



Nothing but **HEAVY DUTY.**<sup>®</sup>



# AS 12 E AP 12 E

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Notice originale

Istruzioni originali

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

Instrukcja oryginalną

Eredeti használati utasítás

Izvirna navodila

Originalne pogonske upute

Instrukcijām oriģinālvalodā

Originali instrukcija

Algupärane kasutusjuhend

Оригинальное руководство по эксплуатации

Оригинально ръководство за експлоатация

Instrucțiuni de folosire originale

Оригинален прирачник за работа

Оригинал інструкції з експлуатації

التعليمات الأصلية

Technical Data, Safety Instructions, Specified Conditions of Use,  
EC-Declaration of Conformity, Mains connection, Maintenance, Symbols

Please read and save  
these instructions!

Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung,  
CE-Konformitätsdeklaration, Netzanschluss, Wartung, Symbole

Bitte lesen und  
aufbewahren!

**ENGLISH 12**

**DEUTSCH 15**

Caractéristiques techniques, Instructions de sécurité, Utilisation conforme aux  
prescriptions, Déclaration CE de Conformité, Branchement secteur, Entretien, Symboles

Prière de lire et de  
conserver!

**FRANÇAIS 18**

Dati tecnici, Norme di sicurezza, Utilizzo conforme, Dichiarazione di Conformità  
CE, Collegamento alla rete, Manutenzione, Simboli

Si prega di leggere le  
istruzioni e conservarle!

**ITALIANO 21**

Datos técnicos, Instrucciones de seguridad, Aplicación de acuerdo a la finalidad,  
Declaración de Conformidad CE, Conexión eléctrica, Mantenimiento, Símbolos

Lea y conserve estas  
instrucciones por favor!

**ESPAÑOL 24**

Características técnicas, Instruções de segurança, Utilização autorizada,  
Declaração de Conformidade CE, Ligação à rede, Manutenção, Símbolos

Por favor leia e conserve em  
seu poder!

**PORTUGUES 27**

Technische gegevens, Veiligheidsadviezen, Voorgeschreven gebruik van het  
systeem, EC-Konformiteitsverklaring, Netaansluiting, Onderhoud, Symbolen

Lees en let goed op  
deze adviezen!

**NEDERLANDS 30**

Tekniske data, Sikkerhedshenvisninger, Tiltænkt formål,  
CE-Konformitetsdeklarering, Netttilslutning, Vedligeholdelse, Symbolet

Vær venlig at læse og  
opbevare!

**DANSK 33**

Tekniske data, Spesielle sikkerhetshenvisninger, Formålsmessig bruk,  
CE-Samsvarserklæring, Netttilkoping, Vedlikehold, Symbolet

Vennligst les og  
oppbevar!

**NORSK 36**

Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna,  
CE-Försäkran, Nätanslutning, Skötsel, Symbolet

Var god läs och tag tillvara  
dessa instruktioner!

**SVENSKA 39**

Tekniiset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoitukseenmukainen käyttö,  
Todistus CE-standardinmukaisudesta, Verkkoliittauttaminen, Huolto, Symbolit

Lue ja säälytä!

**SUOMI 42**

Τεχνικά στοιχεία, Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας, Χρήση συμφωνα με το σκοπό προορισμού,  
Δηλώση πιστοποίησης εκ, Σύνθετη στο ηλεκτρικό δίκτυο, Συντήρηση, Σύμβολα

Παρακαλείσθε να τις διαβάσετε  
και να τις φυλάξετε!

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ 45**

Teknik veriler, Güvenlik bilgileri, Uygun kullanım, CE uygunluk beyanic, Şebeke  
bağlantısı, Bakım, Semboller

Lütfen okuyun ve  
saklayın

**TÜRKÇE 48**

Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití,  
Ce-prohlášení o shodě, Připojení na síť, Údržba, Symboly

Po přečtení uschovějte

**ČESKY 51**

Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa predpisov,  
CE-Vyhľásenie konformity, Sieťová prípojka, Údržba, Symboly

Prosím prečítať a  
uschovať!

**SLOVENSKY 54**

Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, Użytkowanie zgodne z  
przeznaczeniem, Świadectwo zgodności ce, Podłączenie do sieci, Gwarancja, Symbole

Prosim o uważne przeczytanie i przestrzeganie  
zaleceń zamieszczenych w tej instrukcji.

**POLSKI 57**

Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetésszerű használat,  
Ce-azonossági nyilatkozat, Hálózati csatlakoztatás, Karbantartás, Szimbólumok

Olvassa el és  
őrizze meg

**MAGYAR 60**

Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo,  
Ce-izjava o konformnosti, Omrežni priključek, Vzdrževanje, Simboli

Prosimo preberite in  
shranite!

**SLOVENSKO 63**

Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisana upotreba,  
CE-Izjava konformnosti, Priključak na mrežu, Održavanje, Simboli

Molimo pročitati i  
sačuvati

**HRVATSKI 66**

Tehnickie dati, Speciale drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums,  
Atbilstība CE normām, Tīkla pieslēgums, Apkope, Simboli

Pielikums lietošanas  
pamācībai

**LATVIISKI 69**

Techniniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirtį,  
CE Atitinkties pareiškinimas, Elektros tinklo jungtis, Techninis aptarnavimas, Simbolai

Prašome perskaityti ir  
neišmesti!

**LIETUVIŠKAI 72**

Tehnilised andmed, Spetsialised turvajuised, Kasutamine vastavalt otstarbele,  
EU Vastavusavaldis, Võrkü ühendamine, Hoolitus, Sümbolid

Palun lugege läbi ja hoidke  
alal!

**EESTI 75**

Технические данные, Важные инструкции по технике безопасности, Использование, Декларация о  
соответствии стандартам ce, Подключение к электричеству, Обслуживание, Символы

Пожалуйста прочтите и  
сохраните эту инструкцию.

**РУССКИЙ 78**

Технически данни, Важни инструкции за безопасност, Използване по предназначение, Ce - декларация о  
съответствие стандарти са, Подключение к електрото, Обслужване, Символи

Моля прочетете и  
запазете!

**БЪЛГАРСКИ 81**

Date tehnice, Instructiuni de securitate, Conditii de utilizare specificate, Declaratie  
de conformitate, Alimentare de la retea, Intretinere, Simboluri

Va rugam cititi și păstrați  
aceste instrucțiuni

**ROMÂNIA 84**

Технички Податоци, Упатство За Употреба, Специфицирани Услови На  
Употреба, Еу-декларација За Сообразност, Главни Врски, Одржување, Симболи

Ве молиме прочитайте го и  
чувајте го ова упатство!

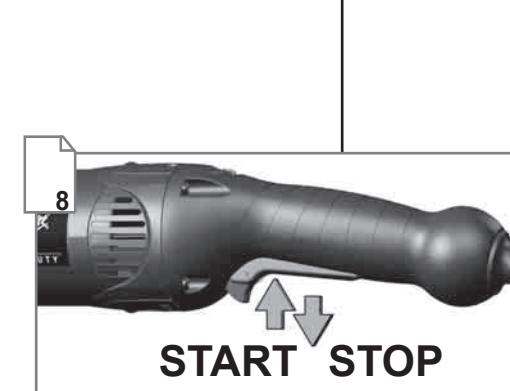
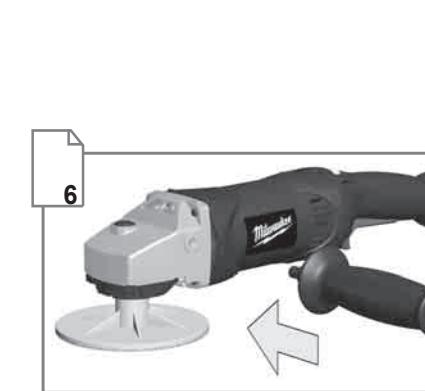
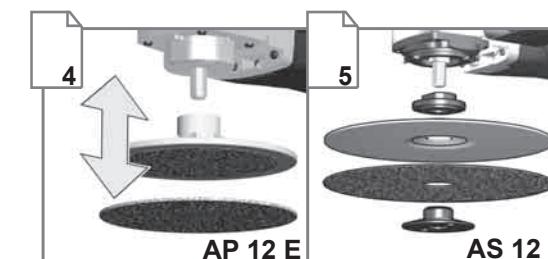
**МАКЕДОНСКИ 87**

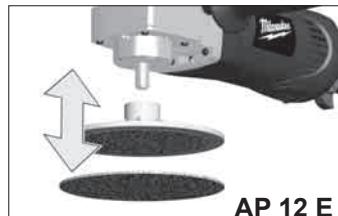
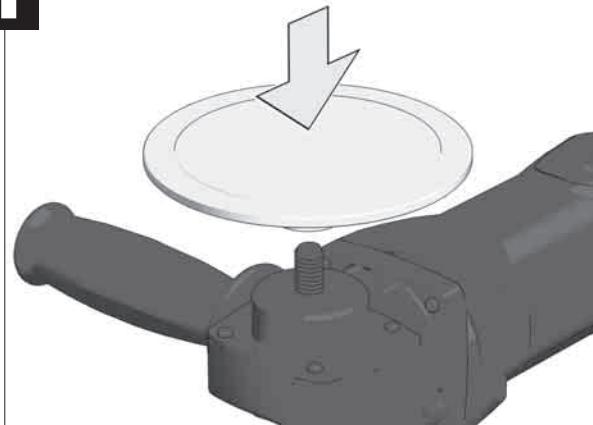
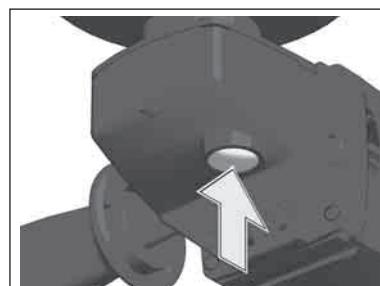
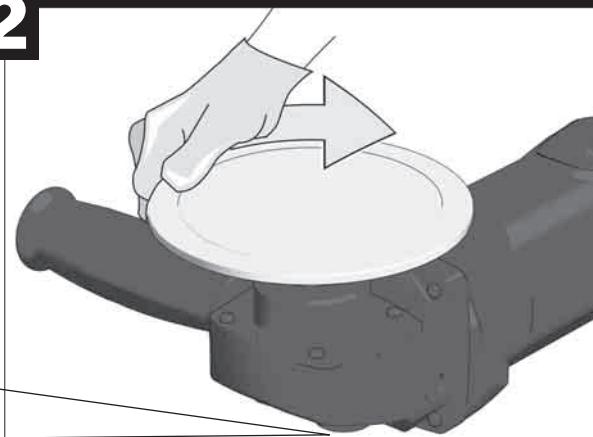
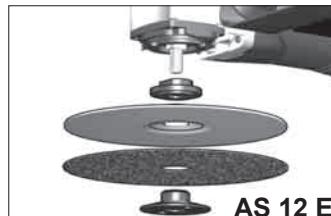
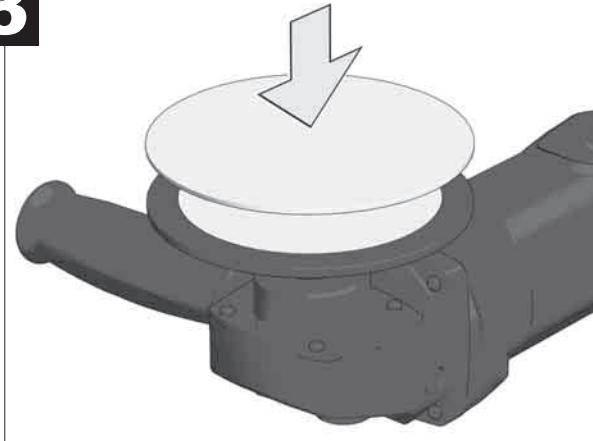
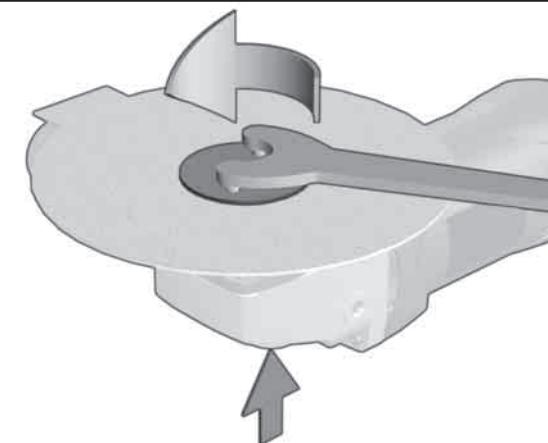
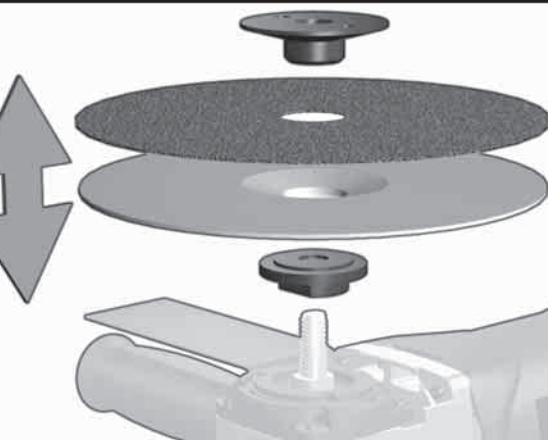
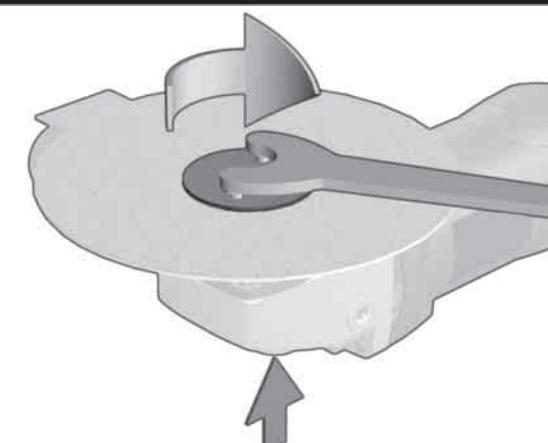
Текстова частка з технічними даними, важливими вказівками з техніки безпеки та експлуатації  
і поясненням символів.

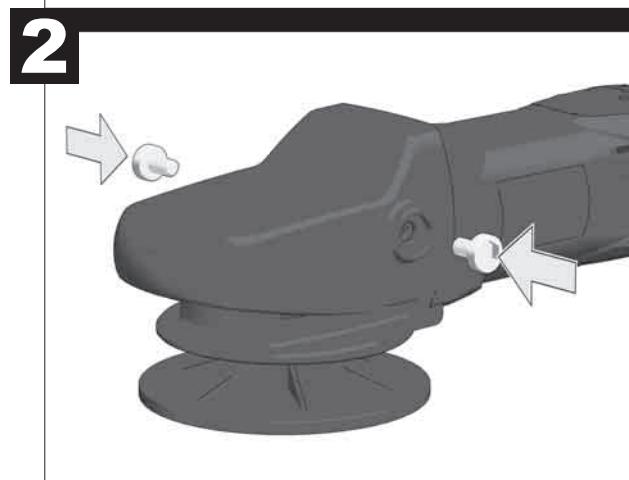
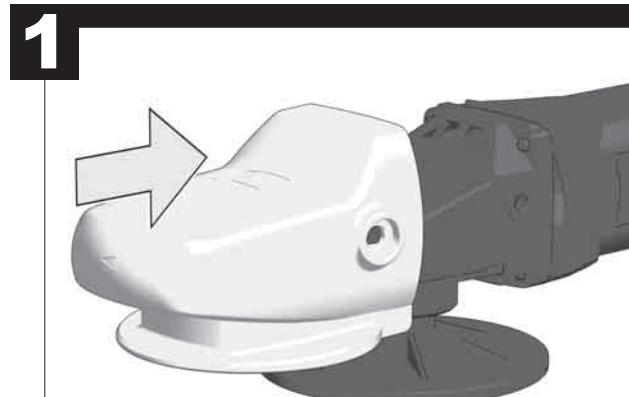
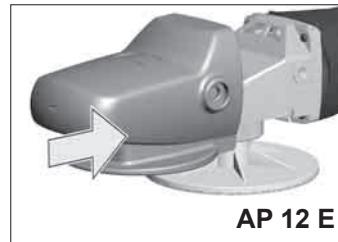
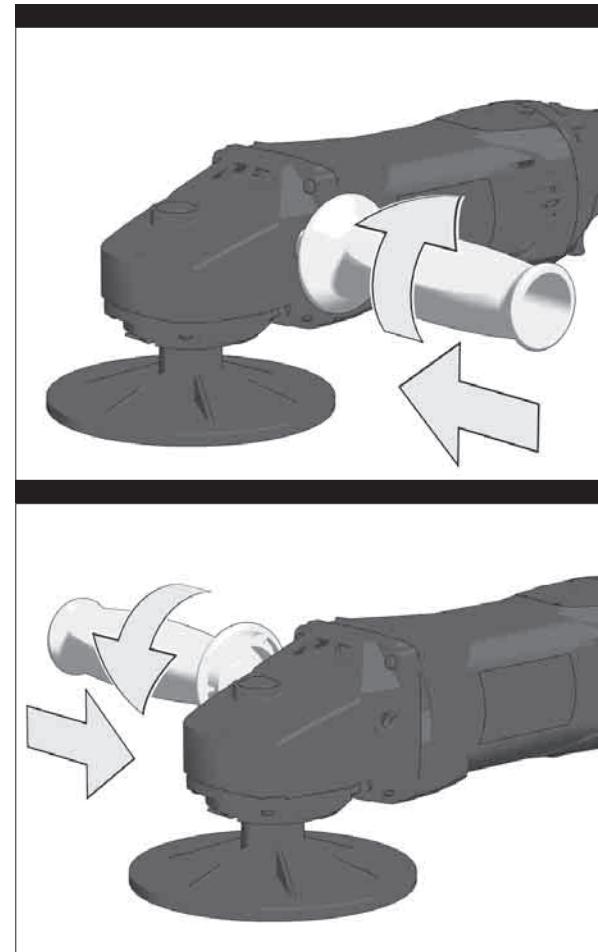
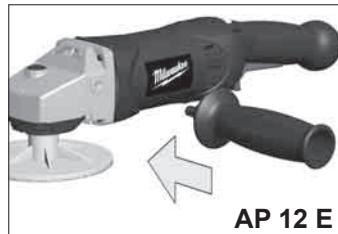
**УКРАЇНСЬКА 90**

العربية: البيانات الفنية، تعليمات السلامة، شروط الاستخدام المحددة، إعلان التوافق من الاتحاد الأوروبي،  
التوصيل بمصدر الطاقة الكهربائي، الصيانة، الرموز

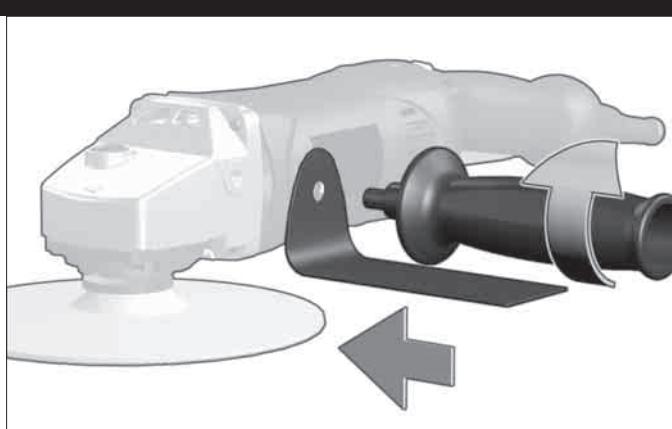
**عربی 95**

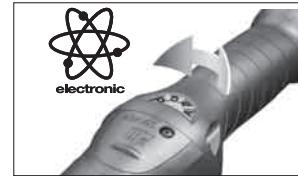


**1****2****3****1****2****3**



AS 12 E





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 aretovateľný

Vypínač je aretovateľný

Przełącznik daje się zablokować

A kapcsoló rögzíthető

Stikalo je nastavljivo

Prekidač se može aretirati

Slēdzis ir labojams

Jungiklis gali būti užblokuojamas

Lüiliti on fiksieritav

Фиксируемый переключатель

Превключвателят може да се

фиксира

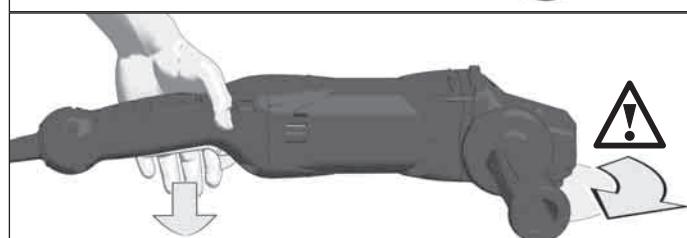
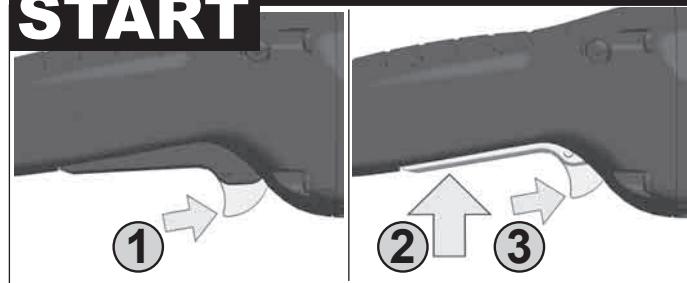
Comutatorul poate fi blocat

Прекиувачот може да се заклучи

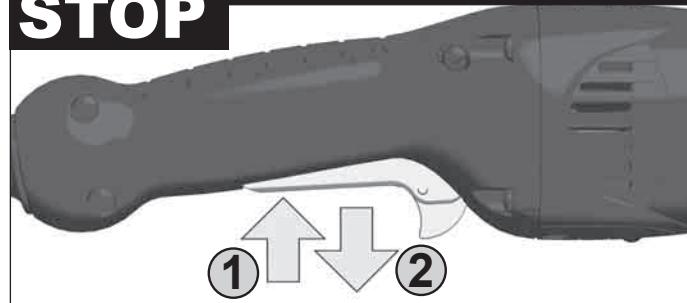
Вимикач може блокуватися

يمكن قفل المفتاح

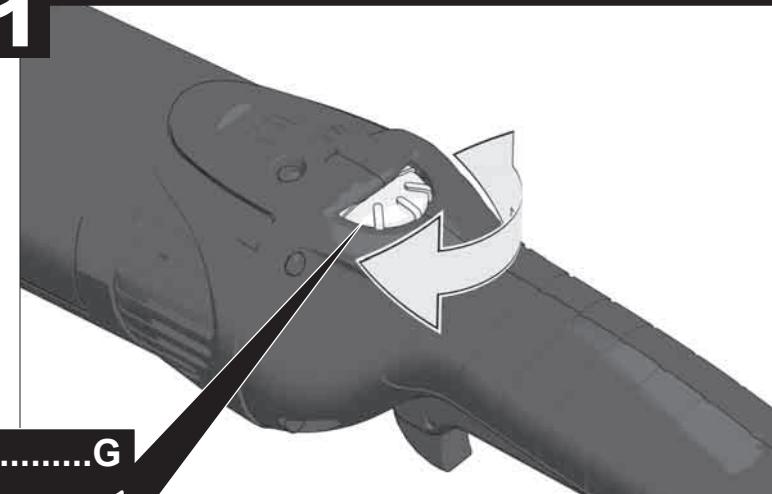
## START



## STOP

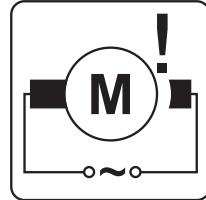
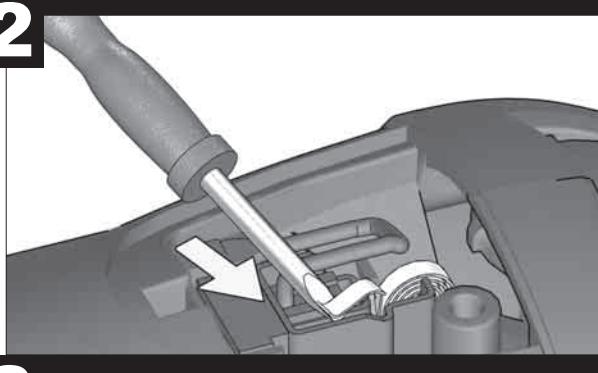
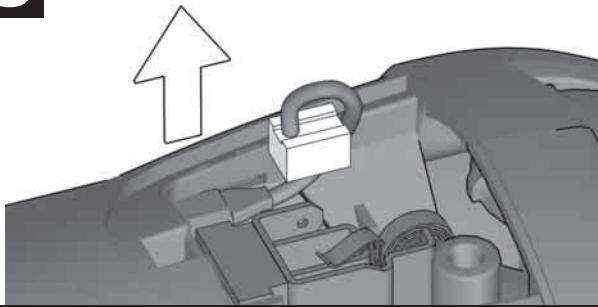
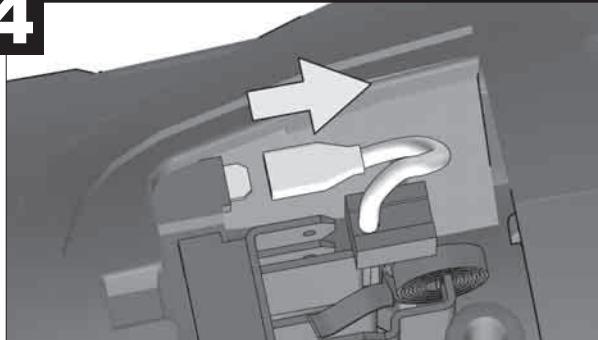
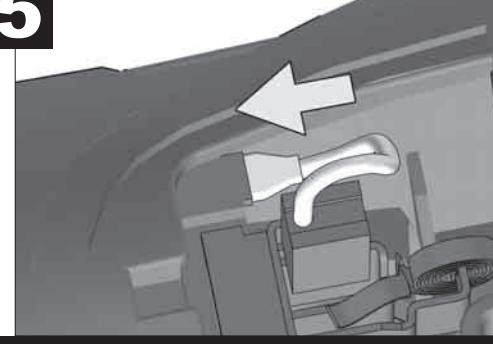
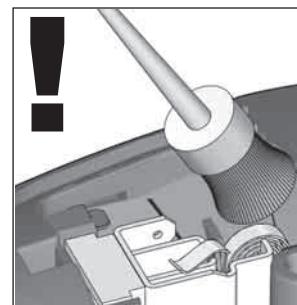
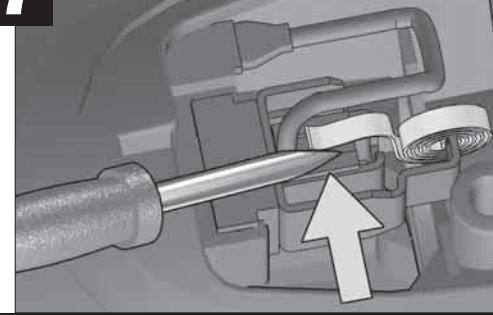
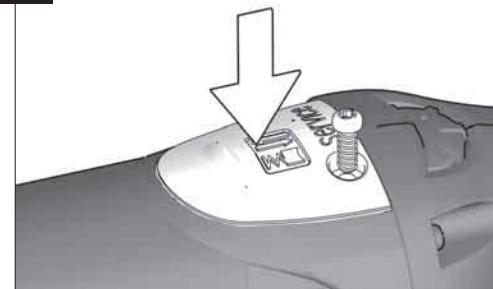


## 1



A.....G



**SERVICE****1****AUTOMATIC  
STOP****2****3****4****5****6****7****8**

TECHNICAL DATA	Polisher/Sander	AP 12 E	AS 12 E
Production code.....	4552 12 01...	4632 61 01...	
	.....000001-999999	.....000001-999999	
Rated input.....	1200 W	1200 W	
Output.....	600 W	600 W	
Rated speed.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>	
Max. Rated speed.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>	
Grinding disk diameter.....	150 mm	180 mm	
Thread of work spindle.....	M 14	M 14	
Weight according EPTA-Procedure 01/2003.....	2,2 kg	2,5 kg	

#### Noise/Vibration 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)).....	79 dB(A)	81,5 dB(A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A)).....	90 dB(A)	92,5 dB(A)

#### Wear ear protection!

Total vibration values (vector sum in the three axes)

determined according to EN 60745:

Polishing: vibration emission value a <sub>h</sub> .....	2,24 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K =.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
Disk sanding vibration emission value a <sub>h</sub> .....	- m/s <sup>2</sup>	2,9 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K =.....	- m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### 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.

