. W przypadku części osprzętowych, które są przykręcane za pomocą kołnierzy, otwór dla trzpienia mocującego w części osprzętowej musi być zgodny ze średnicą kołnierza lokalizacyjnego. Części osprzętowe, które nie pasują do trzpienia montażowego urządzenia, poruszają się mimośrodowo, nadmiernie mocno wibrują i mogą prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.

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 narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.

h) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W

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

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

Pol

j) Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść. Styczność narzędzia skrawającego z będącym pod napięciem przewodem może spowodować podłączenie części metalowych urządzenia do napięcia i prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

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 odkładać urządzenia zanim obrotowy osprzęt tnący całkowicie się nie zatrzyma. Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

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

n) Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. 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 zapłon.

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

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

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

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

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

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

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

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

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

e) Nie stosować brzeszczotów do piłłańcuchowych ani zębatych. Osprzęt tnący tego typu prowadzi często do powstawania odrzutu oraz utraty kontroli nad urządzeniem elektrycznym.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

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

b) Odgięte ściernice należy zamontować tak, aby ich powierzchnia szlifierska nie wystawała poza obrzeże osłony. Nieprawidłowo zamontowana ściernica, która wystaje poza obrzeże osłony nie może być wystarczająco osłonięta.

c) Należy zawsze używać osłony, która jest przeznaczona dla używanego rodzaju ściernic. Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że zwrócona do osoby obsługującej część ściernicy ma być w jak największym stopniu osłonięta. Osłona ma ochraniać osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

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

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

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

Dodatkowe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ściernicą

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

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

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

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

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

f) Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu „cięć dogłębnych" w istniejących ścianach lub w innych niewidocznych obszarach. Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym:

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

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szczotek drucianych:

a) Należy pamiętać, iż szczotka druciana gubi kawałki drutu podczas normalnego użytkowania. Nie należy przeciążać drutów zbyt dużym dociskiem. Odrzucone kawałki drutu mogą bardzo łatwo przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

b) Jeżeli zalecane jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szczotki z osłoną. Średnica szczotek do talerzy i garnków może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje robocze

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 odpylaczy.

Zapobiegać, aby odpryskujące iskry i pył szlifierski nie były kierowane na ciało.

Podczas pracy strugarki nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej.

Podczas pracy elektronarzędzia nie wolno usuwać trocin ani drzazg.

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

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

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

PODŁĄCZENIE DO SIECI

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

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

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

AG 22-180, AG 22-230: Nagły wzrost natężenia prądu powoduje krótkotrwały spadek napięcia. Przy niekorzystnych warunkach zasilania może mieć to wpływ na inne urządzenia. Jeśli impedancja systemu zasilania jest mniejsza niż 0,2 Ohm, wystąpienie zakłóceń jest mało prawdopodobne

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Szlifi erka kątowa nadaje się do rozcinania i szlifowaniazgrubnego wielu materiałów, takich jak na przykład: metal lubkamień oraz do szlifowania za pomocą tarczy szlifi erskiej ztworzywa sztucznego i do robót za pomocą szczotki drucianejstalowej. W razie wątpliwości przestrzegać wskazówekproducenta osprzętu.

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

W razie wątpliwości przestrzegać wskazówekproducenta osprzętu.

Elektronarzędzie nadaje się tylko do obróbki na sucho.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

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

Tarcze szlifierskie i tnące należy zawsze stosować i przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

Przy obróbce zgrubnej i przecinaniu należy zawsze używać osłony na twarz.

Odgięte ściernice należy zamontować tak, aby ich powierzchnia szlifierska nie wystawała poza obrzeże osłony.

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokręcić nakrętkę regulacyjną.

Posługiwać się zawsze uchwytem dodatkowym.

Jeśli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie pozwala jego unieruchomienie, to należy go zamocować. W żadnym wypadku nie wolno przedmiotu obrabianego prowadzić względem tarczy.

ZABEZPIECZENIE PRZED PONOWNYM URUCHOMIENIEM

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Maszyny z dającym się zablokować przełącznikiem są wyposażone w zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Zapobiega ono ponownemu uruchomieniu maszyny po zaniku prądu. Przy ponownym podjęciu pracy należy wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.

OGRANICZENIE PRĄDU.

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Prąd włączania jest większą częścią mocy znamionowej narzędzia. Przez ograniczenie prądu prąd włączania jest o tyle zredukowany, że nie jest uaktywniony bezpiecznik (16 A).

LAGODNEGO ROZRUCHU

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Bezpieczna obsługa dzięki elektronicznej funkcji łagodnego rozruchu zapobiegająca szarpinięciom.

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Otwory wentylacyjne elektronarzędzia muszą być zawsze drożne.

Jeśli konieczna jest wymiana przewodu zasilającego, musi to zostać wykonane przez producenta lub jego przedstawiciela w celu uniknięcia zagrożenia bezpieczeństwa.

Używać tylko i wyłącznie wyposażenia dodatkowego Milwaukee i części zamiennych Milwaukee. Gdyby trzeba było wymienić części, które nie zostały opisane, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu Milwaukee (patrz wykaz adresów punktów usługowych/ gwarancyjnych).

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany pod „Dane techniczne“ spełnia wszystkie istotne przepisy dyrektyw
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/WE
2014/30/EU
i zastosowano następujące zharmonizowane normy
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Upełnomocniony do zestawienia danych technicznych
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

Pol

SYMBOLE

UWAGA! OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.

Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne.

Nosić rękawice ochronne!

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z elektronarzędziem należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Nie używać siły.

Tylko do cięcia.

Tylko do szlifowania.

Wyposażenie dodatkowe dostępne osobno.

Urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Urządzenia elektryczne i elektroniczne należy gromadzić oddzielnie i w celu usuwania ich do odpadów zgodnie z wymaganiami środowiska naturalnego oddawać do przedsiębiorstwa utylizacyjnego. Proszę zasięgnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych u władz lokalnych lub u wyspecjalizowanego dostawcy.

Elektronarzędzie klasy ochrony II. Elektronarzędzie, w którym zabezpieczenie przed porażeniem prądowym zależy nie tylko od izolacji podstawowej, lecz również od tego, czy zostały zastosowane dodatkowe środki ochrony, takie jak: izolacja podwójna lub izolacja wzmocniona. Nie ma żadnego urządzenia do podłączenia przewodu ochronnego.

Europejski Certyfikat Zgodności

Brytyjski Certyfikat Zgodności

Ukraiński Certyfikat Zgodności

Euroazjatycki Certyfikat Zgodności

MŰSZAKI ADATOK Sarokcsiszoló	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Gyártási szám	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Névleges teljesítményfelvétel	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Névleges fordulatszám	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Csiszolótárcsa-Ø max. d= furat ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= A vágókorong átmérője min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Csiszolókorong vastagság max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Csiszolófelület ø max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Fazékkefe ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Tengelymenet	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Súly a 01/2014 EPTA-eljárás szerint	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Zajinformáció A közölt értékek megfelelnek az EN 60745 szabványnak. A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:					
Hangnyomás szint (K bizonytalanság=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Hangteljesítmény szint (K bizonytalanság=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Hallásvédő eszköz használata ajánlott!					
Vibráció-információk Összesített rezgésértékek (három irány vektoriális összegaz EN 60745-nek megfelelően meghatározva.					
Felületcsiszolás: rezegésemisszió érték $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
K bizonytalanság	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Csiszolás csiszolólappal: rezegésemisszió érték $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
K bizonytalanság	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

MŰSZAKI ADATOK Sarokcsiszoló	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Gyártási szám	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Névleges teljesítményfelvétel	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Névleges fordulatszám	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Csiszolótárcsa-Ø max. d= furat ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= A vágókorong átmérője min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Csiszolókorong vastagság max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Csiszolófelület ø max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Fazékkefe ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Tengelymenet	M 14	M 14	M 14	M 14
Súly a 01/2014 EPTA-eljárás szerint	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

MŰSZAKI ADATOK Sarokcsiszoló	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Zajinformáció A közölt értékek megfelelnek az EN 60745 szabványnak. A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:				
Hangnyomás szint (K bizonytalanság=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Hangteljesítmény szint (K bizonytalanság=3dB(A)) **Hallásvédő eszköz használata ajánlott!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibráció-információk Összesített rezgésértékek (három irány vektoriális összegaz EN 60745-nek megfelelően meghatározva.				
Felületcsiszolás: rezegésemisszió érték $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
K bizonytalanság	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Csiszolás csiszolólappal: rezegésemisszió érték $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
K bizonytalanság	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

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

FIGYELMEZTETÉS!

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került leméréseré, és használható elektromos szerszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is. A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.
A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt. Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

⚠ BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK SAROKCSISZOLÓHOZ

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

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

b) Ez az elektromos szerszám nem alkalmas polírozásra. Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.

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

d) Az alkalmazott szerszámalkatrész megengedett fordulatszámának legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos szerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. Az olyan tartozék, ami a megengedett fordulatszámnál gyorsabban forog, eltörhet vagy lerepülhet.

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

f) A tartozékok menetének egyeznie kell a köszörűorsó menetével. Olyan tartozékoknál, amelyek peremesen illeszkednek, a befogótüskéhez való furatnak a tartozékban egyeznie kell a pozicionáló csőkarima átmérőjével. Azok a tartozékok, amelyek nem illenek a készülék szerelőtüskéjére, excentrikusan mozognak, túlságosan erősen vibrálnak, és a szerszám feletti kontroll elvesztését eredményezhetik.

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

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

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

j) Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet. A vágószerszám feszültségvezető vezetékkel való érintkezésekor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, és elektromos áramütés következhet be.

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

l) Ne tegye le soha addig az elektromos szerszámot, amíg a mozgó szerszámrész nem állt le teljesen. A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elveszítheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

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

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

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

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

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

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

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

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

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

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

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

d) A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba. A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.

e) Ne használjon láncfűrészlapot vagy fogazott fűrészlapot. Az ilyen szerszámalkatrészek gyakran visszacsapódást okoznak, vagy ahhoz vezetnek, hogy kontrollálhatatlanná válik az elektromos szerszám.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoláshoz és daraboláshoz

a) Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámához engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előirányzott védőbúrákat használja. A nem az elektromos kéziszerszámhoz szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.

b) A hajlított csiszolókorongokat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelületük ne érjen túl a védőburkolat szélének síkján. A szakszerűtlenül felszerelt csiszolókorong, amely túlnyúlik a védőburkolat szélének síkján, nem fedhető el megfelelő mértékben.

c) Mindig csak azt a védőbúrát használja, amely az Ön által beszerelt csiszolótesthez van előirányozva. A védőbúrát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé. A védőbúrának meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól és a csiszolótest véletlen megérintésétől.

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

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

f) Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasználódott csiszolótesteket. A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és széttörhetnek.

További különleges figyelmeztető tájékoztató a daraboláshoz

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

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

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

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

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

f) Különösen óvatosan kell eljárni, ha meglévő falakba vagy más nem belátható területeken „zsebeket vágnak". Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapír alkalmazásával történő csiszoláshoz:

a) Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet. A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttépődéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkefével végzett munkákhoz:

a) Vegye figyelembe, hogy a drótkefe szokásos használat esetén is veszít drótdarabokat. Túl erős rányomással ne terhelje túl a drótokat. A szétrepülő drótdarabok nagyon könnyen áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrön.

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

További biztonsági és munkavégzési utasítások

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

Kerülje el, hogy a szikrahullás és a csiszoláskor keletkező por a testével érintkezzen.

A működő készülék munkaterületére nyúlni balesetveszélyes és tilos.

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

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.

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

Rövidzárlat veszélye miatt a szellőzőnyílásokba nem kerülhetnek fémdarabkák.

HÁLÓZATI CSATLAKOZTATÁS

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

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

A készüléket csak kikapcsolt állapotban szabad ismét áram alá helyezni.

AG 22-180, AG 22-230: A bekapcsolás rövid feszültségesést idézhet elő. A kedvezőtlen hálózati feltételek más gépek működésében is zavart okozhatnak. Kisebb, mint 0,2 Ohm hálózati impedenzia esetén nem kell zavarral számolni.

RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

A sarokcsiszoló sok anyag vágására és nagyoló csiszolásárahasználható, pl. fémhez vagy kőhöz, valamint műanyagcsiszolótányérral való csiszoláshoz. A készülék acéldrótkefével is használható. Kétséges esetben fi gyelembe kellvenni a tartozék gyártójának útmutatásait.

Vágási munkálatokhoz a tartozékok közül a zárt védőburkolatot kell használni.

Kétséges esetben fi gyelembe kellvenni a tartozék gyártójának útmutatásait.

Az elektromos szerszám csak száraz megmunkálásra alkalmas.

A HASZNÁLATRA VONATKOZÓ ÚTMUTATÁSOK

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

A vágó- és csiszolókorongokat mindig a gyártó útmutatásainak megfelelően kell használni és tárolni.

Köszörüléshez és vágáshoz a védőburkolatot mindig használni kell.

A hajlított csiszolókorongokat úgy kell felszerelni, hogy a csiszolófelületük ne érjen túl a védőburkolat szélének síkján.

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

A készüléket a segédfogantyúval együtt kell használni.

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

ÚJRAINDULÁS ELLENI VÉDELEM

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
A rögzíthető kapcsolóval rendelkező gépek újraindulás elleni védelemmel vannak felszerelve, mely megakadályozza a gép áramkimaradás utáni újraindulását. A munka újrakezdésekor a gépet ki majd ismét be kell kapcsolni.

INDÍTÓÁRAM KORLÁTOZÁS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Bekapcsoláskor a készülék áramfelvétele többszöröse a névleges áramfelvételnek. Az indítóáram korlátozás segítségével a bekapcsolási áramfelvétel olyan mértékben csökken, hogy a 16 A-es biztosíték nem kapcsol le.

LÁGYINDÍTÁS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronikus lágyindítás a biztonságos használat érdekében; megelőzi a gép lökésszerű felfutását.

KARBANTARTÁS

A készülék szellőzőnyílásait mindig tisztán kell tartani.

Ha a hálózati kábel cseréje szükséges, akkor ezt a biztonsági kockázat elkerülése érdekében a gyártóval vagy annak megbízottjával kell elvégeztetni.

Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni. Az olyan elemeket, melyek cseréje nincs ismertetve, cseréltesse ki Milwaukee szervizzel (lásd Garancia/Ügyfélszolgálat címei kiadványt).

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

Mag

CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk alapján kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok" fejezetben leírt termék megfelel a irányelvek összes vonatkozó rendelkezésének
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EK
2014/30/EU
harmonizált szabvány és a
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SZIMBÓLUMOK

FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!

Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.

Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni.

Hordjon védőkesztyűt!

Bármilyen jellegű karbantartás vagy javítás előtt a készüléket áramtalanítani kell.

Ne alkalmazzon erőt.

Csak vágási munkákhoz.

Csak csiszolási munkákhoz.

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

Az elektromos eszközöket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Az elektromos és elektronikus eszközöket szelektíven kell gyűjteni, és azokat környezetbarát ártalmatlanítás céljából hulladékhasznosító üzemben kell leadni. A helyi hatóságoknál vagy szakkereskedőjénél tájékozódjon a hulladékudvarokról és gyűjtőhelyekről.

II. védelmi osztályú elektromos szerszám. Olyan elektromos szerszám, amelynél az elektromos áramütés elleni védelem nem csak az alapszigeteléstől függ, hanem amelyben kiegészítő védőintézkedéseket, mint pl. kettős szigetelés vagy megerősített szigetelés, alkalmaznak. Nincs lehetőség védőérintkező csatlakoztatására.

CE Európai megfelelőségi jelölés

UK CA Egyesült királyságbeli megfelelőségi jelölés

001 Ukrán megfelelőségi jelölés

EAC Eurázsiai megfelelőségi jelölés

TEHNIČNI PODATKI Kotni brusilniki	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Proizvodna številka	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nazivna sprejemna moč	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nazivno število vrtljajev	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Brusilne plošče ø maks. d= vrtanje - ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Debelina rezalne plošče min. / maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Debelina brusne plošče maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Brusne površine-ø maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Žične ščetke-ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Vretenasti navoj	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Teža po EPTA-proceduri 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informacije o hrupnosti Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60745. Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:					
Nivo zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Višina zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Nosite zaščito za sluh!					
Informacije o vibracijah Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smerdoločena ustrezno EN 60745.					
Brušenje površin: Vibracijska vrednost emisij $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Nevarnost K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Brušenje s smirkovim papirjem: Vibracijska vrednost emisij $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Nevarnost K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEHNIČNI PODATKI Kotni brusilniki	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Proizvodna številka	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nazivna sprejemna moč	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nazivno število vrtljajev	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Brusilne plošče ø maks. d= vrtanje - ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Debelina rezalne plošče min. / maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Debelina brusne plošče maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Brusne površine-ø maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Žične ščetke-ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Vretenasti navoj	M 14	M 14	M 14	M 14
Teža po EPTA-proceduri 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEHNIČNI PODATKI Kotni brusilniki	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informacije o hrupnosti Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60745. Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:				
Nivo zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Višina zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A)) **Nosite zaščito za sluh!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informacije o vibracijah Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smerdoločena ustrezno EN 60745.				
Brušenje površin: Vibracijska vrednost emisij $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Nevarnost K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Brušenje s smirkovim papirjem: Vibracijska vrednost emisij $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Nevarnost K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

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

Slo

OPOZORILO!

V teh navodilih navedena raven tresljajev je bila izmerjena po EN60745 normiranem merilnem postopku in lahko služi medsebojni primerjavi električnih orodij. Prav tako je primeren za predhodno oceno obremenitve s tresljaji.
Navedena raven tresljajev navaja najpomembnejše vrste rabe električnega orodja. Kadar se električno orodje uporablja za drugačne namene, z odstopajočimi orodji ali pa z nezadostnim vzdrževanjem, lahko raven tresljajev tudi odstopa. Le to lahko čez celoten delovni čas znatno zviša obremenitev s tresenjem.
Za natančno oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopljena ali sicer teče, vendar dejansko ni v rabi. Le to lahko obremenitev s tresljaji čez celoten delovni čas znatno zmanjša.
Za zaščito upravljalca pred učinkom tresljajev uvedite dodatne zaščitne ukrepe npr.: Vzdrževanje električnega orodja in orodja, delo s toplimi rokami, organizacija delovnih potekov.

OPOZORILO!

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. 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.

VARNOSTNA NAVODILA ZA KOTNO BRUSILKO

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

a) To električno orodje se lahko uporablja za brušenje, brušenje z brusnim papirjem, 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) To električno orodje ni primerno za poliranje. Vrste uporabe, za katere električno orodje ni predvideno, lahko ogrozijo Vašo varnost in povzročijo telesne poškodbe.

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

d) Dovoljeno število vrtljajev uporabljenega orodja mora biti vsaj tako visoko, kot je največje število vrtljajev električnega orodja. Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega števila vrtljajev, se lahko polomi in razleti.

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

f) Navoji delov pribora se morajo ujemati z navoji brusilnih vreten. Pri pribornih delih pribora, se mora izvrtina vpenjalnega trna ujemati s premerom lokalizacijske pri-robnice. Deli pribora, ki ne pašejo na pritrdilni trn naprave, tečejo ekscentrično, vibrirajo s prekomerno močjo in lahko privedejo do izgube nadzora nad orodjem.

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

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

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

j) Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje. Stik rezalnega orodja z napetostnim vodnikom napeljave lahko privede kovinske dele naprave pod napetost in vodi do električnega udara.

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

l) Ne odlagajte električno napravo vse dokler se električna naprava ni popolnoma umirila. 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 zavrta 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 zagozdenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagozdenje ali blokiranje 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 kolut zatakne ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.

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

a) Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite 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 rok.

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

d) Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadna orodja odskočila od obdelovanca in se 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 verižni ali nazobčani žagin list. Tako delovno orodje povzroči pogosto povratni udarec ali izgubo kontrole nad električno napravo.

Posebna opozorila za brušenje in rezanje

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

b) Izbočene brusne plošče je treba montirati tako, da njihova brusna površina ne bo segala izven ravni roba ščitnika. Nepravilno montirane brusne plošče, ki sega čez raven ščitnika, ni mogoče v zadostni meri zaščititi.

c) Vedno uporabljajte zaščitni pokrov, ki je predviden za vrsto brusila, ki ga uporabljate. 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 drobci in pred naključnim stikom z brusilom.

d) Brusila lahko uporabljate 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.

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

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

Ostala posebna opozorila za rezanje

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

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

c) Če se rezalna plošča 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 zatakne, 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 upognejo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.

f) Posebej previdni bodite pri „rezanju žepov“ v obstoječe zidove ali druga območja. Pogrezajoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

Posebna opozorila za brušenje z brusnim papirjem:

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

Posebna opozorila za delo z žičnimi ščetkami:

a) Upoštevajte, da žična krtača izgublja kose žice tudi med običajno uporabo. Žic ne preobremenjujte preveč s pritiskom. Vstran leteči kosi žice lahko zelo lahko prodrejo skozi tanka oblačila in/ali kožo.

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

Slo

Nadaljna varnostna in delovna opozorila

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

Izogibajte se temu, da bi iskrenje in brusilni prah zadevali v telo.

Ne segajte na področje nevarnosti tekočega stroja.

Trske ali iveri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati.

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

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

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

OMREŽNI PRIKLJUČEK

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

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.

Stroj priklopite na vtičnico samo v izklopljenem stanju.