**WARNING! Read all safety warnings and all instructions, including those given in the accompanying brochure.** 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.**

#### POLISHER/SANDER SAFETY INSTRUCTIONS

Safety warnings that are common for polishing and sanding:

a) This power tool is intended to function as a polisher (only AP 12 E) or sander (only AS 12 E). 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 sanding (only AP 12 E), polishing (only AS 12 E), grinding, wire brushing, or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool. Using the electric tool for purposes other than those for which it is designed may cause dangers and injuries.

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

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

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

f) The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the

power tool. Accessories with arbour holes that do not match the mounting 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 backing pad for cracks, tear or excess wear. 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 power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. 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 accessory.

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

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.

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.

#### AS 12 E: 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.

#### AP 12 E: Safety Warnings Specific for Polishing Operations:

a) Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings. Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

Appliances used at many different locations including open air should be connected via a residual current device of 30 mA or less.

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

Only plug-in when machine is switched off.

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

Always use the auxiliary handle.

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.

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

Due care should be taken that no sparks or sanding dust flying from the workpiece come into contact with you.

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

The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never lead the workpiece to the grinding disk with your hand.

Under extreme conditions (e.g. smooth-grinding metals with the arbour and vulcanized fibre grinding wheel), significant contamination can build up on the inside of the angle grinder. For safety reasons, in such conditions the inside should be cleaned thoroughly of metal deposits and a motor circuit-breaker must be connected in series. If the motor circuit-breaker trips the machine must be sent for repair.

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.

#### SPECIFIED CONDITIONS OF USE

AP 12 E: The polisher can be used for polishing lacquers, coatings, plastics and other smooth surfaces.

AS 12 E: The sander can be used for sanding wood, plastics and metal.

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

#### STARTING CURRENT LIMITER + SMOOTH START

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.

Electronic smooth start for save use prevents jerky run-up of the machine.

#### ELECTRONICS

The speed of rotation is adjusted electronically when the load increases.

In case of a longer overload period the speed is decreased electronically. The machine continues to run slowly to cool down the motor coil. After switching off and on the machine can be used at rated load.

#### STARTUP PROTECTION

A zero-voltage switch prevents the machine from restarting after a power failure. On resuming work, switch the machine off and then back on again.

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant regulations and the directives 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/EC (until 19 April 2016), 2014/30/EU (from 20 April 2016) and the following harmonized standards have been used:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director

Authorized to compile the technical file.  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany



## MAINS CONNECTION

Connect only to single-phase a.c. current and only to the system voltage 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.

## MAINTENANCE

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

Use only Milwaukee accessories and spare parts. Should components need to be exchanged 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 machine type printed as well as the six-digit No. 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.

## SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



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



Please read the instructions carefully before starting the machine.



Always wear goggles when using the machine.



Wear gloves!



Do not use force.



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



Regulatory Compliance Mark (RCM). Product meets applicable regulatory requirements.



National mark of conformity Ukraine



EurAsian Conformity Mark.

## TECHNISCHE DATEN

## Polierer/Sandpapierschleifer

## AP 12 E

## AS 12 E

Produktionsnummer .....	4552 12 01...	4632 61 01...
.....	.....	.....
Nennaufnahmleistung.....	.....	.....
Abgabeleistung.....	.....	.....
Nenndrehzahl.....	1200 W	1200 W
Max. Nenndrehzahl.....	600 W	600 W
Schleifscheiben-Ø.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Spindelgewinde.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2003.....	150 mm	180 mm
	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

## Geräusch/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A)) .....	79 dB(A)	81,5 dB(A)
Schallleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A)) .....	90 dB(A)	92,5 dB(A)

## gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.

Polieren: Schwingungsemissons Wert a <sub>h</sub> .....	2,24 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>

Sandpapierschleifen: Schwingungsemissons Wert a <sub>h</sub> .....	- m/s <sup>2</sup>	2,9 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K = .....	- m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 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, auch die in der beiliegenden Broschüre.

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 POLIERER/SANDPAPIERSCHLEIFER

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Polieren und Sandpapierschleifen.

a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Polierer (nur AP 12 E) und Sandpapierschleifer (nur AS 12 E). Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug 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 Sandpapierschleifen (nur AP 12 E), Polieren (nur AS 12 E), Schleifen mit Schleifscheibe, Trennschleifen und Drahtbürsten. 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 abgesichert oder kontrolliert werden.

f) Einsatzwerkzeuge, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, 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 Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. Wenn das Elektrowerkzeug 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 Schutzbille. 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) Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzteil treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

**k) Halten Sie das Netzteil von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann das Netzteil 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 Lüftungsschlitz 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 Schleifsteller oder Polierscheibe. 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. ein Schleifsteller im Werkstück hakt oder blockiert, kann der Schleifsteller einen Rückschlag verursachen. Der Schleifsteller bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung des Schleifstellers an der Blockierstelle.

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 Rückschlagskräfte abfangen können.** Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagskräfte 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 verkleben.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verkleben. 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.

#### AS 12 E: Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

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

#### AP 12 E: Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren

**a) Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu. Verstauen oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre.** Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück verfangen.

Steckdosen in 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. Späne oder Splitter dürfen bei laufender Maschine nicht entfernt werden.

Maschine nur ausgeschaltet an die Steckdose anschließen. Nicht in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine greifen. Stets den Zusatzhandgriff verwenden.

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

Schleifscheiben stets gemäß den Angaben des Herstellers verwenden und aufzubewahren.

Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien in der Nähe (Funkenflugbereich) befinden. Keine Staubsaugung verwenden.

Gerät immer so halten, dass Funken oder Schleifstaub vom Körper wegfliegen.

Die Flanschmutter muss vor Inbetriebnahme der Maschine angezogen sein.

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

Bei extremen Einsatzbedingungen (z. B. beim Glattschleifen von Metallen mit dem Stützsteller und Vulkanfeuer-Schleifscheiben) kann sich eine starke Verschmutzung im Inneren des Winkelschleifers aufbauen. Bei solchen Einsatzbedingungen ist aus Sicherheitsgründen eine gründliche Reinigung im Inneren von Metallablagerungen und zwingt das Vorschalten eines Fehlerstrom- (FI) Schutzschalters erforderlich. Nach Ansprechen des FI-Schutzschalters muss die Maschine zur Reparatur eingesandt werden.

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

#### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

AP 12 E: Der Polierer ist einsetzbar zum Polieren von vielen Materialien, z.B. Metall, Kunststoff und Glas. Beachten Sie im Zweifelsfall die Hinweise der Zubehörhersteller.

AS 12 E: Der Sandpapierschleifer ist einsetzbar zum Schleifen von vielen Materialien, z.B. Metall, Kunststoff und Holz. Beachten Sie im Zweifelsfall die Hinweise der Zubehörhersteller.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

#### ANLAUFSTROMBEGRENZUNG + SANFTANLAUF

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.

Elektronischer Sanftanlauf für sichere Handhabung verhindert beim Einschalten ein ruckartiges Anlaufen der Maschine.

#### ELEKTRONIK

Die Elektronik regelt die Drehzahl bei steigender Belastung nach.

Bei längerer Überlastung schaltet die Elektronik auf reduzierte Drehzahl. Die Maschine läuft langsam weiter zum Kühlen der Motorwicklung. Nach Aus- und Wiedereinschalten kann mit der Maschine im Nennlastbereich weitergearbeitet werden.

#### WIEDERANLAUF SCHUTZ

Ein Nullspannungsschalter verhindert ein Wiederanlaufen der Maschine nach einem Stromausfall. Bei erneuter Arbeitsaufnahme Maschine ausschalten und wieder einschalten.

#### CE-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit allen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2004/108/EG (bis 19. April 2016), 2014/30/EU (ab 20. April 2016) und den folgenden harmonisierten normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director



Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen

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

#### NETZANSCHLUSS

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

#### WARTUNG

Stets die Lüftungsschlitz der Maschine sauber halten. Nur Milwaukee Zubehör und 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.

#### SYMBOLE



ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!



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



Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.



Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen.



Schutzhandschuhe tragen!



Keine Kraft anwenden.



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.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Das Produkt erfüllt die geltenden Vorschriften.



Nationales Konformitätszeichen Ukraine



EurAsian Konformitätszeichen.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES****Polisseuse/Ponceuse****AP 12 E****AS 12 E**

Numéro de série .....	4552 12 01...	4632 61 01...
Puissance nominale de réception.....	.....000001-999999	.....000001-999999
Puissance utile .....	1200 W .....	1200 W .....
Vitesse de rotation nominale .....	600 W .....	600 W .....
Vitesse de rotation nominale max. ....	900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....
Diamètre de meule .....	4700 min <sup>-1</sup> .....	9000 min <sup>-1</sup> .....
Filetage de l'arbre.....	.150 mm .....	.180 mm .....
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003 .....	M 14 .....	M 14 .....
	2,2 kg.....	2,5 kg.....

**Informations sur le bruit et les vibrations**

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60 745.  
Les mesures réelles (A) des niveaux acoustiques de l'appareil sont :

Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A)).....	79 dB(A) .....	81,5 dB(A) .....
Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A)).....	90 dB(A) .....	92,5 dB(A) .....

**Toujours porter une protection acoustique!**

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens)  
établies conformément à EN 60745.

Polissage: valeur d'émission d'oscillations a <sub>h</sub> .....	2,24 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup> .....
Incertitude K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup> .....
Rectification avec disque de rectification en matière plastique: valeur d'émission d'oscillations a <sub>h</sub> .....	- m/s <sup>2</sup> .....	2,9 m/s <sup>2</sup> .....
Incertitude K = .....	- m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....

**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.

**A AVERTISSEMENT! Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions, même celles qui se trouvent dans la brochure ci-jointe. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ici après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.**  
**Bien garder tous les avertissements et instructions.**

**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES  
POLISSEUSE/PONCEUSE**

Avertissements communs pour le ponçage au papier de verre et le polissage:

a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme lustreuse (uniquement AP 12 E), ponceuse (uniquement AS 12 E). 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 ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) Cet outil électrique ne convient pas au meulage à la toile émeri (uniquement AP 12 E), au polissage (uniquement AS 12 E), tronçonnage à la meule et de dégrossissement en travailler avec des brosses. 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.

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'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

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 reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. 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 attire 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. 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 ci-dessous.

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) Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée. De telles

lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

**AS 12 E:**

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 au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

**AP 12 E:**

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de lustrage

a) Ne permettre à aucune partie lâche du bonnet de lustrage ou de ses fils de fixation de tourner librement. Cacher ou tailler tous les fils de fixation lâches. Les fils de fixation lâches et en rotation peuvent s'enchevêtrer sur vos doigts ou s'accrocher sur la pièce à usiner.

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

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

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

Utiliser toujours la poignée supplémentaire.

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.

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

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.

Toujours maintenir la machine de façon à ce que les étincelles et poussières soient projetées dans la direction opposée au corps. L'écrou du flasque doit être serré avant de mettre en marche la machine.

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.

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.

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.

**UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS**

AP 12 E: La ponceuse peut être utilisée pour le polissage de vernis, de revêtements, de matières synthétiques et autres surfaces planes.

AS 12 E: La machine utilisée pour poncer le bois, les plastiques et le métal.

Comme déjà indiqué, cette machine n'est conçue que pour une utilisation normale.

## LIMITATION DU COURANT DE DÉMARRAGE + DÉMARRAGE EN DOUCEUR

La tension d'amorçage de la machine est un multiple de sa tension nominale. Grâce à la limitation du courant de démarrage, la tension d'amorçage est réduite à tel point qu'un fusible (16 A à action retardée) ne répond pas.

Démarrage électronique en douceur garantissant un maniement fiable tout en empêchant un démarrage brusque lors de la mise en marche de la machine.

## ÉLECTRONIQUE

En cas d'augmentation de la sollicitation, l'électronique adapte la vitesse de rotation en conséquence.

En cas de surcharge prolongée, l'électronique réduit la vitesse de rotation. La machine continue à tourner lentement afin de refroidir le bobinage du moteur. Après arrêt et remise en marche de la machine, il est possible de la faire tourner en charge nominale.

## DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE UN REDÉMARRAGE

Un commutateur à potentiel zéro empêche un redémarrage de la machine après une panne de courant. Lors de la reprise du travail, éteindre la machine et l'enclencher à nouveau.

## DECLARATION "CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » concorde avec toutes les consignes pertinentes de la directive 2011/65 EU (RoHS), 2006/42/CE, 2004/108/CE (jusqu'au 19 April 2016), 2014/30/UE (à partir du 20 April 2016) et les documents normatifs harmonisés suivants :

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Autorisé à compiler la documentation technique.

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

## 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.

## ENTRETIEN

Tenir toujours propre les orifices de ventilation de la partie moteur.

N'utiliser que des pièces et accessoires Milwaukee. Pour des pièces dont l'échange n'est pas décrit, s'adresser de préférence aux stations de service après-vente Milwaukee (voir brochure Garantie/Adresses des stations de service après-vente).

En cas de besoin il est possible de demander un dessin éclaté du dispositif en indiquant le modèle de la machine et le numéro

de six chiffres imprimé sur la plaquette de puissance et en s'adressant au centre d'assistance technique ou directement à Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLES



ATTENTION! AVERTISSEMENT! DANGER!



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



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!



Ne pas appliquer de la force.



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 CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Le produit est conforme aux prescriptions en vigueur.



Symbol national de conformité Ukraine.



Marque de qualité EurAsian

## DATI TECNICI

Numero di serie .....

## Lucidatrice/Levigatrice

## AP 12 E

## AS 12 E

4552 12 01...	4632 61 01...
.....000001-999999	.....000001-999999
1200 W	1200 W
600 W	600 W
900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
ø disco abrasivo	150 mm
Passo attacco codolo	M 14
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	2,2 kg
	2,5 kg

## Informazioni sulla rumorosità/sulle vibrazioni

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:

Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

## Utilizzare le protezioni per l'udito!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745

Lucidatura: valore di emissione oscillazioni a<sub>h</sub> ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

Incertezza della misura K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

Rettifica con disco smerigliatore di plastica: valore di emissione oscillazioni a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

Incertezza della misura K = ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

## 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.

A 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, anche quelle contenute nella brochure allegata. 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.**

## NORME DI SICUREZZA LUCIDATRICE/LEVIGATRICE

Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura con carta vetrata e lucidatura:

a) Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come lucidatrice (solo AP 12 E) e levigatrice per carta a vetro (solo AS 12 E). 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 rettifica con carta vetrata (solo AP 12 E), la lucidatura (solo AS 12 E), rettifica di asportazione e di sgrossatura e al lavoro con spazzole metalliche. 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 ed accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.

f) Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamolla dell'elettroutensile in dotazione. Portautensili ed accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamolla dell'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

g) Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che il platorello non sia soggetto ad incrinature. 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 tenerlo lontano e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in prossimità. 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'uditivo.

**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'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.** Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettrotensile e provoca quindi una scossa elettrica.

**k) Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione.** Se si perde il controllo sull'elettrotensile 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) Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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, platerello, 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'elettrotensile 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.

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

**a) Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile 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 sulle 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'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile 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 seghie a catena e neppure lame dentellate.** Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.

**AS 12 E:**  
**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 piatello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

**AP 12 E:**  
**Avvertenze di pericolo specifiche per operazioni di lucidatura**

**a) Evitare assolutamente che parti della cappa lucidatura restino staccate e prestare in modo particolare attenzione alle cordicelle di fissaggio. Raccogliere per bene oppure tagliare le cordicelle di fissaggio ad una lunghezza adatta.** Cordicelle di fissaggio che girano con la cappa possono far presa sulle dita dell'operatore oppure rimanere impigliate nel pezzo in lavorazione.

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

Non rimuovere trucioli o schegge mentre l'utensile è in funzione. Inserire la spina solo con interruttore su posizione "OFF". Non entrare nel raggio d'azione dell'utensile mentre è in funzione. Utilizzare sempre l'impugnatura laterale. Disinserire immediatamente la macchina in caso che si verificano delle forti oscillazioni oppure se si riscontrano altri difetti. Controllare la macchina per cercare di identificare le cause.

Utilizzare e conservare le mole abrasive conformemente alle indicazioni della casa costruttrice.

Smerigliando metalli si producono scintille. Attenzione a non mettersi 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 aspiravolpi.

Tenere sempre l'utensile in modo tale che le scintille e polveri di molatura volino lontano dal corpo.

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

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.

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.

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.

#### UTILIZZO CONFORME

**AP 12 E:** Il lucidatore può essere usato per lucidare vernici, rivestimenti, plastiche o altre superfici lisce.

**AS 12 E:** La macchina è adatta per trattare superfici piane di legno, plastica e metallo.

Utilizzare il prodotto solo per l'uso per cui è previsto.

#### LIMITAZIONE DELLA CORRENTE D'AVVIAMENTO + AVVIAMENTO GRADUALE

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 elettronico graduale, non brusco, per garantire una presa più sicura

#### ELETTRONICA

L'elettronica regola l'assorbimento di corrente in base al carico. In caso di sovraccarico l'elettronica provvede a ridurre l'assorbimento di corrente fino a che non viene ridotto il carico, la macchina procede lentamente. A seguito dello spegnimento il motore si raffredda e alla riaccensione riparte normalmente.

#### PROTEZIONE CONTRO IL RIAVVIO

Interruttore di sicurezza che previene l'avviamento accidentale dell'utensile dopo una interruzione di corrente nella rete elettrica. Per ripristinare il funzionamento, riportare l'interruttore in posizione di spento e quindi premere nuovamente l'interruttore.

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto ai „Dati tecnici“ corrisponde a tutte le disposizioni delle direttive 2011/65/EU (RoHs), 2006/42/CE, 2004/108/CE (fino a 19 Aprile 2016), 2014/30/UE (fino a 20 Aprile 2016) e successivi documenti normativi armonizzati:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany



#### COLLEGAMENTO ALLA RETE

Connettere solo corrente alternata mono fase e solo al sistema di voltaggio indicato sulla piastra. È 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.

#### MANUTENZIONE

Tener sempre ben pulite le fessure di ventilazione dell'apparecchio. Utilizzare esclusivamente accessori e pezzi di ricambio Milwaukee. L'installazione di pezzi di ricambio non specificamente prescritti dall'Milwaukee va preferibilmente effettuata dal servizio di

assistenza clienti Milwaukee (ved. opuscolo Garanzia/Indirizzi Assistenza tecnica).

In caso di necessità è possibile richiedere un disegno esploso del dispositivo indicando il modello della macchina ed il numero a sei cifre sulla targa di potenza rivolgendosi al centro di assistenza tecnica o direttamente a Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SIMBOLI



ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!



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



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



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



Indossare guanti protettivi!



Non applicare forza.



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 CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Il prodotto soddisfa le prescrizioni in vigore.



Simbolo di conformità nazionale Ucraina



Marchio di conformità EurAsian

**DATOS TÉCNICOS****Pulidora/Lijadora**

	<b>AP 12 E</b>	<b>AS 12 E</b>
Número de producción .....	4552 12 01...	4632 61 01...
Potencia de salida nominal.....	.....000001-999999	.....000001-999999
Potencia entregada .....	1200 W	1200 W
Revoluciones nominales.....	600 W	600 W
Máx. revoluciones nominales .....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Diám. disco de amolar.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Rosca de eje de trabajo.....	150 mm	180 mm
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003 .....	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

**Información sobre ruidos / vibraciones**

Determinación de los valores de medición según norma EN 60 745.  
El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro

A corresponde a:

Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A)).....	79 dB(A)	81,5 dB(A)
Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A)).....	90 dB(A)	92,5 dB(A)

**Usar protectores auditivos!**

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.

Pulido: valor emisiones de vibración a<sub>h</sub>..... 2,24 m/s<sup>2</sup> - m/s<sup>2</sup>

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

Rectificar con plato de rectificado de plástico: valor emisiones de vibración a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

**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, también las que contiene el folleto adjunto. 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 PULIDORA/ LIJADORA**

Advertencias de peligro generales al realizar trabajos lijar y pulir:

a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para pulir (sólo AP 12 E) y lijar (sólo AS 12 E). 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 esmerilar con papel de lija (sólo AP 12 E) ni para pulir (sólo AS 12 E), tronzado y rectificado de desbaste y trabajar con cepillo de alambre. 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 una 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) Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijados u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo de su herramienta eléctrica. Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.

g) No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej. si está agrietado o muy desgastado el plato lijador. 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. Podrán ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

j) Únicamente sujeté 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 con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

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 y enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

l) Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido 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 encender 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. 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 utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados. Estos útiles son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**AS 12 E:****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.

**AP 12 E:****Instrucciones de seguridad específicas para pulido**

a) Evite partes sueltas en la caperuza para pulir, especialmente el cordón de sujeción. Recoja o corte los cabos del cordón de sujeción. Los cables del cordón pueden engancharse con sus dedos o en la pieza de trabajo.

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.

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

Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.

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

Emplear siempre el asidero adicional.

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

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

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.

Tenga cuidado para que no le salten chispas ni virutas de la pieza de trabajo.

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

La pieza de trabajo debe fijarse adecuadamente, a no ser que se mantenga bien fija por su propio peso. Jamás aproxime una pieza al disco, sujetándola con la mano.

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.

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.

**APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD**

AP 12 E: La pulidora puede utilizarse para pulir lacados, barnices, plásticos y otras superficies

AS 12 E: La máquina está diseñada para lijar madera, plástico y metal.

No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal.

## LIMITACIÓN DE LA CORRIENTE DE ARRANQUE + ARRANQUE SUAVE

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 electrónico, para una segura manejabilidad, evita un brusco retroceso al conectar la máquina.

## ELECTRÓNICA

La velocidad de rotación se ajusta electrónicamente cuando aumenta la carga.

En caso de un período más largo de sobrecarga, la velocidad disminuye electrónicamente. La máquina continúa funcionando a bajas revoluciones para enfriar el devanado del motor. Después de refrigerarse convenientemente, desconecte y conecte nuevamente. La máquina se puede usar a la carga nominal.

## PROTECCIÓN CONTRA EL REARRANQUE

El interruptor de tensión nula evita que la máquina arranque de nuevo después de una corte de corriente. Para volver a reanudar el trabajo desconectar la máquina y volver a conectarla.

## DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con todas las normas relevantes de la directiva 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/CE, 2004/108/CE (hasta 19 Abril 2016), 2014/30/UE (desde 20 Abril 2016) y con las siguientes normas o documentos normalizados:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

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

## 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

## MANTENIMIENTO

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

Solo se deben utilizar accesorios y piezas de repuestos Milwaukee. Piezas cuyo recambio no está descrito en las instrucciones de uso, deben sustituirse en un centro de asistencia técnica Milwaukee (Consulte el folleto Garantía/Direcciones de Centros de Asistencia Técnica).

Puede solicitar, en caso necesario, una vista despiezada del aparato bajo indicación del tipo de máquina y el número de

seis dígitos en la placa indicadora de potencia en su Servicio de Postventa o directamente en Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SÍMBOLOS



¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!



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



Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta



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



Usar guantes protectores



No aplique fuerza.



Accesorio - 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.

Marca CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). El producto cumple las normas vigentes



Marca de conformidad nacional de Ucrania



Certificado EAC de conformidad

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## Polidora/Lixadora

AP 12 E	AS 12 E
4552 12 01...	4632 61 01...
.....000001-999999	.....000001-999999
1200 W	1200 W
600 W	600 W
900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
150 mm	180 mm
M 14	M 14
2,2 kg	2,5 kg

## Informações sobre ruído/vibração

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:

Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A)).....79 dB(A).....81,5 dB(A)

Nível da potência de ruído (Incertez K=3dB(A)).....90 dB(A).....92,5 dB(A)

## Use protectores auriculares!

Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.

Polir: Valor de emissão da vibração a<sub>h</sub>.....2,24 m/s<sup>2</sup>.....- m/s<sup>2</sup>

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

Desbaste com disco de desbaste em plástico: Valor de emissão da vibração a<sub>h</sub>.....- m/s<sup>2</sup>.....2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## 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, também aquelas que constam na brochura juntada. 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 POLIDORA/LIXADORA

Indicações de aviso gerais para lixar com lixa de papel e polir:

a) Esta ferramenta eléctrica pode ser utilizada como polir (só nos AP 12 E) e lixeira com lixa de papel (só nos AS 12 E). Observar todas as indicações de uso, 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 lixar com lixa de papel (só nos AP 12 E), para polir (só nos AS 12 E), rectificação de corte e desbaste e escovas de arame. 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) O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica. Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.

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) Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio de rectificação da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho, que não cabem exactamente no veio de rectificação da ferramenta eléctrica, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

g) Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá verificar se por exemplo os se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrito. 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 encontram 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 amoldadura 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 proteção 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 seguir a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho. O contacto com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta eléctrica 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) Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada. 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 transportá-la. 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. Faiscas 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

Contra-golpe 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.

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 contra-golpe 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 ricocheteadas. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

e) Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas. Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

AS 12 E: 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.

AP 12 E:

Indicações especiais de aviso para polir

a) Não permitir que hajam partes soltas da boina de polimento, principalmente cordões de fixação. Os cordões de fixação devem ser bem arrumados ou cortados. Cordões de fixação soltos e em rotação podem agarrar os seus dedos ou prender-se na peça a ser trabalhada.

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

Não remover aparas ou lascas enquanto a máquina trabalha.

Ao ligar à rede, a máquina deve estar desligada.

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

Utilizar sempre o punho lateral.

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

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

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

Tome atenção que nem as faísca nem as poeiras da lixagem geradas na peça de trabalho devem entrar em contacto consigo.

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

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

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 lixeira 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.

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

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

#### UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

AP 12 E: A polidora pode ser usada para polir pinturas, revestimentos, plásticos e outras superfícies lisas.

AS 12 E: A máquina pode ser usada para lixar madeira, plásticos ou metal.

Não use este produto de outra maneira sem ser a normal para o qual foi concebido.

#### LIMITAÇÃO DA CORRENTE DE ARRANQUE + ARRANQUE SUAVE

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 electrónico para manejo seguro; evita o arranque brusco da máquina ao ligá-la.

#### ELECTRÓNICA

A electrónica regula o número de rotações no caso de carga ascendente.

A electrónica comuta para um número de rotações reduzido no caso de uma sobrecarga prolongada. A máquina continua a funcionar lentamente para arrefecer o enrolamento do motor. Após ligar e desligar, é possível continuar a trabalhar com a máquina no nível de carga nominal.

#### PROTECÇÃO DE REINÍCIO

O interruptor de tensão nula evita um reiniciar da máquina depois de uma falha de circuito. Na altura do novo início de trabalho desligar a máquina e ligá-la de novo.

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos sob responsabilidade exclusiva, que o produto descrito sob "Dados técnicos" corresponde com todas as disposições relevantes da diretiva 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/CE, 2004/108/CE (até 19 April 2016), 2014/30/UE (desde 20 April 2016) e dos seguintes documentos normativos harmonizados.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director

Autorizado a reunir a documentação técnica.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany



#### 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 segurança também é possível, pois trata-se dumha construção da classe de protecção II.

#### MANUTENÇÃO

Através dos rasgos de ventilação podem soprar-se com ar comprimido os depósitos de poeira no motor.

Utilizar unicamente acessórios e peças sobresselentes da Milwaukee. Sempre que a substituição de um componente não tenha sido descrita nas instruções, será de toda a conveniência mandar executar esse trabalho a um Serviço de Assistência Milwaukee (veja o folheto Garantia/Endereços de Serviços de Assistência).

Se for necessário, um desenho de explosão do aparelho pode ser solicitado do seu posto de assistência ao cliente ou directamente da Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Alemanha, indicando o

tipo da máquina e o número de seis posições na chapa indicadora da potência.

#### SYMBOLÉ



ATENÇÃO! PERIGO!



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



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!



Acessório - Não incluído no equipamento 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 CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). O produto satisfaz os regulamentos vigentes.



Marca de conformidade nacional da Ucrânia



Marca de conformidade EurAsian.

**TECHNISCHE GEGEVENS****Polijstmachine/Schuurmachine**

	<b>AP 12 E</b>	<b>AS 12 E</b>
Productienummer .....	4552 12 01...	4632 61 01...
Nominaal afgegeven vermogen.....	.....000001-999999	.....000001-999999
Afgegeven vermogen .....	1200 W .....	1200 W .....
Nominaal toerental .....	600 W .....	600 W .....
Max. nominaal toerental .....	900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....
Slijpschijf-Ø .....	4700 min <sup>-1</sup> .....	9000 min <sup>-1</sup> .....
Asaansluiting .....	150 mm .....	180 mm .....
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003.....	M 14 .....	M 14 .....
	2,2 kg .....	2,5 kg .....

**Geluids-/trillingsinformatie**

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:

Geluidsniveau (Onzekerheid K=3dB(A)) ..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Geluidvermogeniveau (Onzekerheid K=3dB(A)) ..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

**Draag oorbeschermers!**

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen)

bepaald volgens EN 60745.

Polijsten: trillingsemmissieraarde a<sub>h</sub> ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>Onzekerheid K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>Slijpen met kunststof slijpschijf: trillingsemmissieraarde a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>Onzekerheid K = ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**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 hulpschijven 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 - ook die in de bijgeleverde brochure.** 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.**

**VEILIGHEIDSADVIEZEN POLIJSTMACHINE/ SCHUURMACHINE**

Algemene waarschuwingen voor schuren en polijsten:

a) Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als polijstmachine (alleen bij de AP 12 E) en schuurmachine (alleen bij de AS 12 E). 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 schuren met schuurpapier (alleen bij de AP 12 E), voor het polijsten (alleen bij de AS 12 E), doorslijpen en voorbewerken en werkzaamheden met draadborstels. Ondoeleindig 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 toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental

**dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.

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) **Slijpschijven, flenzen, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen.** Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot het verlies van de controle leiden.

g) **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen.** Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals steunschijven op scheuren of sterke slijtage. 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.** Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

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 meegezogen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.

l) **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap 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 meegezogen 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 vasthaken 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.

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 reactiekachten 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 geengesteld 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 kettingblad of getand zaagblad.** Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

**AS 12 E:****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 steunlijst uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren of de schuurbladen van terugslag leiden.

**AP 12 E:****Bijzondere waarschuwingen voor polijstwerkzaamheden**

a) **De polijstkap mag geen losse delen hebben, in het bijzonder geen losse bevestigingssnoeren.** Maak de bevestigingssnoeren vast of kort deze in. Losse, meedraaiende bevestigingssnoeren kunnen uw vingers meenemen of in het werkstuk vasthaken.

Verplaatsbaar gereedschap moet bij het gebruik buiten aan een aardlekschakelaar (FI,RCD,PRCD) aangesloten worden. Spanen of splinters mogen bij draaiende machine niet worden verwijderd.

Machine alleen uitgeschakeld aan het net aansluiten. Niet aan de draaiende delen komen.

Altijd de zijhandgreep gebruiken.

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

Slijpschijven altijd volgens de voorschriften van de fabrikant gebruiken en bewaren.

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 vallen) bevinden. Geen stofafzuiging gebruiken.

Machine altijd zo vasthouden dat vonken of slijpstof van het lichaam zijn af gericht.

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

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.

Bij extreme gebruiksvoorwaarden (bijv. gladslippen 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 binnewijzijde (verwijdering van metaalslijpsel) en tevens de voorzchakeling van een lekstroomschakelaar (FI) vereist. Na het aanspreken van de lekstroomschakelaar moet de machine ter reparatie worden opgesteld.

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

## VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

AP 12 E: De polijstmachine kan worden gebruikt voor het polijsten van lakken, coatings, kunststoffen en andere gladde oppervlakken.

AS 12 E: De machine is geschikt voor het vlakschuren van hout, kunststof en metaal.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

## AANLOOP STROOMBEGRENZING + ZACHTE AANLOOP

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 aansprekt.

De elektronische zachte aanloop zorgt voor een veilig vasthouden van de machine wanneer deze wordt ingeschakeld.

## ELEKTRONIC

De elektronica regelt het toerental bij toenemende belasting na.

Bij langere overbelasting schakelt de elektronica op gereduceerd toerental. De machine loopt langzaam door voor het koelen van de motor. Na uit- en weer inschakelen kunt u binnen het nominale belastingsbereik gewoon verder werken met de machine.

## HERSTARTBEVEILIGING

Nulspanningsschakelaar voorkomt herstarten van de machine na stroomuitval. Bij hervatten van de werkzaamheden de machine eerst uitschakelen en vervolgens weer aanzetten.

## EC - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaaren in uitsluitende verantwoording dat het onder 'Technische gegevens' beschreven product overeenstemt met alle relevante voorschriften van de richtlijn 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2004/108/EG (tot 19 April 2016), 2014/30/EU (vanaf 20 April 2016) en de volgende geharmoniseerde normatieve documenten:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

  
Alexander Krug  
Managing Director



Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

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

## 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.

## ONDERHOUD

Altijd de luchtspleten van de machine schoonhouden.

Alleen Milwaukee toebehoren en onderdelen gebruiken. Onderdelen welke niet vermeld worden, kunnen het beste door de Milwaukee servicedienst verwisseld worden (zie Serviceadressen).

Zo nodig kan een explosietekening van het apparaat worden aangevraagd bij uw klantenservice of direct bij Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Duitsland onder vermelding van het machinetype en het cesciférige nummer op het typeplaatje.

## SYMBOLER



VIGTIG! ADVARSEL! FARE!



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



Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.



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



Brug beskyttelseshandsker!



Brug ikke kraft.



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



Elektriske apparater mogen niet via het huisafval worden afgeweerd.

Elektriske og elektroniske apparater moet gescheiden worden verzameld en voor een milieuvriendelijke afvoer worden aangegeven bij een recyclingbedrijf. Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.



Kapslingsklasse II el-værktøj. 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.



CE-mærke



Regulatory Compliance Mark (RCM). Het product voldoet aan de van toepassing zijnde voorschriften.



Nationaal symbool van overeenstemming Oekraïne



EurAsian-symbool van overeenstemming.

## TEKNIKSE DATA

## Poleremaskine/Slibemaskine

AP 12 E	AS 12 E
4552 12 01...	4632 61 01...
.....000001-999999	.....000001-999999
1200 W	1200 W
600 W	600 W
900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
150 mm	180 mm
M 14	M 14
2,2 kg	2,5 kg

## Støj/Vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:

Lydkrysniveau (Usikkerhed K=3dB(A))	79 dB(A) .....	81,5 dB(A)
Lydefekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A))	90 dB(A) .....	92,5 dB(A)

## Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.

Polering: Svingningsmissionstal a <sub>h</sub>	2,24 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup>
Slibning med tallerkenslibskive af kunststof: Svingningsmissionstal a <sub>h</sub>	- m/s <sup>2</sup> .....	2,9 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K = .....	- m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

## ADVARSEL

Svingningsniveaueret, 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. Svingningsniveaueret er legeledes egnet som foreløigt skøn over svingningsbelastningen.

Det angivne svingningsniveauer er baseret på el-værktøjets primære anvendelsesformål. Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj eller ikke vedligeholdes tilstrækkeligt, kan svingningsniveaueret 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 brugerne mod påvirkninger fra svingninger skal iværksættes, f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, varmeholdelse af hænder, organisering af arbejdsprocesser.

## ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige vejledninger, også i den vedlagte brochure. I tilfælde af manglende overholdelse af

advarselsanvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

**Opbevar alle advarselsanvisninger og instrukser til senere brug.**

## SIKKERHEDSHENVISNINGER POLEREMASKINE/ SLIBEMASKINE

Fælles advarselsanvisninger til sandpapirslibning og polering:

a) Dette elværktøj kan anvendes som poleringmaskine (kun på AP 12 E) og sandpapirsliber (kun på AS 12 E). Læs og overholder 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 kan du blive kvæstet alvorligt.

b) Dette el-værktøj er ikke egnet til slibning med sandpapir (kun på AP 12 E), polering (kun på AS 12 E), skære- og skrubslibning og træbørstning. 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 el-værktøj og anbefalet af fabrikanten. En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

d) Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet. Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.

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

f) Slipeskiver, flanger, slibebagskiver eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til slibespinden på dit el-værktøj. Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel, drejer ujævt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.

g) Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontroller altid før slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsats, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet 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 arbejdstids art støvmasker, 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 beträder 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 el-værktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værkøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldele under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.

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

**l) Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fraægningsfladen, hvorefter du kan tage kontrollen over el-værktøjet.

**m) Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorefter 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 kølemidler.** 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, træbørste 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, hvorefter slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet.

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 sorg for at både krop og arme befinner 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 behøves 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 befinner sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver el-værktøjet 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) Brug ikke kædesavklanger eller tandede savklanger.** Sådant indsatsværktøj fører hyppigt til tilbageslag eller at man taber kontrollen over el-værktøjet.

**AS 12 E:**  
**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.

**AP 12 E:**  
**Særlige advarselshenvisninger i forbindelse med polering**  
**a) Undgå løse dele på poleringshætten, især fastgørelsessnøre.** Afkort fastgørelsessnoren eller gem dem væk. Løse, meddrejende fastgørelsessnoren kan gibe fat i dine fingre eller sætte sig fast i emnet.

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

Spanér eller splinter må ikke fjernes, medens maskinen kører.

Maskinen sluttes kun udkoblet til stikdåsen.

Pas på ikke at få hånden ind i maskinen.

Brug altid støttegrebet.

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

Benyt og opbevar kun slibeskiver iht. fabrikantens angivelser.

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

Maskinen skal altid håndteres således, at gnister og slibestøv synlges væk fra kroppen.

Flangemøtrikken skal spændes inden maskinen tages i brug.

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

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

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

#### TILTÆNKET FORMÅL

AP 12 E: Poleringsmaskinen kan anvendes til polering af lak, belægninger, kunststof og andre glatte overflader.  
AS 12 E: Maskine er egnet til slibning af træ-, plast- og metalflader.

Produktet må ikke anvendes på anden måde og til andre formål end foreskrevet.

#### STARTSTRØMSBEGRÆNSNING + BLØD OPSTART

Maskinens startstrøm er et multiplum af den nominelle strøm. Med startstrømsbegrænsningen reduceres startstrømmen så meget, at en sikring (16 A træg) ikke reagerer.

Elektronisk blød opstart til sikker håndtering; hindrer ved indkobling en maskinstart i ryk.

#### ELEKTRONIK

Elektronikken regulerer omdrejningstallet ved stigende belastning.

Ved længere tids overbelastning skifter elektronikken om til reduceret omdrejningstal. Maskinen arbejder langsomt videre, så motorviklingen kan afkøle. Efter ud- og videreførling er det muligt at arbejde videre med maskinen i nominelt belastningsområde.

#### GENSTARTSBESKYTTELSE

En nulspændingsafbryder forhindrer, at maskinen genstarter efter strømudfald. Ved genoptagelsen af arbejdet skal maskinen slukkes og tændes igen.

#### CE-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlig, at det under „Tekniske data“ beskrevne produkt stemmer overens med alle relevante forskrifter, der følger af direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EF, 2004/108/EF (indtil 19 April 2016), 2014/30/EU (fra 20 April 2016) samt af følgende harmoniserede normative dokumenter:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director

Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

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

#### NETTILSLUTNING

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

#### VEDLIGEHOLDELSE

Hold altid maskinen ventilationsåbninger rene.

Brug kun Milwaukee tilbehør og reservedele. Lad de komponenter, hvis udskiftning ikke er blevet beskrevet, udskifte hos Milwaukee service (brochure garanti/bemærk kundeserviceadresser).

Hvis det er nødvendigt, kan der bestilles en sprængskitse af værkøjet. Angiv herved venligst maskintypen samt det sekscifrede nummer på mærkepladen og bestil tegningen hos din lokale kundeserviceafdeling eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Tyskland.

#### SYMBOLER



OBS! ADVARSEL! FARE!



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



Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen.



Bruk vernehansker !



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



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.



Elektroverktøy av vernekasse 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.



CE-tegn

Regulatory Compliance Mark (RCM). Produktet opfylder de gældende bestemmelser.



Nationalt overensstemmelsesmærke Ukraine



EurAsian overensstemmelsesmærke.

TEKNISKE DATA	Polermaskin/Slipemaskin	AP 12 E	AS 12 E
Produksjonsnummer.....		4552 12 01... .....000001-999999	4632 61 01... .....000001-999999
Nominell inngangseffekt.....		1200 W 600 W 900-2500 min <sup>-1</sup> 4700 min <sup>-1</sup> 150 mm	1200 W 600 W 1800-4800 min <sup>-1</sup> 9000 min <sup>-1</sup> 180 mm
Avgitt effekt.....		M 14	M 14
Nominelt tuttall.....		2,2 kg	2,5 kg
Maks. nominelt tuttall.....			
Slipeskive-Ø.....			
Spindelgjenge.....			
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2003.....			

#### Støy/Vibrasjonsinformasjon

Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60 745.

Det typiske A-bedømte støyinnværet for maskinen er:

Lydtrykknivå ((Usikkerhet K=3dB(A)) ..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Lydefektivnivå (Usikkerhet K=3dB(A)) ..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

#### Bruk hørselsvern!

Totale svingsningsverdier (vektorsum fra tre retninger)

beregnet ifj. EN 60745.

Polering: sviningagens emisjonsverdi a<sub>h</sub> ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

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

Sliping med kunststoffskive: sviningagens emisjonsverdi a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

#### 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 foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsaklige bruk av elektroverktøyet. Men anvendes elektroverktøyet for andre bruk med avvikende utsiktbare 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 utsiktbare verktøyet, holde hendene varme, organisasjon av arbeidsforløpet.

**ADVARSEL! Les alle sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger, også de i den vedlagte brosjuren.** 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.**

#### SPEIELLE SIKKERHETSHENVISNINGER POLERMASKIN/SLIPEMASKIN

Felles advarsler om sandpapirsliping og polering:

a) Dette elektroverktøyet skal brukes som polermaskin (kun ved AP 12 E) og sandpapirsliper (kun ved AS 12 E). 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 å slipe med sandpapir (kun ved AP 12 E), polering (kun ved AS 12 E), kutting og rensing og arbeid med stålborster. Bruk som elektroverktøy ikke er konstruert for, kan forårsake farer og skader.

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

d) Det godkjente tuttallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale tuttallet som er angitt på elektroverktøyet. Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brykke og slynges rundt.

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

f) Slipeskiver, flenser, slipetallerkener eller annet tilbehør må passe nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet. Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.

g) Ikke bruk skadete innsatsverktøy. Sjekk før bruk om innsatsverktøyet slik om slipetallerkener er revnet eller svært slitt. 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 tuttall. Som regel brekker skadete 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 støvmasker, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipes- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtre 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. Brukte 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 gripeplatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. Kontakt med en spenningsførende

ledning setter også elektroverktøyets metalldeler under spenning og fører til elektriske støt.

#### k) Hold strømledningen unna rotende 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 rotende innsatsverktøyet.

l) Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt. Det rotende 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 rotende 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.

#### Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

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

Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer 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 blokkeringstedet.

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 å kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag. Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringstedet.

d) Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøyet 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) Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad. Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

#### AS 12 E: Spesielle advarsler om sandpapirsliping

a) Ikke bruk overdimensjonerte slipeskiver, følg produsentens informasjoner om slipespapirstørrelsen.

Slipeskiver som peker ut over slipetallerkenen kan forårsake skader og føre til at slipeskivene blokkerer eller revner eller til at det oppstår tilbakeslag.

#### AP 12 E:

##### Spesielle advarsler om polering

a) Det må aldri finnes løse deler på polerhatten, spesielt ikke festesnorer. Putt unna eller kapp festesnorene. Løse roterende festesnorer kan gripe tak i fingrene dine eller vikle seg inn i arbeidsstykket.

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

Spon eller fliser må ikke fjernes mens maskinen er i gang. Maskinen må være slått av når den koples til stikkontakten. Ikke grip inn i fareområdet mens maskinen er i gang. Bruk alltid ekstrahåndtaket.

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

Bruk og oppbevar slipeskiver alltid i henhold til produsentens anvisninger.

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 støvavssug.

Hold apparatet alltid slik at gnister eller slipeskiver flyr vekk fra kroppen.

Flensmutteren må være trukket til før maskinen startes.

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

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 tvangelig nødvendig å montere en jordfeil- (FI) bryter. Hvis FI-bryteren reagerer må maskinen innsendes til reparasjon.

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

#### FORMÅLMESSIG BRUK

AP 12 E: Poleringsskiven kan benyttes til polering av lakk, overflatebehandling, plast og andre glatte overflater.

AS 12 E: Maskine er egnet til flatessliping av treverk, plast og metall.

Dette apparatet må kun brukes til de oppgitte formål.

#### STARTSTRØMBEGRENSNING + LETTOPPSTARTING

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.

Gjennom elektronisk lettoppstarting aktiverer maskinen kontinuerlig til det som er blitt valgt

#### ELEKTRONIKK

Elektronikken regulerer tuttallet ved økende belastning. Ved lengre overbelastning kopler elektronikken til redusert tuttall. Maskinen går langsomt videre for å avkjole motorviklingen. Etter utkopling og etterølgende gjeninnkopling kan du arbeide videre med maskinen i normalt belastningsområde.

## AUTOMATISK GJENSTARTSBESKYTTELSE

En nullspenningsbryter forhindrer at maskinen starter på nytt igjen etter et strømbrudd. Før neste gangs bruk av maskinen må den først slås av og så slås på igjen.

## CE-SAMSVARERKLÄRING

Vi erklærer i alene ansvar at produktet beskrevet i „Teknisk data“ overensstemer med alle relevante forskrifter til Eu direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EF, 2004/108/EC (til April 19, 2016), 2014/30/EU (fra 20 April 2016) og de følgende harmoniserte normative dokumentene.

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

  
Alexander Krug  
Managing Director



Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

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

## NETTILKOPLING

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

## VEDLIKEHOLD

Hold alltid luftåpningene på maskinen rene.

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

Ved behov kan det fås en eksplosjonstegning av apparatet hos kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany ved angivelse av maskinens type og det sekstallige nummeret på maskinens skilt.

## SYMBOLER



OBS! ADVARSEL! FARE!



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



Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen.



Bruk vernehansker!



Ikke bruk kraft.



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



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.

Informér deg hos myndighetene på stedet eller hos din fagforhandler hvor det finnes recycling bedrifter oppsamlingssteder.



Elektroverktøy av vernekasse 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.



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Produktet oppfyller gjeldende forskrifter.



Nasjonalt Konformitetstegn Ukraina



EurAsian Konformitetstegn.

## TEKNISKA DATA

### Polermaskin/Slipmaskin

	AP 12 E	AS 12 E
Produktionsnummer .....	4552 12 01...	4632 61 01...
.....	.....	.....
Nominell upptagen effekt.....	.....	.....
Uteffekt .....	1200 W .....	1200 W .....
Märkvarvtal .....	600 W .....	600 W .....
Max. märkvarvtal .....	900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....
Slipskvior-Ø .....	4700 min <sup>-1</sup> .....	9000 min <sup>-1</sup> .....
Spindelgänga .....	150 mm .....	180 mm .....
Vikt enligt EPTA 01/2003 .....	M 14 .....	M 14 .....
	2,2 kg .....	2,5 kg .....

### Buller-/vibrationsinformation

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60 745.

A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:

Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A)) .....	79 dB(A) .....	81,5 dB(A) .....
Ljudeffektsnivå (Onoggrannhet K=3dB(A)) .....	90 dB(A) .....	92,5 dB(A) .....

### Använd hörselskydd!

Totala vibrationsvärdet (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60 745.

Polering: svängningsemissonsvalue a <sub>h</sub> .....	2,24 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup> .....
Onoggrannhet K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup> .....
Slipning med plastlåtlitrik: svängningsemissonsvalue a <sub>h</sub> .....	- m/s <sup>2</sup> .....	2,9 m/s <sup>2</sup> .....

Onoggrannhet K = .....

## VARNING

Den i denna anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmäts enligt ett i EN 60745 normalerat mät för farande 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 också 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 arbetsflöpp.

**⚠️ VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra tillhörande anvisningar, även de i den medföljande broschyren.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarlig kroppsskada.  
**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

### SAKERHETSUTRUSTNING POLERMASKIN/SЛИПМАСКИН

Gemensamma säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning och polering:

a) Elverktyget kan användas som poleringsmaskin (endast AP 12 E) och slippappersslipmaskin (endast AS 12 E). 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 slipning med sandpapper (endast AP 12 E), polering (endast AS 12 E), kapning och slipning och arbeten med trädborste. 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 fästs på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

d) Insatsverktygets tillätna varvtal måste överensstämma med det på elverktyget angivna högsta varvtalet. Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

e) Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste överensstämma med elverktygets dimensioner. Feldimensionerade

insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.

f) Slipskvior, flänsar, sliprondeller och annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel. Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.

g) Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstår 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 alltefters avsett arbete anslitsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot smärt 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 sig 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 stället där insatsverktyget kan skada dolda ledningar eller egen nätsladd.** Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänningen som sedan leder till elstöt.

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 bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt.** 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 bärts.** 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 närmheten 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 ökotrollerat 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 inte eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Bakslag uppstår till följd av miss bruk 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 reaktionsmoment 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 motsatta 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 aldrig kedje- eller tandade sågklingor.** Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.

#### AS 12 E:

Speciella säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning

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

#### AP 12 E: Speciella säkerhetsanvisningar för polering

a) **Se till att inga lösa delar finns på polerhåttan t.ex. fastspänningsband. Kläm in eller kapa fastspänningssbanden.** Lösa roterande fastspänningssband kan gripa tag i fingren eller dras in i arbetsstycket.

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

Avlägsna aldrig spän eller flisor när maskinen är igång. Maskinen skall vara främkopplad innan den anslutes till vägguttag.

Lakttag största försiktighet när maskinen är igång.

Använd alltid stödhandtaget.

Främkoppla maskinen omedelbart om kraftiga vibrationer uppstår eller andra fel funktioner registreras. Kontrollera maskinen för lokalisering av orsak.

Använd och uppbevara alltid slipskvorna enligt tillverkarens anvisningar.

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

Håll alltid maskinen så, att gnistor och slipdamm flyger i riktning från kroppen.

Flänsmuttern skall vara åtdragen innan start av maskinen. Spänna fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt till följd av egen vikt. För aldrig arbetsstycket för hand mot slipskivan.

Vid extrema användningsvillkor (till exempel vid planslipning av metaller med stödtallrik och slipskvior av vulkanfiber) kan det bildas mycket smuts på insidan av vinkelsslipmaskinen. 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 vinkelsslipmaskinen skickas på reparation.

För verktyg avsedda att förses med skivor med gängning är tillräckligt långt att hantera spindelns

#### ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNAR

AP 12 E: Polermaskinen kan användas för polering av lack, beläggningar, plaster och andra släta ytor.

AS 12 E: Maskine är lämpad att slipa ytor på trä, plastmaterial och metall.

Maskinen får endast användas för angiven tillämpning.

#### STARTSTRÖMBEGRÄNSNING + MJUKSTART

Maskinens inkopplingsströmstyrka uppnår flera gånger nominella strömstyrkan. Genom startströmbegränsning reduceras inkopplingströmmen så mycket, att en säkring (16 A trög) inte slår till.

Mjukstart för säker hantering, inget ryck vid uppstart av maskinen.

#### ELEKTRONIK

Elektroniken efterjusterar varvtalet vid ökad belastning.

Vid längre belastning växlar elektroniken till reducerat varvtal. Verktyget arbetar långsamt för att kyla ned motorn. Efter från- och tillkoppling kan man arbeta vidare med verktyget.

#### ÅTERSTARTSSKYDD

Nollspänningstolnsaren förhindrar att maskinen sätter igång omedelbart efter ett strömbrott. När arbetet återupptas ska maskinen kopplas från och kopplas till igen.

#### CE-FÖRSÄKRAN

Vi intygar och ansvarar för att den produkt som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med alla relevanta bestämmelser i direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2004/108/EG (till och med April 19, 2016), 2014/30/EU (från och med 20 April 2016) och följande harmoniserade normerande dokument:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director



Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

#### NÄTANSLUTNING

Får endast ansluts 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.

#### SKÖTSEL

Se till att motorhöjlets luftslitsar är renna.

Använd endast Milwaukee tillbehör och reservdelar. Byggdelar vars utbyte ej beskrives utväxlas båst av Milwaukee auktorisera serviceverkstad. (beakta broschyrer Garanti/Kundtjänstdresser).

Vid behov kan du rekvirera apparatens sprängkiss antingen hos kundservicen eller direkt hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Du ska då ange maskintypen och numret på sex siffror som står på effektskytten.

#### SYMBOLER



OBSERVERA! VARNING! FARA!



Drag alltid ur kontakten när du utför arbeten på maskinen.



Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



Använd alltid skyddsglasögon.



Bär skyddshandskar!



Använd ingen kraft.



Tillbehör - Ingår ej i leveransomfånget, erhålls som tillbehör.



Elektriska maskiner och elverktyg som kasseras får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssporna. Elektriska maskiner och verktyg samt elektronisk utrustning som kasseras ska samlas separat och lämnas till en avfallstation för miljövänlig 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 basisisoleringen 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.



CE-symbol



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkten uppfyller kraven i de gällande föreskrifterna.



Nationell symbol för överensstämmelse Ukraine



EurAsian överensstämmelsesymbol.

**TEKNISET ARVOT**

Kiillotuskone/Hiomakone	AP 12 E	AS 12 E
Tuotantonumero .....	4552 12 01...	4632 61 01...
Nimellinen teho .....	.....000001-999999	.....000001-999999
Antehto .....	1200 W .....	1200 W .....
Nimellinen kierrosluku .....	600 W .....	600 W .....
Max. nimellinen kierrosluku .....	900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....
Hiomalaikan Ø .....	4700 min <sup>-1</sup> .....	9000 min <sup>-1</sup> .....
Karan kierre .....	150 mm .....	180 mm .....
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan .....	M 14 .....	M 14 .....
	2,2 kg .....	2,5 kg .....