AG 22-180, AG 22-230: Postopki priklapljanja povzročijo kratkoročna zmanjšanja napetosti. Pri nedopustnih omrežnih pogojih lahko nastopi oviranje drugih naprav. Pri omrežnih impendancah, ki znašajo manj kot 0,2 Ω, ni potrebno pričakovati nikakršnih motenj.

UPORABA V SKLADU Z NAMEMBNOSTJO

Kotna brusilka je uporabna za razdvajanje in grobo brušenjemnogih materialov, kot npr. kovin ali kamna, kakor tudi zabrušenje s ploščo iz umetne mase in za delo z jeklenožičnokrtačo. Kadar ste v dvomu upoštevajte navodila proizvajalcapribora.

Za razdvajalna dela uporabljajte zaprto zaščitno masko iz programa pribora.

Kadar ste v dvomu upoštevajte navodila proizvajalcapribora.

Električno orodje je primerno zgolj za suho obdelavo.

PRACOVNÉ POKYNY

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

Rezalne in brusilne plošče vedno uporabljajte in shranjujte v skladu z navedbami proizvajalca.

Pri grobem struženju ali rezanju vedno delajte z zaščitnim pokrovom.

Izbočene brusne plošče je treba montirati tako, da njihova brusna površina ne bo segala izven ravni roba ščitnika.

Matica prirobnice mora biti pred zagonom stroja zategnjena.

Vedno uporabljajte dodatni ročaj.

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.

ZAŠČITA PRED PONOVNIM ZAGONOM

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Stroji z nastavljivim stikalom so opremljeni z zaščito pred ponovnim zagonom. Le ta po izpadu toka preprečuje ponoven zagon. V primeru nadaljevanja z delom stroj izklopimo in ponovno vklopimo.

OMEJITEV ZAGONSKEGA TOKA

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Zagonski tok stroja je nekajkrat višji od nazivnega toka. S pomočjo omejevalnika zagonskega toka se vklopni tok reducira za toliko, da se ne aktivira varovalka (16 A inertno).

RAHLI ZAGON

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronski rahli zagon za varno delovanje pri vklopu preprečuje sunkovit zagon stroja.

VZDRŽEVANJE

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

Če je potrebna zamenjava napajalnega kabla, mora to storiti proizvajalec ali njegov zastopnik, da bi se izognili nevarnosti za varnost.

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

Po potrebi se lahko pri vaši servisni službi ali direktno pri Techtronic Industries GmbH naroči eksplozijska risba naprave ob navedbi tipa stroja in številke s tipske ploščice Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

CE-IZJAVA O KONFORMNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da izdelek, opisan pod „Tehnični podatki“ izpolnjuje vse ustrezne določbe direktiv
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/ES
2014/30/EU
ter da so bili uporabljeni naslednji harmonizirani standardi
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SIMBOLI

POZOR! OPOZORILO! NEVARNO!

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

Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.

Nositi zaščitne rokavice

Pred vsemi deli na stroju izvlecite vtikač iz vtičnice.

Brez uporabe sile.

Zgolj za rezalna opravila.

Zgolj za brusilna opravila.

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

Električnih naprav ni dovoljeno odstranjevati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Električne in elektronske naprave je potrebno zbirati ločeno in za okolju prijazno odstranitev, oddati podjetju za reciklažo. Pri krajevnem uradu ali vašem strokovnem prodajalcu se pozanimajte glede reciklažnih dvorišč in zbirnih mest.

Električno orodje zaščitnega razreda II. Električno orodje, pri katerem zaščita pred električnim udarom ni odvisna zgolj od osnovne izolacije, temveč tudi od tega, da so uporabljeni dodatni ukrepi, kot dvojna ali okrepljena izolacija. Ni priprave za priključek zaščitnega vodnika.

Evropska oznaka za združljivost

Britanska oznaka za združljivost

001

Ukrajinska oznaka za združljivost

Evrazijska oznaka za združljivost

Slo

TEHNIČKI PODACI Kutni brusač	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Broj proizvodnje	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Snaga nominalnog prijema	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nazivni broj okretaja	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Brusne ploče-ø max. d= otvor sa ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Debljina rezne ploče min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Debljina brusne ploče max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Brusne površine-ø max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Lončaste četke-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Navoj vretena	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Težina po EPTA-proceduri 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informacije o buci Mjerne vrijednosti utvrdjene odgovarajuće EN 60745. A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:					
Nivo pritiska zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Nivo učinka zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Nositi zaštitu sluha!					
Informacije o vibracijama Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjersu odmjerene odgovarajuće EN 60745					
Brušenje površina: Vrijednost emisije vibracije $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Nesigurnost K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Brušenje brusnim listom: Vrijednost emisije vibracije $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Nesigurnost K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEHNIČKI PODACI Kutni brusač	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Broj proizvodnje	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Snaga nominalnog prijema	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nazivni broj okretaja	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Brusne ploče-ø max. d= otvor sa ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Debljina rezne ploče min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Debljina brusne ploče max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Brusne površine-ø max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Lončaste četke-ø max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Navoj vretena	M 14	M 14	M 14	M 14
Težina po EPTA-proceduri 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEHNIČKI PODACI Kutni brusač	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informacije o buci Mjerne vrijednosti utvrdjene odgovarajuće EN 60745. A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:				
Nivo pritiska zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Nivo učinka zvuka (Nesigurnost K=3dB(A)) **Nositi zaštitu sluha!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Informacije o vibracijama Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjersu odmjerene odgovarajuće EN 60745				
Brušenje površina: Vrijednost emisije vibracije $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Nesigurnost K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Brušenje brusnim listom: Vrijednost emisije vibracije $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Nesigurnost K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

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

UPOZORENIE!

Ova u ovim uputama navedena razina titranja je bila izmjerena odgovarajuće jednom u EN 60745 normiranom mjernom postupku i može se upotrijebiti za usporedbu električnog alata međusobno. Ona je prikladna i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja.
Navedena razina titranja reprezentira glavne primjene električnog alata. Ukoliko se električni alat upotrebljava u druge svrhe sa odstupajućim primijenjenim alatima ili nedovoljnim održavanjem, onda razina titranja može odstupati. To može titrajno opterećenje kroz cijeli period rada bitno povisiti.
Za točnu procjenu titrajnog opterećenja se moraju uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen ili u kojima doduše radi, ali nije i stvarno u upotrebi. To može titrajno opterećenje bitno smanjiti za vrijeme cijelog radnog perioda.
Utvrdite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu poslužioca protiv djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnih alata i upotrebljenih alata, održavanje topline ruku, organizacija i radne postupke.

UPOZORENIE!

Pročitajte sigurnosne upute i uputnice. Ako se ne bi poštivale 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.

SIGURNOSNE UPUTE ZA KUTNU BRUSILICU

Zajedničke upute s upozorenjima za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove s žičanim četkama, poliranje 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) Ovaj električni alat nije prikladan za poliranje. Primjene za koje električni alat nije predviđen mogu uzrokovati ugrožavanje i ozljede.

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

d) Dozvoljeni broj okretaja alatnih nastavaka mora najmanje biti toliki kao što je i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu. Oprema koja ima veći broj okretaja od dozvoljenog može se polomiti i razletjeti.

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

f) Navoj dijelova pribora se moraju podudarati sa navojem brusnog vretena. Kod dijelova pribora koji će biti prirubljeni, mora se bušotina za stezni trn u dijelu pribora podudarati sa promjerom lokalizirajuće prirubnice. Dijelovi pribora koji ne pristaju na montažni trn aparata, rade ekscentrično, vibriraju prekomjerno jako i mogu dovesti do gubitka kontrole nad alatom.

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

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

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

j) Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke. Kontakt rezačkog alata sa vodovima koji sprovode naponm može metalne dijelove sprave dovesti pod napon i tako dovesti do električnog udara.

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

l) Nikad ne ostavljajte električni stroj bez nadzora, dok se alat ne zaustavi potpuno. Rotirajući radni alat mogao bi dodirnuti površinu odlaganja, zbog čega bi mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

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

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

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

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

Hrv

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 spriječiti prikladnim mjerama opreza, kao što su dolje opisane.

a) Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti 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, oštrih rubova, itd. spriječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu ukliješti. Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštrim rubovima, sklon je uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

e) Ne upotrebljavajte lančani ili zupčasti rezni disk. Ovakvi alat često prouzročava „trzanje“ ili gubitak kontrole nad električnom stroju.

Posebne upute upozorenja za brušenje i rezanje brusnom pločom

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

b) Koljenčaste brusne ploče moraju biti montirane tako, da njihova brusna površina ne strši preko ravnine ruba zaštitne kape. Nestručno montirana brusna ploča, koja strši preko ruba zaštitne kape, ne može biti dovoljno zakriljena.

c) Koristite uvijek štitnik predviđen za korištenu vrstu brusnih tijela. Štitnik mora biti sigurno pričvršćen na električnom alatu i tako podešen da se postigne maksimalna mjera 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 kontakta sa brusnim tijelom.

d) 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.

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

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

Ostale upute upozorenja za brusne ploče za rezanje

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

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

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

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

e) Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od uklještene 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) Posebno oprezni budite kod „rezanja džepova“ u postojećim zidovima ili drugim 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 pažnju na to, da žičana četka i za vrijeme normalne upotrebe gubi komade žice. Žice nemojte opterećivati previsokom tlačnom silom. Unaokolo leteći komadi žice mogu prodrijeti kroz laku odjeću i/ili kroz kožu.

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

Ostale sigurnosne i radne upute

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

Izbjegavajte da iskre i prašina brušenja ne pogode tijelo.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

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

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

Kod ekstremnih uslova radova (npr. kod glatkog brušenja metala sa potporim tanjurom i diskovima od vulkaniziranog vlakna za brušenje) se može naložiti jaki talog prljavštine u unutrašnjosti kutnog 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.

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

PRIKLJUČAK NA MREŽU

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

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 aparata.

Samo isključeni stroj priključiti na utičnicu.

AG 22-180, AG 22-230: Postupke uključivanja proizvode kratkotrajne padove napona. Kod nepovoljnih uvjeta mreže može doći do nepovoljnih djelovanja drugih aparata. Kod impedancija mreže manje od 0,2 ohma se ne očekuju nikakve smetnje.

PROPISNA UPOTREBA

Kutni brusač se može upotrijebiti za razdvajanje i za grubobrušenje mnogih materijala, kao npr. metala i kamena, kao i zabrušenje sa plastičnim brusnim diskovima i za radove sačeličnim četkama. U nedoumici poštivati upute proizvođačapribora.

Kod odvajačkih radova upotrijebiti zatvorene zaštitne haube iz programa pribora

U nedoumici poštivati upute proizvođačapribora.

Električni alat je prikladan samo za suhu obradu.

RADNE UPUTE

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

Rezne i brusne ploče upotrijebiti i čuvati uvijek po podacima proizvođača.

Prilikom grube obrade i prosjecanja uvijek raditi sa zaštitnom kapom.

Koljenčaste brusne ploče moraju biti montirane tako, da njihova brusna površina ne strši preko ravnine ruba zaštitne kape.

Matica prirubnice mora prije puštanja stroja u rad biti zategnuta.

Uvijek primijeniti dodatnu ručicu.

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

ZAŠTITA PROTIV PONOVNOG POKRETANJA

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Strojevi sa aretirajućim prekidačem su opremljeni sa zaštitom protiv ponovnog pokretanja. Ona sprečava ponovno pokretanje stroja poslije nestanka struje. Kod ponovnog početka rada stroj isključiti i ponovno uključiti.

OGRANIČENJE STRUJE POKRETANJA

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Struja za uključivanje stroja iznosi višestruko od nominalne struje. Kroz ograničenje struje pokretanja se struja uključivanja utoliko reducira, da jedan osigurač (16 A tromosti) ne odgovara.

NJEŽAN START

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektronički nježan start za sigurno rukovanje spriječava kod uključivanja grubi start stroja.

ODRŽAVANJE

Proreze za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

Ako treba zamijeniti kabel za napajanje, to treba napraviti proizvođač ili njegov zastupnik, kako bi se izbjegle opasnosti.

Primijeniti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od Milwaukee 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 Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

CE-IZJAVA KONFORMNOSTI

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da proizvod opisan u odjeljku „Tehnički podaci" ispunjava sve potrebne odredbe smjernica
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
i da su korišteni sljedeći usklađeni standardi
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Hrv

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SIMBOLI

PAŽNJA! UPOZORENIE! OPASNOST!

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

Kod radova na stroju uvijek nositi zaštitne naočale.

Nositi zaštitne rukavice!

Prije radova na stroju izvući utikač iz utičnice.

Ne upotrebljavati silu.

Samo za rezačke radove.

Samo za brusačke radove.

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

Električni uređaji se ne smiju zbrinjavati skupa sa kućnim smećem. Električni uređaji se moraju skupljati odvojeno i predati na zbrinjavanje primjereno okolišu jednom od pogona za iskorišćavanje. Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod stručnog trgovca u svezi gospodarstva za recikliranje i mjesta skupljanja.

Električni alat zaštitne kategorije II. Električni alat, čija zaštita od jednog električnog udara ne zavisi samo od osnovne izolacije, već i od toga, da se primijene dodatne zaštitne mjere, kao što su dvostruka izolacija ili pojačana izolacija. Ne postoji nikakva naprava za priključak nekog zaštitnog voda.

Europski znak suglasnosti

Britanski znak suglasnosti

001

Ukrajinski znak suglasnosti

Euroazijski znak suglasnosti

TEHNISKIE DATI Leņķa slīpmašīna	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Izlaides numurs	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nominālā atdotā jauda	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nominālais griešanās ātrums	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slīpdisks ar diametru maksimālais d= urbuma ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Griešanas diska biezums minimālais / maksimālais	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Slīpripas biezums maksimālais	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Slīpēšanas virsmas diametrs ø maksimālais	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Koniskās birstes diametrs ø maksimālais	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Vārpstas vijums	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Trokšņu informācija Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60745. A novērtētās aparatūras skaņas līmenis ir:					
Trokšņa spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Trokšņa jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Nēsāt trokšņa slāpētāju!					
Vibrāciju informācija Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summtiek noteikta atbilstoši EN 60745.					
Virsmas slīpēšana: svārstību emisijas vērtība $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Nedrošība K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Slīpēšana ar slīppapīru: svārstību emisijas vērtība $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Nedrošība K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEHNISKIE DATI Leņķa slīpmašīna	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Izlaides numurs	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nominālā atdotā jauda	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nominālais griešanās ātrums	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Slīpdisks ar diametru maksimālais d= urbuma ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Griešanas diska biezums minimālais / maksimālais	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Slīpripas biezums maksimālais	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Slīpēšanas virsmas diametrs ø maksimālais	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Koniskās birstes diametrs ø maksimālais	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Vārpstas vijums	M 14	M 14	M 14	M 14
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEHNISKIE DATI Leņķa slīpmašīna	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Trokšņu informācija Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60745. A novērtētās aparatūras skaņas līmenis ir:				
Trokšņa spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Trokšņa jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A)) **Nēsāt trokšņa slāpētāju!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibrāciju informācija Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summtiek noteikta atbilstoši EN 60745.				
Virsmas slīpēšana: svārstību emisijas vērtība $a_{h,SG}$	8,3 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2
Nedrošība K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Slīpēšana ar slīppapīru: svārstību emisijas vērtība $a_{h,DS}$	3,7 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2
Nedrošība K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

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

Lat

UZMANĪBU!

Instrukcijā norādītā svārstību robežvērtība ir izmērīta mērījumu procesā, kas veikts atbilstoši standartam EN 60745, un to var izmantot elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. Tā ir piemērota arī svārstību noslogojuma pagaidu izvērtēšanai.
Norādītā svārstību robežvērtība ir reprezentatīva elektroinstrumenta pamata pielietojuma jomām. Tomēr, ja elektroinstruments tiek pielietots citās jomās, papildus izmantojot neatbilstošus elektroinstrumentus vai pēc nepietiekamas tehniskās apkopes, tad svārstību robežvērtība var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.
Precīzai svārstību noslogojuma noteikšanai, ir jāņem vērā arī laiks, kad ierīces ir izslēgta vai arī 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. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.
Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

⚠ DROŠĪBAS TEHNIKAS NOTEIKUMI LEŅĶA SLĪPMAŠĪNAI

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

a) Šis elektroinstruments ir lietojams kā slīpmašīna, kas piemērota arī slīpēšanai ar smilšpapīra loksni, darbam ar stiepļu suku, pulēšanai un griešanai.. Ņemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju. Turpmāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.

b) Šis elektroinstruments nav piemērots pulēšanai. Elektroinstrumenta izmantošana tādu uzdevumu veikšanai, kuriem tas nav paredzēts, var būt bīstama un izraisīt savainojumus.

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

d) Iesaistāmā instrumenta pieļaujamajam apgriezienu skaitam jābūt vismaz tik augstam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam. Aprīkojums, kurš rotē ātrāk par pieļaujamo ātrumu, var salūzt un tikt atmests atpakaļ

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

f) Papildpiederumu vītnei ir jāsakrīt ar slīpēšanas vārpstas vītni. Piederumiem, kas tiek piestiprināti ar atloku, fiksācijas serdeņa urbumam papildpiederumā ir jāsakrīt ar lokalizācijas atloka diametru. Papildpiederumi, kas neder uz montāžas serdeņa, griežas ekscentriski, pārmērīgi spēcīgi vibrē un var izraisīt kontroles zudumu pār darba rīku.

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

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

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

j) Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām. Šī instrumenta saskare ar strāvu vadošiem kabeļiem var radīt spriegumu arī ierīces metāliskajās daļās un var izraisīt elektrisko triecienu.

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

l) Nekad nenolieciet elektroinstrumentu malā, pirms nav pilnībā apstājies darba instruments. Rotējošais darbinstruments var skart atbalsta virsmu, kā rezultātā elektroinstruments var kļūt nevadāms.

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

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

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

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

Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

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

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

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

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

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

c) Izvairieties atrasties vietā, kurp varētu pārvietoties elektroinstruments atsitiena brīdī. Atsitiena brīdī elektroinstruments pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā.

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

e) Neizmantojiet ķēdes vai zobu ripzāģi. Šādi darba instrumenti bieži izraisa atsitienu vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu un griešanu

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

b) Slīpdiski, kas parasti ir augstāki par slīpripām, ir jāuzstāda tā, lai to slīpējamā virsma neatrastos ārpus diska aizsarga. Neatbilstoši noteikumiem uzstādītu slīpdisku, kas sniedzas pāri aizsarga malai, nav iespējams pilnībā nosegt.

c) Vienmēr izmantojiet aizsargu, kas paredzēts lietošanai kopā ar attiecīgā tipa slīpēšanas darbinstrumentiem. Aizsargam jābūt uzstādāmam un nostiprināmam uz elektroinstrumenta tā, lai tas ļautu panākt iespējami lielāku darba drošību, t. i., lai lietotāja virzienā būtu vērsta iespējami mazāka slīpēšanas darbinstrumenta nenosegtā daļa. Aizsarga uzdevums ir pasargāt lietotāju no lidojošajām daļiņām un saskaršanās ar slīpēšanas darbinstrumentu.

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

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

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

Citi īpašie drošības noteikumi, veicot griešanu

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

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

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

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

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

f) Esiet īpaši piesardzīgs, ja jums ir jāveic izzāģējums sienā vai kādā citā jums nezināmā vietā. Iegremdējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitienu un/vai būt par cēloni savainojumam.

Lat

Īpašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni:

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

Īpašie drošības noteikumi, veicot apstrādi ar stiepļu suku:

a) Pat veicot parastas operācijas, pārliecinieties, lai stiepļu sari tiktu pārklāti ar birsti. Attīrot vadus, neizdariet uz birsti pārlieku lielu spiedienu. Stiepļu sari viegli var izdurties cauri vieglam audumam un savainot ādu.

b) Lietojot aizsargu, nepieļaujiet tā saskaršanos ar stiepļu suku. Kausveida un diskveida stiepļu sukām spiediena un centrbēdzes spēka iespaidā var palielināties diametrs.

Citas drošības un darba instrukcijas

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

Izvairieties, lai dzirksteles un slīpēšanas putekļi nekrīt uz galvas.

Nelikt rokas mašīnas darbības laukā.

Skaidas un atlūzas nedrīkst ņemt ārā, kamēr mašīna darbojas.

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

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

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

TĪKLA PIESLĒGUMS

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

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

Mašīnu pievienot kontaktligzdai tikai izslēgtā stāvoklī.

AG 22-180, AG 22-230: Ieslēgšanas process izraisa īslaicīgu sprieguma pazemināšanos. Pie nelabvēlīgiem tīkla nosacījumiem var tikt ietekmēti arī citi instrumenti. Pie tīkla atkarības zem 0,2 Ohm nevajadzētu būt traucējumiem.

NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Leņķa slīpmašīnu var pielietot metāla vai citu mareriālupārgriešanai vai slīpēšanai, kā arī slīpējot ar plastmasas ripuvai drāšu birsti. Visos gadījumos ievērojiet ražotāja noteiktosdrošības noteikumus.

Griežot materiālu, izmantojiet piederumos esošo aizsargu.

Visos gadījumos ievērojiet ražotāja noteiktosdrošības noteikumus.

Elektriskais instruments ir paredzēts tikai sausai apstrādei.

DARBA NORĀDĪJUMI

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

Atdalīšanas un slīpēšanas diskus izmantot un uzglabāt, ievērojot ražotāja norādījumus.

Veicot rupjo slīpēšanu un zāģējot instrumentam vienmēr nepieciešams aizsargpārvalks.

Slīpdiski, kas parasti ir augstāki par slīpripām, ir jāuzstāda tā, lai to slīpējamā virsma neatrastos ārpus diska aizsarga.

Disku saturošo uzgriezni pirms mašīnas darba uzsākšanas vajag pievilkt.

Vienmēr vajag izmantot papildus rokturi.

Apstrādājamā detaļa, ja to netur pašsvars, ir stingri jānostiprina. Nekādā gadījumā apstrādājamo detaļu nedrīkst spiest pie diska ar roku.

AIZSARDZĪBA PRET ATKĀRTOTU PALAIŠANU

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Mašīnas ar nofiksējamu slēdzi ir aprīkotas ar aizsardzību pret atkārtotu palaišanu. Pateicoties tai tiek novērsta mašīnas atkārtota palaišana pēc elektrības padeves pārtraukuma. No jauna atsākot darbu, mašīna ir jāizslēdz un atkal jāieslēdz.

PALAIDES STRĀVAS IEROBEŽOJUMS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Mašīnas ieslēgšanas strāva daudzkārt pārsniedz nominālo strāvu. Pateicoties palaides strāvas ierobežojumam, ieslēgšanas strāva tiek samazinta tik tālu, ka drošinātājs (16 A lēnais) nenostrādā.

REGULĒTĀ PAKĀPENISKĀ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Elektroniski regulētā pakāpeniskā iedarbināšana novērš grūdienveida iedarbošanos pēc mašīnas iedarbināšanas.

APKOPE

Vajag vienmēr uzmanīt, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

Ja nepieciešama barošanas vada nomaiņa, lai novērstu apdraudējumu, to jāveic ražotājam vai tā pārstāvim.

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

Ja nepieciešams, klientu apkalpošanas servisā vai tieši pie firmas Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, var pieprasīt instrumenta numurs, kas norādīts uz jaudas paneļa.

ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka izstrādājums, kas raksturots sadaļā „Tehniskie dati", atbilst visām attiecīgajām prasībām direktīvās
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EK
2014/30/EU
un ir piemēroti šādi saskaņotie standarti
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SIMBOLI

UZMANĪBU! BĪSTAMI!

Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.

Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.

Jāvalkā aizsargcimdi!

Pirms jebkādiem darbiem, kas attiecas uz mašīnas apkopi, mašīnu noteikti vajag atvienot no kontaktligzdas.

Nepielietot spēku

Tikai atdalīšanai

Tikai slīpēšanai

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

Elektroiekārtas nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Elektriskās un elektroniskās iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod pārstrādes uzņēmumam, kas no tām atbrīvosies dabai draudzīgā veidā. Meklējiet otrreizējās pārstrādes poligonus un savākšanas punktus vietējās pārvaldes iestādēs vai pie preces pārdevēja.

II aizsardzības klases elektroinstruments. Elektroinstruments, kuram aizsardzība pret elektrisko triecienu ir atkarīga ne tikai no pamata izolācijas, bet arī no tā, ka tiek piemēroti papildu aizsardzības pasākumi, piemēram, dubultā izolācija vai pastiprināta izolācija. Aizsarga pieslēgšanai instrumenti nav paredzēti.

Eiropas atbilstības zīme

Lielbritānijas atbilstības zīme

Ukrainas atbilstības zīme

Eirāzijas atbilstības zīme

TECHNINIAI DUOMENYS Kampinis šlifuoklis	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Produkto numeris	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Vardinė imamoji galia	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nominalus sūkių skaičius	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= šlifavimo diskų ø maks. d= Gręžimo-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Pjovimo disko storis min. / maks.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Šlifavimo disko storis maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Šlifavimo paviršiaus ø maks.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Šveitimo šepečio ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Suklio srieqis	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 01/2014 tyrimų metodiką	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informacija apie keliamą triukšmą Vertės matuotos pagal EN 60745. Įvertintas A įrenginio keliamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro:					
Garso slėgio lygis (Paklaida K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Garso galios lygis (Paklaida K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Nešioti klausos apsaugines priemones!					
Informacija apie vibraciją Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 60745.					
Paviršių šlifavimas: Vibravimų emisijos reikšmė $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Paklaida K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Šlifavimas su šlifavimo popieriumi: Vibravimų emisijos reikšmė $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Paklaida K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TECHNINIAI DUOMENYS Kampinis šlifuoklis	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Produkto numeris	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Vardinė imamoji galia	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nominalus sūkių skaičius	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= šlifavimo diskų ø maks. d= Gręžimo-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Pjovimo disko storis min. / maks.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Šlifavimo disko storis maks.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Šlifavimo paviršiaus ø maks.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Šveitimo šepečio ø maks.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Suklio srieqis	M 14	M 14	M 14	M 14
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 01/2014 tyrimų metodiką	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TECHNINIAI DUOMENYS Kampinis šlifuoklis	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informacija apie keliamą triukšmą Vertės matuotos pagal EN 60745. Įvertintas A įrenginio keliamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro:				
Garso slėgio lygis (Paklaida K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Garso galios lygis (Paklaida K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Nešioti klausos apsaugines priemones!				
Informacija apie vibraciją Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 60745.				
Paviršių šlifavimas: Vibravimų emisijos reikšmė $a_{h,SG}$	8,3 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2
Paklaida K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Šlifavimas su šlifavimo popieriumi: Vibravimų emisijos reikšmė $a_{h,DS}$	3,7 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2
Paklaida K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

Panaudojant kitaip, pvz., 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 padidėti svyravimų apkrova.
Siekiant tiksliai nustatyti svyravimų apkrovą, būtina atsižvelgti ir į laikotarpį, kai įrenginys yra išjungtas arba įjungtas, tačiau faktiškai nenaudojamas. Dėl to viso darbo metu gali žymiai sumažėti svyravimų apkrova.
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. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.
Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

⚠ KAMPINIO ŠLIFUOKLIO SAUGUMO INSTRUKCIJOS

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

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

b) Šis elektrinis įrankis netinka poliruoti. Naudoti elektrinį įrankį darbui, kuriam jis nėra skirtas, ypač pavojinga; toks darbas kelia sužalojimų pavojų.

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

d) Panaudojamų dalių leistinas apsisukimų skaičius turi būti mažiausiai tokio dydžio, koks yra nurodytas didžiausias apsisukimų skaičius ant elektros prietaiso. Dalys, kurios sukasi greičiau negu yra leistina, gali sulūžti ir skristi į šalis.

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

f) Priedų sriegiai turi atitikti šlifavimo suklio sriegius. Prijungiamų dalių anga, skirta įtempimo kaiščiui, turi atitikti lokalizavimo jungės skersmenį. Priedai, kurie netinka prietaiso montavimo kaiščiui, veikia ekscentriškai, stipriai vibruoja ir dėl to galite prarasti įrankio kontrolę.

g) Nenaudokite pažeistų darbo įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite darbo įrankius, pvz., šlifavimo diskus – ar jie nėra aplūžinėję ir įtrūkę, šlifavimo žiedus – ar jie nėra įtrūkę, susidėvėję ir labai nudilę, vielinius šepečius – ar jų vielutės nėra atsilaisvinusios ar nutrūkusios. Jei elektrinis prietaisas ar darbo įrankis nukrito iš didesnio aukščio, patikrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kitą, nepažeistą, darbo įrankį. Patikrinę ir sumontavę darbo įrankį pasirūpinkite, kad nei Jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besisukančio darbo įrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam prietaisui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Jei darbo įrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turėtų subyrėti.

h) Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos Jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo aplink lekiančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

i) Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nuo Jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo įrankio dalelės gali skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

j) Jei yra tikimybė, jog dirbant įrankis gali kliudyti paslėptą laidą, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų. Pjovimo įrenginio kontaktas su įtampos laidais gali įelektrinti metalines prietaiso dalis, o tai gali sukelti elektros iškrovą.

k) Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių. Jei nebesuvaldytumėte prietaiso, darbo įrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba jį įtraukti, o Jūsų plaštaka ar ranka gali patekti į besisukantį darbo įrankį.

l) Niekada nepadėkite elektrinio įrankio tol, kol darbo įrankis visiškai nususto.s. Besisukantis darbo įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio padedate prietaisą, ir elektrinis įrankis gali tapti nebevaldomas.

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

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

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

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

Atatranka ir atitinkamos įspėjamosios nuorodos

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

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

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

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

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

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

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

e) Draudžiama naudoti pjovimo grandines arba dantytus pjūklelius. Šie darbiniai įrankiai dažnai sukelia atatranką arba su jais prarandama elektrinio įrankio kontrolė.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo ir pjovimo darbus

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

b) Šlifavimo diskus reikia įstatyti taip, kad šlifavimo paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto. Neteisingai įstatytas šlifavimo diskas, išsikišęs už apsauginio gaubto krašto, nebus pakankamai apsaugotas.

c) Visada naudokite tokį apsauginį gaubtą, kuris yra skirtas naudojamam šlifavimo įrankiui. Apsauginis gaubtas turi būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio prietaiso ir nustatytas į tokią padėtį, kad dirbančiajam būtų užtikrintas didžiausias saugumas, t. y. šlifavimo įrankis neturi būti nukreiptas į dirbantįjį. Apsauginis gaubtas turi apsaugoti dirbantįjį nuo atskilusių ruošinio ar įrankio dalelių ir atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo įrankio.

d) Šlifavimo įrankius leidžiama naudoti tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pvz., niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai yra skirti medžiagai pjaunamąja briauna pašalinti. Nuo šoninės apkrovos šie šlifavimo įrankiai gali sulūžti.

e) Jūsų pasirinktiems šlifavimo diskams tvirtinti visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos prispaudžiamąsias junges. Tinkamos jungės prilaiko šlifavimo diską ir sumažina lūžimo pavojų. Pjovimo diskams skirtos jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.

f) Nenaudokite sudilusių diskų, prieš tai naudotų su didesnėmis šlifavimo mašinomis. Šlifavimo diskai, skirti didesniems elektriniams prietaisams, nėra 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. Nemėginkite atlikti pernelyg gilių pjūvių. Per stipriai prispaudus pjovimo diską, padidėja jam tenkanti apkrova ir atsiranda didesnė tikimybė jį pakreipti bei užblokuoti pjūvyje, vadinasi padidėja atatrankos ir disko lūžimo rizika.

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

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

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

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

f) Būkite ypač atsargūs darydami pjūvius sienose ar kitose aklinose vietose. Panyrantis pjovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ar vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atatranką.

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių darbus:

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

Specialios įspėjamosios nuorodos dirbantiems su vieliniais šepečiais :

a) Žinokite, kad vielos šeriai krenta iš šepečio net paprasto darbo metu. Per daug neapkraukite šerių pernelyg spausdami šepetį. Vieliniai šeriai gali lengvai pradurti plonus drabužius ir / arba odą.

b) Jei rekomenduojama dirbti su apsauginiu gaubtu, saugokite, kad vielinis šepetys nesiliestų apsauginio gaubto. Apvalių (lėkštės tipir cilindrinių šepečių skersmuo dėl spaudimo jėgos ir iščentrinių jėgų gali padidėti.

Kiti saugumo ir darbo nurodymai

Šlifuojant metalus lekia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltumėte pavojaus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojaus arti (kibirkščių lėkimo srityjneturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusiurbimo.

Venkite kūno kontakto su skriejančiomis kibirkštimis ir šlifuojant susidarančiomis dulkėmis.

Nekiškite rankų į veikiančio įrenginio pavojaus zoną.

Draudžiama išiminėti drožles ar nuopjovas, įrenginiui veikiant.

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

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

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

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 kontakto.

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

Kištuką į lizdą įstatykite, tik kai įrenginys išjungtas.

AG 22-180, AG 22-230: Įjungimo momentu trumpam nukrenta įtampa. Esant nepalankiai elektros tinklo būklei, gali sutrikti kitų prietaisų veikimas. Kai pilnutinė elektros tinklo varža mažesnė nei 0,2 omo, trukdžiai netikėtini.

NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Kampinė šlifavimo mašina yra naudojama medžiagoms, pvz. metalui arba akmeniui, pjauti ir atlikti rupųjį šlifavimą arbašlifuoti plastmasiniu šlifavimo disku bei atlikti darbus šepečiusu metaliniais šeriais. Kilus abejonėms, atkreipkite dėmesį įpriemonių gamintojų nurodymus.

Atlikdami pjovimo darbus naudokite reikmenų komplekte esantį apsauginį šalmą.

Kilus abejonėms, atkreipkite dėmesį įpriemonių gamintojų nurodymus.

Elektrinį įrankį galima naudoti tik sausoje aplinkoje.

DARBO NUORODOS

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

Pjovimo ir šlifavimo diskus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Grandydami ir pjaudami visada dirbkite su apsauginiu gaubtu.

Šlifavimo diskus reikia įstatyti taip, kad šlifavimo paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto.

Prieš paleidžiant įrenginį, reikia priveržti jungės veržlę.

Visada naudokite papildomą rankeną.

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

APSAUGA NUO PAKARTOTINIO ĮSIJUNGIMO

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
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.

PALEIDIMO SROVĖS RIBOTUVAS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Įrenginio paleidimo srovė daug kartų didesnė už vardinę srovę. Paleidimo srovės ribotuvas sumažina paleidimo srovę tiek, kad nesuveiktų saugiklis (16 A, inertinis).

TOLYGAUS PALEIDIMO REGULIATORIUS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Saugiam valdymui - elektroninis tolygaus paleidimo reguliatorius, užkertantis kelią įrenginio trūkčiojimui, jį paleidžiant.

TECHNINIS APTARNAVIMAS

Įrenginio vėdinimo angos visada turi būti švarios.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, siekiant išvengti pavojaus saugai tai turi atlikti gamintojas arba jo atstovas.

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

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esantį numerį, iš klientų aptarnavimo skyriaus arba tiesiai iš Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, galima užsisakyti prietaiso surinkimo brėžinius.

CE ATITIKTIES PAREIŠKIMAS

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad gaminys, aprašytas „Techniniuose duomenyse“, atitinka taikomus reikalavimus, išdėstytus direktyvose
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EB
2014/30/EU
ir buvo taikyti šie darnieji standartai
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Liet

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Įgaliotas parengti techninius dokumentus.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SIMBOLIAI

DĖMESIO! ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS!

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

Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius.

Lietojiet aizsardzības cimdus!

Prieš atlikdami bet kokius įrenginyje, ištraukite iš lizdo kištuką.

Nenaudoti jėgos.

Tinka tik pjovimo darbams.

Tinka tik šlifavimo darbams.

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

Elektros prietaisų negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Būtina rūšiuoti elektros ir elektroninius prietaisus ir atiduoti į atliekų perdirbimo centrą, kad jie būtų utilizuoti neteršiant aplinkos. Informacijos apie perdirbimo centrus ir atliekų surinkimo įstaigas teiraukitės vietos įstaigoje arba prekybininko.

II apsaugos klasės elektrinis įrankis. Šio elektrinio įrankio apsauga nuo elektros smūgio priklauso ne tik nuo pagrindinės izoliacijos, bet ir nuo to, kaip naudojamos papildomos apsauginės priemonės, tokios kaip dviguba arba pagerinta izoliacija. Nėra jokio prietaiso apsauginio laido pajungimui.

Europos atitikties ženklas

Britanijos atitikties ženklas

Ukrainos atitikties ženklas

Eurazijos atitikties ženklas

TEHNILISED ANDMED Nurgalihvimismasin	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Tootmisnumber	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Nimitarbimine	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Nimipöörded	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Lihvketta ø max d= puurava ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Lõikeketta paksus min / max	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Lihvketta paksus max	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Lihvpinna ø max	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= Kaussharja ø max	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindlikeere	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Müra andmed Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60745. Seadme tüüpiline hinnanguline (müratase:					
Helirõhutase (Määramatus K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Helivõimsuse tase (Määramatus K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Kandke kaitseks kõrvaklappe!					
Vibratsiooni andmed Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsummmõõdetud EN 60745 järgi.					
Pinna lihvimine: Vibratsiooni emissiooni väärtus $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Määramatus K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Lihvlehega lihvimine: Vibratsiooni emissiooni väärtus $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Määramatus K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

TEHNILISED ANDMED Nurgalihvimismasin	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Tootmisnumber	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Nimitarbimine	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Nimipöörded	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Lihvketta ø max d= puurava ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Lõikeketta paksus min / max	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Lihvketta paksus max	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= Lihvpinna ø max	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= Kaussharja ø max	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Spindlikeere	M 14	M 14	M 14	M 14
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

TEHNILISED ANDMED Nurgalihvimismasin	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Müra andmed Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60745. Seadme tüüpiline hinnanguline (müratase:				
Helirõhutase (Määramatus K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Helivõimsuse tase (Määramatus K=3dB(A)) **Kandke kaitseks kõrvaklappe!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Vibratsiooni andmed Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsummmõõdetud EN 60745 järgi.				
Pinna lihvimine: Vibratsiooni emissiooni väärtus $a_{h,SG}$	8,3 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2
Määramatus K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Lihvlehega lihvimine: Vibratsiooni emissiooni väärtus $a_{h,DS}$	3,7 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2
Määramatus K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

Est

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

TÄHELEPANU!

Antud juhendis toodud võnketase on mõõdetud EN 60745 standardile vastava mõõtesüsteemiga ning seda võib kasutada erinevate elektriseadmete omavahelises võrdlemises. Antud näitaja sobib ka esmaseks võnkekoormuse hindamiseks.
Antud võnketase kehtib elektriseadme kasutamisel sihtotstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel otstarvetel, muude tööriistadega või seda ei hooldata piisavalt võib võnketase siintoodust erineda. Eeltoodu võib võnketaset märkimisväärselt tõsta terves töökeskkonnas.
Võnketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aega, mil seade on välja lülitatud või on küll sisse lülitatud, kuid ei ole otseselt kasutuses. See võib märgatavalt vähendada kogu töökeskkonna võnketaset.
Rakendage spetsiaalseid ettevaatusabinõusid töötajate suhtes, kes puutuvad töö käigus palju kokku vibratsiooniga. Nendeks abinõudeks võivad olla, näiteks: elektri- ja tööseadmete korraline hooldus, käte soojendamine, töövoo parem organiseerimine.

⚠ TÄHELEPANU!

Lugege kõik ohutusnõuanded ja juhendid läbi. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.
Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

⚠ OHUTUSJUHISED NURKLIHVIJATELE

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

a) Käesolev elektriline tööriist on ette nähtud lihvimiseks, liivapaber¬iga lihvimiseks, traatharjaga töötlemiseks ja lõika¬miseks.. Järgige kõiki tööriistaga kaasasolevaid hoiatusi, juhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

b) See elektriline tööriist ei sobi poleerimiseks. Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, on ohtlik ja võib põhjustada vigastusi.

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

d) Instrumendi lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur kui elektritööriistal märgitud maksimaalne pöörete arv. Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad murduda ja lendu paiskuda.

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

f) Tarvikudetailide keermed peavad lihvspindli keermega ühilduma. Tarvikudetailide puhul, mis paigaldatakse äärikkinnitusega, peab kinnitustorni ava tarvikudetailis lokaliseerimisääriku läbimõõduga ühilduma. Tarvikudetailid, mis sobi seadme montaažitornile, töötavad ekstsentriliselt, vibreerivad üleliia tugevasti ja võivad põhjustada kontrolli kaotamist tööriista üle.

g) Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvtaldu pragude või kulumise suhtes, traatharju lahtiste või murdunud traatide suhtes. Kui seade või tarvik kukub maha, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamata tarvikut. Kui olete tarviku üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsetel pööretel. Seejuures ärge asetsege pöörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed. Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.

h) Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra 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 paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.

j) Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest. Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka lõikeseadme metallist osad ning põhjustada elektrilöögi.

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

l) Ärge pange seadet kunagi enne käest, kui instrument on täielikult seisma jäänud. Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus seadme üle.

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

n) Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid. Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.

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

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

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

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

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

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

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

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

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

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

e) Ärge kasutage kettsaelahte ega hambulise servaga saelehte. Sellised instrumendid võivad kutsuda sageli esile tagasilöögi või põhjustada elektritööriista üle kontrolli kaotamise.

Spetsiifilised ohutusnõuded lihvimisel ja lõikamisel

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

b) Astmelised lihvkettad tuleb monteerida nii, et nende lihvpind ei ulatu kaitsekatte serva tasandist väljapoole. Asjatundmatult monteeritud lihvketast, mis ulatub kaitsekatte serva tasandist väljapoole, pole võimalik piisavalt varjestada.

c) Kasutage alati kettakaitset, mis on kasutatavat tüüpi lihvimistarviku jaoks ette nähtud. Kettakaitse peab olema seadme külge kindlalt kinnitatud ja seadistatud nii, et tagatud oleks maksimaalne turvalisus, s. t et seadme kasutaja poole peab alati jääma kettakaitse suletud külg. Kettakaitse peab kasutajat kaitsma eemalepaiskuvate osakeste ja lihvimistarvikuga juhusliku kokkupuute eest.

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

e) Kasutage valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga ning vigastamata seibi. Sobivad seibid kaitsevad lihvketast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu. Lõikeketaste seibid võivad lihvketaste seibidest erineda.

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

Täiendavad spetsiifilised ohutusnõuded lõikamiseks

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

b) Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävat piirkonda. Kui juhite lõikeketast toorikus endast eemale, võib seade tagasilöögi korral koos pöörleva kettaga otse Teie suunas paiskuda.