**Melunpäästö-/tärimätiedot**

Mitta-arvot määritetty EN 60 745 mukaan.

Koneen tyyppillinen A-luokittelu melutaso:

Melutaso (Epävarmuus K=3dB(A)) .....

79 dB(A) .....

81,5 dB(A)

Äänenvoimakkkuus (Epävarmuus K=3dB(A)) .....

90 dB(A) .....

92,5 dB(A)

**Käytä kuulosuojaamia!**

Väärältely yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma)

mitattuna EN 60745 mukaan.

Kiilloittaminen: väärältelyn päästöarvo a<sub>h</sub> .....2,24 m/s<sup>2</sup> .....- m/s<sup>2</sup>

Epävarmuus K = .....

1,5 m/s<sup>2</sup> .....- m/s<sup>2</sup>Hionta muovihomalautasta käytteen: väärältelyn päästöarvo a<sub>h</sub> .....- m/s<sup>2</sup> .....2,9 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuus K = .....

- m/s<sup>2</sup> .....1,5 m/s<sup>2</sup>**VAROITUS**

Näissä ohjeissa mainittu väärältelytaso on mitattu EN 60745 -standardin mukaisella mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähköökalujen vertaamiseen. Sitä voidaan käyttää myös väärältelyrasitusken välialkaiseen arviointiin.

Mainittu väärältelytaso edustaa sähköökalun pääasiallista käyttöä. Jos sähköökalua kuitenkin käytetään muihin tehtäviin, poikkeavien työkaluin tai riittämättömästi huoltaen, väärältelytaso voi olla erilainen. Se voi korottaa väärältelyrasitussta koko työajan osalta.

Tarkan väärältelyrasitusken toteamiseen tulee ottaa huomioon aika, jona laite on kytketty pois tai on kylläkin päällä, mutta ei käytössä. Se voi pienentää väärältelyrasitussta koko työajan osalta.

Määrittele lisäturvatoimenpiteitä käyttäjän suojaamiseksi värinöiden vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähköökalujen ja vääriltöökalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työvaiheiden organisaatio.

**VAROITUS! Lue kaikki, myös oheistetussa esitteessä annetut turvallisuusmäärykset ja käyttöohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laimiolyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

**TURVALLISUUSOHJEET KIILLOTUSKONE/HIOMAKONE**

Yhteiset turvallisuusohjeet hiekkapaperihiomista ja kiillotusta:

a) Tätä sähköökaluina tulee käyttää teräsharjamakoneena (vain mallissa AP 12 E) ja hiekkapaperihiomakoneena (vain mallissa AS 12 E). Ota huomioon kaikki varo-ohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähköökalun kanssa. Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumiisiin.

b) Tämä sähköökalu ei soveltu hiekkapaperilla hiomiseen (vain mallissa AP 12 E) tai kiillottamiseen (vain mallissa AS 12 E), katkaisu- ja karkeahiontalaiat ja teräsharja. Sellainen käyttö, jota varten sähköökalua ei ole tehty, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja vammoja.

c) Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähköökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähköökaluusi ei takaa sen turvallisuuden käyttöä.

d) Vaihtotöökalun sallitut kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähköökalussa mainitulla suurin kierrosluku. Lisätarvike, joka pyörii sallitua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.

e) Vaihtotöökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähköökalun mittatietoja. Väärin mitoitettuja vaihtotöökaluja ei voida suojaata tai hallita riittävästi.

f) Hiomalaikkojen, laippojen, hiomalautosten ja muiten tarvikkeiden tulee sopia tarkasti sähköökaluksen hiomakaraan. Vaihtotöökalut, jotka eivät sovi tarkkaan sähköökalun hiomakaraan pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.

g) Älä käytä vaurioituneita vaihtotöökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotöökalussa hiomalautasessa halkeama tai voimakasta kulumista. Jos sähköökalu tai vaihtotöökalu putoaa, tulee tarkistaa, ettei se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotöökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotöökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotöökalun tasosta ja anna sähköökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotöökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.

h) Käytä henkilökohtaisia suojaravusteita. Käytä käytöstä riippuen kokosvonaamia, silmäsuojustaa tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojausta, suojakäsineitä tai erikoissuojaravusteita, joka suojaaa sinut pieniltä hioma- ja materiaali-hiuksilta. Silmät tulee suojaata lentolevitä vieraileta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojaamareiden täytyy suodataan pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään aittina voimakkaalle mullulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

i) Varmista, että muut henkilöt pystyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltaasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojaravusteet. Työkappaleen tai murtuneen vaihtotöökalun osia saattavat

sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

j) **Tartu sähköökaluun ainoastaan eristetyistä pinoista, tehdessäsi työtä, jossa saataisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon saattaa myös sähköökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

k) **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotöökaluista.** Jos menetät sähköökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätiesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotöökaluun.

l) **Älä aseta sähköökalua pois, ennen kuin vaihtotöökalu on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä vaihtotöökalu saattaa koskettaa lepopinta ja voit menetää sähköökalusi hallinnan.

m) **Älä koskaan pidä sähköökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi voi hetkellisen kosketukseen seuraukseen tarttua kiinni pyörivään vaihtotöökaluun, joka saattaa porautaa kehoosi.

n) **Puhdista sähköökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipöly kasautuma voi synnyttää sähköökalua vaaratilanteita.

o) **Älä käytä sähköökalua palavien aineiden lähellä.** Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.

p) **Älä käytä vaihtotöökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähydytsaineita.** Veden tai muiden nestemäisten jäähydytsaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

**Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet**

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotöökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotöökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon sähköökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotöökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan. Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reunaa, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskuun. Hiomalaikka liikkuu silloin käytävä henkilöä vasten tai poispäin hänenstä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa.

Takaisku johtuu sähköökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään farkutuksista. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

a) **Pitele sähköökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin.** Käytä aina lisäkahviaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemansa takaiskuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä. Käytävää henkilöä pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomenttivoimat noudatta- malla sopivia suojaointenpiteitä.

b) **Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotöökalua.** Vaihtotöökalu saattaa takaiskuun sattuessa liikkua kätiesi yli.

c) **Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähköökalu liikkuu takaiskuun sattuessa.** Takaisku pakottaa sähköökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähdien tarttumiskohdassa.

d) **Työskentele erityisen varovasti kuilimien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotöökalua ponnahdustamasta takaisins työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.** Pyörivällä vaihtotöökalulla on taipumus juuttua kiinni kuilmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan mikkoon. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.

**e) Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä.** Tällaiset vaihtotöökalut aiheuttavat usein takaiskuun tai sähköökalun hallinnan menettämisen.

**AS 12 E:****Erityiset varo-ohjeet hiekkapaperihiomista**

a) **Älä käytä ylisuuria hiomapyöröjä, vaan noudata valmistajan ohjeita hiomapyöröjen koosta.** Hiomapyöröt jotka ulottuvat hiomalautaseen ulkopuolelle, saattavat aiheuttaa loukkaantumista tai johtaa kiinnijuuttumiseen, hiomapyörön repeytymiseen tai takaiskuun.

**AP 12 E:****Erityiset varo-ohjeet kiillotukseen**

a) **Älä hyväksy mitään irtonaisia osia kiillotushupussa, esim. kiinnitysnauhoja. Piilota tai lyhennä kiinnitysnauhat.** Irtonaiset pyörivät kiinnitysnauhat voivat tarttua sormeesi tai työkappaleeseen.

Ulkokäytössä olevat pistoriatat on varustettava viikavirtausjärkytkinillä (Fl, RCD PRCD) sähköalaitestosi asennusmäääräyksien mukaisesti. Muista tarkista, että laite liitetään ulkokäytössä ulkopistorasiaan ja neuvottele asiasta sähköasentajasi kanssa.

Lastuja tai puruja ei saa poistaa koneen käydessä.

Varmista, että kone on sammutettu ennen kytkemistä sähköverkkoon.

Älä tarta käynnistetyn laitteen työskentelyalueelle. Käytä aina lisäkädensijaa.

Pysäytä laite välittömästi jos siinä esiintyy huomattavaa väärältelyä tai huomaat muuta puutetta. Tarkista kone vian aiheuttajan määrittelemiseksi.

Käytä ja säilytä aina hiomalaikat valmistajan ohjeiden mukaan.

Metallien hionnassa syntyy kipinöintiä. Tarkista, ettei kenellekään aiheuta varaa. Tulipalovaaran takia ei lähestöllä saa olla mitään palavia aineita (kipinätäisyysdellä).

Käytä konetta siten, että lastut ja kipinät lentävät itsestäsi poispäin. Laippamattein on oltava kunnolla kiristetty ennen koneen käytöönottoa.

Työstettävä kappale on kiinnitetvä, ellei se omapaionsa vuoksi pysty paikallaan. Älä koskaan vie työkappaletta kädessä hiomalaikkaa vasten.

Äärimmäisen vaikeissa käytöölosuhteissa (esim. kiilloitettaessa metalleja tukilaatasella ja vulkaanikuitu-hiomalaikko) saattaa kulmahiomalaite sisäpuolelle kertyä runsaasti liikaa. Tällaisissa käytöölosuhteissa on turvallisuusylistä tarpeen puhdistaa metallikertymät laitteen sisäosista perustellisesti ja lisäksi tulee ehdottomasti kytkeä laitteen eteen vuotovirtavaroche (Fl-katkaisin). Kun Fl-katkaisin on lauennut, tulee kone lähettää korjattavaksi.

Varmista sellaisissa työkaluissa, joihin on tarkoitettu kiinnittää kiertoisreikäinen laikka, että laikan kierre on riittävä pitkä sopimaan karan pituuteen.

**TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTÖ**

AP 12 E: Kiillotuskonetta voidaan käyttää lakka- ja muovipintojen sekä muiden sileiden pintojen ja pinnoitteiden kiillotukseen.

AS 12 E: Tasohiomakone voidaan käyttää puun, muovin ja metallin hiomiseen.

Älä käytä tuottetaa ohjeiden vastaisesti.

## KÄYNNISTYSVIRRANRAJOITUS + PEHMEÄKÄYNNISTYKSEN

Koneen käynnistysvirta on monta kertaa suurempi kuin käytävän. Käynnistysvirranrajoitin suojaa käynnistysvirtaa ettei 16 A hidassulake laukea.

Elektronisen pehmeäkäynnistykseen vuoksi kone kiihtyy jatkuvalta tunnella ennalta valittu nopeus on saavutettu

## ELEKTRONIIKKA

Kuormitukseen kasvaessa, pyörimisnopeuden säätö tapahtuu elektroniseksi.

Ylikuormitukseen jatkuessa pidempääni, elektroninen ohjausjärjestelmä hidastaa pyörimisnopeuden. Sammuttamisen ja uudelleen käynnistämisen jälkeen, kone toimi normaaliteholta.

## UUDELLEENKÄYNNISTYSSUOJA

Nollakytkin estää koneen tahattoman käynnistymisen sähkökatkoksen jälkeen. Aloittaaksesi työskentelyn uudelleen, tulee virta katkaista koneesta ja kytke se tämän jälkeen uudelleen takaisin päälle.

## TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUDESTA

Vakuuttamme yksinvastuullisesti, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote vastaa kaikkia sitä koskevia direktiivejä 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EY, 2004/108/EY (19 April 2016 saakka), 2014/30/EU (20 April 2016 alkaen) määräyssekä seikä seuraavia harmonisoituja standardisoivia asiakirjoja:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

  
Alexander Krug  
Managing Director



Valtuuttetu kokoamaan tekniset dokumentit.

Technic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

## VERKKOLIITÄNTÄ

Yhdistä ainoastaan tasavirtalähteeseen, jonka volttimäärä on sama kuin levysä ilmoitettu. Myös liittäminen maadoittamattomien pistokkeisiin on mahdollista, sillä muotoilu on yhdenmukainen turvallisuusluokan II kanssa.

## HULTO

Pidä moottorin ilmanottoaukot puhtaina.

Käytä vain Milwaukee: n lisälaitteita ja varaosia. Käytä ammattitaitoisten Milwaukee-huoltosopimusliikeiden palveluja muiden kuin käyttöohjeessa kuvattujen osien vaihdossa. (esittävät takaamme huoltoliikeettä).

Tarvittaessa voit pyytää laitteen räjähdysspiirustuksen ilmoittäen konetyyppin ja tyypikilvensä olevan kuisinumeroinen luvun huoltopalvelustasi tai suoraan osoitteella Technic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Sakska.

## SYMBOLIT



HUOMIO! VAROITUS! VAARA!



Irrota aina pistotulppa seinäkoskettimestä ennen koneeseen tehtäviä toimimpiteitä.



Lue käyttöohjeet huolellisesti, ennen koneen käynnistämistä.



Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojalaseja.



Käytä suojakäsineitä!



Älä käytä väkivoimaa.



Lisälaitte - Ei sisälly vakiovarustukseen, saatavana lisätervikkeena.



Sähkölaitteita ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteiden kanssa. Sähkö- ja elektroniset laitteet tulee kerätä erikseen ja toimittaa kierrätysliikkeeseen ympäristöystävällisistä hävittämistä varten. Pyydä paikallisilta viranomaisilta tai alan kaupialtaisilta tarkemmat tiedot kierrätyspisteistä ja keräyspaikoista.



Suojaluokan II sähkötyökalu. Sähkötyökalu, jonka sähköiskunkusojaus ei ole riippuvainen ainostaan peruseristyksestä, vaan myös siitä, että käytetään lisäturvatoimia, kuten kaksinkertaista eristystä tai vahvistettua eristystä. Laitteessa ei ole suojaohjimen liittämiseen tarvittavia varusteita.



CE-merkki



Regulatory Compliance Mark (RCM). Tuote on pätevien ohjesääntöjen mukainen.



Kansallinen standardinmukaisuusmerkki Ukraina



EurAsian-vaatimustenmukaisuusmerkki.

## TEKNIKA STOIXEIA

## ΤΡΟΧΟΣ ΣΤΙΛΒΩΣΗΣ/ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΙΕΡΑ

	AP 12 E	AS 12 E
Ariθμός παραγωγής.....	4552 12 01...	4632 61 01...
.....000001-999999	.....000001-999999	.....000001-999999
.....1200 W	.....1200 W	.....1200 W
.....600 W	.....600 W	.....600 W
900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
.....150 mm	.....180 mm	.....180 mm
M 14	M 14	M 14
.....2,2 kg	.....2,5 kg	.....2,5 kg

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΘΟΡΥΒΟΥΣ/ΔΟΝΗΣΕΩΝ

Τιμές μετρησης εξακριβωμένες κατά EN 60 745.

Η σύμβαση με την καμπύλη Α εκτιμηθείσα στάθμη θρύψου τη μηδαμήσατ ανέρεται σε:

Στάθμη ηχητικής πιεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A)).....79 dB(A).....81,5 dB(A)

Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A)).....90 dB(A).....92,5 dB(A)

## ΟΙΠŪΩΔΑ ΔΠΙΟΔΑΘΑ άετρο (ύδατοθάλασσα)

Ι λικές πιμές κραδασμών (άθρισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εικριώθηκαν σύμβασα με την πρωτη EN 60745.

Στίλβωμα: Τιμή εκπομπής δονήσεων  $a_h$  .....2,24 m/s<sup>2</sup>.....- m/s<sup>2</sup>  
.....1,5 m/s<sup>2</sup>.....- m/s<sup>2</sup>

Λείαση με συνθετικό δίσκο λείασης Τιμή εκπομπής δονήσεων  $a_h$  .....- m/s<sup>2</sup>.....2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## 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 εργαλεών μεταξύ τους. Αυτό είναι επίσης κατάλληλο για μια προσωρινή εκτίμηση της επιβάρυνσης 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 επίπεδου δονήσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων.

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, διαπρέπει ζεστά τα χέρια, οργάνωση των διαλικασιών εργασίας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και τις ΟΔΗΓΙΕΣ, και αυτές στο επισυναπότομενο φυλλάδιο. Άμελεις κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κινδύνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.**

**Φυλάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΧΟΣ ΣΤΙΛΒΩΣΗΣ/ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΙΑ

Κοινές προειδοποιητικές υποδείξεις για και λείαση με συμριδόχαρτο και για στίλβωση

α) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν για στίλβωση καθώς (μόνο AP 12 E) και λείαση με συμριδόχαρτο (μόνο AS 12 E). 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

β) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για λείαση με γυαλόχαρτο (μόνο AP 12 E), για γαύλισμα (μόνο AS 12 E), κόψιμο και ξεχόντρισμα και εργασίες με ματαλικές βούρτσες. Χρήσεις, οι οποίες δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορούν να οδηγήσουν σε κινδύνους και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

γ) Μη χρησιμοποιήστε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτίθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο η διαπίστωση στη μπορεί να στερεώσετε ένα εξαρτήμα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

δ) Ο μένιστος επιπρεπτής αριθμός στροφών που εργαλείου που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλό όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιπρεπτή μπορεί να καταστραφούν.

ε) 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.

η) Οι δισκοί, οι φλάντζες, οι δισκοί λείασης πρέπει να αντιτίθουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Εργαλεία που δεν αντιτίθουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να απομακρύνεται πρόσωπα από την επίπεδη περιστροφή του εργαλείου και ακολούθως ν' αφήσετε.

ζ) Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. του δίσκου λείασης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο χρησιμοποιούμενο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγχετε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, ψώνιο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την ποτοθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από την επίπεδη περιστροφή του εργαλείου, και ακολούθως ν' αφήσετε.

η) Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, απομικρή 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 οποιήδεια, ωρατότερης προστατευτικά γύαντα ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τον εκπνεύσμενα λειαστικά σώματιδινή ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρύμενα σωματιδιά που μπορεί δημιουργηθείν κατά την εκπνευση 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 εκτεθεί για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απώλεστε την ακοή σας.

ια) 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 εκφεύγουντον και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

ιβ) Να πάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλέπομένες γι' αυτό το σκοτό μονυμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κινδύνος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε να συντήνεται ηλεκτροφόρους αγώγους ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο. Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγώγο θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε πληκτρολόγια.

ιγ) Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρέφομενα εργαλεία. Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλέξεται και το χέρι σας ή το μπράσο σας να τραβηγτεί επάνω στο περιστρέφομενο εργαλείο.

ιδ) Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο τάψει εντελώς να κινείται. Το περιστρέφομενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακομπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχο του.

ιμ) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

ιε) Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Η περιρρήτη του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περιβλήμα και η συστρώματα μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιστ) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

ιζ) Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπλήξη.

#### Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Το κλότσημα είναι ένα απρόσδικη αντίδραση όπων το περιστρέφομενο εργαλείο, π.χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συμπατόρουρτσα κτλ., προσκρούει κάποιο (σκοντάνε) ή μπλοκάρει. Το σφρίγινα ή το μπλοκάρισμα δηγεί στην απόστομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Επτά, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντίδρα στο σημείο μπλοκάρισματος/πρόσκρουσης με σφρόδετη και περιστρέψει με συνέχως αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη στο εκείνη του εργαλείου.

Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφρίγωσε ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βιβήζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και αικονιώθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλγεται από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκάρισματος.

Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπή χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να απορευθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

α) Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέστε να αντιμετωπίσετε επιπτώσεις ή ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, με 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 χειριστρία μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλότσημα και τις ανάστροφες ροπές.

β) Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρέφομενα εργαλεία. Σε περίπτωση κλότσηματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

γ) Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλότσηματος. Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλγετα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκάρισματος.

γ) Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην αντιναρθεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώνει σ' αυτό. Το περιστρέφομενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή στα εκπινάτεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του έλεγχου.

δ) Μη χρησιμοποιείτε τσαπτραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες. Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του έλεγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

ε) Να πάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλέπομένες γι' αυτό το σκοτό μονυμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κινδύνος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε να συντήνεται ηλεκτροφόρους αγώγους ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο. Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγώγο θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε πληκτρολόγια.

η) Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρέφομενα εργαλεία. Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλέξεται και το χέρι σας ή το μπράσο σας να τραβηγτεί επάνω στο περιστρέφομενο εργαλείο.

ι) Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο τάψει εντελώς να κινείται. Το περιστρέφομενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακομπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχο του.

ιι) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

ιιι) Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Η περιρρήτη του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περιβλήμα και η συστρώματα μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ιιιι) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Ο σπινθηρισμός μπορεί να τα αναφλέξει.

ιιιιι) Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπλήξη.

#### Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Το κλότσημα είναι ένα απρόσδικη αντίδραση όπων το περιστρέφομενο εργαλείο, π.χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συμπατόρουρτσα κτλ., προσκρούει κάποιο (σκοντάνε) ή μπλοκάρει. Το σφρίγινα ή το μπλοκάρισμα δηγεί στην απόστομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Επτά, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντίδρα στο σημείο μπλοκάρισματος/πρόσκρουσης με σφρόδετη και περιστρέψει με συνέχως αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη στο εκείνη του εργαλείου.

Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφρίγωσε ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βιβήζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και αικονιώθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλγεται από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκάρισματος.

Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπή χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί να απορευθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

α) Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέστε να αντιμετωπίσετε επιπτώσεις ή ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, με 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 χειριστρία μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλότσημα και τις ανάστροφες ροπές.

β) Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρέφομενα εργαλεία. Σε περίπτωση κλότσηματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

γ) Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλότσηματος. Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλγετα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκάρισματος.

δ) Μην χρησιμοποιείτε τσαπτραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες. Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του έλεγχου.

ε) Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία που απαιτούν ψύξη με ψυκτικά υγρά. Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπλήξη.

η) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

ι) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

ιι) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

ιιι) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

ιιιι) Μην αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιγούν τυχαίως στο περιστρέφομενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ + ΜΑΛΑΚΟ ΕΝΑΡΞΗ

Το ρεύμα ενεργοποίησης της μηχανής ανέρχεται σε ένα ποιλαπλάσιο του ονομαστικού ρευμάτου. Μέσω του περιορισμού του ρεύματος οι κατεργασίες συνεχίζονται ως μέχρι την οριζόντια σύνθετη τάση να απορρίψει την εργασία.

Το ηλεκτρονικό σύστημα αυξάνει ομαλά το αριθμό στροφών ώστε να αποφεύγεται μια απότομη εκκίνηση της μηχανής και να διασφαλίσει ο σύγχρονος προστατευτικό ρυθμό.

#### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Το ηλεκτρονικό σύστημα ρυθμίζει τον αριθμό στροφών όταν αυξάνεται το φορτίο.

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα η ηλεκτρονική ρύθμιση μειώνει την εργασία σε ένα ποιλαπλάσιο του ονομαστικού ρευμάτου. Η μηχανή συνεχίζει να περιστρέφεται με χαμηλό αριθμό στροφών για ψυχθεί η περιέλιξη του κινητήρα. Μετά την θέση εκτός λειτουργίας και τη θέση ξαναρχίσεται την εργασία στην ονομαστική περιοχή φορτίου.

#### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Ο διακόπτης μηδενικής τάσης εμποδίζει την επανενεργοποίηση της μηχανής μετά από διάκοπη ρεύματος. Οταν ξαναρχίσεται την εργασία, οι αναφορές και οι ζημιές απορρίπτονται με τη μηχανή.

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν που περιγράφεται στο κεφαλαίο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» είναι συμβατό με τις διατάξεις της Κοινοτικής Οδηγίας 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EK, 2004/108/EK (έως Απριλίου 2016), 2014/30/EU (από 20 Απριλίου 2016) και με τα ακόλουθα εναρμονισμένα κανονιστικά έγγραφα:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2

**TEKNIK VERİLER****Polisaj aleti/Taşlama aleti****AP 12 E****AS 12 E**

Üretim numarası .....	4552 12 01...	4632 61 01...
Giriş gücü .....	.....000001-999999	.....000001-999999
Cıkış gücü .....	1200 W	1200 W
Devir sayısı .....	600 W	600 W
Maks. devir sayısı .....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
taşlama diski çapı .....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Mil dişi .....	150 mm	180 mm
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2003'e göre .....	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

**Gürültü/Vibrasyon bilgileri**

Ölçüm değerleri EN 60 745 e göre belirlenmektedir.  
Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basinci seviyesi  
değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:

Ses basinci seviyesi (Tolerans K=3dB(A)) .....	79 dB(A)	81,5 dB(A)
Akustik kapasite seviyesi (Tolerans K=3dB(A)) .....	90 dB(A)	92,5 dB(A)

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e  
göre belirlenmektedir:

Polisaj:Esneme emisyon değeri a <sub>h</sub> .....	2,24 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
Tolerans K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
Plastik taşlama tabağı ile taşlama: Esneme emisyon değeri a <sub>h</sub> .....	- m/s <sup>2</sup>	2,9 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K = .....	- m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

**UYARI**

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745 standartına uygun bir ölçme metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletleri birbirile karşılaştırılmak 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 parçacıkları ya da yetersiz bakımı koşullarında kullanılrsa, titreşim seviyesi farklılık gösterebilir. Bu durumda, titreşim yükü toplam çalışma zamanı aralığı içerisinde belirgin ölçüde yükselebilir.

Titreşim yükünün tam bir değerlendirilmesi için ayrıca cihazın kapalı olduğu süreler ve cihazın çalışır durumda olduğu, ancak gerçek kullanımında 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 parçacıklarının bakımı, ellerin sıcak tutulması ve iş akışlarının organizasyonu gibi ek güvenlik tedbirleri belirleyiniz.