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

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

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

f) Olge eriti ettevaatlik olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud kohtadesse „taskulõiget" tehes. Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

Spetsiifilised ohutusnõuded liivapaberiga lihvimisel:

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

Spetsiifilised ohutusjuhised traatharjade kasutamisel:

a) Teadke, et harjast võib eemalduda traatharjaseid isegi tavaliste tööde käigus. Ärge koormake harjaseid üle, rakendades harjale liiget survet. Traatharjased tungivad kergesti läbi õhukeste riiete ja/või naha.

b) Kettakaitse kasutamisel vältige kettakaitse ja traatharja kokkupuute võimalust. Taldrik- ja kaussharjade läbimõõt võib rakendatava surve ja tsentrifugaaljõudude toimel suureneda.

Edasised ohutus- ja tööjuhised

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

Vältige lendavate sädemete ja lihvimistolmu sattumist kehale.

Ärge pange kätt töötava masina ohupiirkonda.

Puru ega pilpaid ei tohi eemaldada masina töötamise ajal.

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

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

Est

Lühiseohu tõttu ei tohi õhutuspiludesse sattuda metallosi.

VÕRKU ÜHENDAMINE

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

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

Masin peab pistikupessa ühendamisel olema alati väljalülitatud seisundis.

AG 22-180, AG 22-230: Sisselülitusprotsessid tekitavad lühiajalisi pingelange. Ebasoodsate võrgutingimuste korral võib see mõjuda ka teistele seadmetele. Väiksemate võrgu näivtakistuste puhul kui 0,2 oomi pole häireid oodata.

KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Nurklihvija sobib erinevate materjalide (nt metall, kivi)lõikamiseks ja jämelihvimiseks, kunstmaterjalist kettagalihvimiseks ja terastraadist harjaga töötamiseks. Kahtlusekorral järgida tarvikute tootja õpetusi.

Lõiketöödel kasutada kinnist kaitsekatet lisatarvikute programmist.

Kahtlusekorral järgida tarvikute tootja õpetusi.

Elektritööriist sobib üksnes kuivtöötluseks.

TÖÖJUHISED

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

Kasutage ja säilitage lõike- ning lihvkettaid alati vastavalt tootja andmetele.

Töötage lihvimisel ja lõikamisel alati kaitsekattega.

Astmelised lihvkettad tuleb monteerida nii, et nende lihvpind ei ulatu kaitsekatte serva tasandist väljapoole.

Ääriku mutter peab enne masina käikulaskmist olema pingutatud.

Kasutage alati lisakäepidet.

Töödeldav toorik tuleb kinnitada, kui ta ei seisa oma raskusega paigal. Ärge juhtige toorikut kunagi käega vastu ketast.

TAASKÄIVITUSKAITSE

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Lukustuvate lülititega masinad on varustatud taaskäivituskaitsega. See seade välistab masina taaskäivituse elektrikatkestuse järel. Uue tööülesande alustamise eel masin algul välja lülitada ning seejärel taas sisse lülitada.

KÄIVITUSVOOLU PIIRIK

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Masina sisselülitusvool on nimivoolust mitu korda suurem. Käivitusvoolu piirikuga vähendatakse sisselülitusvoolu sedavõrd, et kaitse (16 A inertkaitse) ei reageeriks.

SUJUVKÄIVITUS

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Turvaliseks käsitsemiseks mõeldud elektrooniline sujuvkäivitus takistab masina järsku käivitumist sisselülitamisel.

HOOLDUS

Hoidke masina õhutuspilud alati puhtad.

Kui on vaja vahetada toitejuhet, peab ohutuse tagamise raames seda tegema tootja või tema agent.

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

Vajaduse korral võite tellida seadme läbilõikejoonise, näidates ära masina tüübi ja andmesildil oleva numbri. Selleks pöörduge klienditeeninduspunkti või otse: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

EÜ VASTAVUSAVALDUS

Kinnitame oma ainuvastutusel, et „Tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode vastab direktiivide kõigile asjakohastele sätetele
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EÜ
2014/30/EU
ning täidetud on järgmiste ühtlustatud standardite
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000
nõuded.

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

SÜMBOLID

ETTEVAATUST! TÄHELEPANU! OHUD!

Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.

Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.

Kanda kaitsekindaid!

Enne kõiki töid masina kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

Ärge kasutage jõudu.

Ainult lõikamistöödeks.

Ainult lihvimistöödeks.

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

Elektriseadmeid ei tohi utiliseerida koos majapidamisprügiga. Elektrilised ja elektroonilised seadmed tuleb eraldi kokku koguda ning keskkonnasõbralikuks utiliseerimiseks vastavas käitlusettevõttes ära anda. Küsige kohalikest pädevatest ametitest või edasimüüjalt käitlusjaamade ja kogumispunktide kohta järele.

Kaitseklassi II elektritööriist. Elektritööriist, mille puhul ei sõltu kaitse mitte üksnes baasisolatsioonist, vaid ka täiendatavate kaitsemeetmete nagu topeltisolatsiooni või tugevdatud isolatsiooni kohaldamisest. Mehhanism kaitsejuhi ühendamiseks puudub.

Euroopa vastavusmärk

Ühendkuningriigi vastavusmärk

Ukraina vastavusmärk

Euraasia vastavusmärk

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Угловая шлифмашина	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Серийный номер изделия	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Номинальная выходная мощность	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Номинальное число оборотов	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Диаметр шлифовального диска макс. d= Диаметр и отверстия	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Толщина отрезного круга мин. / макс.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Толщина шлифовального диска макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= ø шлифующей поверхности макс.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= ø круглой щетки макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Резьба шпинделя	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Вес согласно процедуре EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Информация по шумам Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745. Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:					
Уровень звукового давления (Небезопасность K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.					
Информация по вибрации Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.					
Плоское шлифование: Значение вибрационной эмиссии $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Небезопасность K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Шлифовка с помощью шлифовального полотна: Значение вибрационной эмиссии $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Небезопасность K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Угловая шлифмашина	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Серийный номер изделия	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Номинальная выходная мощность	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Номинальное число оборотов	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Диаметр шлифовального диска макс. d= Диаметр и отверстия	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Толщина отрезного круга мин. / макс.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Толщина шлифовального диска макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= ø шлифующей поверхности макс.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= ø круглой щетки макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Резьба шпинделя	M 14	M 14	M 14	M 14
Вес согласно процедуре EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Угловая шлифмашина	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Информация по шумам Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745. Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:				
Уровень звукового давления (Небезопасность K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.				
Информация по вибрации Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.				
Плоское шлифование: Значение вибрационной эмиссии $a_{h,SG}$	8,3 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2
Небезопасность K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Шлифовка с помощью шлифовального полотна: Значение вибрационной эмиссии $a_{h,DS}$	3,7 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2
Небезопасность K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

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

ВНИМАНИЕ!

Указанный в настоящем руководстве уровень вибрации измерен в соответствии с технологией измерения, установленной стандартом EN 60745 и может использоваться для сравнения электроинструментов друг с другом. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
Указанный уровень вибрации представляет основные виды использования электроинструмента. Но если электроинструмент используется для других целей, используемый инструмент отклоняется от указанного или 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. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут сталь причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.
Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

⚠ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ К УГЛОВОЙ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЕ

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

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

b) Настоящий электроинструмент не пригоден для полирования. Выполнение работ, для которых настоящий электроинструмент не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.

c) 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.

d) Допустимое число оборотов используемого инструмента должно быть как минимум таким же, как и максимальное число оборотов, указанное на электроинструменте. Комплектующие, которые вращаются быстрее допустимой скорости, могут сломаться и отлететь.

e) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.

f) Резьба принадлежностей должна совпадать с резьбой шлифовального шпинделя. У принадлежностей, которые прикрепляются фланцами, отверстие для фиксации в детали должно совпадать с диаметром локализирующего фланца. Детали, которые не подходят к монтажному стрежню прибора, работают эксцентрично, вибрируют слишком сильно и могут привести к потере контроля над инструментом.

g) 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 надобности установите неповрежденный рабочей инструмент. После закрепления рабочего инструмента займите сами и все находящиеся вблизи лица положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.

h) 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 режущего инструмента с токоведущим проводом может ставить под напряжение металлические части прибора, а также приводить к удару 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 кладите электрический инструмент до тех пор, пока инструментальная насадка 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 выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте 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 займите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.

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

c) 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.

d) 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.

e) Не пользуйтесь цепными или зубчатыми пилами. Такие инструментальные насадки часто приводят к отдаче или потере контроля над электрическим инструментом.

Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию

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

b) Изогнутые шлифовальные диски необходимо устанавливать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выходила за пределы края защитного кожуха. Установленный ненадлежащим образом шлифовальный диск, выходящий за пределы края защитного кожуха, невозможно экранировать достаточным образом.

c) Всегда применяйте защитный кожух, предусмотренный для применяемого вида абразивного инструмента. Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т.-е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента. Защитный кожух должен защищать оператора от осколков и случайного контакта с абразивным инструментом.

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

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

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

Дополнительные специальные предупреждающие указания отрезания шлифованием

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

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

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

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

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

f) Действуйте с особой осторожностью при вырезании участков существующих стен или при работе в других слепых зонах. Погружающийся отрезной круг может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой:

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.

Особые предупреждающие указания для работ с проволочными щетками:

a) Учитывайте, что металлическая щетина может отлетать даже во время обычной работы. Не перегружайте проволоку, подвергая щетку чрезмерной нагрузке. Металлическая щетина может легко проникнуть сквозь одежду и/или кожу.

b) Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с кожухом. Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центрифугальных сил.

Дополнительные указания по безопасности и работе

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

Избегайте попадания искр и шлифовальной пыли на тело.

Никогда не касайтесь опасной режущей зоны в момент работы.

Не убирайте опилки и обломки при включенном инструменте.

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

При предельных условиях эксплуатации (напр., при гладкой шлифовке металлов с опорным диском и шлифовальным кругом из вулканизированной фибры) может образоваться сильное загрязнение во внутренней части угловой шлифовальной машинки. При таких условиях эксплуатации из соображений безопасности необходима 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.

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

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.

Электроприборы, используемые во многих различных местах, в том числе на открытом воздухе, должны подключаться через устройство, предотвращающее резкое повышение напряжения (FI, RCD, PRCD).

Вставляйте вилку в розетку только при выключенном инструменте.

AG 22-180, AG 22-230: Могут случаться кратковременные перепады напряжения. При неблагоприятных условиях электроснабжения может быть повреждено другое оборудование. Если сопротивление электросети менее 2 Ом, то могут возникать перепады напряжения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Угловая шлифовальная машина используется для разделения ичернового шлифования многих материалов, как например, металлаили камня, а также для шлифования с помощью пластмассовоготарельчатого шлифовального круга и для работы со стальнойпроволочной щеткой. В случае сомнения соблюдайте указанияпроизводителя принадлежностей.

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

В случае сомнения соблюдайте указанияпроизводителя принадлежностей.

Этот электроинструмент предназначен только для работы всухую.

УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ

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

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

При шлифовании или отрезании всегда пользуйтесь защитным ограждением.

Изогнутые шлифовальные диски необходимо устанавливать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выходила за пределы края защитного кожуха.

Перед включением инструмента затяните гайку с фланцем.

Всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой.

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

ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
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

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Стартовый ток при запуске машины в несколько раз выше чем номинальный ток. Ограничитель стартового тока ограничивает ток до значений исключающих срабатывание передохранителя (16A)

ПЛАВНЫЙ СТАРТ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Плавный старт для безопасной работы предотвращает резкое включение инструмента.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Всегда держите охлаждающие отверстия чистыми.

Если требуется замена шнура питания, во избежание угроз безопасности она должна осуществляться производителем или его представителем.

Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями Milwaukee.
В случае возникновения необходимости в замене, которая не была описана, обращайтесь в один из сервисных центров по обслуживанию электроинструментов Milwaukee (см. список сервисных организаций).

При необходимости может быть заказан чертеж инструмента с трехмерным изображением деталей. Пожалуйста, укажите номер и тип инструмента и закажите чертеж у Ваших местных агентов или непосредственно у Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Мы несем исключительную ответственность за то, что изделие, описанное в разделе «Техническая информация» соответствует всем применимым положениям директив
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
а также следующим согласованным стандартам
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Уполномочен на составление технической документации.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

СИМВОЛЫ

ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!

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

При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки.

Надевать защитные перчатки!

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

Не применяйте силу

Только для отрезания.

Только для шлифования.

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

Электрические устройства нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором. Электрические и электронные устройства следует собирать отдельно и сдавать в специализированную утилизирующую компанию для утилизации в соответствии с нормами охраны окружающей среды. Сведения о центрах вторичной переработки и пунктах сбора можно получить в местных органах власти или у вашего специализированного дилера.

Электроинструмент с классом защиты II. Электроинструмент, в котором защита от электрического удара зависит не только от основной изоляции, но и от того, что принимаются дополнительные защитные меры, такие как двойная изоляция или усиленная изоляция. Нет устройства для подключения защитного провода.

Европейский знак соответствия

Британский знак соответствия

001

Украинский знак соответствия

Евроазиатский знак соответствия

РУС

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Ъглошлайф	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Производствен номер	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Номинална консумирана мощност	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Номинална скорост на въртене	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= ø на абразивните дискове макс. d= отвор с ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Дебелина на режещия диск мин. / макс.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Дебелина на диска за шлайфане макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= ø шлифовъчна повърхност макс.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= ø чашковидна четка макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Резба на шпиндела	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Информация за шума Измерените стойности са получени съобразно EN 60745. Оцененото с A ниво на шума на уреда е съответно:					
Равнище на звуковото налягане (Несигурност K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Равнище на мощността на звука (Несигурност K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Да се носи предпазно средство за слуха!					
Информация за вибрациите Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745.					
Шлайфане на повърхности: Стойност на емисии на вибрациите $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Несигурност K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Шлайфане с лента за шлайфане: Стойност на емисии на вибрациите $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Несигурност K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Ъглошлайф	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Производствен номер	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Номинална консумирана мощност	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Номинална скорост на въртене	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= ø на абразивните дискове макс. d= отвор с ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Дебелина на режещия диск мин. / макс.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Дебелина на диска за шлайфане макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= ø шлифовъчна повърхност макс.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= ø чашковидна четка макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Резба на шпиндела	M 14	M 14	M 14	M 14
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Ъглошлайф	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Информация за шума Измерените стойности са получени съобразно EN 60745. Оцененото с A ниво на шума на уреда е съответно:				
Равнище на звуковото налягане (Несигурност K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Равнище на мощността на звука (Несигурност K=3dB(A)) **Да се носи предпазно средство за слуха!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Информация за вибрациите Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745.				
Шлайфане на повърхности: Стойност на емисии на вибрациите $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Несигурност K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Шлайфане с лента за шлайфане: Стойност на емисии на вибрациите $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Несигурност K=	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

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

БЪЛ

ВНИМАНИЕ!

Посоченото в тези инструкции ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартизиран в EN 60745 измервателен метод и може да се използва за сравнение на електрически инструменти помежду им. Подходящ е и за временна оценка на вибрационното натоварване.
Посоченото ниво на вибрациите представя основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използва с друго предназначение, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна техническа поддръжка, нивото на вибрациите може да е различно. Това чувствително може да увеличи вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.
За точната оценка на вибрационното натоварване трябва да се вземат предвид и периодите от време, в които уредът е изключен или работи, но в действителност не се използва. Това чувствително може да намали вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.
Определете допълнителни мерки по техника на безопасност в защита на обслужващия работник от въздействието на вибрациите като например: техническа поддръжка на електрическия инструмент и сменяемите инструменти, поддържане на ръцете топли, организация на работния цикъл.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Прочетете указанията за безопасност и съветите.
Пропуски при спазването на указанията и на инструкциите за безопасност могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.
Запазете всички указания и инструкции за безопасност за бъдещето.

⚠ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКА НА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ЪГЛОШЛАЙФ

Общи инструкции за безопасност при шлифоване, шлифоване с шкурка, работа с телени четки и при абразивно рязане.

a) Този електроинструмент е предвиден за употреба като шлайф, шлайф за шкурене, телена четка и абразивна машина за рязане. Спазвайте всички инструкции за безопасност, указания, илюстрации и данни, които получавате с уреда. Ако не спазвате следните указания, това може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

b) Този електроинструмент не е подходящ заполиране. Извършването на дейности, закоито електроинструментът не епредназначен, може да бъде опасно и дадоведе до травми.

c) Не използвайте допьлнителни приспобления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент. Фактът, че можете да закрепите към мажината опеделено приспособление или паботен инструмент, не гаранира безопасна работа с него.

d) Допустимата честота на въртене на използващия се инструмент трябва да бъде поне толкова висока, колкото и посочената на уреда честота на въртене. Аксесоарите, който се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се разхвърчат.

e) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да отговарят на посочените размери на Вашия електроинструмент. Работни инструментите с неподходящи размери не могат да бъдат покрити достатъчно или да бъдат контролирани.

f) Резбата на компонентите трябва да съответства на резбата на вретеното. При компоненти, които са монтирани на фланци, отворът за затегателния дорник в компонента трябва да съвпада с диаметъра за закрепване на фланеца. Компонентите, които не са подходящи за монтажния дорник на устройството, се движат ексцентрично, вибрират и могат да доведат до загуба на контрола върху инструмента.

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

h) Носете лични предпазни средства. Според необходимостта използвайте цяла лицева маска, маска за очи или защитни очила. Ако е необходимо носете маска срещу прах, защита на слуха, предпазни ръкавици или специална престилка, която предпазва от малки частици от диска или от материала. Очите трябва да се защитени от чужди тела, които могат да отлитнат по различни причини. Противопрашната или дихателната маска трябва да могат да филтрират праха, който се образува при работа. Ако сте изложени дълго време на силен шум, това може да причини загуба на слуха Ви.

i) Внимавайте останалите лица да са на безопасно разстояние от Вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Отчупени парченца от обработваната част или от счупени работни инструменти могат да отлетят и да причинят наранявания дори и на лица извън непосредствената работна зона.

j) Дръжте уреда за изолираните ръкохватки, когато извършвате работи, при които режещият инструмент може да засегне скрити електроинсталационни кабели или собствения си кабел. Контактът на режещия инструмент с тоководещ проводник може да предаде напрежението върху метални части на уреда и да доведе до токов удар.

k) Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти. Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и ръката Ви да попадне във въртящия се работен инструмент.

l) Никога не оставяйте електрическата машина, докато инструментът не е напълно спрял. Въртящият се работен инструмент може да влезе в контакт с повърхността, върху която сте оставили електроинструмента, поради което може да загубите контрола върху него.

m) Докато пренасяте 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 вреже в тялото Ви.

n) Почиствайте редовно шлицовете за проветрение на електроинструмента.Духалката на мотора засмуква прах в корпуса на електроинструмента, а насъбирането на метален прах може да причини електрически опасности.

o) Не работете с електроинструмента в близост до запалими материали. Искрите могат да възпламенят тези материали.

p) Не използвайте работни инструменти, които трябва да се охлаждат с течности. Употребата на вода или на други течни охлаждащи средства може да доведе до токов удар.

Откат и съвети за избягването му

Ритането е внезапна реакция на машината вследствие на закачил се или блокиран въртящ се инструмент, напр. шлайфаща шайба, шлайфащ диск, телена четка и др. Закачането или блокирането води до внезапно спиране на въртящия се инструмент. По този начин на мястото на блокиране машина се ускорява неконтролирано срещу посоката на въртене на инструмента.

Ако напр. шлифовъчният диск се заклини или блокира в обработваната част, ръбът на диска, който влиза в обработваната част, може да се заплете и по този начин шлифовъчният диск може да се счупи или да бъде предизвикан откат. Тогава шлифовъчният диск се отправя към или се отдалечава от обслужващото лице, в зависимост от посоката на въртене на диска на мястото на блокиране. В такъв случай шлифовъчните дискове могат също да се счупят.

Откатът е резултат от неправилна или погрешна употреба на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи мерки за безопасност, както е описано в следното.

a) Хванете здраво машината и дръжте тялото и ръцете си в такова положение, в което да можете да поемете силата на отката. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има такава, за да имате възможно най-голям контрол върху силата на отката или върху реактивния въртящ момент. Чрез подходящи мерки за безопасност обслужващият персонал може да овладее силите на отката и на реакция.

b) Никога не приближавайте ръцете си до въртящи се работни инструменти. Àêî âúçíèêíå îòêàò, èíñòðóìåíòúò ìîæå äà íàðàíè ðúêàòà Âè.

c) Избягвайте тялото Ви да се намира в тази зона, в която може да се окаже електрическата машина при „ритане“. Ритането измества машината на мястото на блокиране в посока обратна на движението на шлайфащата шайба.

d) Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването на работните инструменти от обработваната част и заклинването им в нея. При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.

e) Не използвайте верижен или назъбен режещ диск. Такива инструменти често причиняват „ритане“ или загуба на контрол върху електрическата машина.

Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

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

b) Извитите дискове за шлайфане трябва да бъдат монтирани така, че повърхността им за шлайфане да не излиза извън равнината на ръба на предпазния капак. Неправилно монтираният диск за шлайфане, който излиза извън равнината на ръба на предпазния капак, не може да бъде достатъчно добре екраниран.

c) Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух. . Êîæóõúò òðÿáâà äà ïðåäïàçâà ðàáîòåùèÿ ñ ìàøèíàòà îò îòõâúð÷àùè îòêúðòåíè ïàð÷åíöà è îò âëèçàíå â ñúïðèêîñíîâåíèå ñ âúðòÿùèÿ ñå àáðàçèâåí äèñê.

d) Режещи шайби могат да се ползват само за препоръчаните възможности за употреба. Например: никога не шлайфайте със страничната повърхност на режещата шайба. Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифоване.