**⚠ UYARI! Güvenlikle ilgili bütün açıklamaları, talimatları ve ilişkili broşürde yazılı bulunan hususları okuyunuz!** İskalanan uyarılara ve talimat hükümlerine uymadığını takip eden elektrik carpılmalarına, yanıklara ve veya ağır yaralanmalarla neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.**

**⚠ GÜVENLİĞİNİZ İÇİN TALİMATLAR POLİSAJ ALETİ / TAŞLAŞMA ALETİ**

Kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama ve polisaj için müsterek uyarılar:

a) Bu elektrikli el aleti kumlu zımpara kağıdı ile zımparalama olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir (sadece şu tiplerde AP 12 E) ve polisaj (sadece şu tiplerde AS 12 E). Elektrikli el aleti ile birlikte teslim edilen bütün uyarılarla, talimatla, şekillere ve verilerle uygun hareket edin. Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yanım veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.

b) Bu elektrikli alet zımpara kağıdı taşlaması (sadece şu tiplerde AP 12 E) ve polosaj (sadece şu tiplerde AS 12 E) yapılması için uygun değildir, ayırmaya ve kaba taşlama ile tel fırça ve ayırmaya taşlatıcıları. Elektrikli alet için öngörülmeyen kullanımlar risklere ve yaralanmalara sebebiyet verebilir.

c) Üretici tarafından özel olarak bu alet öngörülmeyen ve tavyısı edilmeyen aksesuar kullanmayın. Bir aksesuarı elektrikli el aletine takabilen olmanız güvenli kullanımı garanti etmez.

d) Kullanılan ucun müsaade edilen devir sayısı en azından elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen devir sayısına kadar olmalıdır. Müsaade edilen hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafına yayılabilir.

e) Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı elektrikli el aletinin ölçülerine uymalıdır. Ölcüsü uygun olmayan uçlar yeteri derecede kapatılamaz veya kontrol edilemez.

f) Taşlama diskleri, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuar elektrikli el aletinin taşlama miline tam olarak uymalıdır. Elektrikli el aletinin taşlama miline tam olarak uymayan uçlar düzinsiz döner, aşırı titreşim yapar ve aletin kontrolünü kaybedmesine neden olabilir.

g) Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımından önce zımpara tablalarında çizik ve aşırıma olup olmadığı. Elektrikli el aleti veya uç yere düşecek olursa hasar görüp görmeklerini kontrol edin, gerekiyorsa hasar görmemiş başka bir uç kullanın. Kullanacağınız ucu kontrol edip takiptan sonra ucun dönme alanını yakınında bulunan kışeleri uzaklaştırın ve elektrikli el aletini bir dakisik devir sayısında çalıştırın. Hasarlı uçlar çoğu zaman bu test süresince 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 etrafı savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

i) Başıkalmanın çalıştığını yerden güvenli uzaklıktı olmasına dikkat edin. Çalışma alanınızın girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır. İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafı savrularak çalışma alanınızın dışındaki kışeleri de yaratabilir.

j) Çalışırken alet ucunun görünmeye elektrik akımı ileten kablolarla veya aletin kendi şebeke kablosuna

temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamajından tutun. Elektrik gerilimi ileten kablolarla temas gelinince elektrikli el aletinin metal parçaları da elektrik gerilime maruz kalır ve elektrik çarpmasına neden olunur.

k) Sebebe bağlı kablosunu dönen uçlardan uzak tutun. Elektrikli el aletinin kontrolünü kaybederseniz, sebebe bağlı kablosu ayırilabilir veya uç tarafından tutulabilir ve el veya kollarınız dönükte olan uca temas edebilir.

l) Uç tam olarak durmadan elektrikli el aletini elinizden bırakmayın. Dönmekte olan uç aleti bırakacağınız yüzeye temas edebilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

m) Elektrikli el aletini çalışır durumda taşımayın. Giysileriniz rastlantı sonucu dönükte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninize temas edebilir.

n) Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli olarak temizleyin. Motor fanı tozu gövdede çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması tehlikesini ortaya çıkarır.

o) Elektrikli el aletini yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayın. Kivilcimler 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 anı 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 kenarın tutulur ve disk kırılır veya geri tepme kuvvetinin ortaya çıkmasına neden olur. Bu durumda taşlama diski blokaj yerinden, diskin dönme yönüne bağlı olarak kullanıcının doğru veya kullanıcının tersine hareket eder.

Geri tepme kuvveti elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanım sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan koruyucu önlemlerle önlenebilir.

a) Elektrikli el aletini sıkica tutun ve bedeninize 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 aleti blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine doğru iter.

d) Özelliğle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Uçun iş parçasından dışarı çıkmamasını ve takılıp sıkışmasını önlüyor. Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarında çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.

e) Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın. Bu gibi uçlar sık geri tepme kuvvetine veya elektrikli el aletinin kontrolünün kaybedilmesine neden olur.

**AS 12 E:****Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar**

a) Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun. Zımpara

tablasından dışarı çıktıı yapan zımpara kağıtları yaralanmalarla neden olabilirler, blokaj neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

**AP 12 E:****Zımpara kağıtları ile çalışmaya ait özel uyarılar**

a) Boyutları yüksek zımpara kağıtlarını kullanmayın, zımpara kağıtları için üreticinin verilerine uyun. Zımpara tablasından dışarı çıktıı yapan zımpara kağıtları yaralanmalarla neden olabilirler, blokaj neden olabilirler, yırtılabilirler veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilirler.

Açık havadaki prizler hatalı akım koruma salteri (FI, RCD, PRCD) ile donatılmış olmalıdır. Bu, elektrik testisindenizdeki bir sorunluktur. Lütfen aletimizi kullanırken bu hususa dikkat edin.

Alet çalışır durumda iken talaş ve kırıntıları temizlemeye çalışmayın.

Aleti sadece kapalı iken prize takın.

Aletin tehlikeli olabilecek bölümlerini tutmayın.

Daima ilave sapi kullanın.

Hissedilir ölçüde titreşim oluşmaya başlarsa veya normal olmayan başka aksaklılıklar ortaya çıkarısa alet hemen kapatın. Bu aksaklılıkların nedenini belirlemek için aleti kontrol edin.

Taşlama disklerini daima üreticinin talimatına uygun olarak kullanın ve saklayın.

Taşlama işlemi sırasında ortaya çıkan kivilcimlara dikkat edin, yanıcı malzemeler tutuşabilir.

Aleti daima, kivilcimler veya taşlama tozu bedeninizden uzaklaşacak biçimde tutun.

Taşları keserken kılavuz kızağının kullanılması zorunludur.

Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasının uygun bir tertibatlı sıkıca tespit edilmesi gereklidir. İş parçasının hiçbir zaman elinize doğru tutmayı.

Aşırı kullanım koşullarında (örneğin destek levhali metallerin ve volkan atlesi taşılama levhalarının düz olarak taşlanması) aşı taşlamasının işi kismında kuvvetli bir kırılma olusabilir. Böyle kullanım koşullarında güvenli sebeplerinden dolayı iç bölüm metal çöküntülerinden esaslı bir şekilde temizlenmeli ve hatalı elektrik akımı (FI) koruyucu salterin sorunu olarak deneme devresine sokulması gereklidir. FI koruyucu salteri okuturulduktan sonra makinenin tamir edilmek üzere giderilmesi gereklidir.

Klavuz delikli teker takılacak olan aletlerde, tekerdeki klavuzun mil uzunluğunu kabul edecek kadar uzun olmasına dikkat edin.

**KULLANIM**

AP 12 E: Polisaj uçları lakkaların, kaplamaların, plastiklerin ve diğer parlak yüzeyli malzemelerin polisajı için kullanılabilir.

AS 12 E: Bu titreşimsiz zımpara makinesi, tahta, Q32 ve metal malzemelerin düz yüzeylerini zımparalama işleri için geliştirilmiştir.

Bu alet sadece belirttiği gibi ve usulüne uygun olarak kullanılabilir.

**İL HAREKET AKIMI SINIRLANDIRMASI + YUMUŞAK IL**

Aletin ilk hareket akımı anma akımının birkaç katıdır. İlk hareket akımı sınırlandırma sistemi ile start akımı sigortanın (16 A) atmayaceği ölçüde düşürülür.

Güvenil kulanınm sağlayan elektronik yumuşak ilk hareket; alet çalıştırıldığında gere templeri önerler.

## ELEKTRONIK

Aletin elektronik sistemi, yüklenme artarken devir sayısını regule eder.

Motor aşırı ölçüde zorlandıında aşırı zoralama koruma donanımı devreye girer. Motor sargılarının soğuması için alet yavaş çalışmaya devam eder. Yeterli soğuma sağlanıldan sonra alet tekrar çalıştırılabilir. Bu işlem için aleti kapatın ve açın.

## TEKRAR ÇALIŞTIRIMADA KORUMA

Sıfır gerilim şalterleri elektrik kesintilerinden sonra aletin tekrar ve istenmeden çalışmamasını önerler. Yeniden çalışmaya başlamadan önce aleti kapatın ve tekrar çalıştırın.

## CE UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak "Teknik Veriler" bölümünde tarif edilen ürünün 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/EC (19 Nisan 2016'ya kadar), 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan) sayılı direktifin ve aşağıdaki harmonize temel belgelerin bütün önemli hükümlerine uygun olduğunu beyan etmekteyiz:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

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

## ŞEBEKE BAĞLANTISI

Aleti sadice tek fazlı alternatif akıma ve tip etiketi üzerinde belirtilen şebeke gerilimine bağlayın. yapısı Koruma sınıfı II'ye girdiğiinden alet koruyucu kontaksız prize de bağlanabilir.

## BAKIM

Aletin havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Sadece Milwaukee aksesuarını ve yedek parçalarını kullanın. Değiştirilmesi açıklanmamış olan parçaları bir Milwaukee müşteri servisinde değiştirin (Garanti broşürüne ve müşteri servisi adreslerine dikkat edin).

Gereklilikte cihazın ayrıntılı çizimini, güç levhası üzerindeki makine modelini ve altı haneli rakanı belirterek müşteri servisinizden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden isteyebilirsiniz.

## SEMBOLLER



DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce fízi prizden çekin.



Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



Aletle çalışırken daima koruyucu gözlük kullanın.



Koruyucu eldivenlerinizi takınız!



Güç kullanmayın.



Aksesuar - Teslimat kapsamında değildir, önerilen tamamlamalar aksesuar programında.



Elektrikli cihazların evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır. Elektrikli ve elektronik cihazlar ayrılarak birebirlikle ve çevreye zarar vermeden bertaraf edilmeleri için bir atık değerlendirmeye tesinine götürülmelidirler. Yerel makamlara veya satıcısına geri dönütüm tesisleri ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.



Koruma sınıfı II olan elektrikli aletler. Elektrik carpmasına karşı korumanın sadece temel izolasyona bağlı olmayıp, aynı zamanda çift izolasyon veya takviyeli izolasyon gibi ek koruyucu önlémelerin olmasına bağlı olan elektrikli alet. Bir koruyucu iletken bağlamak için düzeneği bulunmamaktadır.



CE işaretti



Regulatory Compliance Mark (RCM). Ürün yürürlükteki kuralları karşılamaktadır.



Ulusal uygunluk işaretti Ukrayna



EurAsian Uyumluluk işaretti

## TECHNICKÁ DATA Leštička/Bruska brusným papírem

Výrobní číslo.....	4552 12 01...	4632 61 01...
	.....000001-999999	.....000001-999999
Odběr.....	1200 W	1200 W
Jmenovité otáčky.....	600 W	600 W
Max. Jmenovité otáčky.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Průměr brusného kotouče.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Závit vřetene.....	150 mm	180 mm
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2003.....	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

## Informace o hluku / vibracích

Naměřené hodnoty odpovídají EN 60 745.

V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí tipicky:

Hladina akustického tlaku (Kolisavost K=3dB(A)) ..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Hladina akustického výkonu (Kolisavost K=3dB(A)) ..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

## Používejte chrániče sluchu !

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěné ve smyslu EN 60745.

Leštění: hodnota vibračních emisí  $a_h$  ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

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

Broušení plastovým brusným kotoučem: hodnota vibračních emisí  $a_h$  ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## VAROVÁN

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.

**VAROVÁN!! Seznamte se se všemi bezpečnostními pokyny a sice i s pokyny v přiložené brožuře.** Zanedbání při dodržování varových upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucnosti uchovejte.**

## A SPECIALNI BEZPEČNOSTNI UPOZORNĚNÍ LEŠTIČKA/BRUSKA BRUSNÝM PAPÍREM

Společná varovná upozornění k smirkování a leštění:

a) Toto elektronářadí se používá jako leštička (pouze u AP 12 E) a bruska brusným papírem (pouze u AS 12 E). Dbejte všech varových upozornění, pokynů, zobrazení a údajů, jež jsou s elektronářadím obdrželi. Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo těžkým poraněním.

b) Toto elektrické nářadí není vhodné k broušení smirkovým papírem (pouze u AP 12 E) k leštění (pouze u AS 12 E), rezání a hrubování brusným kotoučem a kartáčování. Použijte toto elektrického nářadí k jiným než určeným účelům může vést k ohrožení zdraví a ke zranění.

c) Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcom speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno. Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

d) Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jaký je na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček. Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.

e) Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozdílným údajům Vášeho elektronářadí. Spatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.

f) Brusné kotouče, píräuby, brusné taliře nebo jiné příslušenství musí přesně lícovat na brusné vřeténce Vašeho elektronářadí. Nasazovací nástroje, které přesně nelíci ji na brusné vřeteno elektronářadí, se nerovnoměrně točí, velmi silně vibrírují a mohou vést ke ztrátě kontroly.

g) Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Žkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné taliře na trhliny, otěr nebo silně opotřebení. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkонтrolujte zda není poškozený nebo použije nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jež nasazovací nástroj zkontovali a nadali, 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 neste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás chrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělesky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprárová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jež 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 odletět a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

j) Pokud provádít práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní

**síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu 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) Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.** Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládání 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.

#### Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovávaného 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 osobě, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování.

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 uvedte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu.** Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojet, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozbehlu. 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 vrhá elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.

**d) Zvlášť opatrňte pracujete v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčí.** Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náhodný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

**e) Nepoužívejte žádny článekový nebo ozubený pilový kotouč.** Takovéto nasazovací nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektronářadím.

#### AS 12 E:

##### Zvláštní varovná upozornění ke smirkování

**a) Nepoužívejte žádne 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.

#### AP 12 E:

##### Zvláštní varovná upozornění k leštění

**a) Nepřipusťte žádne uvolněné části na leštícím potahu, zvláště upevněnou provázek. Upevnovací provázky dobrě uroveňte nebo zkratte.** Volně, spolu se otáčející upevnovací provázky mohou zachytit Vaše prsty nebo se zamotat do obrobku.

Ve venkovním prostředí musí být zásuvky vybaveny proudovým chráničem (FI, RCD, PRCD). Je to vyžadováno instalacním předpisem pro toto el.zařízení. Dodržujte ho při používání tohoto rázadla, prosím.

Pokud stroj běží, nesmí být odstraňovány třísky nebo odštěpky.

Stroj zapínat do zásuvky pouze když je vypnutý.

Nesahejte do nebezpečného prostoru běžícího stroje. Vždy používejte doplňkové madlo.

Stroj okamžitě vypněte, zjistěte-li neobvyklé vibrace nebo jiné problémy. Stroj přezkoušejte, abyste zjistili příčinu problémů.

Kotouče používejte a skladujte podle doporučení výrobce.

Při broušení kovů odletují jiskry. Dbejte, aby nedošlo k poškození osob. V blízkosti (kam zaletují jiskry) se nesmí nacházet žádno hořlavé látky - nebezpečí požáru. Nepoužívejte odsavač prachu.

Stroj držte při práci tak, aby jiskry a brusný prach odletovaly od těla.

Upínací matice kotouče musí být před spuštěním stroje utažena.

Obráběný kus musí být řadně upnut, není-li dostatečně těžký.

Při extrémních pracovních podmínkách (např. při hladkém vybrušování kovů opěrným kotoučem a brusným kotoučem z vulkánfibrusu) se uvnitř ruční úhlové brusky mohou nahromadit nečistoty. Za těchto pracovních podmínek je bezpodmínečně nutné důkladně vyčistit vnitřní prostor a zavítat 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.

U brusiva vybaveného podložkou se závitem zajistit, aby byl závit dostatečně dlouhý pro hřídel.

#### OBLAST VYUŽITÍ

AP 12 E: Lečítka je vhodná k leštění laků, umělých hmot a jiných hladkých ploch.

AS 12 E: Vibrační bruska je vhodná k plošnému broušení dřeva, umělých hmot a kovů.

Toto zařízení lze používat jen pro uvedený účel.

#### OMEZENÍ ROZBĚHOVÉHO PRODUDU + RIZENÝ MĚKKÝ ROZBĚH

Zapínací proud brusky je mnohonásobkem jmenovitého proudu. Díky omezení rozběhového proudu je zapínací proud redukován do té míry, že nevypne pojistka (16 A pomalá).

Elektronicky řízený měkký rozbeh pro bezpečnější použití stroje zabraňuje i trhavému pohybu při rozbehu stroje.

#### ELEKTRONIKA

Elektronika udržuje konstantní otáčky při zátěži.

Při delším přetížení přepne elektronika na snížené otáčky. Stroj běží pomalu dálé, aby se rychleji ochladil. Po vypnutí a opětovném zapnutí lze stroj opět zatěžovat jmenovitým výkonem.

#### OCHRANA PROTI OPĚTOVNÉMU NÁBĚHU

Ochranný spínač zabrání znova rozbehnutí stroje při obnovení napětí v sítí po předchozím výpadku. Nejprve je nutné dát spínač do polohy vypnuto a potom Zapnout.

#### CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výhradně na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že se výrobek popsaný v „Technických údajích“ shoduje se všemi relevantními předpisy směrnice 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/ES, 2004/108/ES (do April 19, 2016), 2014/30/EU (od 20 April 2016) a s následujícími harmonizovanými normativními dokumenty:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director  
Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany



#### PŘIPOJENÍ NA SÍTĚ

Připojit pouze do jednofázové střídavé sítě o napětí uvedeném na štítku. Lze připojit i do zásuvky bez ochranného kontaktu neboť spotřebič je třídy II.

#### SYMBOLY



POZOR! VAROVÁN! NEBEZPEČÍ!



Před zahájením veškerých prací na stroji vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.



Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle.  
Používejte ochranné rukavice!



Nepoužívejte sílu.



Příslušenství není součástí dodávky, viz program příslušenství.



Elektrické přístroje se nesmí likvidovat společně s odpadem z domácnosti. Elektrické a elektronické přístroje je třeba sbírat odděleně a odevzdát je v recyklacním podniku na ekologickou likvidaci. Na místních úřadech nebo u vašeho specializovaného prodejce se informujte na recyklaciční 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 žádno zařízení pro připojení ochranného vodiče.



Značka CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkt splňuje platné předpisy.



Národní znak shody Ukrajiny



Euroasijská značka shody

TECHNICKÉ ÚDAJE		Leštička/Brúška	AP 12 E	AS 12 E
Výrobné číslo.....		4552 12 01...	4632 61 01...	
Menovitý príkon .....		.....000001-999999	.....000001-999999	
Menovitý počet obrátok .....		1200 W .....	1200 W .....	600 W .....
Max. menovitý počet obrátok .....		900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....	4700 min <sup>-1</sup> .....
Priemer brúšneho kotúča .....		150 mm .....	180 mm .....	150 mm .....
Závit vretena.....		M 14 .....	M 14 .....	M 14 .....
Hmotnosť podla vykonávacieho predpisu EPTA 01/2003 .....		2,2 kg .....	2,5 kg .....	
<b>Informácia o hľuku / vibráciach</b>				
Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60 745.	V triede A posudzovaná hladina hľuku prístroja činí typicky:			
Hladina akustického tlaku (Kolisavost' K=3dB(A)).....	79 dB(A) .....	81,5 dB(A)		
Hladina akustického výkonu (Kolisavost' K=3dB(A)).....	90 dB(A) .....	92,5 dB(A)		
<b>Používajte ochranu sluchu!</b>				
Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistené v zmysle EN 60745.				
Leštenie: hodnota vibračných emisií $a_v$ .....	2,24 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup>		
Kolisavost' K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	- m/s <sup>2</sup>		
Brúsenie s plastovým brúšnym kotúcom: hodnota vibračných emisií $a_v$ .....	- m/s <sup>2</sup> .....	2,9 m/s <sup>2</sup>		
Kolisavost' K = .....	- m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>		
<b>PОZOR</b>				
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. Hodi sa aj na predbežné posúdenie kmitávacieho 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 vibrácii lísiť. Toto môže kmitávacie namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.				
Pre presný odhad kmitávacieho namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je sice v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitávacie namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zretele 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.				
<b>⚠ POZOR! Zoznámte sa so všetkými bezpečnostnými pokynmi a sice aj s pokynmi v priloženej brožúre.</b>				
Zanedbanie dodržiavania Výstražnych upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom teste môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ľažké poranenie.				
Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.				
<b>⚠ SPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY LEŠTIČKA/BRÚSKA</b>				
Bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom a leštenie:				
a) Toto ručné elektrické náradie sa používa ako leštička (len pri AP 12 E) a ako brúška na brúsenie skleným papierom (len pri AS 12 E). Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím. Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, môžlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo väzne poranenie.				
b) Toto elektrické náradie nie je vhodné k brúseniu šmigľovým papierom (len pri AP 12 E), k lešteniu (len pri AS 12 E), rezaniu a hrubovanie brúsnym kotúcom a kefovanie. Použitie tohto elektrického náradia k iným než určeným účelom môže viesť k ohrozeniu zdravia a k zraneniu.				
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) Priprustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozlieť po celom priestore pracoviska.				
e) Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí. Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.				
f) Brúsné kotúče, príručky, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsné vreteno Vásručného elektrického náradia. Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú na brúsné vreteno ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.				
g) Nepoužívajte žiadno poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vložené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania. 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 Vásručného 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 ochranný dýchaci masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás ochráni 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				
<b>c) Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.</b>				
Spätný ráz vymrší ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúšneho kotúča na mieste blokovania.				
d) Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hráň a pod. Zabráňte tomu, aby obrovok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v nom pracovný nástroj zablokoval. Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hráňach alebo vtedy, keď je vypoňodí. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.				
e) <b>Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pilový list.</b> Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.				
<b>AS 12 E:</b>				
Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom				
a) Nepoužívajte žiadne nadzormerné brúsne listy, ale dodržiávajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsnych listov. Brúsne listy, ktoré presahuju okraj brúšneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsnych listov alebo k spätnému rázu.				
<b>AP 12 E:</b>				
Osobitné výstražné upozornenia pre leštenie				
a) <b>Nepripustte, aby boli uvoľnené niektoré súčiastky leštiečaceho návleku, najmä upevňovacie šnúry.</b> Upevňovacie šnúrky založte alebo skráťte. Uvoľnené otáčajúce sa upevňovacie šnúrky by Vám mohli zachoťiť prsty, alebo by sa mohli zachoťiť v obrobku.				
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 našho prístroja.				
Triesky alebo úlomky sa nesmú odstraňovať za chodu stroja. Len vypnutý stroj pripájajte do zásuvky.				
Nesiahať do nebezpečnej oblasti bežiaceho stroja. Používať vždy prídavnú rukoväť.				
Keď za chodu prístroja dojde k výraznému kmitaniu alebo sa vyskytnú iné nedostatky, okamžite ho vypnite. Stroj skontrolujte, aby ste zistili príčinu.				
Brúšny kotúč používať a uskladňovať vždy podľa návodu výrobcu.				
Pri brúsení kovov dochádza k lietaniu iskier. Dávajte pozor, aby neboli ohrozené žiadne osoby. Z dôvodu nebezpečia požiaru nesmú byť v blízkosti (oblasť lietania iskier) žiadne horľavé materiály. Nepoužívať odsávač prachu.				
Priestor držať vždy tak, aby iskry a brúšny prach lietali smerom od tela.				
Pred uvedením stroja do prevádzky musí byť príruba matica dotiahnutá.				
Opracovávaný obrovok musí byť pevne upnutý, pokiaľ nedrží vlastnou vähou. Nikdy nevedzte obrovok rukou proti kotúču.				
Pri extrémnych pracovných podmienkach (napr. pri hladkom vybrusovávaní kovov operným kotúcom a brusným kotúcom z vulkánfibru) sa vnútria ručnej uhlové brúsky môžu nahromadiť nečistoty. Za týchto pracovných podmienok je bezpodmienečne nutné dôkladne výčistiť vnútorný priestor a zväčiť ho kovovými usadeninami a zaradiť pred brúsku automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany. Po aktivovaní tohto spínača sa musí uhlávacia brúška zaslať do servisu na opravu.				
Pri brúšnych materiáloch, ktoré majú byť vybavené kotúcom so závitom, je potrebné sa uistíť, či dĺžka závitu pre vreteno je dosťačná.				

## POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

AP 12 E: Leštička je vhodná na leštenie lakov, ochranných vrstiev, plastov a iných hladkých povrchov.

AS 12 E: Brúška je vhodná na plošné brúsenie dreva, plastu a kovu.

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

## OBMEDZENIE NÁBEHOVÉHO PRÚDU + JEMNÝ NÁBEH

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) neprerušil obvod.

Elektronický jemný nábeh pre bezpečné ovládanie zabraňuje trhávemu nábehu stroja pri zapnutí.

## ELEKTRONIKA

Elektronika reguluje otáčky pri stúpajúcej zátazi.

Pri dlhšom preťažení prepne elektronika na redukovanie otáčky. Stroj zotravá v pomalých otáčkach kvôli chladeniu vynutia motoru. Po vypnutí a opäťovanom zapnutí je možné so strojom ďalej pracovať v oblasti menovitého zatázenia.

## OCHRANA PROTI OPÄTOVNÉMU NÁBEHU

Spínač nulového napätia zabraňuje samoočinnému spusteniu stroja pri výpadku prúdu. Po obnovení dodávky prúdu je potrebné stroy vypnúť a opäť zapnúť.

## CE - VYHLÁSENIE KONFORMITY

Výhradne na vlastnú zodpovednosť vyhlásujeme, že výrobok popísaný v „Technických údajoch“ sa zhoduje so všetkými relevantnými predpismi smernice 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/ES (do April 19, 2016), 2014/30/EU (od 20 April 2016) a nasledujúcimi harmonizujúcimi normativními dokumentmi:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug

Managing Director

Splnomocnený zostaviť technické podklady.

Technologic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany



uvedený typu prístroja a šestmiestneho čísla na výkonovom štítku.

## SYMBOLY



### POZOR! NEBEZPEČENSTVO!



Pred každou prácou na stroji vytiahnite zástrčku zo zásuvky.



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Pri práci so strojom vždy noste ochranné okuliare.



Používajte ochranné rukavice!



Nepoužívajte silu.



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 oddelené a odovzdáť ich v recykláčnom podniku na ekologickú likvidáciu. Na miestnych úradoch alebo u vášho špecializovaného predajcu sa spýtať na recykláčnu 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 používať aj doplnkové ochranné opatrenia, akými sú dvojitá izolácia alebo zosilnená izolácia.  
Neexistuje žiadne zariadenie na pripojenie ochranneho vodiča.

Značka CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkt splňa platné predpisy.



Národný znak zhody Ukrajiny

Euroázijská značka zhody

## DANE TECHNICZNE

## Polierka/Szlifierka

## AP 12 E

## AS 12 E

Numer produkcyjny.....	4552 12 01...	4632 61 01...
	.....000001-999999	.....000001-999999
Znamionowa moc wyjściowa .....	1200 W	1200 W
Moc użyteczna.....	600 W	600 W
Znamionowa prędkość obrotowa.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Maks. znamionowa prędkość obrotowa .....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Średnica tarczy ściernej .....	150 mm	180 mm
Gwint wrzeciona roboczego .....	M 14	M 14
Ciążar wg procedury EPTA 01/2003 .....	2,2 kg	2,5 kg

## Informacja dotycząca szumów/wibracji

Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 745.

Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:

Poziom ciśnienia akustycznego (Niepewność K=3dB(A))..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (Niepewność K=3dB(A))..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

## Należy używać ochroniaczy uszu!

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

Polerowanie: wartość emisji drgań a<sub>h</sub> ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

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

Sztuflowanie za pomocą czarnej sztartowej i tworzywa wasylkowego: wartość emisji drgań a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## 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, które zawarte są w załączonej broszurze. Błedy w przestrzeganiu ponizej wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.  
**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA POLERKA/SZLIFIERKA

Wspólne wskazówki ostrzegawcze dotyczące szlifowania okładzin ściernic i polerowania:

a) Elektronarzędzia należą użytkować jako maszyny do polerowania (tylko w przypadku AP 12 E) i szlifierki z użyciem okładziny ściernej (tylko w przypadku AS 12 E). 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 narzędzie elektryczne nie nadaje się do szlifowania papierem piaskowym (tylko w przypadku AP 12 E), do polerowania (tylko w przypadku AS 12 E), rozcinanie i szlifowanie zgubrów, robót z użyciem szczotek drucianych. Zastosowanie narzędzia elektrycznego do celów, do których nie jest ono przewidziane, może spowodować zagrożenia i obrażenia ciała.

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

d) Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa. Narzędzie

robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odpłynąć.

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

f) Ściernice, podkładki, kolnierze, talerze szlifierskie oraz inne osprzęt muszą dokładnie pasować do wrzeciona ściernicy elektronarzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona ściernicy elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

g) W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umówione, elektronarzędzia należy włączyć na minutę na najwyższą obrotę, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia lamią 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 przeciwpylowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi częstawkami ścinanego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstającymi w czasie pracy. Maskę przeciwpylową i ochronna dróż oddechowych muszą filtrować powstającego podczas

pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

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

**j) Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść. Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.**

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

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

**m) Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt obrubania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wcielenie 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 ścinarnica, 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. ścinarka zatrzymie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ścinarki, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ścinarki (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ścinarki w miejscu zablokowania.

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 szarpnięcie i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

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

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

**d) Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały 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 należy używać brzeszczotów do drewna lub żebatych.** Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

**AS 12 E:**  
**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.

**AP 12 E:**  
**Szczególne wskazówki ostrzegawcze dotyczące polerowania**

**a) Nie wolno pozwolić na to, by przy pokrywie polerskiej znajdowały się luźne części, przed wszystkim sznurki mocujące. Sznurki mocujące należy schować lub skrócić. Luźne, krciące się razem sznurki mocujące mogą uchwycić Państwa palce lub zapiątać się w obrabianym przedmiocie.**

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

Podczas pracy elektronarzędzia nie wolno usuwać trocini ani drążek.

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

Podczas pracy strugarki nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej.

Postugiwać się zawsze uchwytem dodatkowym.

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

Tarcze szlifierskie stosować i przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

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

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

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokręcić nakrętkę regulacyjną.

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

W przypadku ekstremalnych warunków zastosowania (na przykład przy szlutowaniu 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 pełne dokładne oczyszczenie wnętrza z osadów metalu oraz dołączenie wyłącznika ochronnego prądu uszkodzeniowego (FI). Po zadziałaniu wyłącznika ochronnego FI maszyna musi zostać odesłana do naprawy.

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

#### UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZENACZENIEM

**AP 12 E:** Polerkę można wykorzystywać do polerowania lakierów, powłok, tworzyw sztucznych oraz innych gładkich powierzchni.

**AS 12 E:** Produkt może być używana do szlifowania drewna, tworzyw sztucznych oraz metalu.

Urządzenie to można użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

#### OGRANICZENIE PRĄDU + LAGODNEGO ROZRUCHU

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

Bezpieczna obsługa dzięki elektronicznej funkcji łagodnego rozruchu zapobiegająca szarpnięciom.

#### UKŁAD ELEKTRONICZNY

Elektroniczna regulacja prędkości obrotowej przy wzrastającym obciążeniu.

W przypadku dłuższego okresu przeciążenia następuje elektroniczne zmniejszenie prędkości. Urządzenie pracuje wolniej do momentu ochłodzenia uzwolenia silnika. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu możliwa jest dalsza praca elektronarzędzia przy obciążeniu znamionowym.

#### ZABEZPIECZENIE PRZED PONOWNYM URUCHOMIENIEM

Łącznik działający przy napięciu zerowym zapobiega uruchomieniu się narzędziem po przerwie w dopływie energii elektrycznej. Przy podejmowaniu pracy na nowo należy wyłączyć urządzenie i włączyć je ponownie.

#### ŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy na naszą wyjątkową odpowiedzialność, że produkt opisany w punkcie "Dane techniczne" jest zgodny ze wszystkimi istotnymi przepisami Dyrektywy 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/WE, 2004/108/WE (do April 19, 2016), 2014/30/UE (od 20 April 2016) oraz z następującymi zharmonizowanymi dokumentami normatywnymi:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug

Managing Director

Upełnomocniony do zestawienia danych technicznych

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany



#### PODŁĄCZENIE DO SIECI

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

#### GWARANCJA

Otwór wentylacyjny narzędzia należy zawsze utrzymywać w czystości.

Należy stosować wyłącznie akcesoria i części zamienne Milwaukee. "Wymianę tych części, których wymiana nie została opisana, należy zlecić serwisowi Milwaukee (dane zamieszczone są w broszurze: Gwarancja / Adresy punktów serwisowych).

W razie potrzeby można zamówić rysunek urządzenia w rozłożeniu na części podając typ maszyny oraz sześciopozycyjny numer na

tablizce znamionowej w Punkcie Obsługi Klienta lub bezpośrednio w firmie Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SYMBOLE



UWAGA! OSTRZEŻENIE  
NIEBEZPIECZENSTWO!



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z elektronarzędziem należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.



Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.



Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne.



Nosić rękawice ochronne!



Nie używać siły.



Wyposażenie dodatkowe dostępne osobno.



Urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane razem z odpadami pochodzący z gospodarstw domowych. Urządzenia elektryczne i elektroniczne należą gromadzić oddzielnie i w celu usuwania ich do odpadów zgodnie z wymaganiami środowiska naturalnego oddawane do przedsiębiorstwa utylizacyjnego. Proszę zasiegnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych w władzach lokalnych lub w wyspecjalizowanego dostawcy.



Elektronarzędzie klasy ochrony II. Elektronarzędzie, w którym zabezpieczenie przed porażeniem prądem zależy nie tylko od izolacji podstawowej, lecz również od tego, czy zostały zastosowane dodatkowe środki ochrony, takie jak: izolacja podwójna lub izolacja wzmacniona. Nie ma żadnego urządzenia do podłączenia przewodu ochronnego.

Znak CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkt spełnia obowiązujące przepisy.



Krajowy znak zgodności Ukraina



Znak zgodności EurAsian

**MŰSZAKI ADATOK**
**Polírozógép/Csiszológép**
**AP 12 E**
**AS 12 E**

Gyártási szám.....	4552 12 01...	4632 61 01...
Névleges teljesítményfelvétel .....	.....000001-999999	.....000001-999999
Leadott teljesítmény .....	1200 W .....	1200 W .....
Névleges fordulatszám .....	600 W .....	600 W .....
Max. névleges fordulatszám .....	900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....
Csiszolótárcsa-Ø .....	4700 min <sup>-1</sup> .....	9000 min <sup>-1</sup> .....
Tengelymenet .....	150 mm .....	180 mm .....
Súly a 01/2003 EPTA-eljárás szerint .....	M 14 .....	M 14 .....
	2,2 kg .....	2,5 kg .....

**Zaj-/Vibráció-információ**

A közölt értékek megfelelnek az EN 60 745 szabványnak.

A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:

Hangnyomás szint (K bizonytalanság=3dB(A)) ..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Hangteljesítmény szint (K bizonytalanság=3dB(A)) ..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

**Hallásvédő eszköz használata ajánlott!**

Összesített rezgésértékek (három irány vektoriális összege)

az EN 60745-nél megfelelően meghatározva.

Pólrozás: a, rezgésemisszió érték .....

2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

K bizonytalanság = 2 m/s<sup>2</sup> .....

1,5 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

Csiszolás műanyag csiszolótáncával: a, rezgésemisszió érték .....

- m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

K bizonytalanság = 2 m/s<sup>2</sup> .....

- m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

**FIGYELMEZTETÉS**

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

A megadott rezgesszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgesszint 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 csökkenheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

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

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

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

**KÜLÖNLEGES BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK  
POLÍROZÓGEPE/CISZOLÓGEPE**

Közös figyelmeztető tájékoztató a csiszolópapírral végzett csiszoláshoz és polírozáshoz:

a) Ez az elektromos szerszám polírozógépként (kizárolag AP 12 E) és csiszolópapíros csiszológépként (kizárolag AS 12 E). Ügyeljen minden figyelmeztetőjelzésre, előírásra, ábrára és adatra, amelyet az elektromos szerszámzámmal együtt megkapott. Ha nem tarta be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

b) Ez az elektromos szerszám nem alkalmás csiszolópapírral való csiszoláshoz (kizárolag AP 12 E), polírozáshoz (kizárolag AS 12 E), vágo- és nagyoló korongok, drótkefekkel végzendő munkákhoz. Az elektromos szerszám olyan használata, amely nem felel meg a rendeltekének, veszélyeket és sérüléseket okozhat.

c) Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos szerszámához nem irányozott el és nem javasolt. Az a tény, hogy a tartozékot rögzítene tudja az elektromos szerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

d) A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos szerszámra

megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok szétörhetnek és kirepülhetnek.

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

f) A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszoló tányéroknak vagy más tartozékoknak pontosan rá kell illeszkedniük az Ön elektromos szerszámának a csiszoló tengelyére. Az olyan betétszerszámok, amelyek nem illeszkednek pontosan az elektromos szerszámra csiszoló tengelyéhez, egyenletlenni forgatnak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszínítéséhez vezethetnek.

g) Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogott-e le és nem reped-e meg a csiszolókorong, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult. Ha az elektromos szerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felü, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékre a betétszerszámot, tartózkodjon. Ön sajátmaga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkjan kívüli és járassa egy percing az elektromos szerszámot a legnagyobb fordulatszámával. A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már szétörnek.

h) Viseljen személyi védfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőállarcot, szemvédtő vagy védszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő állarcot, 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 különöző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőállarcnak meg kell szürnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

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

j) Az elektromos szerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültsége alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeléhez érhet. Ha a berendezés egy feszültsége alatt álló vezetékhez ér, az elektromos szerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.

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

l) Sohase tegye le az elektromos szerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna. A forgásban lévő betétszerszám megerinthati a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmat az elektromos szerszám felett.

m) Ne járassa az elektromos szerszámot, miközben azt a kezében tartja. A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruhátját, és a betétszerszám belefürödhet a testébe.

n) Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos szerszámára szellőzőnyílásait. A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségi fémpör felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.

o) Ne használja az elektromos szerszámot éghető anyagok közelében. A szikrák ezeket az anyagokat meggyűjthetik.

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

**Visszarágás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók**

A visszarágás a beékelődő vagy leblokkolódó forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefé stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos szerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgásirányával szembeni irányában felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemenőre leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarágás okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog.

Egy visszarágás az elektromos szerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatosossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

a) Tartsa szorosan fogva az elektromos szerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszárót erőt. Használja mindenkorral a pötrogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralni a visszarágás erőt, illetve felüttelkőrökkel a reakciós nyomaték felett. A kezelő személy megfelelő óvatosági intézkedésekkel uralakodni tud a visszarágási és reakciós erők felett.

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

c) Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarágás az elektromos szerszámot mozgatja. A visszarágás az elektromos szerszámot 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 munkadarabon. A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődjük. Ez a készülék feletti uralom elveszthető, vagy egy visszarágáshoz vezet.

e) Ne használjon fafűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot. Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarágáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos szerszám felett.

**AS 12 E:**  
**Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópápral alkalmazásával történő csiszoláshoz**

a) Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárolag a gyártó által előírt méretet. A csiszoló tányérrel túl kihúzó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttépődéshez, vagy visszarágáshoz vezethetnek.

**AP 12 E:**  
**Külön figyelmeztetések és tájékoztató a polírozáshoz**

a) Ne tegye lehetséget, hogy a polírozóburán laza részek, mindenekelőtt rögzítő zsinórök legyenek. Megfelelően rögzítse, vagy rövidítse le a rögzítő zsinórokat. A géppel együtt forgó laza rögzítő zsinórök bekaphatják a kezelő ujjait, vagy beakadhatnak a munkadarabba.

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

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

A készüléket csak kikapcsolt állapotban szabad ismét áram alá helyezni.

A működő készülék munkaterületére nyúlni balesetveszélyes és tilos.

A készüléket a segédfogantyúval együtt kell használni.

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

A csiszolótárcsát mindenkorban megfelelően kell használni és tárolni.

Fémek csiszolásakor szikra keletkezhet. Ügyeljen a közelben tartózkodókhoz testi épségére, illetve a gyűlékony anyagokat távolítás el a munkaterületről. Ne használjon porszívót.

A készüléket mindenkorban megfelelő óvatosággal kell használni, hogy a keletkező szikra, illetve a por ne a munkavégzésre száljon.

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

A munkadarabot rögzítene kell, amennyiben saját súlya nem tarta meg biztonságosan. A munkadarab nem szabad kézzel vezetni a tárca irányába.

Rendkívüli körülmenyek közötti használat esetén (pl. fémek támásztányárral és vulkanfiber-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 hibaárám védőkapcsolót (FI-relej) kell a készülék előt kapcsolni. A FI-védőkapcsoló működésbe lépése után a gépet be kell küldeni javításra.

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

## RENDELETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

AP 12 E: A polírozót lakkok, fedőrétegek, műanyagok és más sima felületek polírozására használhatja.

AS 12 E: A csiszoló használható fa, műanyag és fém csiszolására.

A készüléket kizárolág az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

## INDÍTÓARAM KORLÁTOZÁS + LÁGYINDÍTÁS

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

Elektronikus lágyindítás a biztonságos használat érdekében; megelőzi a gép lókésszerű felfutását.

## ELEKTRONIKA

Növekvő terhelés esetén az elektronika szabályozza a fordulatszámot.

Huzamosabb túlerhelés esetén az elektronika csökkengették a fordulatszáma kapcsol. A készülék alacsony fordulatszámon jár tovább, hogy a motor terkerselése megfelelően lehüljön. Ki-, majd ismételt bekapcsolást követően a készülékkel a névleges terhelési tartományban lehet tovább dolgozni.

## ÜJRAININDULÁS ELLENI VÉDELEM

A nullafeszültség-kapcsoló megakadályozza a gép újbeli beindulását áramszünet után. Ismételt munkakezdésnél a gépet ki, majd megint be kell kapcsolni.

## CE-AZONOSÁGI NYILATKOZAT

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a "Műszaki Adatok" alatt leírt termék a 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EK, 2004/108/EK (do April 19, 2016), 2014/30/EU (da 20 April 2016) irányelvök minden releváns előírásának, ill. az alábbi harmonizált normatív dokumentumoknak megfelel:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

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

## HÁLÓZATI CSATLAKOZTATÁS

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

## KARBANTARTÁS

A készülék szellőzőnyílásait mindenkor tisztán kell tartani.

Javításhoz, karbantartáshoz kizárolág Milwaukee alkatrészeket és tartozékokat szabad használni. A készülék azon részeinek cseréjét, amit a kezelési útmutató nem engedélyez, kizárolág a

javitásra feljogosított márkaszervíz végezheti. (Lásd a szervizlistát)

Igény esetén a készülékről Robbins rajz kérhető a géptípus és a teljesítménycímeket található hatjegy szám megadásával az Ön vevőszolgáltatónál, vagy közvetlenül a Techtronic Industries GmbH-től a Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Németország címen.

## SZIMBÓLUMOK



FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!



Bármilyen jellegű karbantartás vagy javítás előtt a készülék áramtalansítani kell.



Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.



Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni.



Hordjon védőkesztyűt!



Ne alkalmazzon erőt.



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 szélestíven kell gyűjteni, és azokat környezetbarát ártalmatlanítás céljából hulladékhasznosító üzemben kell leadni. A helyi hatóságoknál vagy szakkereskedőjénél tájékozódjon a hulladékvarokról és gyűjtőhelyekről.



II. védelmi osztályú elektromos szerszám. Olyan elektromos szerszám, amelynél az elektromos áramtűtől elleni védelem nem csak az alapszigeteléstől függ, hanem amelyben kiegészítő védőintézkedések, mint pl. kettős szigetelés vagy megerősített szigetelés, alkalmaznak. Nincs lehetőség védőréntkező csatlakoztatására.



CE-jelölés

Regulatory Compliance Mark (RCM). A termék teljesít a szabványban lévő előírásokat.



Ukrán nemzeti megfelelőségi jelölés



Eurázsiai megfelelőségi jelzés.



## TEHNIČNI PODATKI

Proizvodna številka.....

.....

Nazivna sprejemna moč.....

.....

Oddajna zmogljivost.....

.....

Nazivno število vrtljajev.....

.....

Maks. nazivno število vrtljajev.....

.....

Brusilne plošče Ø.....

.....

Vretenasti navoj.....

.....

Teža po EPTA-proceduri 01/2003.....

.....

## Polirniki/Brusilniki

### AP 12 E

4552 12 01... 4632 61 01...

..... 4552 04 01...

..... 000001-999999 000001-999999

..... 1200 W 1200 W

..... 600 W 600 W

..... 900-2500 min<sup>-1</sup> 1800-4800 min<sup>-1</sup>

..... 4700 min<sup>-1</sup> 9000 min<sup>-1</sup>

..... 150 mm 180 mm

..... M 14 M 14

..... 2,2 kg 2,5 kg

### AS 12 E

4632 61 01...

..... 4552 04 01...

..... 000001-999999 000001-999999

..... 1200 W 1200 W

..... 600 W 600 W

..... 900-2500 min<sup>-1</sup> 1800-4800 min<sup>-1</sup>

..... 4700 min<sup>-1</sup> 9000 min<sup>-1</sup>

..... 150 mm 180 mm

..... M 14 M 14

..... 2,2 kg 2,5 kg

## Informacije o hrupnosti/vibracijah

Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60 745.

Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:

Nivo zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))..... 79 dB(A) 81,5 dB(A)

Višina zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))..... 90 dB(A) 92,5 dB(A)

## Nosite zaščito za sluš!

Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smeri)

določena ustrezno EN 60745.

Polaranje: Vibracijska vrednost emisij a<sub>h</sub> ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> - m/s<sup>2</sup>

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

Brusenje s ploščo iz umetne mase: Vibracijska vrednost emisij a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## OPOZORILO

V teh navodilih navedena ravni tresljajev je bila izmerjena po EN60745 normiranim 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 tresjenjem.

Za natanko oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopiljena ali sicer teče, vendar dejansko ni v rabu. 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, delo s topili rokami, organizacija delovnih potekov.

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

## A SPECIJALNI VARNOSTNI NAPOTKI POLIRNIKI/BRUSILNIKI

Skupna opozorila za brušenje z brusnim papirjem in polarjanje:

a) To električno orodje se lahko uporablja za kot polirni (samoo pri AP 12 E) ter brušenje z brusnim papirjem (samoo pri AS 12 E). Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem. Zaradi nespoštevanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

b) To električno orodje ni primerno za smirkanje (samoo pri AP 12 E), poliranje (samoo pri AS 12 E), razdvajanje in grobo brušenje in delo z žičnimi krtičami. Uporaba za katero stroj ni predviden, lahko povzroči nevarnosti in poškodbe.

c) Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specjalno predvideval in katerega uporabe ne priporoča. Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pritrdite na Vaše električno orodje, se ne zagotavlja varne uporabe.

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

e) Zunanji premer in debelina vsadnega orodja morata ustrezati meram Vašega električnega orodja. Napačno

dimensioniranih vsadnih orodij ne boste mogli dovolj dobro zavarovati ali nadzorovati.

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

g) Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsakou uporabo pregledjte brusilne krožnike, če niso močno obrabljeni ali izrabljeno, žične ščetke pa. Če pada električno orodje ali vsadno orodje na tla, poglejte, če ni poškodovan in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravni vretenega se vsadnega orodja, ker 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 glusnike, zaščitne rokavice ali specialni predpisniki, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tukji, 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. Odolmjeni delci obdelovalca 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 skrte električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje. Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

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

l) Ne odlagajte električnega orodja, dokler se vsadno orodje popolnoma ne ustavi. Vrteče se vsadno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

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

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

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

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

#### Povratni udarec in ustreznna opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagodenja ali blokiranja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega kolata, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagodenje 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 zataknje ali zablokira v obdelovanec, se lahko rob brusilnega kolata, ki je potopljhen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odlovi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega kolata na mestu blokiranja.

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

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

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

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

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

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

AS 12 E: 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 terjanje žaginega lista oziroma povratni udarec.

AP 12 E: Posebna opozorila za poliranje

a) Polirna kapa ne sme imeti nobenih opletajočih delov, kar še posebno velja za pritridle trakove. Pritrdilne trakove spravite ali skrajšajte. Opletajoči pritridle trakovi, ki se vrtijo skupaj s polirno kapo, lahko zagrabijo Vaše prste ali se zapletejo v obdelovanec.

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

Trske ali ikeri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati. Stroj priklopite na vtičnico samo v izklopljenem stanju. Ne segajte na področje nevarnosti tekočega stroja. Vedno uporabljajte dodatni ročaj.

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

Brusilna plošča vedno uporabljajte in shranjujte v skladu z navedbami proizvajalca.

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

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

Matica prirobnice mora biti pred zagonom stroja zategnjena. Kos, ki ga želite obdelovati, mora biti trdno vpet, če ne drži že zaradi lastne teže. Nikoli obdelovalnega kosa ne vodite z roko proti pliči.

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

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

#### UPORABA V SKLADU Z NAMENBOSTJO

AP 12 E: Polirna priprava je uporabna za poliranje lakov, slojev, umetnih mas in drugih gladih površin.

AS 12 E: Brusilnik je primeren za površinsko brušenje lesa, umetne mase in kovine.

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

#### OMEJITEV ZAGONSKEGA TOKA + RAHLI ZAGON

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

Elektronski rahli zagon za varno delovanje pri vklopu preprečuje sunkovit zagon stroja.

#### ELEKTRONIKA

Elektronika naknadno uravnavata število vrtljajev pri naraščajoči obremenitvi.

Pri dle trajajoči preobremenitvi elektronika preklopi na zmanjšano število vrtljajev. Stroj teče počasi dalje zaradi hlajenja navojev motorja. Po izklopu in ponovnem klopu stroja lahko delate s strojem dalje na področju nazivne obremenitve.

#### ZAŠČITA PRED PONOVNIM ZAGONOM

Stikalci z ničelno napetostjo preprečujejo ponovni zagon stroja po izpadu električnega toka. Pri ponovnem začetku dela stroj izklopite in ponovno vklopite.

#### CE-IZJAVA O KONFORMNOSTI

V lastni odgovornosti izjavljamo, da se pod "Tehnični podatki" opisan proizvod ujemá z vsemi relevantnimi predpisi smernice 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/ES, 2004/108/ES (do April 19, 2016), 2014/30/EU (od 20 April 2016) in s sledеčimi harmoniziranimi normativnimi dokumenti:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director



Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

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

#### OMREŽNI PRIKLJUČEK

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

#### VZDRŽEVANJE

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

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

Po potrebi je mogoče pri vašem servisnem mestu ali neposredno pri Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, naročiti eksplozijsko risbo naprave ob navedbi tipa stroja in na tablici navedene šestimestne številke.

#### SIMBOLI



POZOR! OPZOZILO! NEVARNO!



Pred vsemi deli na stroju izvlecite vtikač iz vtičnice.



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



Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.



Nositi zaščitne rokavice



Brez uporabe sile.



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 v začetku prijazno odstranitev, oddati podjetju za reciklažo. Pri krajevnem uradu ali vašem strokovnem prodajalcu se pozanimate glede reciklažnih dvorišč in zbirnih mest.



Električno orodje za 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.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Proizvod izpolnjuje veljavne predpise.



Nacionalna oznaka skladnosti Ukrajina



EurAsian oznaka o skladnosti.

**TEHNIČKI PODACI****Polirač/Brusač****AP 12 E****AS 12 E**

Broj proizvodnje.....	4552 12 01...	4632 61 01...
Snaga nominalnog prijema.....	000001-999999	000001-999999
Predajni učinak.....	1200 W	1200 W
Nazivni broj okretaja.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Maks. nazivni broj okretaja.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Brusne ploče-ø .....	150 mm	180 mm
Navoj vretena .....	M 14	M 14
Težina po EPTA-proceduri 01/2003.....	2,2 kg	2,5 kg

**Informacije o buci/vibracijama**

Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60 745.

A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:

nivo pritiska zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))..... 79 dB(A)..... 81,5 dB(A)

nivo učinka zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))..... 90 dB(A)..... 92,5 dB(A)

**Nositi zaštitu sluha!**

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

Poliranje: Vrijednost emisije vibracija a<sub>h</sub>..... 2,24 m/s<sup>2</sup>..... - m/s<sup>2</sup>  
Nesigurnost K = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... - m/s<sup>2</sup>  
Brušenje sa plastičnim brusnim diskom: Vrijednost emisije vibracije a<sub>h</sub>..... - m/s<sup>2</sup>..... 2,9 m/s<sup>2</sup>  
Nesigurnost K = ..... - m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**UPOZORENJE**

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

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

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

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

**A UPOZORENIE! Pročitajte sigurnosne upute i uputnice, isto i one iz priložene brošure.** 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.**

**A SPECIJALNE SIGURNOSNE UPUTE POLIRAČ/BRUSAC**

Zajedničke upute s upozorenjima za brušenje brusnim papirom i poliranje:

a) Ovaj električni alat treba koristiti kao uređaj za poliranje (samo kod AP 12 E) i brusilicu s brusnim papirom (samo kod AS 12 E). Pridržavajte se svih naputaka s upozorenjima, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s električnim alatom. Ako se ne bi pridržavali slijednjih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

b) Ovaj električni alat nije prikladan za brušenje pješčanim papirom (samo kod AP 12 E), za poliranje (samo kod AS 12 E), odvajačko i grubo brušenje i radove sa žičanim četkama. Primjene, za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzročiti ugrožavanja i povrede.

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

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

e) Vanjski promjer i debljina radnog alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.

Pogrešno dimenzionirani električni alati ne mogu se dovoljno zaštititi ili kontrolirati.

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

g) Ne koristite oštećene radne alate. Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost. Ako bи električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirajte radni alat, osobе koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja. Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.

h) Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profilfiltrirati 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 stupa u radno područje mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Odlomljeni komadići izratka ili odlomljeni radni alati mogu odletjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog radnog područja.

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

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

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

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

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

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

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

**Povratni udar i odgovarajuće upute upozorenja**

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokirao, kao što su brusilice, brusni tanjuri, celične 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 pomicaje prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja.

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

a) **Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke dovedite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara.** Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momentima reakcije kod rada električnog alata. Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama opreza ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.b) **Vaše ruke nikada ne stavljajte blizu rotirajućeg radnog alata.** Radni alat se kod povratnog udara može pomaknuti preko vaših ruku.c) **Vašim tijelom izbjegavajte područja u kojim se električni alat pomicće kod povratnog udara.** Povratni udar potiskuje električni alat u smjeru suprotnom od pomicanja brusne ploče na mjestu blokiranja.d) **Posebno opreznim radom u području uglova, oštih rubova, itd. sprječiće da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu ukliješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na ugljavima ili oštih rubovima, sklon je ukliještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.e) **Ne koristite lančane ili nazubljene listove pile.** Takvi radni alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.**AS 12 E:**

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 strže izvan brusnih tanjura mogu uzrokovati ozljede i dovesti do blokiranja, uganja brusnih listova ili do povratnog udara.

**AP 12 E:****Posebne napomene upozorenja za poliranje**

a) **Ne dopustite labave dijelove haube za poliranje, osobito užice za pričvršćenje. Užice za pričvršćenje na odgovarajući način smjestite ili skratite.** Ovakve labave užice koje rotiraju mogu zahvatiti vaše prste ili izradak.

Utičnice na vanjskom području moraju biti opremljene zaštitnim prekidačima za pogrešnu struju (F1, RCD, PRCD). To zahtjeva instalacijski propis za električne uređaje. Molimo da ovo poštuju prilikom upotrebe našeg aparat.

Piljevina ili ijerje se za vrijeme rada stroja ne smiju odstranjavati.

Samo isključeni stroj priključiti na utičnicu.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

Uvijek primijeniti dodatnu ručicu.