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

f) Не използвайте износени шлифвъчни дискове от по-големи електроинструменти. Дисковете за по-големи електроинструменти не са предназначени за по-високите обороти, с които се въртят по-малки електроинструменти, и могат да се счупят.

Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

a) Не допускайте блокиране или твърде силно притискане на режещия диск. Не правете прекалено дълбоки разрези. Претоварването на режещия диск повишава силите, които действат върху него, а с това и опасността от заклинване или блокиране, което от своя страна може да доведе до откат или счупване на абразивния диск.è.

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

c) Ако режещият диск се заклеми или искате да прекъснете работа, изключете машината и я дръжте спокойно, докато шайбата спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите от среза режещия диск, докато още се върти, в противен случай може да последва „ритане“. Намерете причината за заклинването и я отстранете.

d) Никога не включвайте електроинструмента отново, докато той се намира в обработваната част. Нека режещият диск достигне първо максималните си обороти, преди внимателно да продължите с рязането. В противен случай режещият диск може да заседне, да изскочи от обработваната част или да предизвика откат.

e) Когато режете плоскости или по-големи детайли, ги опрете, за да избегнете риска от откат при заклемване на режещия диск. Големите детайли могат да се огънат от собствената си тежест. Детайлът трябва да е подпрян на две места, а именно в близост до разреза и в края му.

f) Бъдете особено внимателни при „изрязване на джобове“ в налични стени или други, невидими зони. При прерязване на газопроводи, водопроводи, електропроводи или други обекти, режещият диск може да причини откат.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване с шкурка

a) Не използвайте твърде големи листове шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката. Лицтове шкурка, кито се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и на шкурката или да възникване на откат.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване с телени цетки

a) Обърнете внимание на това, че и при обикновена употреба телената четка губи частици от телта. Не претоварвайте отделните части на телта например чрез прекалено голямо налягане на притискане. Изхвърчащите частици от телта могат много лесно да попаднат в кожата например през тънки дрехи.

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

Допълнителни указания за работа и безопасност

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

Пазете се от летящи искри и шлифовъчен прах.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

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

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

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

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

ЗАЩИТА НА ДВИГАТЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТ ОТ НАТОВАРВАНЕТО

Да се свързва само към еднофазен променлив ток и само към мрежово напрежение, посочено върху заводската табелка. Възможно е и свързване към контакт, който не е от тип „шуко“, понеже конструкцията е от защитен клас II.

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

Свързвайте машината към контакта само в изключено положение.

AG 22-180, AG 22-230: Процесите на включване причиняват кратки снижения на напрежението. При неизгодни условия в мрежата могат да възникнат смущения в други уреди. При импеданси на мрежата, по-малки от 0,2 ома, не трябва да се очакват смущения.

БЪЛ

ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ъглошлайфът се използва за рязане и грубо шлайфане на голямброй материали, като например метал или камък, както и зашлайфане с пластмасови шлифовъчни дискове и за работа стелена четка. В случай на съмнение обърнете внимание науказанията на производителя на аксесоари.

При рязане използвайте затворен защитен шлем от програмата с аксесоари.

В случай на съмнение обърнете внимание науказанията на производителя на аксесоари.

Машината е подходяща само за употреба без вода.

УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА

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

Режещите и шлифоващите дискове винаги да се използват и съхраняват съобразно инструкциите на производителя.

При грубо шлифоване и рязане да се работи винаги със защитен шлем.

Извитите дискове за шлайфане трябва да бъдат монтирани така, че повърхността им за шлайфане да не излиза извън равнината на ръба на предпазния капак.

Преди пускане на машината фланцовата гайка трябва да бъда затегната.

Винаги да се използва допълнителната ръкохватка.

Обработваният детайл трябва да бъде фиксиран здраво, ако не е достатъчно тежък, за да стои стабилно от собственото си тегло. Никога не водете детайла с ръка срещу диска.

ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНО ПУСКАНЕ

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Машините с блокиращ се превключвател са оборудвани със защита от повторно пускане. Тази защита предотвратява повторно пускане на машината след спиране на електрическото захранване. За продължаване на работата първо изключете машината и след това отново я включете.

ОГРАНИЧАВАНЕ НА ПУСКОВИЯ ТОК

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Пусковият ток на машината е многократно по-голям от номиналния. С ограничаването на пусковия ток той се намалява дотолкова, че да не се задейства предпазител (16 A инертно).

ПЛАВНИЯТ СТАРТ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Плавният старт, осигурен от електрониката за сигурно манипулиране с машината, предотвратява при включване появата на тласъци при задействането на машината.

ПОДДРЪЖКА

Вентилационните шлици на машината да се поддържат винаги чисти.

Ако е необходима подмяна на захранващия кабел, тя трябва да бъде извършена от производителя или негов представител, за да се избегнат рискове за безопасността.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементи, чията подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на Milwaukee (вижте брошурата „Гаранция и адреси на сервизи).

При необходимост можете да поискате за уреда от Вашия сервиз или директно от Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, чертеж за в случай на експлозия, като посочите типа на машината и номер върху заводската табелка.

CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме, изцяло на наша отговорност, че продуктът, описан в „Технически данни“, съответства на всички необходими изисквания на директивите
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EO
2014/30/EU
и че са използвани следните хармонизирани стандарти
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Упълномощен за съставяне на техническата документация
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ

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

При работа с машината винаги носете предпазни очила.

Да се носят предпазни ръкавици!

Преди каквито и да е работи по машината извадете щепсела от контакта.

Не използвайте сила.

Само за рязане.

Само за шлифоване.

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

Електрическите уреди не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Електрическото и електронното оборудване трябва да се събират разделно и да се предават на службите за рециклиране на отпадъците според изискванията за опазване на околната среда. Информирайте се при местните служби или при местните специализирани търговци относно местата за събиране и центровете за рециклиране на отпадъци.

Електроинструмент от защитен клас II. Електроинструмент, при който защитата от електрически удар зависи не само от основната изолация, а и от обстоятелството, че се използват допълнителни защитни мерки като двойна изолация или усилена изолация. Няма приспособление за присъединяване на защитен проводник.

Европейски знак за съответствие

Британски знак за съответствие

Украински знак за съответствие

001

Евро-азиатски знак за съответствие

DATE TEHNICE Polizor unghiular	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Număr producție	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Putere nominală de ieșire	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Turație nominală	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diametru disc de rectificare max. d= ø alezajului	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Grosimea discului de tăiere min. / max.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Grosimea discului de șlefuit max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= ø suprafețe de polizare max.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D D= ø perii tip cupă max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Filetul axului de lucru	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2014“	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Informație privind zgomotul Valori măsurate determinate conform EN 60745. Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de:					
Nivelul presiunii sonore (Nesiguranță K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Nivelul sunetului (Nesiguranță K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Purtați căști de protecție					
Informații privind vibrațiile Valorile totale de oscilație (suma vectorială pe trei direcțideterminate conform normei EN 60745.					
Șlefuirea suprafețelor: Valoarea emisiei de oscilații $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Nesiguranță K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Șlefuirea cu foaie de șlefuit: Valoarea emisiei de oscilații $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Nesiguranță K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

DATE TEHNICE Polizor unghiular	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Număr producție	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Putere nominală de ieșire	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Turație nominală	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Diametru disc de rectificare max. d= ø alezajului	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
d D b b= Grosimea discului de tăiere min. / max.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
d D b b= Grosimea discului de șlefuit max.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D D= ø suprafețe de polizare max.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D D= ø perii tip cupă max.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Filetul axului de lucru	M 14	M 14	M 14	M 14
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2014“	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

DATE TEHNICE Polizor unghiular	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Informație privind zgomotul Valori măsurate determinate conform EN 60745. Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de:				
Nivelul presiunii sonore (Nesiguranță K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Nivelul sunetului (Nesiguranță K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Purtați căști de protecție				
Informații privind vibrațiile Valorile totale de oscilație (suma vectorială pe trei direcțideterminate conform normei EN 60745.				
Șlefuirea suprafețelor: Valoarea emisiei de oscilații $a_{h,SG}$	8,3 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2
Nesiguranță K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Șlefuirea cu foaie de șlefuit: Valoarea emisiei de oscilații $a_{h,DS}$	3,7 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2
Nesiguranță K=	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

La alte utilizări, ca de ex. retezatul cu mașina de șlefuit sau șlefuitul cu peria de sârmă de oțel, valorile vibrațiilor pot fi diferite!

AVERTISMENT!

Gradul de oscilație indicat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu o procedură de măsurare normată prin norma EN 60745 și poate fi folosit pentru a compara unelte electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații. Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale uneltelor electrice. În cazul în care însă uneltele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unelte 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. Stabiliți măsuri de siguranță suplimenare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a uneltelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

⚠ AVERTISMENT!

Citiți toate avizele de siguranță și indicațiile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.
Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

⚠ INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU POLIZORUL UNGHIULAR

Avertismente comune pentru șlefuire, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu periile de sârmă, lustruire și tăiere:

a) Această sculă electrică se va folosi ca polizor, perie de sârmă și mașină specială de retezat cu disc abraziv. Respectați toate avertismentele, instrucțiunile, reprezentările și datele primite împreună cu scula electrică. În cazul în care nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

b) Această sculă electrică nu este adecvată pentru lustruire. Utilizările care nu sunt recomandate pentru această sculă electrică pot cauza situații periculoase și răniri.

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) Numărul de rotații admis pentru elementele de montat în aparat, trebuie să fie la fel de mare ca numărul de rotații înscris pe acesta. O rotire mai rapidă decît cea admisă le poate sparge sau azvîrli din aparat.

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) Filetul accesoriilor trebuie să corespundă cu filetul axului mașinii de șlefuit. La accesoriile care se prind cu flanșă, trebuie să se potrivească gaura pentru dornul de prindere din accesoriu cu diametrul flanșei de localizare. Accesoriile care nu se potrivesc pe dornul de montaj al mașinii se rotesc excentric, vibrează exagerat de mult și pot să ducă la pierderea controlului asupra sculei.

g) Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă dispozitivele de lucru ca discurile de șlefuit nu sunt sparte și fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă periile de sârmă 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 nedeteriorat. După ce ați controlat și montat dispozitivul de lucru, țineți 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) Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material. Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.

i) Aveţi grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanţă sigură faţă de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecţie. Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat şi provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.

Ro

j) Apucaţi scula electrică numai de mânerele izolate atunci când executaţi lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare. Intrarea în contact a sculei tăietoare cu o linie electrică prin care circulă curent poate pune sub tensiune şi componente metalice ale aparatului şi să ducă la electrocutare.

k) Ţineţi cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se rotesc. Dacă pierdeţi controlul asupra maşinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau braţul dumneavoastră poate nimeri sub dispozitivul de lucru care se roteşte.

l) Nu lăsaţi niciodată aparatul din mână, atât timp cât accesoriul de lucru nu s-a oprit complet. Dispozitivul de lucru care se roteşte poate ajunge în contact cu suprafaţa de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeţi controlul asupra sculei electrice.

m) Nu lăsaţi scula electrică să funcţioneze în timp ce o transportaţi. În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se roteşte, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea şi chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

n) Curăţaţi regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice. Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

o) Nu folosiţi scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.

p) Nu folosiţi dispozitive de lucru care necesită agenţi de răcire lichizi. Folosirea apei sau a altor agenţi de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Recul şi avertismente corespunzătoare

Reculul este reacţia bruscă apărută la agăţarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se roteşte, cum ar fi un disc de şlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agăţarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru care se roteşte. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcţiei de rotaţie a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, un disc de şlefuit se agaţă sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de şlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăţa în aceasta şi 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 funcţie de direcţia de rotaţie a discului în punctul de blocare. În această situaţie discurile de şlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecinţa utilizării greşite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

a) Ţineţi bine scula electrică şi aduceţi-vă corpul şi braţele într-o poziţie în care să puteţi controla forţele de recul. Folosiţi întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forţelor de recul sau a momentelor de reacţie la turaţii înalte. Operatorul poate stăpâni forţele de recul şi de reacţie prin măsuri preventive adecvate.

b) Nu apropiaţi niciodată mâna de dispozitivele de lucru aflate în mişcare de rotaţie. În caz de recul dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

c) Evitaţi să staţionaţi cu corpul în zona de mişcare a sculei electrice în caz de recul. Reculul proiectează scula electrică într-o direcţie opusă mişcării discului de şlefuit din punctul de blocare.

d) Lucraţi extrem de atent în zona colţurilor, muchiilor ascuţite, etc. Împiedicaţi ricoşarea dispozitivului de lucru de pe piesa de lucru şi blocarea acestuia. Dispozitivul de lucru aflat în mişcare de rotaţie are tendinţa să se blocheze în colţuri, pe muchii ascuţite sau când ricoşează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.

e) Nu utilizaţi discuri cu lanţ sau discuri dinţate. Asemenea accesorii de lucru provoacă des recul sau pierderea controlului asupra aparatului.

Avertismente speciale privind şlefuirea şi tăierea

a) Folosiţi numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică şi o apărătoare de protecţie prevăzută pentru aceste corpuri abrasive. Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite şi protejate suficient, fiind nesigure.

b) Discurile de şlefuit cu centrul depresat trebuie montate astfel încât suprafaţa abrazivă să nu treacă peste marginea planului carcasei de protecţie. Dacă discul este montat incorect şi depăşeşte planul carcasei de protecţie, el nu poate fi protejat în mod corespunzător.

c) Folosiţi întotdeauna apărătoarea de protecţie prevăzută pentru corpul abraziv întrebuinţat. Apărătoarea de protecţie trebuie fixată sigur pe scula electrică şi astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranţă în exploatare, adică numai o porţiune extrem de mică a corpului abraziv să rămână descoperită în partea dinspre operator. Apărătoarea de protecţie trebuie să protejeze operatorul de fragmentele desprinse prin şlefuire şi de atingerea accidentală a corpului abraziv.

d) Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilităţile de utilizare recomandate. De exemplu: nu şlefuiţi cu partea laterală a unui disc de tăiere. Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercitarea unei forţe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.

e) Folosiţi întotdeauna flanşe de prindere nedeteriorate având dimensiuni şi forme corespunzătoarte discului de şlefuit ales de dumneavoastră. Flanşele adecvate sprijină discul de şlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanşele pentru discuri de tăiere pot fi diferite faţă de flanşele pentru alte discuri de şlefuit.

f) Nu întrebuinţaţi discuri de şlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari. Discurile de şlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turaţiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici şi se pot rupe.

Alte avertismente speciale privind tăierea

a) Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci. O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuci în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.

b) Evitați zona din fața și din spatele discului de tăiere care se rotește. Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.

c) Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul. Stabiliți și îndepărtați cauza blocării discului.

d) Nu reporniți niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după aceea continuați să tăiați cu precauție. În caz contrar discul se poate agăța, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

e) Sprijiniți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul recului cauzat de blocarea discului de tăiere. Piesele mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea, piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.

f) Fiți foarte atenți la efectuarea unor "tăieturii sub formă de buzunar" în pereții existenți sau în alte domenii greu de monitorizat cu vederea. La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimerește în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă:

a) Nu întrebuințați foi abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrasive. Foile abrazive care depășesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum și agățarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

Avertismente speciale privind lucrul cu periile de sârmă:

a) Se va avea în vedere faptul că și în timpul unei utilizări normale din peria de sârmă cad bucăți de sârmă. Sârma nu va fi suprasolicitată prin intermediul unei presiuni de apăsare prea mari. Bucăți de sârmă desprinse, existente în atmosferă pot intra cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau prin piele.

b) Dacă se recomandă o apărătoare de protecție, împiedicați contactul dintre apărătoarea de protecție și peria de sârmă. Discurile-perie și periile-oală își pot mări diametrul sub acțiunea presiunii de apăsare și a forțelor cenrifuge.

Instrucțiuni suplimentare de siguranță și de lucru

Când se șlefuiește metal, se produc scântei zburatoare. Aveți grijă că nici o persoana 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)

Evitați faptul ca scânteile zburătoare și praful de le șlefuit să atingă corpul.

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

Rumegușul și spanul nu trebuie îndepărtate în timpul funcționării mașinii.

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

În condiții extreme de utilizare (de ex. lustruirea metalelor cu platanul de reazem și cu discurile de șlefuit din fibră vulcanizată), în interiorul polizorului unghiular poate apărea murdărie în cantitate mare. În asemenea condiții de utilizare, din motive de siguranță este necesară o curățare temeinică a depunerilor metalice din interior și, obligatoriu, înserierea unui întrerupător diferențial. În caz de declanșare a întrerupătorului diferențial, mașina se va trimite la reparat.

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

ALIMENTARE DE LA REȚEA

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

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

Conectați la rețea numai când mașina este oprită.

AG 22-180, AG 22-230: Socurile de curent pot produce căderi de tensiune pe termen scurt. În condiții nefavorabile de alimentare cu energie, alte echipamente pot fi afectate. Dacă impedanța sistemului de alimentare este mai mica de o,2 Ohm , sunt puține șanse să apară defecțiuni.

CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICATE

Mașina de șlefuit unghiuri poate fi utilizată la retezarea și larectifi carea de degroșare a numeroase materiale, ca de ex.metale sau piatră, precum și pentru polizatul cu disc de polizatdin material plastic, de asemenea pentru lucrul cu peria desârmă de oțel. În caz de dubiu, țineți cont de indicațiilefabricanților de accesorii.

Pentru lucrări de retezare folosiți casca de protecție din programul de accesorii.

În caz de dubiu, țineți cont de indicațiilefabricanților de accesorii.

Mașina electrică este indicată doar pentru prelucrare uscată.

INDICAȚII DE LUCRU

Pentru sculele care se intenționează a fi dotate cu roți cu orificiu filetat, asigurați-vă că filetul roții este destul de lung pentru a accepta lungimea axului.

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

Întotdeauna utilizați apărătoarea de protecție când se degroșează și se separă.

Discurile de șlefuit cu centrul depresat trebuie montate astfel încât suprafața abrazivă să nu treacă peste marginea planului carcasei de protecție.

Piulița de reglare trebuie să fie stransă înainte de începerea lucrului cu această mașina.

Utilizati întotdeauna mânerul auxiliar.

Piesa de prelucrat trebuie fixată dacă nu este suficient de grea pentru a fi stabilă. Nu îndreptați niciodată piesa de prelucrat către discul polizorului cu mâna.

PROTECȚIE CONTRA REPORNIRI

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Mașini dotate cu întrerupător care poate fi blocat sunt echipate cu o protecție contra repornirii. Aceasta împiedică ca mașina să repornească după o întrerupere de curent. Când reluați munca cu mașina, decuplați mai întâi mașina și cuplați-o din nou.

LIMITATOR CURENT DE PORNIRE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Curentul de pornire pentru mașina este de câteva ori mai mare decât curentul nominal. Limitatorul curentului de pornire produce un curent de pornire de o valoare astfel încât siguranța (16A, ardere întârziată) nu este decuplată.

MOALE DE PORNIRE

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Pornirea electronică lină pentru economie previne funcționarea sacadata a mașinii.

INTREȚINERE

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

Dacă este necesară înlocuirea cablului, acest lucru trebuie efectuat de către producător sau de către reprezentantul acestuia, pentru a evita periclitarea siguranței.

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

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 Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declarăm pe propria răspundere că produsul descris în capitolul „Date tehnice" îndeplinește toate cerințele relevante ale directivelor
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/CE
2014/30/EU
și au fost utilizate următoarele standarde armonizate
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Împuternicit să elaboreze documentația tehnică.
Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

Ro

SIMBOLURI

PERICOL! AVERTIZARE! ATENȚIE!

Va rugăm citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii

Purtați întotdeauna ochelari de protecție când utilizați mașina.

Purtați mănuși de protecție!

Întotdeauna scoateți stecarul din priza înainte de a efectua intervenții la mașină.

A nu se aplica forța.

Doar pentru lucrări de tăiere.

Doar pentru lucrări de șlefuit.

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

Aruncarea aparatelor electrice la gunoiul menajer este interzisă. Echipamentele electrice și electronice trebuie colectate separat și predate la un centru de reciclare și eliminare a deșeurilor, pentru a fi eliminate ecologic. Interesați-vă la autoritățile locale sau la comerciantul dvs. de specialitate unde se află centre de reciclare și puncte de colectare.

Sculă electrică cu clasa de protecție II. Sculă electrică la care protecția împotriva unei electrocutări nu depinde doar de izolația de bază, ci și de aplicarea de măsuri suplimentare de protecție, cum ar fi o izolație dublă sau o izolație mai puternică. Nu există un dispozitiv pentru conectarea unui conductor de protecție.