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

Brusne ploče upotrijebiti i čuvati uvijek po podacima proizvođača.

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

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

Matica prirubnice mora prije puštanja stroja u rad biti zategnuta.

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

Kod ekstremnih uslova radova (npr. kod glatkog brušenja metala sa potporim tanjurom i diskovima od vulkaniziranog vlakna za brušenje) se može naloziti jaki talog pravštine u unutrašnjosti kutnog brusaca. 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 (F1). Poslije odgovora F1-zaštitnog prekidača se stroj mora poslati na popravak.

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

**PROPSINA UPOTREBA**

AP 12 E: Polirač se primjenjuje kod poliranja lakova, premaza, umjetnih materijala i drugih glatkih površina.

AS 12 E: Brusač je prikladan za brušenje površina drva, plastike i metala.

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

**OGRAĐENJE STRUJE POKRETANJA + NJEŽAN STAR**

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

Elektronički nježan start za sigurno rukovanje sprječava kod uključivanja grubi start stroja.

## ELEKTRONIKA

Elektronika naknadno regulira broj okretaja kod porasta opterećenja

Kod dužeg opterećenja elektronika preklapa na reducirani broj okretaja. Stroj radi sporo dalje zbog hlađenja namotaja motora. Nakon isključivanja i ponovnog uključivanja se strojem može raditi dalje u području nominalnog opterećenja.

## ZAŠTITA PROTIV PONOVNOG POKRETANJA

Prekidač nultog napona spriječava ponovan start stroja nakon nestanka struje. Kod ponovnog početka rada stroj isključiti i opet uključiti.

## CE-IJJAVA KONFORMNOSTI

Izjavljujemo na osobnu odgovornost, da je proizvod opisan pod "Tehnički podaci", sukladan sa svim relevantnim propisima smjernice 2011/65/EU (RoHs), 2006/42/EC, 2004/108/EC (do April 19, 2016), 2014/30/EU (da 20 April 2016) i sa slijedećim harmoniziranim normativnim dokumentima:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

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

## PRIKLJUČAK NA MREŽU

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

## ODRŽAVANJE

Proreze za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

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

Po potrebi se crtež pojedinih dijelova aparata uz navođenje podatka o tipu stroja i šestznamenkastog broja na pločici snage može zatražiti kod vašeg servisa ili direktno kod Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Njemačka.

## SIMBOLI



PAŽNJA! UPOZORENIE! OPASNOST!



Prije radova na stroju izvući utičak iz utičnice.



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



Kod radova na stroju uvijek nositi zaštitne naočale.



Nositi zaštitne rukavice!



Ne upotrebljavati silu.



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



Električni uređaji se ne smiju zbrinjavati skupa sa kućnim smećem.

Električni uređaji se moraju skupljati odvojeno i predati na zbrinjavanje primjerenog okolišu jednom od pogona za iskoriscavanje.

Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod stručnog trgovca u svezi gospodarstva za recikliranje i mjestu 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 mjeru, kao što su dvostruka izolacija ili pojačana izolacija.  
Ne postoji nikakva naprava za priključak nekog zaštitnog voda.

Oznaka-CE



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Proizvod ispunjava valjane propise.



Nacionalni znak konformnosti Ukrajina



EurAsian znak konformnosti.



## TEHNISKIE DATI

### Pulētājs/Slīpētājs

AP 12 E	AS 12 E
4552 12 01...	4632 61 01...
.....00001-99999	.....00001-99999
1200 W	1200 W
600 W	600 W
900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
150 mm	180 mm
M 14	M 14
2,2 kg	2,5 kg

### Trokšnu un vibrāciju informācija

Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60 745.

A novērtētās aparatūras skanas līmenis ir:

trokšna spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	79 dB(A)	81,5 dB(A)
trokšna jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	90 dB(A)	92,5 dB(A)

### Nēsāt trokšņa slāpētāju!

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

Pulēšana: svārstību emisiju vērtība  $a_h$  .....  $2,24 \text{ m/s}^2$  .....  $- \text{m/s}^2$

Nedrošība K = .....  $1,5 \text{ m/s}^2$  .....  $- \text{m/s}^2$

Slīpēt ar plastmasas slīpēšanas rifu: svārstību emisiju vērtība  $a_h$  .....  $- \text{m/s}^2$  .....  $2,9 \text{ m/s}^2$

Nedrošība K = .....  $- \text{m/s}^2$  .....  $1,5 \text{ m/s}^2$

## UZMANĪBU

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

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

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

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

**⚠ UZMANĪBU!** Izlasiet visu drošības instrukciju un lietošanas pamācību klāt pievienotajā bukletā. Sei sniegt drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.  
Pēc izlasišanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

### ⚠ SPECIALE DROŠĪBAS NOTEIKUMI PULETĀJS/SLĪPĒTĀJS

Kopējie drošības noteikumi slīpēšanai ar smilšpapīra loksni un pulēšanai:

a) Šis elektroinstrumenti ir lietojams kas piemērota arī pulēšanai (tikai attiecībā uz AP 12 E) un slīpēšanai ar smilšpapīra loksni (tikai attiecībā uz AS 12 E). Nemiet vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju. Turpmāk sniegt norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.

b) Šis elektroinstrumenti ir piemērots smilšpapīra slīpēšanai (tikai attiecībā uz AP 12 E), pulēšanai (tikai attiecībā uz AS 12 E), slīpēšanai, darbam ar metāla birstēm un leņķa slīpmašīnām. Šis ierīces izmantošana mērķiem, kuriem tā nav paredzēta, var to sabojāt.

c) Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājs ieteikusi lietošanai kopā ar to. Iespēja nostiprināt piederumu uz elektroinstrumenta vēl negarantē tā drošu lietošanu.

d) Iestiprināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu. Piederums, kas griežas atrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mesta prom.

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) Slīpēšanas diskam, balstpaplāksnei, slīpēšanas pamatnei vai ciemam piederumiem precīzi jānovojetas uz elektroinstrumenta darbvarpstu. Nomainītie darbinstrumenti, kas precīzi neatbilst elektroinstrumenta darbvarpstas konstrukcijai, nevienmērīgi griežas, jo specīgi vibrē un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu.

g) Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus. Ik reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, vai slīpēšanas diskī nav atslānojušies vai ieplāsājuši, vai slīpēšanas pamatnei nav vērojamas plaissas un vai stieplu suku veidojošas stieples. Ja elektroinstrumenti var darbinstrumenti ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas īļaujiet 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 salūzt.

h) Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumentu un apstrādājamā materiāla daļīnām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargu un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu. Lietotāja acis jāpāsargā no lidojošajiem svešķermeniem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpāsargā lietojāja elpošanas celi un putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzīrdes 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 salūžušā darbinstrumenta dasas var lidot ar ievērojamu ātrumu un nodarīt kaitējumu cilvēku veselībai arī ievērojamā attālumā no darba vietas.

j) **Darbinstrumentus var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot sprieguminošo elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

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

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

m) **Nedarbiniet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots.** Lietotāja apģērbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un ieķerties tajā, izraisot darbinstrumentu saskaršanos ar lietotāja ķermenī.

n) **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventiliēšošā gaisa plūsmas ietekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrašanās var būt par cēloni elektrotraumai.

o) **Nelietojiet elektroinstrumentu ugunsnedrošu materiālu tūvumā.** Lidojošas dzirksteles var izraisaīt šādu materiālu aizdegšanos.

p) **Nelietojiet nomainīmos darbinstrumentus, kuriem jāpievada dzesējošais šķidrums.** Ūdens vai citu šķidru dzesēšanas līdzekļu izmantošana var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

## Atsitiens un ar to saistītie norādījumi

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgust rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplu sukai u. t. t. Rotējoša darbinstrumenta ieķeršanās vai iestrēgšanā izraisa tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstrumenti pārvietojas virziena, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāmi.

Ja, piemēram, slīpēšanas disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā iegremdētā diska malā var izrauties no apstrādājamā materiāla vai izraisaīt atsiteni. Šāda gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no viņa, atkarībā no diska rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu.

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

a) **Stingri turiet elektroinstrumentu un ieņemiet tādu kermēnu un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties atsitiens spēkam.** Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas lāu optimāli kompensiē atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontoli pār instrumentu. Veicot zināmus piersardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitenam un reaktivējamiem griezes momentam.

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

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

d) **Ievērojiet īpašu piersardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā.** Nepielaujet, lai darbinstruments atlektu no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtu tajā. Saskaņoties ar stūriem vai asām malām rotējošais darbinstruments izlecas

un atleč no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgst tajā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitenam.

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

**AS 12 E:**  
Ipašie drošības noteikumi, veicot slīpēšanu ar smilšpapīra loksni

a) **Neizmantojiet lielāku izmēru slīploksnes, izvēlieties darbam slīploksnes ar izmēriem, ko norādījusi ražotā firma.** Ja slīploksne sniedzas pāri slīpēšanas pamatnes malām, tas var būt par cēloni savainojumam, izsaukt slīploksnes iestrēšanu vai plīšanu, kā arī izraisaīt atsiteni.

**AP 12 E:**  
Pašie drošības noteikumi, veicot pulēšanu

a) **Neatstājiet nenostiprinātas pulēšošu uzliktnu daļas, īpaši tā stipriņošās atsaitei. Aptiniet un sasisiniet vai sasisiniet stipriņošās atsaites.** Nenostiprinātas, kopā ar uzliktni rotējošas stipriņošās atsaites var skart lietotāja rokas un aptīties ap pirkstiem vai ieķerties apstrādājamajā priekšmetā.

Kontaktligzdām, kas atrodas ārpus telpām jābūt aprīkotam ar automātiskiem drošinātājiedzījiem, kas nostrādā, ja strāvā plūsmā radušies (F1, RCD, PRCD) bojājumi. To pieprasā jūsu elektroiekārtas instalācijas noteikumi. Lūdzu, to ļemt vārā, izmantojot mūsu instrumentus.

Skaidas un atlūzas nedrīkst ļemt ārā, kamēr mašīna darbojas.

Mašīnu pievienot kontaktligzdai tikai izslēgtā stāvoklī. Nelikt rokas mašīnas darbības laukā.

Vienmēr vajag izmantot papildus rokturi.

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

Slīpdiskus drīkst izmantot un uzglabāt tikai saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.

Slīpējot metālu, rodas dzirkstes. Vajag uzmanīties, lai netiku apdraudētais personas. Sakārā ar ugunsgrēka draudiem, tūvumā (dzirkstelu tūvumā) nedrīkst atrasties viegli degošas vielas vai priekšmeti. Nedrīkst izmantot putekļu sūcēju.

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

Disku saturošo uzgriezni pirms mašīnas darba uzsākšanas vajag pievilklt.

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

Izmantojot ekstrēmos lietošanas apstākļos (piem., metālu slīpējot ar šķīvveida disku un vulkanizētās fibras slīpēšanas diskiem), lenķa slīpmašīnas iekšpusē var rasties specīgs piesārņojums. Šādos lietošanas apstākļos drošības apsvērumu dēļ ir nepieciešama kārtīga ierices iekšpusēs attīrišana no metāla nogulsnējumiem, un ir obligāta noplūdstrāvas aizsargslēža (F1) iepriekšēja iestrēšana. Ja F1 aizsargslēdzis iedarbojas, ierīce jānodod remonta.

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

## NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

AP 12 E: Pulēšanas ierīci var izmantot laku, pārklājumu, plastmasu un citu gludu virsmu pulēšanai.

AS 12 E: Slīpmašīna ir izmantojama koka, plastmasas un metāla virsmu slīpēšanai.

Šo instrumentu drīkst izmantot tikai saskaņā ar minētajiem lietošanas noteikumiem.

## PALAIDES STRĀVAS IEROBEŽOJUMS + REGULĒTĀ PAKĀPENISKĀ

Mašīnas iestēšanas strāva daudzkārt pārsniedz nominālo strāvu. Pateicīties palaides strāvas ierobežojumam, iestēšanas strāva tiek samazinta tik tālu, kā drošinātājs (16 A lēnais) nostrādā.

Elektroniski regulētā pakāpeniskā iedarbināšana novērš grūdinveida iedarbošanos pēc mašīnas iedarbināšanas.

## ELEKTRONIKA

Elektronika regulē apgriezeni skaitu ar paaugstinātu slodzi.

Pie ilgākas pārslodzes elektronika pārslēdzas uz reducētu apgriezeni skaitu. Mašīna turpina lēnām darboties, lai atdzēsētu motoru. Pēc mašīnas iestēšanas vai atkārtotas iestēšanas ar to var turpināt strādāt nominālās jaudas ietveros.

## AIZSARDĀIBA PRET ATKĀRTOTU PALAIŠANU

Nullsecības spriegums novērš mašīnas atkārtotu iedarbošanos pēc strāvas plūsmas pārtraukuma. Lai atsāktu darbu, mašīnu vajag izslēgt un vēlreiz iestēgt.

## ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Mēs apliecinām, ka produkts, kura tehniskie parametri aprakstīti "tehnisko datu lapā", pilnībā atbilst prasībām saskaņā ar direktīvām 2011/65/EU (RoHs), 2006/42/EK, 2004/108/EK (līdz April 19, 2016), 2014/30/ES (no 20 April 2016) un attiecīgajiem harmonizētajiem normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director

Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany



## TĪKLA PIESTĒGUMS

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

## APKOPE

Vajag vienmēr uzmanīt, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederus un firmas rezerves dalas. Lieciet nomainītā detalā, kuru nomaina nav aprakstīta, kādā no firmu Milwaukee klientu apkalpošanas servisiem. (Skat. brošūru "Garantija/klientu apkalpošanas serviss".)

Pēc pieprasījuma, Jūsu Klientu apkalpošanas centrā vai pie Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Vācijā, ir iespējams sanemt iekārtas montāžas rasējumu, iepriekš norādot iekārtas modeli un

sērijas numuru, kas atrodas uz datu plāksnītes un sastāv no sešiem simboliem.

## SIMBOLI



UZMANĪBU! BĒSTAMI!



Pirms jebkādiem darbiem, kas attiecas uz mašīnas apkopi, mašīnu noteikti vajag atvienot no kontaktligzdas.



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.



Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.



Jāvalkā aizsargcimdi!



Nepielietot spēku



Piederumi - standartaprikojumā neietvertās, bet ieteicamās papildus komplektācijas daļas no piederumu programmas.



Elektroiekārtas nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Elektriskās un elektroniskās iekārtas ir jāsavāo atsevišķi un jānōdo pārstrādes uzņēmumam, kas no tām atbrīvošes dabai draudzīgā veidā.

Meklējiet otreizējās pārstrādes poligonus un savākšanas punktus vietējās pārvaldes iestādēs vai pie preces pārdevēja.



II aizsardzības klasses elektroinstrumenti. Elektroinstrumenti, kuram aizsardzība pret elektisko triecienu ir atkarīga ne tikai no pamata izolācijas, bet arī no tā, ka tiek piemēroti papildū aizsardzības pasākumi, piemēram, dubultā izolācija vai pastiprināta izolācija. Aizsarga pieslēgšanai instrumenti nav paredzēti.



CE markējums



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkts atbilst spēkā esošajiem noteikumiem.

Ukrainas nacionālais atbilstības simbols.



EurAsian atbilstības markējums.

TECHNINIAI DUOMENYS	Poliruoklis/Šlifuoklis	AP 12 E	AS 12 E
Produkto numeris .....	4552 12 01...	4632 61 01...	
Vardinė imamoji galia .....	.....000001-999999	.....000001-999999	
Išėjimo galia (W) .....	1200 W .....	1200 W .....	
Nominalus sūkių skaičius .....	600 W .....	600 W .....	
Maks. nominalus sūkių skaičius .....	900-2500 min <sup>-1</sup> .....	1800-4800 min <sup>-1</sup> .....	
Šlifavimo diskų Ø .....	4700 min <sup>-1</sup> .....	9000 min <sup>-1</sup> .....	
Suklio sriegis .....	150 mm .....	180 mm .....	
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 2003/01 tyrimų metodiką .....	M 14 .....	M 14 .....	
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 2003/01 tyrimų metodiką .....	2,2 kg .....	2,5 kg .....	

#### Informacija apie triukšma/vibraciją

Vertės matuotos pagal EN 60 745.

Įvertintas A ir lengvio keliu triukšmo lygis dažniausiai

sudaro:

Garsos slėgio lygis (Paklaida K=3dB(A)) ..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Garsos galios lygis (Paklaida K=3dB(A)) ..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

#### Nešioti klausos apsaugines priemonės!

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

Poliravimas: vibravimo emisijos vertė a<sub>h</sub> ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

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

Šlifavimas naudojant plastmasinį šlifavimo disku: vibravimo emisijos vertė a<sub>h</sub> ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

#### DÉMESIO

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 elektroninius instrumentus arba juos nepakankamai techniškai prizūrint. Dėl to viso darbo metu gali žymiai padidėti svyravimų apkrova.

Siekiant tiksliai nustatyti svyravimų apkrovą, būtina atsižvelgti į ir lengviją, kurie yra išjungtas arba jungtasis, tačiau faktiškai nenaudojamas. Dėl to viso darbo metu gali žymiai sumažėti svyravimų apkrova.

Siekiant apsaugoti vartotojus nuo svyravimų įtakos naudojamos papildomos saugos priemonės, pavyzdžiu, elektrinių darbo instrumentų techninė priežiūra, rankų šilumos palaišymas, darbo procesų organizavimas.

**⚠ DÉMESIO! Perskaitykite visas saugumo pastabas ir nurodymus, esančius pridėtoje brošyruje. Jei nepaisysite žemiausi pateiktų saugos nurodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gairas ir/arba galite sunkiai susizalojti arba sužaloti kitus asmenis.**

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje jais pasinaudotu.**

#### ⚠ YPATINGOS SAUGUMO NUORODOS POLIRUOKLIS/ŠLIFUOKLIS

Bendros įspėjamosios kurių būtina laikytis šlifuojuant ir poliruojant:

a) Šis elektrinį prietaisą galima naudoti kaip skirtą poliravimo mašiną (tik AP 12 E) ir šlifuoti abrazyviniais diskais (tik AS 12 E). Griežtai laikykite visų įspėjamujų nuorodų, taisyklų, ženklų ir užrašų, kurie yra pateikiami su šiuo prietaisu, reikalavimų. Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgis, gairo ar /arba sunkią sužalomybę pavojus.

b) Šis elektrinis irrankis nėra skirtas šlifuoti švitru (tik AP 12 E), dirbiant (tik AS 12 E), plovimas ir rupusis šlifavimas, dirbant su vieliniais šepečiais. Jei irrankis naudojate ne pagal paskirtį, galite sukelti pavojų ir susizalojoti.

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

d) Darbo irrankio leistinas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už aukščiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio prietaiso. Irrankis, kuris sukaus greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.

e) Naudojamo irrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitinkti nurodytus Jūsų elektrinio prietaiso matmenis. Netinkamų matmenų irrankius gali būti sunku tinkamai apdengti bei valdyti.

f) Šlifavimo diskai, jungės, šlifavimo žiedai ar kiti darbo irrankiai turi tiksliai tiktai elektrinio prietaiso šlifavimo suklui. Darbo irrankiai, kurie tiksliai netinku šlifavimo suklui, suka netolygiai, labai stipriai vibruboja ir gali tapti nebevaldomi.

g) Nenaudokite pažeistų darbo irrankių. Prieš kiekvieną naudojimą patirkrinkite darbo irrankius, p.vz. šlifavimo žiedus – ar jie nėra ištirkę, susidėvėję ir labai nudilę. Jei elektrinis prietaisas ar darbo irrankis nukrito iš didesnio aukščio, patirkrinkite, ar jis nėra pažeistas, arba naudokite kita, nepažeista, darbo irrankį. Patirkrinę ir sumontavę darbo irrankį pasirūpinkite, kad nei Jūs, nei greta esantys asmenys nebūtų besiskunkančio darbo irrankio plokštumoje, ir leiskite elektriniam prietaisui vieną minutę veikti didžiausiu sūkių skaičiumi. Jei darbo irrankis pažeistas, per šį bandomąjį laiką jis turi subverēti.

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, apsauginių pirštines ir specialią priuostę, kuri apsaugos Jusu nuo smulkų šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo aplink lekiančių svetimkūnių, atsirandantių atliekant jvairius darbus. Respiratorių arba apsauginę kaukė turėti išfiltruoti darbu metu ylančias dulkes. Dėl ilgalaičio ir stiprus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

i) Pasirūpinkite, kad kiti asmenys būtų saugiai atstumu nuo Jūsų darbo zonos. Kiekvienas, įžengęs į darbo zoną, turi būti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Ruošinio gabalėliai ar atskilusios darbo irrankio dalelės gali

skrieti dideliu greičiu ir sužeisti net už tiesioginės darbo zonos ribų esančius asmenis.

j) Jei yra tikimybė, jog dirbant irrankis gali kliudyti paslėptą laidą, prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų. Dėl kontaktu su laidininku, kuriuo teka el. srovė, prietaiso metalinės dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgio pavoju.

k) Maitinimo laidą laikykite toliau nuo besiskunkančių darbo irrankių. Jei nebesuvaldytumėte prietaiso, darbo irrankis gali perpjauti maitinimo laidą arba ji itrauktį, o Jūsų plastaška ar ranka gali patekti į besiskunkantį darbo irrankį.

l) Niekada nepadėkite elektrinio prietaiso, kol darbo irrankis visiškai nesustojo. Besiskunkantis darbo irrankis gali prisiliesti priei paviršiaus, ant kurio padedate prietaisą, ir elektrinis irrankis gali tapti nebevaldomas.

m) Nešdami prietaisą jo niekada neįjunkite. Netyčia prisilietus prie besiskunkančio darbo irrankio, jis gali įtrauktį 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 irrankį, kuriuos reikia aušinti skyčiai. Naudojant vandenį ar kitokius aušinamuosius skyčius gali trenkti elektros smūgis.

#### Atatranka ir atitinkamos įspėjamosios nuorodos

Atatranka yra staigiai reakcija, atsirandanti, kai besiskunkantis darbo irrankis, p.vz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepetys ar kt., ruošinė įstringa ar užsiblokuoja ir todėl netikėtai sustoja. Todėl elektrinis prietaisas gali nekontroliuojamai atsokti nuo ruošinio priešinga darbo irrankio sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinė įstringa ar yra užsiblokuojamas šlifavimo diskas, diskai briauna, kuri yra ruošinėje, gali išlūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo.

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

a) Dirbdami visada tvirtai laikykite prietaisą abiem rankom ir stenkite išlaikyti tokią kūno ir rankų padėti, kurioje sugebutėtume atsiplėsti prietaiso pasipriešinimo jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją naudokite, kad tačiau galėsite suvaldyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dibantysis, jei imsite tinkamų saugos priemonių, gali suvaldyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

b) Niekada nelaiakykite rankų arti besiskunkančio darbo irrankio. Ilykus atatrankai irrankis gali pataikyti į Jūsų ranką. Venkite, kad Jūsų rankos būtų toje zonoje, kurioje įvykiaus atatrankai judės elektrinis prietaisas. Atatrankos jėga verčia elektrinį prietaisą judėti nuo blokavimo vienos priešingo šlifavimo disku sukimuisi kryptimi.

c) Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad darbo irrankis neatsumiuščia į kliūties ir neįstrigtų. Besiskunkantis darbo irrankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsumiuščia į kliūties turi tendenciją užstrigtis. Tada prietaisas tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.

d) Nenaudokite skirtų medienai pjauti ar kitokiu dantytu disku. Tokie darbo irrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis prietaisas tampa nevaldomas.

#### AS 12 E:

Specialios įspėjamosios nuorodos atliekantiems šlifavimo naudojant šlifavimo popierių darbus

a) Nenaudokite per didelį matmenų šlifavimo popierius, laikykite jų atatranka. Už šlifavimo žiedo kyšantį šlifavimo popierių gali sužaloti, užblokuoti, šlifavimo popierių gali įplysti ar įvykti atatranka.

#### AP 12 E:

Specialios saugos nuorodos poliruojuant

a) Nepalikite jokių laisvų poliravimo gaubtės dalių, ypač tvirtinimo raiščių. SUVYNIKITE ARBA SUTRUMPIKITE TVIRTINIMO RAIŠČIUS. Atsilaisvinę, kartu besiskunkantis tvirtinimo raiščiai gali apsisivynoti aplink Jūsų prištus ar užsikabinti už ruošinį.

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

Draudžiamai išsiminėti drožles ar nuopojas, įrenginiui veikiant.

Kištušą į lizdą įstatykite, tik kai įrenginys išjungtas.

Nekiškite rankų į veikiančio įrenginio pavojaus zoną. Visada naudokite papildomą rankeną.

Prietaisą tuo pat įjunkite, jei atsiranda stiprus virpesiai arba kiti trūkmai. Patirkinkite įrenginį ir nustatykite priėžastį.

Šlifavimo diskus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Šlifuojuant metalus leikia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltné pavojaus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojaus arti (kibirkštų lėkimo srityje) neturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusurbimo.

Prietaisą visada laikykite taip, kad dulkių ir kibirkštų lėktų nuo kūno tolyn.

Prie paleidžiant įrenginį, reikia priveržti jungės veržlę.

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

Kampanij šilfuoklių naudojant ekstremaliomis slygomis (pvz., kai, naudojant atraminių diskų ir šlifavimo diskus iš vulkanizuotos celuliozės, šlifavimu ligynami metalai), jo vidus gali labai užsiteristi. Saugumo sumetimas, esant tokiomis eksploatacijos slygoms, būtina vidų kruopščiai valyti nuo metalo nuosėdų ir privaloma jungti per apsauginį nuotekinį srovęs (FI) jungiklių. Apsauginių FI jungiklių suveikus mašiną reikia atsiųsti remontui.

Jei prie šlifavimo priemonės reikia naudoti ir diską su sriegiu, įsitinkinkite, kad diskas sriegiu ilgis pakankamas suklui.

#### NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

AP 12 E: Poliruoklius galima naudoti lakų, dangų, plastikų ir kitų liųgų paviršių poliravimui.

AS 12 E: Šlifuoklis tinka medienos, plastiko ir metalo paviršių šlifavimui.

Ši prietaisą leidžiama naudoti tik pagal nurodytą paskirtį.

#### PALEIDIMO SROVĖS RIBOTUVAS + TOLYGAUS PALEIDIMO REGULIORIUS

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

Saugiklam valdymui - elektroninis tolygas paleidimo regulatorius, užkertantis kelią įrenginio trūkčiojimui, jei paleidžiant.

## ELEKTRONINIS VALDYMAS

Didėjant apkrovai, elektroninis valdymas perreguliuoja sūkių skaičių.

Esant ilgesnei perkrova, elektroninis valdymas sumažina sūkių skaičių. Įrenginys toliau lėtai veikia ir aušina variklio apvijas. Išjungus ir vėl įjungus, galima įrenginiu dirbtį toliau vardinės apkrovos diapazone.

## APSAUGA NUO PAKARTOTINIO ĮSIJUNGIMO

Nulinės įtampos jungiklis neleidžia vėl įjungti įrenginiui po to, kai buvo nutrūkės elektros energijos tiekimas. Kad galėtumėte dirbtį toliau, įrenginį išjunkite ir įjunkite vėl.