Marcă de conformitate europeană

Marcă de conformitate britanică

001

Marcă de conformitate ucraineană

Marcă de conformitate eurasiatică

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ Аголна брусилка	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Производен број	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Определен внес	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Номинална брзина	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Дијаметар на дискот за глодање макс. d= бушење-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Дебелина на плочата за сечење мин. / макс.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Дебелина на стружниот диск макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Површини за стругање-ø макс.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= Лончести четки-ø макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Срце на работната оска	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Информации за бучавата Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60745. А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува:					
Ниво на звучен притисок. (Несигурност K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Ниво на јачина на звук. (Несигурност K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Носте штитник за уши.					
Информации за вибрации Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки) пресметани согласно EN 60745.					
Површинско брусење: Вибрациска емисиона вредност $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
Несигурност K	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Стружење со лист за стружење: Вибрациска емисиона вредност $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
Несигурност K	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ Аголна брусилка	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Производен број	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Определен внес	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Номинална брзина	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= Дијаметар на дискот за глодање макс. d= бушење-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Дебелина на плочата за сечење мин. / макс.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Дебелина на стружниот диск макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= Површини за стругање-ø макс.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= Лончести четки-ø макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Срце на работната оска	M 14	M 14	M 14	M 14
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ Аголна брусилка	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Информации за бучавата Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60745. А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува:				
Ниво на звучен притисок. (Несигурност K=3dB(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Ниво на јачина на звук. (Несигурност K=3dB(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Носте штитник за уши.				
Информации за вибрации Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки) пресметани согласно EN 60745.				
Површинско брусење: Вибрациска емисиона вредност $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
Несигурност K	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Стружење со лист за стружење: Вибрациска емисиона вредност $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
Несигурност K	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Кај други апликации, како на пример брусење со делење или брусење со четката со челична жица можат да се појават други вибрациски вредности!

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 меѓусебна споредба на електро-алати. Ова ниво може да се употреби и за привремена проценка на оптоварувањето на осцилацијата.
Наведеното ниво на осцилација ги репрезентира главните намени на електро-алатот. Но, доколку електро-алатот се употребува за други намени, со отстапувачки 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 прецизна 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-алатот и на додатоци кон електро-алатот, одржување топли раце, организација на работните процеси.

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!

Прочитајте ги сите безбедносни упатства и инструкции. Заборавање на почитувањето на безбедносните упатства и инструкции можат да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.
Сочувајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за во иднина.

⚠ БЕБЕДНОСНИ УПАТСТВА ЗА АГОЛНА СТРУГАЛКА

Заеднички безбедносни упатства за мазнење, мазнење со рапава хартија, работа со жичани четки, полирање и делење:

a) Овој електро-алат треба да се употребува како шлајферица, шлајферица со хартија за шмирглање, четка со жица и машина за брусење со делење. Почитувајте ги сите безбедносни 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) Овој електро-алат не е наменет за рапава хартија и за полирање. Секакви употреби, за кои овој алат не е предвиден, можат да предизвикаат загрозувања и повреди.

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

d) Бројот на вртежи на алатот, којшто се употребува, мора да биде нај-малку толку висок како и бројот на вртежите на вашиот електро-алат. Додатокот, којтшто се врти побрзу, може да се скриша и да излета.

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

f) Навоите на деловите од приборот мора да се совпаѓаат со навојот на осовината за брусење. Кај деловите од приборот кои што се приспојуваат, бушењето за трнот за натегнување во делот од приборот мора да се совпаѓа со пресекот на фланшот за локализирање. Делови од приборот кои што не пасуваат на монтажниот трн на апаратот, работат ексцентрично, вибрираат прекумерно силно и можат да доведат до загуба на контролата врз орудието.

Mak

g) Не употребувајте оштетен прибор. Пред секоја употреба извршете контрола, како на пример на дисковите за брусење по однос на расцепи и пукнатини, на подножјата за брусење по однос на пукнатини, изабаност или голема искористеност, на четките со жици по однос на лабави или скршени жици. Ако електро-алатот или приборот паднат, проверете, дали тие се оштетени или употребете неоштетен прибор. Ако приборот сте го провериле и го употребувате, тогаш вие и лицата, кои се наоѓаат во близина, треба да бидете вон доменот на ротирачкиот прибор и оставете го приборот да работи една минута со максимален број на вртежи. Оштетениот прибор најчесто се крши во овој тест-период.

h) 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 престилка, со која се заштитувате од ситни честички од шлајфувањето и од материјалот. Очите треба да бидат заштитени од страни тела што се разлетуваат наоколу, а кои настануваат при различни употреби. Заштита маска од прашина и за дишење мора да ја филтрираат прашината што се создава при работата. Доколку сте подолго време изложени на гласна бучава, тоа може да предизвика губење на слухот.

i) 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 разлетаат парчиња од работниот материјал или од скршен прибор и да предизвикаат повреди, исто така и надвор од директниот делокруг на работа.

j) з) Фаќајте го електро-алатот само на изолирани површини за држење, додека извршувате работи, кај кои приборот може да погоди сокриени струјни водови или сопствениот кабел за напојување со струја. Контакт со жица под напон исто така ќе направи проводници од металните делови и оној кој ракува со алатот ќе доживее струен удар.

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

l) Никогаш не го оставајте електро-орудието ако орудието за применување не е дојдено во потполно мирување. Електро-алатот што се врти може да дојде во контакт со површината, на којашто се остава, а на тој начин можете да ја изгубите контролата над електро-алатот.

m) Не оставајте го електро-алатот да работи додека го носите. Вашата облека може да биде закачена преку случаен контакт со приборот што се врти, при што тој може да навлезе во вашето тело.

n) Редовно чистете го отворот за проветрување на вашиот електро-алат.Вентилаторот на моторот влече прашина во куќиштето, а големо насобирање на метална прашина може да предизвика електрични опасности.

o) Не употребувајте го електро-алатот во близина на материјали што горат. Таквите материјали можат да се запалат од искри.

p) 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 стопирање на ротирачкиот прибор. На тој начин неконтролираниот електро-алат се забрзува во спротивна насока од насоката на вртење на приборот во точката на спојување.

Доколку, на пример, диск за брусење е заглавен или блокиран во материјалот, работ на дискот за брусење што навлегува во материјалот, може да се закачи и на тој начин да дојде до 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. Притоа дисковите за брусење можат исто така и да се скршат.

Повратен удар претставува последица од погрешна или неисправна употреба на електро-алатот. Тој може да биде избегнат со соодветни мерки на претпазливост, како што се опишани подолу.

a) 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 повратиот удар. Секогаш употребувајте ја додатната рачка, доколку постои, за да можете да имате максимална можна контрола над силите од повратниот удар или на моментите на реакција при пуштање во работа. Операторот може да ги контролира силите на повратниот удар и реакционите сили со преземање соодветни мерки на претпазливост.

b) 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.

c) Избегнувајте го со вашето тело местото, во кое електро-алатот се движи во случај на повратен удар. Повратниот удар го води електро-алатот во спротивна насока од насоката на движење на дискот за брусење на местото за спојување.

d) Работете особено внимателно кај агли, остри рабови итн. Спречувајте ситуации, во кои приборот се одбива од и заглавува во материјалот за обработка. Кај агли, остри рабови или во случај на одбивање ротирачкиот прибор е склон кон заглавување. Тоа предизвикува губење на контролата или повратен удар.

e) Не употребувајте лист за пилење со ланци или запчаници. Таквите орудија за примена честопати предизвикуваат повратен удар или губење на котролата врз електро-орудието.

Специјални безбедносни упатства за шлајфување и шлајфување со делење

a) Употребувајте ги исклучително алатите за брусење што се одобрени за вашиот електро-алат како и заштитната капа што е предвидена за таквите алати за брусење. Алати за брусење, коишто не се предвидени за електро-алатот, не можат да бидат доволно заштитени и се несигурни.

b) На косо сечени листови за стружење мора да бидат монтирани на тој начин што нивната површина за стружење нема да излегува надвор од нивото на работ на заштитната хауба. Нестручно монтиран диск за стружење кој што излегува надвор од нивото на работ на заштитната хауба не може да биде доволно заштитен.

c) Заштитната капа мора да биде сигурно поставена на електро-алатот и да биде така нагодена, што ќе се постигне максимално ниво на безбедност, тоа значи најмал дел од алатот за брусење да е насочен кон операторот. Заштитната капа треба да го штити операторот од парчиња и од случаен контакт со телото за брусење.

d) Телата за брусење смеат да се употребуваат само за препорачаните можности за употреба. На пример: никогаш не брусење со страничната површина од диск за делење. Дисковите за делење се наменети за отстранување на материјал со работ на дискот. Дејството на странична сила врз овие тела за брусење може да ги скрши истите.

e) Секогаш употребувајте за дисковите за брусење што сте ги одбрале неоштетени 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. Фланшите за дискови за делење можат да се разликуваат од фланшите за други дискови за брусење.

f) Не употребувајте искористени дискови за брусење од поголеми електро-алати. Дисковите за брусење за поголеми електро-алати не се погодни за повисоките броеви на вртежи кај помалите електро-алати и можат да се скршат.

Други специјални безбедносни упатства за брусење со делење:

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

b) Избегнувајте го доменот пред и зад ротирачки диск за делење. Доколку дискот за делење го движите во материјалот за обработка во насока подалеку од себе, во случај на повратен удар електро-алатот со дискот што се врти, може да се насочи директно кон вас.

c) 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.

d) 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 спротивно дискот може да заглави, да отскокне од материјалот за обработка или да предизвика повратен удар.

e) Потпрете ги плочите или големите материјали за обработка, за да го намалите ризикот од повратен удар како резултат на заглавен диск за делење. Големи материјали за обработка може да свијат како последица на својата тежина. Материјалот за обработка мора да биде потпран на двете страни и тоа како во близина на засекот за делење така и на работ.

f) Бидете посебно внимателни при „Џебни засеци„ во постоечки ѕидови или други подрачја каде што се нема увид. Дискот што навлегува може да предизвика повратен удар при сечење во гасоводи или водоводи, понатаму во електрични водови или други објекти.

Специјални безбедносни упатства за мазнење со хартија за шмирглање:

a) Не употребувајте прекудимензионирани листови за мазнење. Следете ги податоците на производителот по однос на големината на листот за мазнење. Листови за шмирглање што зјаат 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:

a) Обратете внимание на тоа, дека челичната четка и за време на вообичаената употреба губи парчиња жица. Не ги преоптоварувајте жиците со премногу висок притисок на притиснување. Парчиња жица кои што се разлетуваат, би можеле многу лесно да продрат низ лесна облека и/или кожата.

b) Доколку е препорачана заштитна капа, спречете да дојде до можност за допир помеѓу заштитната капа и четката со жица. Кај четките со подножје и за четкање може да дојде до зголемување на нивниот дијаметар како резултат на притисокот при допир и на центрифугалните сили.

Останати безбедносни и работни упатства

При глодање на метал, се создаваат летечки искри. Погрижете се луѓето да не бидат загрозени. Поради ризик од пожар, запалливи матери не смеат да бидат лоцирани во близина (зона на искрење). Не користете издув за прав.

Избегнувајте искри и прашина од брусењето да го погодат телото.

Никогаш не посегнувајте во зоната на опасната работна површина при вклучена машина.

Прашината и струготините не смеат да се одстрануваат додека е машината работи.

Во случај на значителни вибрации или појава на други неправилности веднаш исклучете ја машината со цел да ја најдете причината за нив.

При екстремни услови (пр: фино глодање метали со вретено или глодачко тркало со вулканизирани влакна), значително загадување може да се насобере одвнатре на аголната глодалка. Од безбедносни причини, во вакви услови, внатрешноста мора да биде комплетно исчистена од метални остатоци а прекинувачот на колото на моторот мора да биде сериски поврзан. Доколку прекинувачот на колото на моторот ја расипе машината мора да биде пратена.

Не дозволувајте какви и да се метални делови да дојдат до отворите за вентилација-ризик од куршлус!

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 заземјување доколку изведбата соодветствува на безбедност од 2 класа.

Уредите кои се користат на многу различни локации вклучувајки и отворен простор мора да бидат поврзани за струја преку направата за поврзување (FI, RCD, PRCD).

Вклучувањето на кабелот во струја се прави исклучиво машината е исклучена.

AG 22-180, AG 22-230: предизвикува краткотрајни падови на напонот. При неповолни услови на напојување, останатата опрема може да биде оштетена. Дококу отпорот на системот на снабдувањето е помал од 0,2Ohm, мала е веројатноста за појава на пречки.

СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Аголната брусилка се употребува за делење и брусење согребење (грубо гребење) на голем број материјали како например на метал или камен, како и за мазнење на подлогиза мазнење на пластика и за работа со четка со челичнажица. Во секој случај почитувајте ги упатствата напроизводителите на приборот.

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

Во секој случај почитувајте ги упатствата напроизводителите на приборот.

Електричното орудие е прикладно само за сува обработка.

РАБОТНИ УПАТСТВА

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

Сечени и брусени плочи да се употребуваат и чуваат секогаш према податоците на производителот.

Во случај на груба обработка и пресекување секогаш се работи со заштитна капа.

На косо сечени листови за стружење мора да бидат монтирани на тој начин што нивната површина за стружење нема да излегува надвор од нивото на работ на заштитната хауба.

Шрафот за штелување мора да биде затегнат пред да се почне со работа со машината.

Секогаш користете ја помошната рачка.

Работни предмети кои што се обработуваат мора да бидат цврсто стегнати доколку не се држи со самата своја тежина. Работните предмети никогаш да не се водат рачно према плочата.

ЗАШТИТА ОД ПОВТОРНО ПРИДВИЖУВАЊЕ

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Машините со аретирачки 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

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
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.

МАЗЕН СТАРТ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Електронски контролиран мазен старт за безбедно користење кој штити од почетното нагло задвижување на машината.

ОДРЖУВАЊЕ

Вентилациските отвори на машината мора да бидат комплетно отворени постојано.

Ако е потребна замена на струјниот кабел, тоа треба да го направи производителот или неговиот застапник со цел да се избегнат опасности.

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некои од компонентите кои не се опишани треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

Доколку е потребно можно е да биде набавен детален приказ на алатот. Ве молиме наведете го бројот на артиклот како и типот на машина кој е отпечатен на етикетата и порачајте ја скицата кај локалниот застапник или директно кај: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Под целосна лична одговорност изјавуваме дека производот опишан во „Технички податоци“ е во сообразност со сите релевантни прописи од директивите
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
и дека се применети следните хармонизирани стандарди
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Ополномоштен за составување на техничката документација.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

СИМБОЛИ

ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!

Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.

Секогаш при користење на машината носете ракавици.

Носете ракавици!

Секогаш кога преземате активности врз машината исклучете го кабелот од струјата.

Не употребувајте сила.

Само за работи на сечење.

Само за работи на брусење.

Дополнителна опрема - Не е вклучена во стандардната, а достапна е како додаток.

Електричните апарати не смеат да се фрлат заедно со домашниот отпад. Електричните и електронсите апарати треба да се собираат одделно и да се однесат во соодветниот погон заради нивно фрлање во склад со начелата за заштита на околината. Информирајте се кај Вашите местни служби или кај специјализираниот трговски претставник, каде има такви погони за рециклажа и собирни станици.

Електрично орудие од заштитната категорија II. Електрично орудие чијашто заштита од електричен удар не зависи само од основната изолација туку и од тоа дали ќе се применат дополнителните заштитни мерки како што се двоструките изолации или појачаната изолација. Не постои никаква направа за приклучување на некој заштитен вод.

Европска ознака за сообразност

Британска ознака за сообразност

Украинска ознака за сообразност

Евроазиска ознака за сообразност

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ Кутова шліфувальна машина	AG 22-180 (110-120 V)	AG 22-180 (220-240 V)	AGV 22-180 E (220-240 V)	AG 22-230 (110-120 V)	AG 22-230 (220-240 V)
Номер виробу	4336 21 04... ... 000001 -999999	4318 31 04... ... 000001 -999999	4318 21 04... ... 000001 -999999	4336 26 04... 4318 66 04... ... 000001 -999999	4318 41 04... 4460 36 04... ... 000001 -999999
Номінальна споживана потужність	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
Номінальна кількість обертів	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= ø шліфувального диску макс. d= ø отвору	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Товщина відрізного диску мін. / макс.	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Товщина шліфувального диску макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= ø шліфувальної поверхні макс.	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= ø чашкової щітки макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Різьба шпинделя	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
Вага згідно з процедурою EPTA 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
Інформація про шум Виміряні значення визначені згідно з EN 60745. Рівень шуму „A“ приладу становить в типовому випадку:					
Рівень звукового тиску (похибка K = 3 дБ(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Рівень звукової потужності (похибка K = 3 дБ(A))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Використовувати засоби захисту органів слуху!					
Інформація щодо вібрації Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 60745.					
Шліфування поверхні: Значення вібрації $a_{h,SG}$	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
похибка K =	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
Шліфування диском з абразивної шкірки: Значення вібрації $a_{h,DS}$	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
похибка K =	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ Кутова шліфувальна машина	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Номер виробу	4409 16 04... ... 000001-999999	4318 61 04... 4409 11 04... ... 000001-999999	4402 99 04... ... 000001-999999	4318 51 04... ... 000001-999999
Номінальна споживана потужність	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
Номінальна кількість обертів	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= ø шліфувального диску макс. d= ø отвору	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= Товщина відрізного диску мін. / макс.	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= Товщина шліфувального диску макс.	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= ø шліфувальної поверхні макс.	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= ø чашкової щітки макс.	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Різьба шпинделя	M 14	M 14	M 14	M 14
Вага згідно з процедурою EPTA 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ Кутова шліфувальна машина	AGV 22-230 (110-120 V)	AGV 22-230 (220-240 V)	AG 22-230 E (220-240 V)	AGV 22-230 E (220-240 V)
Інформація про шум Виміряні значення визначені згідно з EN 60745. Рівень шуму „A“ приладу становить в типовому випадку:				
Рівень звукового тиску (похибка K = 3 дБ(A))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
Рівень звукової потужності (похибка K = 3 дБ(A)) **Використовувати засоби захисту органів слуху!**	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
Інформація щодо вібрації Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 60745.				
Шліфування поверхні: Значення вібрації $a_{h,SG}$	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
похибка K =	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
Шліфування диском з абразивної шкірки: Значення вібрації $a_{h,DS}$	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
похибка K =	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

Для інших робіт, наприклад, відрізного шліфування або шліфування щіткою із сталевого дроту, можуть мати місце інші значення вібрації!

УКР

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Рівень вібрації, вказаний в цій інструкції, вимірювався згідно з методом вимірювання, нормованим стандартом EN 60745, і може використовуватися для порівняння електроінструментів. Він призначений також для попередньої оцінки навантаження від вібрації.
Вказаний рівень вібрації відповідає основним сферам використання електроінструменту. Але якщо електроінструмент використовується для іншої мети, з іншими вставними інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні, рівень вібрації може бути іншим. Це може значно підвищити навантаження від вібрації за весь період роботи.
Для точної оцінки навантаження від вібрації необхідно також враховувати час, коли прилад вимкнений або увімкнений, але фактично не використовується. Це може значно зменшити навантаження від вібрації за весь період роботи.
Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора від дії вібрації, наприклад: Технічне обслуговування електроінструменту та вставних інструментів, зігрівання рук, організація робочих процесів.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції. Упущення при дотриманні вказівок з техніки безпеки та інструкцій можуть призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.
Зберігайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції на майбутнє.

ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КУТОВИХ ШЛІФУВАЛЬНИХ МАШИН

Загальні вказівки з техніки безпеки для шліфування, шліфування з наждачним папером, робіт з дротяними щітками та відрізного шліфування:

a) Цей електроінструмент використовується як шліфувальна машина, шліфувальна машина з наждачним папером, дротяна щітка та відрізна шліфувальна машина. Звертайте увагу на всі вказівки з техніки безпеки, вказівки, зображення та дані, які ви отримуєте з приладом. Недотримання наведених далі інструкцій може спричинити ураження електричним струмом, пожежу та/або тяжкі травми.

b) Цей електроінструмент не призначений для полірування. Використання для цілей, не передбачених для цього електроінструменту, може спричинити небезпеку та травми.

c) Не використовуйте комплектуючі, які не передбачені або не рекомендовані виробником спеціально для цього електроінструменту. Той факт, що комплектуючі вдається закріпити в електроінструменті, ще не гарантує їх безпечного використання.

d) Допустима кількість обертів вставного інструменту має бути не меншою, ніж максимальна кількість обертів, вказана на електроінструменті. Комплектуючі, що обертаються швидше, ніж дозволено, можуть зламатися і відлетіти.

e) Зовнішній діаметр та товщина вставного інструмента повинні відповідати даним вашого електроінструмента. Неправильний розмір вставних інструментів може бути причиною того, що вони недостатньо закриті захисними пристроями або їх важко контролювати.

f) Вставні інструменти з нарізною вставкою повинні точно підходити до різьби шліфувального шпинделя машини. У вставних інструментів, що монтуються за допомогою фланців, діаметр отвору вставного інструмента має підходити до кріпильного фланця. Вставні інструменти, які не точно кріпляться на вставному інструменті, обертаються не рівномірно, сильно вібрують і можуть привести до втрати контролю.

g) Не використовувати пошкоджені вставні інструменти. Перед кожним використанням перевіряйте вставні інструменти, наприклад, шліфувальні диски, на наявність сколів та тріщин, шліфувальні тарілчасті диски на наявність тріщин, ознаки зносу або сильного стирання, дротяні щітки на наявність незакріплених або поламаних дротів. Якщо електроінструмент або вставний інструмент впав, перевірте, чи він не пошкоджений, або використовуйте непошкоджений вставний інструмент. Якщо ви перевірили та встановили вставний інструмент, вам та особам, які знаходяться поблизу, необхідно триматися поза зоною дії вставного інструменту, що обертається, і нехай електроінструмент одну хвилину попрацює з максимальною частотою обертів. Пошкоджені вставні інструменти у більшості випадків ламаються під час такого випробування.

h) Носити індивідуальні засоби захисту. Залежно від виду робіт користуватися маскою для захисту всього обличчя, засобом для захисту очей або захисними окулярами. Якщо необхідно, одягніть маску для захисту від пилу, засоби захисту органів слуху, захисні рукавиці або спеціальний фартух, який затримує малі частинки від шліфування та часточки матеріалу. Необхідно захищати очі від часточок та деталей, що можуть відлітати під час різних видів застосувань. Фільтруюча захисна маска або маска для захисту від пилу необхідні для фільтрації пилу, що виникає під час роботи. Якщо на органи слуху тривалий час діє гучний шум, це може призвести до втрати слуху.

i) Зверніть увагу, що інші особи мають дотримуватися безпечної відстані від вашої робочої області. Кожний, хто входить в робочу область, повинен одягти індивідуальні засоби захисту. Частинки заготовки або уламки вставних інструментів можуть відлітати та спричиняти травми навіть за межами безпосередньої робочої області.

j) Під час виконання робіт тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні рукояток, якщо вставний інструмент може натрапити на приховані електричні лінії або власний мережевий кабель. Контакт з лінією під напругою може призвести до появи напруги в металевих частинах приладу та до ураження електричним струмом.

k) Тримайте мережевий кабель подалі від вставних інструментів, які обертаються. Якщо ви втратите контроль над електроінструментом, він може розрізати або захопити мережевий кабель, або ваші руки потраплять під вставний інструмент, який обертається.

l) Ніколи не кладіть електроінструмент, доки вставний інструмент не зупиниться повністю. Вставний інструмент, який обертається, може зіткнутися із поверхнею стійки, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.

m) Не вмикайте електроінструмент під час перенесення. Через випадкове торкання вставний інструмент, який обертається, може зачепити ваш одяг, а також врізатися в тіло.

n) Регулярно чистити вентиляційні отвори електроінструменту.Вентилятор двигуна втягує в корпус пил, велике скупчення металевого пилу може призводити до небезпеки, пов'язаної з електричними приладами.

o) Не користуйтеся електроінструментом поблизу горючих матеріалів. Іскри можуть призвести до займання матеріалів.

p) Не використовувати вставні інструменти, які вимагають рідких засобів для охолодження. Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

Віддача та відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача - це раптова реакція внаслідок затинання або блокування вставного інструменту, який обертається, наприклад, шліфувального диску, шліфувального тарілчастого диску, дротяної щітки та ін. Заклинювання або блокування веде до раптової зупинки вставного інструмента, який обертається. Внаслідок цього неконтрольований електроінструмент отримує прискорення в напрямку, протилежному напрямку обертання вставного інструмента в точці блокування.

Коли, наприклад, шліфувальний диск заклинюється або блокується в заготовці, край шліфувального диска, який занурений в заготовку, може зачепитися і зірвати шліфувальний диск або спричинити віддачу. Шліфувальний диск після цього рухається в напрямку до оператора або від нього, залежно від напрямку обертання диска в точці блокування. Шліфувальні диски можуть в цьому випадку також зламатися.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента. Її можна попередити відповідними запобіжними заходами, як описано нижче.

a) Міцно тримати електроінструмент, тіло та руки мають бути в такому положенні, при якому вони можуть компенсувати сили віддачі. Завжди використовувати додаткову рукоятку, якщо вона є, щоб в максимальній мірі контролювати сили віддачі або зворотні моменти при розгоні. Користувач може відповідними запобіжними заходами управляти віддачею та зворотними силами.

b) Ніколи не наближати руки до вставних інструментів, які обертаються. Вставний інструмент може при віддачі вирватися з рук.

c) Триматися за межами ділянки, куди рухається електроінструмент при віддачі. Віддача спрямовує електроінструмент в напрямку, протилежному напрямку руху шліфувального диска в місці блокування.

d) Особливо обережно слід працювати на ділянках кутів, гострих кромок та ін. Запобігайте відскакуванню від заготовки та заклинюванню вставних інструментів. Вставний інструмент, який обертається, може заклинюватися на кутах, гострих кромках або при відскоках. Це призводить до втрати контролю та до віддачі.

e) Не використовувати ланцюгове або зубчате пилкове полотно. Такі вставні інструменти часто спричиняють віддачу або втрату контролю над електроінструментом.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування та відрізного шліфування:

a) Використовувати виключно шліфувальні круги, допущені для вашого електроінструмента, та захисний кожух, передбачений для цих шліфувальних інструментів. Шліфувальні інструменти, не передбачені для електроінструмента, не можуть бути в достатній мірі закриті; вони небезпечні.

b) Вигнуті шліфувальні диски монтувати так, щоб шліфувальна поверхня не виходила за рівень краю захисного кожуха. Неправильно змонтований шліфувальний диск, який виходить за рівень краю захисного кожуха, не може бути достатньо захищеним.

c) Захисний кожух необхідно надійно закріпити на електроінструменті та для максимальної безпеки регулювати так, щоб відкритою у напрямку оператора була найменша частина шліфувального інструменту. Захисний кожух допомагає захистити оператора від часточок матеріалу, випадкового торкання до шліфувального інструменту, а також від іскор, які можуть запалити одяг.

d) Відрізні диски можна використовувати тільки для рекомендованих робіт. Наприклад: Ніколи не здійснюйте шліфування боковою поверхнею відрізного диска. Відрізні диски призначені для зняття матеріалу кромкою диска. Прикладання сили збоку до цих шліфувальних інструментів може спричинити їхню поломку.

e) Завжди використовувати непошкоджені затискні фланці необхідного розміру та форми для вибраного шліфувального диску. Відповідні фланці створюють опору для шліфувального диска та знижують небезпеку поломки шліфувального диска. Фланці для відрізних дисків можуть відрізнятися від фланців для інших шліфувальних дисків.

f) Не використовувати зношені шліфувальні диски від більшого електроінструмента. Шліфувальні диски для великих електроінструментів не розраховані на велику кількість обертів менших електроінструментів; вони можуть зламатися.

Подальші особливі вказівки з техніки безпеки для відрізного шліфування:

a) Уникати блокування відрізного диска або занадто сильного притискання. Не виконувати занадто глибокі розрізи. Перевантаження відрізного диска підвищує ризик утворення внутрішнього напруження та схильності до перекосу або блокування, які в свою чергу призводять до віддачі або поломки шліфувального інструменту.

b) Уникати ділянок перед та позаду відрізного диска, який обертається. Якщо ви пересуваєте відрізний диск в заготовці від себе, у випадку віддачі електроінструмент з диском, який обертається, може бути відштовхнутим прямо на вас.

c) Якщо відрізний диск заклинюється або ви перериваєте роботу, вимкніть прилад та тримайте його спокійно, доки диск не зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути відрізний диск з розрізу, доки він обертається, інакше може статися віддача. Визначити та усунути причину заклинювання.

d) Не вмикати повторно електроінструмент, доки він знаходиться в заготовці. Відрізний диск має спочатку досягти повної кількості обертів, перш ніж обережно продовжувати різання. Інакше диск може застрягнути, вийти з заготовки або спричинити віддачу.

e) Під плити або великі заготовки необхідно ставити опори, щоб зменшити ризик віддачі через заклинювання відрізного диска. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Заготовка повинна мати опору з обох боків, поблизу розрізу та на краю.

f) Будьте особливо обережні при виконанні „кишень“ в змонтованих стінах або на інших ділянках з поганим оглядом. Занурювальний відрізний диск може спричинити віддачу при різанні газових та водяних трубопроводів або електричних ліній чи інших об'єктів.

Особливі вказівки з техніки безпеки для шліфування з наждачним папером:

a) Не використовувати шліфувальні диски занадто великих розмірів, виконувати вказівки виробника щодо розміру шліфувальних дисків. Шліфувальні диски, що виступають за краї шліфувального тарілчастого диску, можуть спричинити травми, а також приводити до блокування, розриву диску або до віддачі.

Особливі вказівки з техніки безпеки для робіт з дротяними щітками:

a) Зверніть увагу, що дротяна щітка втрачає частини дротів навіть в нормальному режимі експлуатації. Не перевантажуйте дроти, не притискайте щітку занадто сильно. Частини дротів, що відлітають, можуть легко проходити через легкий чи тонкий одяг та/або шкіру.

b) Якщо рекомендовано використовувати захисний кожух, запобігайте зіткненню захисного кожуха та дротяної щітки. Тарілчасті та чашкові щітки можуть збільшувати діаметр під впливом притискання та відцентрових сил.

Додаткові інструкції з техніки безпеки та експлуатації

При шліфуванні металу виникає іскріння. Звертати увагу на те, щоб не створювати небезпеку для інших людей. Якщо є небезпека загоряння, на ділянці іскріння не повинні знаходитися горючі матеріали. Не використовувати засоби для відсмоктування пилу.

Уникати потрапляння іскор та пилу від шліфування на тіло.

Частини тіла не повинні потрапляти в небезпечну область машини, коли вона працює.

Не можна видаляти стружку або уламки, коли машина працює.

Негайно вимкнути прилад, якщо виникає помітна вібрація або інші небажані явища. Перевірте машину, щоб встановити причину.

При екстремальних умовах використання (наприклад, при чистовому шліфуванні металів опорними тарілками та шліфувальними дисками з вулканізованою фіброю) всередині кутової шліфувальної машини може утворитися сильне забруднення. За таких умов використання з міркувань безпеки необхідно провести ретельне чищення внутрішньої частини від металевих відкладень та обов'язково передвключити запобіжний вимикач, що діє при появі струму витоку (FI-вимикач). Після спрацьовування FI-вимикача машину необхідно віддати в ремонт.

В зв'язку з небезпекою короткого замикання в вентиляційні отвори не повинні потрапляти металеві предмети.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ

Підключати лише до однофазного змінного струму і напруги мережі, які вказані на фірмовій табличці з паспортними даними. Можливе підключення також до штепсельних розеток без захисного контакту, адже конструкція має клас захисту II.

Штепсельні розетки за межами приміщень та на вологих ділянках повинні бути оснащені автоматичним запобіжним вимикачем, який спрацьовує при появі струму витоку (FI, RCD, PRCD). Для цього необхідні монтажні інструкції для вашої електричної системи. Майте це на увазі при користуванні нашим приладом.

Під'єднати машину до штепсельної розетки тільки в вимкненому стані.

AG 22-180, AG 22-230: Процеси увімкнення призводять до короткочасного зниження напруги. При несприятливих умовах в мережі це може негативно впливати на інші прилади. При повному опорі в мережі нижче 0,2 Ом порушення функціонування не очікуються.

УКР

ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Кутова шліфувальна машина призначена для шліфування та відрізного шліфування металевих, кам'яних та керамічних матеріалів, а також для шліфування з наждачним папером та робіт з дротяними щітками.

Під час робіт з різання використовувати закритий захисний кожух із програми комплектуючих.

Дотримуйтесь вказівок виробника комплектуючих.

Електроінструмент призначений лише для сухої обробки.

ВКАЗІВКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

При використанні шліфувальних інструментів з нарізною вставкою переконайтеся в тому, що різьба достатньо довга для довжини шпинделя.

Завжди використовувати та зберігати відрізні та шліфувальні диски відповідно до вказівок виробника.

При обдиранні та різанні завжди працювати з захисним кожухом.

Вигнуті шліфувальні диски монтувати так, щоб шліфувальна поверхня закінчувалася не менш ніж на 2 мм під рівнем краю захисного кожуха.

Фланцева гайка має бути затягнена перед введенням приладу в дію.

Завжди користуйтеся додатковою рукояткою.

Оброблювану заготовку необхідно міцно закріпити, якщо вона не тримається завдяки власній вазі. Ніколи не вести заготовку рукою до диска.

ЗАХИСТ ВІД ПОВТОРНОГО ЗАПУСКУ

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Машини, оснащені перемикачем з блокуванням, мають також захист від повторного запуску. Він запобігає повторному запуску машини після збою електроживлення. При відновленні роботи вимкнути та знов увімкнути машину.

ОБМЕЖЕННЯ ПУСКОВОГО СТРУМУ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Пусковий струм машини в кілька разів перевищує номінальний струм. Через обмеження пускового струму пусковий струм зменшується настільки, що запобіжник (16 А інерційний) не спрацьовує.

ПЛАВНИЙ ПУСК

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
Електронний плавний пуск для безпечної роботи запобігає при увімкненні різкому розгону машини.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Завжди підтримувати чистоту вентиляційних отворів.

Якщо потребується заміна шнура живлення, для уникнення небезпеки вона повинна виконуватися виробником або його представником.

Використовувати тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в відділі обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошуру „Гарантія / адреси сервісних центрів").

У разі необхідності можна запросити креслення з зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Німеччина, та вказати тип машини та шестизначний номер на фірмовій табличці з даними машини.

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС

Ми заявляємо на власну відповідальність, що виріб, описаний в „Технічних даних", відповідає всім застосовним положенням директиви
2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC
2014/30/EU
та наступним гармонізованим нормативним документам:
EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

CE Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
Уповноважений із складання технічної документації.

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

УВАГА! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕЧНО!

Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням приладу в дію.

Під час роботи з машиною завжди носити захисні окуляри.

Носити захисні рукавиці!

Перед будь-якими роботами на машині витягнути штекер із штепсельної розетки.

Не застосовувати силу.

Тільки для робіт з відрізання.

Тільки для робіт зі шліфування.

Комплектуючі - не входять в обсяг постачання, рекомендовані доповнення з програми комплектуючих.

Електричні прилади не можна утилізувати з побутовими відходами. Електричні та електронні прилади необхідно збирати окремо та здавати в спеціалізовані підприємства для утилізації, що не шкодить навколишньому середовищу. Зверніться до місцевих органів або до вашого дилера, щоб отримати адреси пунктів вторинної переробки та пунктів прийому.

Електроінструмент класу захисту II.
Електроінструмент, в якому захист від враження електричним струмом залежить не лише від базової ізоляції, але й від використовуваних додаткових засобів захисту, таких як подвійна ізоляція або посилена ізоляція. Немає пристроїв для підключення захисного з'єднання.

Європейський знак відповідності

Британський знак відповідності

001

Український знак відповідності

Євроазіатський знак відповідності

إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي

نعلن تحت مسؤوليتنا وحدنا أن المنتج المعين تحت اسم "البيانات الفنية" يستوفي جميع الأحكام ذات الصلة ضمن التوجيهات

2011/65/EU (Rohs)
2006/42/EG2014/30/EU

والمعايير المتسقة التالية

EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-3:2011+A2:2013
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018
AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
AG 22-180, AG 22-230:
EN 61000-3-11:2000

Winnenden, 2020-11-04

Alexander Krug / Managing Director
معتمدة للمطابقة مع الملف الفني

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

الرموز

تنبيه! تحذير! خطر!

يرجى قراءة التعليمات بعناية قبل بدء تشغيل الجهاز.

ارتدِ دائماً نظارات الوقاية عند استخدام الجهاز.

ارتدِ القفازات!

افصل دائما القابس عن المقبس قبل تنفيذ أي عمل بالجهاز.

لا تستخدم القوة

مخصصة لأعمال القطع فقط

مخصصة لاعمال التجليخ فقط

الملحق - ليس مدرجًا كمعدة قياسية، متوفر كملحق.

يحظر التخلص من الأجهزة الكهربائية في القمامة المنزلية. يجب جمع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية منفصلة وتسليمها للتخلص منها بشكل لا يضر بالبيئة لدى شركة أعادة استغلال. الرجاء الاستفسار لدى الهيئات المحلية أو لدى التجار المتخصصين عن مواقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.

أداة كهربائية ذات درجة حماية 2 أداة كهربائية لا تتوقف الحماية فيها من الصعق الكهربائي ليس فقط على العزل الأساسي، بل أيضاً على إجراءات الحماية الإضافية، مثل العزل المزدوج أو العزل المقوى. ليس هناك تجهيزة لتوصيل تأريض واقي

علامة التوافق الأوربية

علامة التوافق البريطانية

علامة التوافق الأوكرانية

001

علامة التوافق الأوربية الآسيوية

Ara

العادي. لا تزيد الضغط على الأسلاك بزيادة الحمل على الفرشاة. كن حذرًا حيث قد تتناثر أسلاك من الفرشاة أثناء التشغيل العادي. لا تزيد الضغط على الأسلاك بزيادة الحمل على الفرشاة. من الممكن أن تخترق أسلاك الفرشاة المتناثرة الملابس الخفيفة بسهولة و/أو الجلد.

b) فى حالة إلتوصية باستخدام الواقي في تنظيف الأسلاك، لا تسمح مطلقًا بأي تداخل بين العجلة السلكية أو الفرشاة مع الواقي. قد يتمدد قطر العجلة السلكية أو الفرشاة نتيجة لحمل العمل وقوى الطرد المركزية.

إرشادات أمان وعمل إضافية

عند قطع المعادن، يتطاير بعض الشرر. تأكد من عدم تعرض أي شخص للخطر. نظرًا لاحتمال التعرض لخطر الحريق، لا يجب وجود أي مواد احتراق بالقرب من (منطقة الشرر المتطاير). لا تستخدم نظام استخلاص الأتربة.

تجنب إصابة الجسم بالشرار المتطاير وغبار التجليخ

لا تصل أبدًا إلى منطقة الخطر للآلة عندما تكون قيد التشغيل.

لا يجب إزالة النشارة والشظايا أثناء تشغيل الآلة.

قم بإيقاف تشغيل الماكينة مباشرة في حالة حدوث اهتزازات شديدة أو غير ذلك من أعطال التشغيل. افحص الماكينة للتعرُّف على السبب.

في الظروف القاسية (مثل، المعادن سهلة التجليخ بقرص التجليخ الفيبر المصلّد والمظللة)، قد يحدث تلوث كبير داخل الجلاّخة. لأسباب تتعلق بالسلامة، يجب تنظيف داخل الجلاّخة تمامًا من الرواسب المعدنية في مثل هذه الظروف ويجب توصيل قاطع دائرة بالموتور في ترتيب متسلسل. إذا توقف قاطع الدائرة بالموتور، يجب أن يتم إرسال الآلة لإصلاحها.

لا تدع أي جزاء معدنية تلمس فتحات التهوية - خطر قصر الدائرة!

توصيل الموصلات الرئيسية

قم بالتوصيل بتيار متردد أحادي الطور وبنظام الجهد الكهربي المحدد على لوحة الجهد المقنن فقط. يمكن أيضا التوصيل بالمقابس غير المؤرضة حيث يتطابق التصميم مع معايير سلامة الفئة الثانية لحماية الأجهزة الكهربية.

يجب تزويد القوابس في الغرف الرطبة وفي الأماكن الخارجية بأزرار حماية ضد تيار العطل (FI, RCD, PRCD). هذا يتطلب تعليمات التركيب الخاصة بجهازك. الرجاء مراعاة ذلك عند استخدام جهازنا.

يتم توصيل القابس فقط عندما تكون الآلة مطفأة.

AG 22-180, AG 22-230: تسبب التيارات المتدفقة هبوطا لفترة قصيرة في الجهد الكهربي. قد تتأثر بعض المعدات الأخرى في حالات مورد الطاقة غير المواتية. إذا كانت مقاومة نظام مصدر الطاقة أقل من 0.2 أوم، فلا يُتوقع حدوث اضطرابات.

شروط الاستخدام المحدَّدة

جلاخة الزاوية مخصصة للتجليخ والقطع بالتجليخ للمعادن والمواد الحجرية والخزف وكذلك للتجليخ بالورق الرملي والعمل بالفرشاة السلك.

استخدم واقي السلامة من مجموعة الملحقات عند القيام بعملية القطع.

اتبع دائما تعليمات الشركة المصنِّعة إذا لم تكن متأكدًا بشأن ما يتعين عليك القيام به مع الماكينة.

الآلة مخصصة فقط للاستخدام الجاف

نصائح العمل

بالنسبة للملحقات العدة للتثبيت مع قرص ثقب ملولبة، يجب التأكد من أن الأسنان المزودة بالقرص طويلة بما يكفي لقبول طول محور الدوران.

قم باستخدام وحفظ قرص القطع والتجليخ دائماً حسب تعليمات الشركة المنتجة.

يجب دائماً ارتداء واقي عند إجراء أعمال التجليخ والقطع

أقراص التجليخ المتحركة يجب تركيبها بحيث يكون سطح التجليخ الخاص بها لا يعلو مستوى حافة حاجب الحماية.

يجب إحكام ربط صامولة الضبط قبل بدء تشغيل الماكينة.

استخدم دائماً المقبض الإضافي.

قطعة التصنيع التي يجب معالجتها يجب أن تكون مثبتة، طالما أنها لن تكون ثابتة من خلال وزنها. لا تمسك قطعة التصنيع باليد لمعالجتها بالقرص.

انقطاع تيار إعادة التشغيل

AGV 22-180 E, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:

يتم تجهيز الآلات المزودة بمفتاح قابل للقفل بآلية قطع التيار عن طريق مفتاح إعادة التشغيل. ويعمل ذلك على منع الآلة من إعادة التشغيل ذاتياً بعد انقطاع الطاقة. عند استئناف العمل مرة أخرى، أوقف الآلة ثم أعد تشغيلها مجدداً.

محدد تيار التشغيل

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:

يكون تيار تشغيل الماكينة أكبر عدة مرات من التيار المُقدَّر. يقوم محدد تيار التشغيل بتقليل تيار التشغيل إلى الحد الذي لا يتوقف عنده المصهر (16 A، احتراق بطيء).

تشغيل هادئ

AGV 22-180 E, AGV 22-230, AG 22-230 E, AGV 22-230 E:

يمنع التشغيل الإلكتروني السلس الخاص بالاستخدام الآمن الزيادة الانعاشية للآلة.

الصيانة

يجب أن تكون فتحات تهوية الجهاز نظيفة طوال الوقت.

إذا كان من الضروري استبدال السلك الكهربائي يجب أن يتم ذلك بمعرفة الشركة المصنِّعة أو وكيلها لتجنب أية مخاطر تهدد السلامة.

استخدم فقط ملحقات ميلوكي وكذلك قطع غيار ميلوكي. إذا كانت المكونات التي يجب تغييرها غير مذكورة، يرجى الاتصال بأحد عملاء صيانة ميلوكي (انظر قائمة عناوين الضمان/الصيانة الخاصة بنا).

عند الحاجة يمكن طلب رمز انفجار الجهاز بعد ذكر طراز الآلة والرقم السداسي المذكور على بطاقة طاقة الآلة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden
ألمانيا

j) امسك الآلة الكهربية من أسطح القبض المعزولة فقط، وذلك عند القيام بعملية قد يلمس فيها أحد ملحقات آلة القطع أسلاك مخفية أو السلك الخاص بها. تتسبب ملامسة أحد ملحقات آلة القطع بسلك كهربي "موصلة" في جعل الأجزاء المعدنية المكشوفة بالآلة الكهربية "موصلة" كهربيًا مما يجعل المشغِّل عرضة لصدمة كهربائية.

k) ابعد التوصيلة الكهربيةة عن الملحقات الدّوارة. إذا ما فقدت السيطرة، فقد يؤدي ذلك إلى قطع التوصلة الكهربية أو تشققها وقد تنجذب ذراعك أو يدك نحو الملحق الدوَّار.

l) لا تضع الآلة الكهربية جانبًا حتى تتوقف الملحقات الدوّارة عن الحركة تمامًا. فقد تُعلق الملحقات الدوّارة بالسطح مما يؤدي إلى خروج الآلة عن سيطرتك.

m) لا تُشغل الآلة أثناء حملها بجانبك. فقد يؤدي التلامس العرضي للملحقات الدوارة إلى تمزيق الملابس، وسحبها باتجاه جسمك.

n) نظِّف فتحات تهوية الآلة دوريًا. ستعمل مروحةالمحرك على سحب الغبار إلى داخل المُبيت مما يؤدي إلى تراكم برادة المعادن مسببًا مخاطر كهربائية.

o) لا تُشغل الآلة بالقرب من المواد القابلة للاشتعال. فقد يؤدي الشرر إلى اشعال تلك المواد.

p) لا تستخدم الملحقات التي تتطلب تبريد باستخدام سوائل التبريد. فقد يؤدي استخدام الماء أو سوائل التبريد إلى حدوث صعقة أو صدمة كهربائية.

الارتداد والتحذيرات المتعلقة به

الارتداد هو رد الفعل المفاجئ أو إعاقة قرص التدوير أو حشية الدعم أو الفرشاة أو أي ملحقات أخرى. يؤدي الضغط أو إعاقة الحركة إلى التوقف المفاجئ للملحقات الدوّارة مما يؤدي بدوره إلى فقدان السيطرة على الآلة واندفاعها بالاتجاه المعاكس لحركة الملحقات الدوارة عند إعاقتها.

على سبيل المثال، إذا ما أُعيقت حركة العجلة الكاشطة أو تعرضت للضغط بواسطة القطعة التي يتم العمل عليها، فإن حافة القرص الذي يدخل في نقطة الضغط يمكن أن يحفر في سطح المادة مما يجعل القرص يندفع للخارج أو يتحرك خارجًا. قد يندفع القرص باتجاه المشغل أو بعيدًا عنه، تبعًا لاتجاه حركة القرص في نقطة الضغط. قد تنكسر أقراص الكشط في ظل تلك الظروف.

يحدث الارتداد نتيجة للاستخدام الخاطئ للآلة الكهربية و/أو إجراءات أو أوضاع التشغيل غير الصحيحة ويمكن تجنب هذا الارتداد باتخاذ التدابير الموضحة أدناه.

a) اعمل على إمساك الآلة الكهربية بإحكام ووظف جسدك وذراعك لمساعدتك على مقاومة قوى الارتداد. استخدم دائمًا مقبض إضافي، إن وجد، للحصول على أقصى مستوى من التحكم في الارتداد أو رد فعل عزم الدوران عند بدء التشغيل. يستطيع المُشغِّل التحكم في قوى رد فعل العزم أو الارتداد، إذا ما اتخذ التدابير اللازمة.

b) لا تضع يدك أبدًا بالقرب من الملحقات الدوَّارة. فقد ترتد القطعة الملحقة على يدك.

c) لا تضع جسمك في منطقة حيث يمكن أن تتحرك الآلة إذا ما حدث ارتداد. سيعمل الارتداد على تحريك الآلة بالاتجاه المعاكس لاتجاه حركة العجلة عند نقطة الإعاقة.

d) توخ الحذر الشديد عند العمل في الزوايا والحواف الحادة وغيرها. حاول تجنب ارتداد أو إعاقة الملحقات. حتمل مع العمل في الزوايا أو الحواف الحادة أو الارتداد حدوث إعاقة للقطعة الدوارة مما يسبب فقدان السيطرة والارتداد.

e) لا تركب سلسلة منشار أو شفرة نحت الخشب أو شفرة منشار مسننة. فمثل هذه الشفرات تؤدي إلى حدوث ارتدادت مفاجئة وفقدان السيطرة على الآلة الكهربية.

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات الجلخ والكشط والقطع:

a) استخدم فقط أنواع الأقراص الموصى بها لآلتك الكهربية والواقي الخاص المصمم للقرص المحدد. الأقراص التي لم يتم تصميمها للآلة الكهربية لا يمكن أن تتناسب مع الواقي كما أنها غير آمنة.

b) أقراص التجليخ المتحركة يجب تركيبها بحيث يكون سطح التجليخ الخاص بها لا يعلو مستوى حافة حاجب الحماية. قرص التجليخ الذي تم تركيبه بشكل غير صحيح والذي يعلو حافة حاجب الحماية، لا يمكن حجبه بشكل كافي.

c) يتعيَّن أن يتم تركيب الواقي بالآلة الكهربية بإحكام ويستقر في الوضع الصحيح لتوفير أقصى مستوى من الحماية، بحيث يكون أقل قدر من القرص مُعرّض نحو المشغل. يساعد الواقي في حماية المُشغل من الشظايا التي قد تنتج عن كسر القرص والتلامس العرضي مع القرص.

d) يتعيّن استخدام الأقراص في التطبيقات الموصى بها فقط. على سبيل المثال: لا تستخدم جانب القرص في التجليخ. صممت الأقراص الكاشطة لأغراض الجلخ المحيطي، حيث قد يؤدي إعمال قوى الجوانب مع هذه الأقراص إلى كسرها.

e) استخدم دائما أقراص ذات حواف سليمة والتي يتناسب حجمها وشكلها مع القرص المختار. تدعم حواف القرص المناسبة القرص فهي تقلل بالتالي احتمالية كسر القرص. قد تختلف أطراف أقراص القطع عن أطراف أقراص الجلخ.

f) فالقرص المصمم للآلة الكهربية الأكبر لا يتناسب مع السرعة العالية للآلة الأصغر كما يمكن أن تنفجر. فالقرص المصمم للآلة الكهربية الأكبر لا يتناسب مع السرعة العالية للآلة الأصغر كما يمكن أن تنفجر.

تحذيرات السلامة المحددة الإضافية لعمليات القطع والكشط:

a) لا تقم "بحشر" أقراص القطع أو زيادة الضغط عليها. لا تحاول المبالغة في عمق القطع. يزيد الضغط الزائد على القرص من الحمل وقابلية اعوجاج القرص والتوائه أثناء القطع بالأضافة إلى احتمالية ارتداد القرص أو كسره.

b) لا تقم بوضع يدك بمحاذاة القرص الدوار أو خلفه. أبعد القرص عن يدك، أثناء التشغيل، حيث إن الارتداد من الممكن أن يدفع القرص الدوار والآلة الكهربية باتجاهك مباشرة.

c) عند التواء القرص أو عند مقاطعة عملية القطع لأى سبب من الأسباب، قم بإيقاف تشغيل الآلة الكهربية ثم ثبت الأداة حتى تتوقف تمامًا. لا تحاول مطلقًا إزالة قرص القطع من القطع عندما يكون القرص فى وضع الحركة وإلا سيحدث ارتداد مفاجئ. دتحقق من الأمر واتخذ الإجراءات التصحيحية اللازمة للقضاء على أى سبب لاعوجاج القرص.

d) لا تقم بإعادة تشغيل عملية القطع فى قطعة العمل. اترك القرص ليصل إلى سرعته القصوى ثم قم بإعادة عملية القطع بحذر. قد يلتوى القرص أو يرتد إذا تم إعادة تشغيل الآلة الكهربية فى قطعة العمل.

e) قم بتدعيم الألواح أو قطع العمل الكبيرة الحجم لتقليل مخاطر الضغط على القرص أو الارتداد. تنحني الألواح الكبير بفعل وزنها. يجب وضع دعمات تحت قطعة العمل بالقرب من خط القطع وحافة قطعة العمل على كلا جانبي القرص.

f) توخى الحذر الشديد عند استخدام "القاطع الجيبي" للعمل فى الحوائط أو أى مناطق أخرى غير ظاهرة. تُستخدم الأقراص الناتئة في قطع أنابيب الغاز أو الماء أو الأسلاك الكهربائية أو المواد التي يمكن أن تسبب ارتدادًا.

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات الصنفرة:

a) لا تفرط في استخدام ورق أسطوانة الصنفرة كبير الحجم. اتبع تعليمات المُصَنع، عند اختيار ورق الصنفرة. قد يسبب امتداد ورق الصنفرة الكبير خلف بطانة الصنفرة الإصابة بجروح كما قد يؤدى إلى تشقق أو تمزق الاسطوانة أو تُحدث ارتدادًا.

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات تنظيف الأسلاك:

a) كن حذرًا حيث قد تتناثر أسلاك من الفرشاة أثناء التشغيل

Ara

البيانات الفنية جلاخة زاويا	AGV 22-230 (V 110-120)	AGV 22-230 (V 220-240)	AG 22-230 E (V 220-240)	AGV 22-230 E (V 220-240)
معلومات الضوضاء القيم التي تم قياسها محددة وفقا للمعايير الأوروبية EN 60 745 مستويات ضوضاء الجهاز، ترجيح أ بشكل نموذجي كالتالي:				
مستوى ضغط الصوت (الارتياب في القياس = 3 ديسيبل (أ))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)
مستوى شدة الصوت (الارتياب في القياس = 3 ديسيبل (أ)) ارتد واقيات الأذن!	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)
معلومات الاهتزاز قيم الذبذبات الإجمالي (مجموع الكميات الموجهة في المحاور الثلاثة) محددة وفقا للمعايير الأوروبية EN 60745.				
جلخ الأسطح: قيمة انبعاث الذبذبات ($a_{h,SG}$)	8,3 m/s²	8,3 m/s²	8,5 m/s²	8,3 m/s²
الارتياب في القياس	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²
تجليخ بورقة تجليخ: قيمة انبعاث الذبذبات ($a_{h,DS}$)	3,7 m/s²	3,7 m/s²	3,9 m/s²	3,7 m/s²
الارتياب في القياس	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²	1,5 m/s²

بالنسبة للتطبيقات الأخرى، مثل عمليات القطع الكاشطة أو الفرشاة السلكية قد تحدث قيم ذبذبات أخرى.

تحذير!

تم قياس مستوى انبعاث الذبذبات الموجود بوثيقة المعلومات هذه وفقا للاختبار القياسي وفقًا للمعايير الأوروبية EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة جهاز بغيره. كما يمكن استخدامه لعرض تقييم تمهيدي.
يمثل مستوى انبعاث الذبذبات المعلن عنه تطبيقات الجهاز الرئيسية. بالرغم من ذلك، فإنه إذا ما تم استخدام الجهاز لتطبيقات مختلفة، بملحقات مختلفة أو لم يتم المحافظة عليه، فقد يختلف انبعاث الذبذبات. قد يزيد ذلك بصورة كبيرة من مستوى التعرض للذبذبات طوال فترة العمل الإجمالية.
يجب الوضع في الاعتبار عند تقدير مستوى التعرض للذبذبات مرات إيقاف الجهاز أو تشغيله لكن دون استخدامه في القيام بمهمة. فقد يقلل ذلك بصورة كبيرة من مستوى التعرض للذبذبات طوال فترة العمل الإجمالية.
تعرف على معايير السلامة الإضافية لحماية المشغّل من آثار الذبذبات مثل: صيانة الجهاز والملحقات، الحفاظ على دفء الأيدي، وتنظيم نماذج العمل.

تحذير!

اقرأ جميع تحذيرات السلامة وجميع التعليمات، بما فيها. قد يؤدي الفشل في مراعاة التحذيرات والتعليمات إلى التعرض للإصابة بصدمة كهربية أو الحريق و/أو إصابة خطيرة.
احتفظ بجميع التنبيهات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلا.

تعليمات أمان جلاخة الزاوية

تحذيرات السلامة الشائعة للجلخ والصنفرة، والفرشاة السلكية والتلميع، وعمليات القطع الكاشطة:

a) تم تصميم هذه الآلة الكهربية لتعمل كجلاخة، أو فرشاة سلكية، أو كأداة قطع. اقرأ جميع تحذيرات السلامة، والتعليمات، والصور التوضيحية والمواصفات المتوفرة مع هذه الأداة. قد يؤدي عدم مراعاة التعليمات المدرجة أدناه إلى التعرُّض للإصابة بصدمة كهربية أو الحريق و/أو إصابة خطيرة.

b) هذه الآلة الكهربائية غير مخصصة للتلميع قد تتسبب العمليات التي لم يتم تصميم الآلة الكهربية لها في مخاطر كما قد تسبب التعرض للإصابة الشخصية.

c) لا تستخدم الملحقات غير المصممة لهذه الآلة والتي لم يوصي بها المُصنِّع. نظرًا لأنه يمكن تركيب أحد الملحقات بالآلة الكهربية الخاصة بك، فإنه لا يمكن ضمان التشغيل الآمن.

d) يتعيَّن أن تساوي السرعة المقدَّرة لقطع الملحقات على الأقل الحد الأعلى للسرعة المحددة على الآلة الكهربية. فقد يؤدي تشغيل الملحقات بسرعة أعلى من السرعة المقدَّرة لها إلى كسرها أو تفتتها وتناثر شظاياها.

e) يتعيّن أن يكون القطر الخارجي للقطعة الملحقة وسمكها ضمن السعة المصنفة للآلة الخاصة بك. يؤدي حجم القطعة الملحقة غير المناسب إلى إلى عدم وجود حماية كافية لها إضافة إلى صعوبة التحكم.

f) قلاوظات أجزاء المستلزمات يجب أن تتطابق مع قلاوظ محور التجليخ. في حالة الأجزاء المستلزمات التي سيتم بها إجراء وصلة اتصال قلاوظ، يجب أن يكون الثقب الخاص بأداة التركيب في المستلزم متطابق مع قطر قلاوظ التحديد. أجزاء المستلزمات التي لا تتناسب مع أداة تركيب الجهاز، تدور بشكل غير منتظم وتتذبذب بشدة أكثر من اللازم، ويمكن أن تؤدي إلى فقدان التحكم في الأداة.

g) لا تستخدم ملحقًا تالفًا. افحص الملحق قبل كل استخدام مثل فحص أقراص الكشط للتأكد من عدم وجود الشظايا والشقوق، وحشية الدعم للتأكد من عدم وجود شقوق، أو تمزق أو تآكل زائد، والفرشاة السلكية للتأكد من عدم وجود أسلاك غير ثابتة أو مشقوقة. إذا سقطت الآلة الكهربية أو الملحق، فافحصها للتأكد من عدم وجود تلف أو قم بتركيب ملحق غير تالف. بعد فحص وتركيب أحد الملحقات، قف بعيدًا عن مسحاح الملحق الدوّار وشغّل الآلة الكهربية بأقصى سرعة بدون حمل لدقيقة واحدة. عادةً ما ستنفصل الأقراص التالفة خلال فترة الاختبار هذه.

h) ارتد معدات الحماية الشخصية. بناءً على نوع التطبيق، استخدم واقي الوجه ونظارات واقية أو نظارات الوقاية. حيثما كان ملائمًا، ارتد معدات الحماية مثل، قناع الغبار، وواقيات الأذن، والقفازات والمئزر القادر على وقف أجزاء الكشط الصغيرة أو الشظايا المتطايرة من قطعة العمل . يجب أن تكون واقيات العين قادرة على وقف الفتات المتطاير الناتج عن العديد من العمليات. يجب أن يكون قناع الغبار أو كمامة التنفس قادرة على ترشيح الجسيمات الناتجة عن العملية التي تقوم بها. قد يسبب التعرُّض لمستوى مرتفع من الضوضاء لفترات طويلة إلى فقدان السمع.

i) اعمل على بقاء مرافقيك بعيدًا عن منطقة العمل بمسافة كافية لتأمينهم. يتعيّن على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء معدات الوقاية الشخصية. قد تتطاير أجزاء من قطعة العمل أو شظايا ناتجة عن كسر القطع الملحقة خارج إطار منطقة العمل الحالية مسببة إصابات.

البيانات الفنية جلاخة زاويا	AG 22-180 (V 110-120)	AG 22-180 (V 220-240)	AGV 22-180 E (V 220-240)	AG 22-230 (V 110-120)	AG 22-230 (V 220-240)
إنتاج عدد	4336 21 04... 000001 ... -999999	4318 31 04... 000001 ... -999999	4318 21 04... 000001 ... -999999	4336 26 04... 4318 66 04... 000001 ... -999999	4318 41 04... 4460 36 04... 000001 ... -999999
الدخل المقدر	2100 W	2200 W	2200 W	2100 W	2200 W
الحد الأقصى للسرعة المقدرة	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	8500 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= قطر اسطوانة الجلخ الحد الأقصى d= الثقوب الضيقة-ø	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	180 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= سمك قرص الفصل الحد الأدنى / الحد الأقصى	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,5 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= سمك قرص التجليخ الحد الأقصى	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= قطر سطح التجليخ الحد الأقصى	180 mm	180 mm	180 mm	230 mm	230 mm
D= قطر الفرشاة السلك الحد الأقصى	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
سن عامود دوران التشغيل	M 14	M 14	M 14	M 14	M 14
الوزن وفقا لنهج EPTA رقم 01/2014	5,1 kg	5,1 kg	5,2 kg	5,2 kg	5,2 kg
معلومات الضوضاء القيم التي تم قياسها محددة وفقا للمعايير الأوروبية EN 60 745 مستويات ضوضاء الجهاز، ترجيح أ بشكل نموذجي كالتالي:					
مستوى ضغط الصوت (الارتياب في القياس = 3 ديسيبل (أ))	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)	94,5 dB (A)	92,5 dB (A)	94,5 dB (A)
مستوى شدة الصوت (الارتياب في القياس = 3 ديسيبل (أ))	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)	105,5 dB (A)	103,5 dB (A)	105,5 dB (A)
ارتد واقيات الأذن!					
معلومات الاهتزاز قيم الذبذبات الإجمالي (مجموع الكميات الموجهة في المحاور الثلاثة) محددة وفقا للمعايير الأوروبية EN 60745.					
جلخ الأسطح: قيمة انبعاث الذبذبات ($a_{h,SG}$)	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2	8,3 m/s^2	8,5 m/s^2	8,5 m/s^2
الارتياب في القياس	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2
تجليخ بورقة تجليخ: قيمة انبعاث الذبذبات ($a_{h,DS}$)	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2	3,7 m/s^2	3,9 m/s^2	3,9 m/s^2
الارتياب في القياس	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2	1,5 m/s^2

البيانات الفنية جلاخة زاويا	AGV 22-230 (V 110-120)	AGV 22-230 (V 220-240)	AG 22-230 E (V 220-240)	AGV 22-230 E (V 220-240)
إنتاج عدد	4409 16 04... 000001-999999 ...	4318 61 04... 4409 11 04... 000001-999999 ...	4402 99 04... 000001-999999 ...	4318 51 04... 000001-999999 ...
الدخل المقدر	2100 W	2200 W	2200 W	2200 W
الحد الأقصى للسرعة المقدرة	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}	6600 min^{-1}
D= قطر اسطوانة الجلخ الحد الأقصى d= الثقوب الضيقة-ø	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm	230 mm 22,2 mm
b= سمك قرص الفصل الحد الأدنى / الحد الأقصى	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm	1,9 / 3 mm
b= سمك قرص التجليخ الحد الأقصى	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
D= قطر سطح التجليخ الحد الأقصى	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
D= قطر الفرشاة السلك الحد الأقصى	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
سن عامود دوران التشغيل	M 14	M 14	M 14	M 14
الوزن وفقا لنهج EPTA رقم 01/2014	5,4 kg	5,4 kg	5,3 kg	5,4 kg

Ara

Copyright 2020

Techtronic Industries GmbH
Max-Eyth-Straße 10
71364 Winnenden
Germany
+49 (0) 7195-12-0
www.milwaukeetool.eu

Techtronic Industries (UK) Ltd
Fieldhouse Lane
Marlow Bucks SL7 1HZ
UK

(11.20)
4931 4250 12