## CE ATITIKTIES PAREIŠKIMAS

Remiantis bendrais atsakomybės reikalavimais pareiškiame, jog skyriuje "Techniniai duomenys" aprašytas produktas atitinku vienus toliau pateiktų juridinių direktyvų reikalavimus: 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EB, 2004/108/EB (iki April 19, 2016), 2014/30/ES (nuo 2016 m. April 20 d.) ir kitus su jomis susijusius norminius dokumentus:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Igaliotas parengti techninius dokumentus.

Technologic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

## 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 kontaktos.

## TECHNINIS APTARNAVIMAS

Įrenginio vėdinimo angos visada turi būti švarios.

Naudokite tik Milwaukee priedus ir atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprasytas, leidžiamą keisti tik Milwaukee klientų aptarnavimo skyriams (žr. garantija/klientų aptarnavimo skyrių adresus brošiūroje).

Esant poreikiui, nurodžius mašinos modelį ir šešiaženklių numerį, esantį ant specifikacijų lentelės, klientų aptarnavimo centre arba tiesiogiai „Technologic Industries GmbH“, Max-Eyth-Str. 10, 71364 Winnenden, Vokietija, galite užsakyti išplėstinių prietaiso brėžinių.

## SIMBOLIAI



DĖMESIO! ISPĖJIMAS! PAVOJUS!



Prieš atlikdami bet kokius įrenginyje, ištraukite iš lizdo kištuką.



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



Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius.



Lietojiet aizsardžiabas cimdus!



Nenaudoti jégos.



Priedas – nejeinā į tiekimo komplektaciją, rekomenduojamas papildymas iš piedų assortimento.



Elektros prietaisų negalima išmesti kartu su būtinėmis atliekomis.  
Būtina rūšiuoti elektros ir elektroninius prietaisus ir atiduoti į atliekų perdibrimo centrą, kad jie būtų utilizuoti neteršiant aplinkos.

Informacijos apie perdibrimo 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.  
Néra jokio prietaiso apsauginio laido pajungimui.



CE ženklas



Regulatorius „Compliance Mark“ (RCM).  
Produktas atitinka galiojančias taisykles.



Nacionalinė atitikties žyma Ukrainoje



„EurAsian“ atitikties ženklas.

## TEHNILISED ANDMED

	Poleerija/Lihvija	AP 12 E	AS 12 E
Tootmisnumber .....	4552 12 01...	4632 61 01...	4552 04 01...
.....	.....	.....	.....
Nimitarbitrine.....	.....	.....	.....
Váljundvoimetus .....	1200 W	1200 W	600 W
Nimipöörde .....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>	4700 min <sup>-1</sup>
Maks. nimipöörde .....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>	150 mm
Lihvketta ø .....	150 mm	180 mm	M 14
Spindlikeere .....	M 14	M 14	2,2 kg
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003 .....	2,2 kg	2,5 kg	.....

## Mūra/vibratsiooni andmed

Mõõteväärised on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60 745.

Seadme tüüpiline hinnanguline (A) müratase:

Heli rõhutase (Määramatus K=3dB(A)) ..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Helivoimsuse tase (Määramatus K=3dB(A)) ..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

## Kandke kaitseks kõrvaklappe!

Vibratsiooni koguväärust (kolme suuna vektorisumma)

mõõdetud EN 60745 järgi.

Poleerimine: vibratsiooni emissiooni väärust  $a_h$  ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

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

Kunstmatjalist kettaga lihvamine: vibratsiooni emissiooni väärust  $a_h$  ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## 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 kehitib 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 töökesskonnas.

Võnketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka Milwaukee, mil seade on välja lülitatud või on küll sisse lülitatud, kuid ei ole otsestelt kasutuses. See võib märgatavalt vähendada kogu töökesskonna võnketaset.

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

**TÄHELEPANU!** Lugege kõik ohutusnõuded ja juhendid läbi, ka juures olevalt brošüril. Ohutusnõuetete ja juhistele eiramise tagajäräks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.  
**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

## SPETSIAALSED TURVAJUHISED POLEERIJA/LIHVJA

Ühised ohutusjuhised liivapaberiga lihvimiseks ja poleerimiseks:

a) Käesolev elektriline tööriist on ette nähtud poleerimiseks (ainult P puhul) ja liivapaberiga lihvimiseks (ainult S puhul). Järgige kõiki tööriista kaasasolevaid hoitusi, juhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajäräks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

b) See elektritöörist ei ole mõeldud liivapaberiga lihvimiseks (ainult AP 12 E puhul), poleerimiseks (ainult AS 12 E puhul), lõikamine ja jäme lihvamine ja traatharjage. Seadme kasutamine mitteetteenähtud otstarbel võib põhjustada kahjustusi ja vigastusi.

c) Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektritöörist jaoks ette näinud ega soovitanud. Asjaolu, et saatte tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.

d) Kasutatava tarvikku lubatud põrlemiskiirus peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilise tööriista maksimaalne põorrete arv. Lubatud kiirusest kiiremini põorelev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.

e) Tarviku väisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele. Valedesse mõõtmeteega

tarvikuid ei kata kaitsekate piisaval määral, mistõttu võivad need kontrolli alt väljuda.

f) Lihvkettaga, seibide, lihvtallaga ja teised tarvikud peavad elektrilise tööriista spindli läbimõõduga täpselt sobima. Tarvikud, mis spindli läbimõõduga täpselt ei sobi, põörlevad ebaütlasel, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

g) Ärge kasutage vigastatud tarvikuid. Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid. Kui seade või tarvik kubub mahu, siis veenduge, et see ei ole vigastatud, või kasutage vajaduse korral vigastamatud tarvikut. Kui olete tarvik üle vaadanud ja kohale asetanud, laske seadmel ühe minutti jooksul töötada maksimalsetel põördeid. Seejuures ärge asetsege põörleva tarvikuga ühel tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses tasandil ja veenduge, et seda ei tee ka läheduses viibivad inimesed. Selle katseaja jooksul vigastatud tarvikud üldjuhul purunevad.

h) Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näämaski, silmakaitset või kaitsepriile. Vajaduse korral kandke tolmutkusemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakesete eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võörkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtrerima 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 eemalale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool otsetest tööpiirkonda.

j) Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest. Kontakt pingi

all oleva juhtmega pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.

**k) Hoidke toitejuhe põrlevatest tarvikutest eemal.**  
Kontrolli kaotuse seadme üle tekib toitejuhtme läbilöökamise või kaasahaaramise oht ning Teie käsi võib põrleva tarvikuks kokku puutuda.

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

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

**n) Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tömbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitõm võib põhjustada elektrilisi ohte.

**o) Ärge kasutage seadet kergesisüttivate materjalide läheduses.** Sädemete tötti võivad need materjalid süttida.

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

#### Tagasilöök ja asjaomased ohutusnöuded

Tagasilöök on kinnikiiluvast tarvikust, näiteks lihvketast, lihtallast, traatharjast vmt tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiilumine põhjustab tarviku järsu seiskumise. Selle tagajärvel liigub seade kontrollimatult tarviku põõlemissuunaale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kildub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta põõlemissuunast kas seadme kasutaja poolte või kasutajast eemal.

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

**a) Hoidke seadet tugevesti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijöuduudele vastu astuda.** Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijöuduude või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöogi- ja reaktsioonijöodusid kontrollida.

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

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

**d) Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jm piirkonnas.** Hoidke ära tarvikute tagasipörkumine toorikult ja kinnikiilumine. Põrlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipörkumise korral kinni kilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

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

#### AS 12 E:

**Spetsiifilised ohutusnöuded lihvapaberiga lihvimisel**

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

#### AP 12 E:

#### Spetsiifilised ohutusjuhised poleerimiseks

**a) Veenduge, et poleerkerral ei oleks lahtisi osi, esmajoones kinnitusnööre.** Peitke või lühendage kinnitusnöörid. Lahtised kaasapõrlevad kinnitusnöörid võivad Teie sõrmed kaasa haarata või toorikusse kinni jäädva.

Välitingimustes asuvad pistikupesad peavad olema varustatud rikkevoolukaitselülitega (FI, RCD, PRCD). Sedá nõutakse Teie elektriseadme installeerimiseeskirjas. Palun pidage sellest meie seadme kasutamisel kinni.

Puru ega pilpaid ei tohi eemaldada masina töötamise ajal.

Masin peab pistikupessa ühendamisel olema alati väljalülitud seisundis.

Ärge pange kätt töötava masina ohupiirkonda.

Kasutage alati lisakäepidet.

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

Kasutage ja säilitage lihvkettaid alati vastavalt valmistaja juhistele.

Metallide lihvimisel tekib sädemeid. Veenduge selles, et inimesed poleks ohustatud. Tuleohu töttu ei tohi läheval (sädemete piirkonnas) olla tuleohtlikke materjale. Ärge kasutage tolmu ärainemist.

Hoidke seadet alati nii, et sädemed või lihvimistolm lendaksid kehadest eemale.

Ääriku mutter peab enne masina käikulaskmist olema pingutatud.

Töödeldava tooritu tuleb kinnitada, kui ta ei seisata oma käevaluga. Ärge kunagi juhituge toorikut ketta vastu käega.

Eksstreemsetes tingimustes (nt tugiobjekti ja vulkaanfibrelühvkettaga metallide siledaks lihvimine) töötamisel võib nurklihvijasse koguneda rohkesti puru ja prahtri. Ohutuse tagamiseks tuleb niisugustes tingimustes töötamisel metallipindu seest korralikult puhastada, tingimata tuleb paigaldada rikkevoolukaitselülitit. Kui rikkevoolukaitselülitit reageerib, tuleb masin saata ülekontrollimisele.

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

#### KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

AP 12 E: Poleerijat saab rakendada lakkide, kattekihtide, plastide ja teiste siledate pealisplindade poleerimiseks.

AS 12 E: Lihvija sobib puidu, plasti ja metalli pindade lihvimiseks.

Antud seadet tohib kasutada ainult vastavalt äranäidatud otstarbele.

#### KÄIVITUSVOOLU PIIRIK + SUJUVKÄIVITUS

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

Turvaliseks käsitsimiseks möeldud elektrooniline sujuvkäivitus takistab masina järsku käivitumist sisselülitamisel.

#### ELEKTROONIKA

Elektroonika häältestab koormuse tõusu puhul põõlemiskiiruse.

Pikema ülekoormuse korral lülitub elektroonika vähendatud põõlemiskiirusele. Masin töötab mootori mähise jahutamiseks Milwaukeelaselt edasi. Pärast välja ja uesti sisse lülitamist saab masinaga nimikoorusmusvahemikus edasi töötada.

#### TAASKÄIVITUSKAITSE

Nullpingelülitit takistab masina taaskäivitumist pärast voolukatkestust. Töö taasalustamisel lülitage masin välja ja uesti sisse.

#### EÜ VASTAVUSAVALDUS

Me deklareerime ainuisikuliselt vastutades, et lõigus „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab direktiivide 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EÜ, 2004/108/EC (kuni 19 April 2016), 2014/30/EU (alates 20 April 2016) kõigile olulisele tähtsusega eeskirjadele ning järgmistele harmoniseeritud normatiivsetele dokumentidele:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

On volitatud koostama tehnilik dokumentatsiooni.

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

#### VÖRKU ÜHENDAMINE

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

#### HOOLDUS

Hoidke masina õhutuspilud alati puhtad.

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja tagavaraoosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduste aadressid).

Vajadusel saab nõuda seadme plahvatusjoonise võimsussildil oleva masinatüübri ja kuuekohalise numbriga alusel klienditeeninduspunktist või vahetult firmalt Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SÜMBOLID



ETTEVAATUST! TÄHELEPANU! OHUD!



Enne kõiki töid masina kallal tömmake pistik pistikupesast välja.



Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.



Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.



Kanda kaitsekindaid!



Ärge kasutage jõudu.



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 keskkonnasööralikuks utiliseerimiseks vastavas kätitusettevõttes ära anda.

Küsige kohalikest põdevatest ametitest või edasimüüjalt kätitusjaamade ja kogumispunktid kohta järele.



Kaitseklassi II elektritööriist. Elektritööriist, mille puhul ei sõltu kaitse mitte üksnes baasisolatsioonist, vaid ka täiendavate kaitsemoodmete nagu topeltsolatsiooni või tugevdatud isolatsiooni kohaldamisest. Mehanism kaitsejuhi ühendamiseks puudub.



CE-märk



Regulatory Compliance Mark (RCM). Toode vastab kehtivatele eeskirjadele.



Ukraina riiklik vastavusmärk



Euraasia vastavusmärk.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Полировальная машина/Зачистная машина

**AP 12 E****AS 12 E**

Серийный номер изделия.....	4552 12 01...	4632 61 01...
Номинальная выходная мощность.....	0.00001-999999	0.00001-999999
Номинальная мощность (Ватт).....	1200 W	1200 W
Номинальное число оборотов.....	600 W	600 W
Макс. номинальное число оборотов.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Диаметр шлифовального диска.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Резьба шпинделя.....	150 mm	180 mm
Вес согласно процедуре EPTA 01/2003.....	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

**Информация по шумам/вibrationи**

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60 745.

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

79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)

Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))

Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))

90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

**Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.**

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

Полирование: значение вибрационной эмиссии a<sub>h</sub> .....2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

Небезопасность K = .....

1,5 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>шлифовального круга: значение вибрационной эмиссии a<sub>h</sub> .....- m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

Небезопасность K = .....

- m/s<sup>2</sup> ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**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.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочтите все указания по безопасности и инструкции. Упущения, допущенные при несоблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм. Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**А РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА/ЗАЧИСТНАЯ МАШИНА**

Общие предупреждающие указания по шлифованию наждачной бумагой и для полирования:

a) Настоящий электроинструмент предназначен для проволочной щетки (только у моделей AP 12 E) и применения в качестве шлифовальной машины с наждачной бумагой (только у моделей AS 12 E). Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. При несоблюдении нижеследующих указаний возможно поражение электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.

b) Данный электроинструмент не предназначен для шлифования при помощи наждачной бумаги (только у моделей AP 12 E), полировки (только у моделей AS 12 E), разделение и черновое шлифование и работе с проволочными щетками. Использование электроинструмента не по назначению может вывести его из строя и нанести травмы.

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

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

d) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролированы.

e) Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего

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 вращающейся рабочий инструмент.

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

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

n) Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя загтивает 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 блокируется за заготовку, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскашиванию 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.

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

a) Крепко держите электроинструмент и зайдите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда примените 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.

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

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

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

**AS 12 E:**  
**Особые указания по безопасности для шлифования**

a) Не применяйте шлифовальные листы с завышенными размерами, а следите 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.

**AP 12 E:**  
**Специальные предупреждающие указания для полирования**

a) Убирайте незакрепленные части колпака полировального тампона, особенно тесемки крепления. Спрятите или укоротите тесемки крепления. Висящие, вращающиеся тесемки крепления могут захватить Ваши пальцы или намотаться на деталь.

Электроприборы, используемые во многих различных местах, в том числе на открытом воздухе, должны подключаться через устройство, предотвращающее резкое повышение напряжения (F1, RCD, PRCD).

Не убирайте ошки и блоки при включенным инструменте.

Вставляйте вилку в розетку только при выключенном инструменте.

Никогда не касайтесь опасной режущей зоны в момент работы.

Всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой.

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

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

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

Следите чтобы искры или образующиеся при работе пыль не попадали на Вас. Перед включением инструмента затяните зажимную гайку.

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

При предельных условиях эксплуатации (напр., при гладкой шлифовке металлов с опорным диском и шлифовальным кругом из вулканизированной фибры) может образоваться сильное загрязнение во внутренней части головной шлифовальной машины. При таких условиях эксплуатации изображений безопасности необходимости основательной очистки внутренней части от отложений металла и принудительного предварительного включение защитного выключателя F1 утечки (F1). После сработывания защитного выключателя F1 следует отправить машину в ремонт.

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

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

AP 12 E: Полировщик может быть использован для полировки лаков, облицовки, пластика и других гладких поверхностей.

AS 12 E: Шлифовальная машина может использоваться для шлифования деревянных, пластиковых и металлических поверхностей.

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

**ЭЛЕКТРОНИКА + ПЛАВНЫЙ СТАРТ**

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

Плавный старт для безопасной работы предотвращает резкое включение инструмента.

**ЭЛЕКТРОНИКА**

При увеличении нагрузки скорость вращения регулируется электроникой.

Если перегрузка продолжается в течение длительного времени, то электросистема переключается на пониженное число оборотов. Инструмент будет продолжать медленно работать, чтобы дать мотору остыть. После достаточного охлаждения инструмент можно включить снова, предварительно выключив его.

**ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ**

Невольной выключатель препятствует повторному пуску машины после перерыва в электроснабжении. При новом вводе в действие машину выключите и снова включите.

**ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС**

Мы заявляем под собственную ответственность, что изделие, описанное в разделе "Технические характеристики", соответствует всем важным предписаниям Директивы 2011/65/EU (Директива об ограничении применения опасных веществ в

электрических и электронных приборах), 2006/42/EC, 2004/108/EC (до 19 апреля 2016), 2014/30/EU, 2014/30/EU (с 20 апреля 2016) и приведенным далее гармонизированным нормативным документом:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Уполномочен на составление технической документации.

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

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

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Всегда держите охлаждающие отверстия чистыми.

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

При необходимости, у сервисной службы или непосредственно у фирмы Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364, Виннден, Германия, можно запросить сборочный чертеж устройства, сообщив его тип и шестизначный номер, указанный на фирменной табличке.

## СИМВОЛЫ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!



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



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



При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки.



Надевать защитные перчатки!



Не применяйте силу



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.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Продукт соответствует требованиям действующих предписаний.



Сертификата о соответствии № RU C-DE, МЕ 77, В.01579 Срок действия сертификата о соответствии по 08.06.2019 ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции» 141400, РФ, Московская область, г. Химки, Ул. Ленинградская, 29

### Транспортировка:

Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке. При разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки.

### Хранение:

Необходимо хранить в сухом месте. Необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур. Хранение без упаковки не допускается.

### Срок службы изделия:

Срок службы изделия составляет 5 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки.

### Дата изготовления (код даты) отштампован на поверхности корпуса изделия.

Пример:  
A2015, где 2015 - год изготовления  
A - месяц изготовления

Определить месяц изготовления можно согласно приведенной ниже таблице

A - Январь	G - Июль
B - Февраль	H - Август
C - Март	J - Сентябрь
D - Апрель	K - Октябрь
E - Май	L - Ноябрь
F - Июнь	M - Декабрь

Техроник Индустриз ГмбХ  
Германия, 71364, Виннден,  
ул. Макс-Ай-Штрассе, 10  
Сделано в Чехии

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ПОЛИРОВАЧНА МАШИНА/ШЛАЙФМАШИНА

Производствен номер.....	AP 12 E	AS 12 E
.....	4552 12 01...	4632 61 01...
.....	.....	4552 04 01...
.....	000001-999999	000001-999999
Номинална консумирана мощност.....	1200 W	1200 W
Отдавана мощност.....	600 W	600 W
Номинална скорост на въртене.....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Макс. номинална скорост на въртене.....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Ø на абразивните дискове.....	150 mm	180 mm
Резба на шпиндела.....	M 14	M 14
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2003.....	2,2 kg	2,5 kg

### Информация за шума/вibrациите

Измерените стойности са получени съобразно EN 60 745.

Оцененото с А ниво на шума на уреда е съответно:

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

79 dB(A).....81,5 dB(A)

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

90 dB(A).....92,5 dB(A)

### Да се носи предпазно средство за слуха!

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

Полиране: стойност на емисия на вибрациите a<sub>h</sub>.....

2,24 m/s<sup>2</sup>.....- m/s<sup>2</sup>

Несигурност K =.....

1,5 m/s<sup>2</sup>.....- m/s<sup>2</sup>

шлайфче с пластмасови шлифовни дискове: стойност на емисия на вибрациите a<sub>h</sub>.....

- m/s<sup>2</sup>.....2,9 m/s<sup>2</sup>

Несигурност K=.....

- m/s<sup>2</sup>.....1,5 m/s<sup>2</sup>

## 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 електрически инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използва с друго предназначение, с различни сменяни 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 обслужваща работник от въздействието на вибрациите като например: техническа поддръжка на електрическия инструмент и сменените инструменти, поддръжане на ръцете топли, организация на работния цикъл.

**ВНИМАНИЕ!** Прочетете указанията за безопасност и съветите в приложената брошюра. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.  
**Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

### СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПASNOST ПОЛИРОВАЧНА МАШИНА/ШЛАЙФМАШИНА

Общи указания за безопасна работа при шлифоване с шкурка и полиране:

a) Този електроинструмент може да се използва за полиране (само при AP 12 E) и шлифоване с шкурка (само при AS 12 E). Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения. Ако не спазвате посочените по-долу указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.

b) Този електроинструмент не е подходящ за шлайфче с шкурка (само при AP 12 E), за полиране (само при AS 12 E), рязане и грубо шлайфче и работа с телена четка. Ако се използва за цели, за които не е предвиден, този електроуред може да доведе до опасност и наранявания.

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

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

d) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент. Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат

екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.

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

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

z) Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифон), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртиeni при работата частици. Онте Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работата частици. Противопрахова или дихателна маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.

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

**й)** Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръковътки.

При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на электроинструмента и това може да доведе до токов удар.

**к) Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящи се работни инструменти.** Ако изгубите контрол над электроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увличен от работния инструмент и това може да доведе до токов удар.

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

**м) 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.

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

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

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

#### Откат и съвети за избегването му

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклинване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. п. Заклинването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това электроинструмент получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайлъ, може да се огъне и в резултат дисът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дисът се ускорява към работещата машина.

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

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

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

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

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

Преди пускане на машината фланцовата гайка трябва да бъда затегната.

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

При екстремални условия на експлоатация (напр. при гладко шлифоване на метали с опорния диск и вулканичърните шлифовъчни дискове) може да се натрупа силно замърсяване във вътрешността на юлговото 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 защитния прекъсвач за утечен ток FI. След задействане на защитния FI-прекъсвач машината трябва да се изправи за ремонт.

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

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

**AS 12 E:**  
**Специални указания за безопасна работа при шлифоване с шкурка**

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

**AP 12 E:**  
**Специални указания за безопасна работа при полиране**

**а) Не оставяйте висящи нишки или предмети по полиращото платно, напр. връв за окачване.** Ако платното има връв за окачване, предварително я връзвайте или отръзвайте.

Въртящия се незахваната връв може да увлече пръстите Ви или да се усъче около обработваните детайли.

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

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

Свързвайте машината към контакта само в изключено положение.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

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

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

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

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

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

Преди пускане на машината фланцовата гайка трябва да бъда затегната.

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

При екстремални условия на експлоатация (напр. при гладко шлифоване на метали с опорния диск и вулканичърните шлифовъчни дискове) може да се натрупа силно замърсяване във вътрешността на юлговото 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 защитния прекъсвач за утечен ток FI. След задействане на защитния FI-прекъсвач машината трябва да се изправи за ремонт.

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

#### ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

AS 12 E: Попиравчната машина може да се използва за полиране на боядисани повърхности, покрития, пластмаси и други гладки повърхности.

AS 12 E: Шлифовчната машина е подходяща за плоско шлифоване на дърво, пластмаса и метал.

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

#### ОГРАНИЧАВАНЕ НА ПУСКОВИЯ ТОК + ПЛАВНИЯ СТАРТ

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

Плавният старт, осигурен от електрониката за сигурно манипулиране с машината, предотвратява при включване появата на тласъци при задействането на машината.

#### ЕЛЕКТРОНИКА

При увеличаване на натоварването електрониката регулира честотата на въртене.

При по-продължително претворяване електрониката превключва на по-ниска честота на въртене. Машината продължава да се върти бавно за охлааждане на намотката на двигателя. След изключване и повторно включване работата с машината може да продължи в диапазона на номинално натоварване.

#### ЗАЩИТА ОТ ПОВТОРНО ПУСКАНЕ

Нулевият прекъсвач предотвратява повторно задвижване на машината след отпадане на тока. При възобновяване на работата машината да се изключи и да се включи отново.

#### СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Заявяваме под собствена отговорност, че описаниеят в "Технически данни" продукт съответства на всички важни разпоредби на директива 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EU, 2004/108/EU (до 19 април 2016), 2014/30/EU, 2014/30/EU (аб 20 април 2016), както и на всички следващи нормативни документи във тази връзка.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015

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

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

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director



Упътнотоющ за съставяне на техническата документация

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

#### СВЪРЗВАНЕ КЪМ МРЕЖАТА

Да се свърза 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 "шук", понеже конструкцията е от защитен клас II.

#### ПОДДРЪЖКА

Вентилационните шлици на машината да се поддържат винаги чисти.

Да се използва само аксесоари на Milwaukee и резервни части на. Елементи, чиято подмяна не е описано, да се дадат за подмяна в сервис на Milwaukee (вижте брошурата "Гаранция и адреси на сервиси").

При необходимост можете да поискате схема на елементите на уреда при посочване на обозначение на машината и шестцифрен номер на табелката за технически данни от Вашия сервис или директно на Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германия.

#### СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!  
ОПАСНОСТ

Преди каквито и да е работи по машината извадете щепсела от контакта.



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



При работа с машината винаги носете предпазни очила!



Да се носят предпазни ръкавици!



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



Електрическите уреди не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Електрическото и електронното оборудване трябва да се събира разделно и да се преддават 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.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Продуктът отговаря на приложимите нормативни изисквания.



Национален знак за съответствие - Украйна



EurAsian знак за съответствие.

**DATE TEHNICE****Şlefuitor/Şlefuitor unghiular****AP 12 E****AS 12 E**

Număr producție .....	4552 12 01...	4632 61 01...
Putere nominală de ieșire .....	000001-999999	000001-999999
Putere de ieșire .....	1200 W	1200 W
Turărie nominală .....	600 W	600 W
Maximă turărie nominală .....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Diametru disc de rectificare .....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Filetul axului de lucru .....	150 mm	180 mm
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2003” .....	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

**Informatie privind zgomot/vibrăriile**

Valori măsurate determinate conform EN 60 745.

Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de:

Nivelul presiunii sonore (Nesiguranță K=3dB(A))..... 79 dB(A)..... 81,5 dB(A)

Nivelul sunetului (Nesiguranță K=3dB(A))..... 90 dB(A)..... 92,5 dB(A)

**Purtări căști de protecție**

Valorile totale de oscilație (suma vectorială pe trei direcții)

determinate conform normei EN 60745.

Polizare: valoarea emisiei de oscilații  $a_h$ ..... 2,24 m/s<sup>2</sup>..... - m/s<sup>2</sup>Nesiguranță K =..... 1,5 m/s<sup>2</sup>..... - m/s<sup>2</sup>Polizarea cu disc de polizat din material sintetic: valoarea emisiei de oscilații  $a_h$ ..... - m/s<sup>2</sup>..... 2,9 m/s<sup>2</sup>Nesiguranță K =..... - m/s<sup>2</sup>..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**AVERTISMENT**

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

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale unelelor electrice. În cazul în care însă unelele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unele de muncă diferite ori acestea nu au fost supuse unei suficiente inspecții de întreținere, gradul de oscilație poate fi diferit. Acest fapt poate duce la o creștere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

În scopul unei evaluări exacte a solicitării la oscilații, urmează să fie luate în considerație și perioadele de timp în care aparatul a fost oprit ori funcționează dar, în realitate, el nu este folosit în mod practic. Acest fapt poate duce la o reducere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

Stabilități măsuri de siguranță suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a unelelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**AVERTISMENT! Citiți toate avizele de siguranță și indicațiile, chiar și cele din borsura alăturată.**Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.  
**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.****A INSTRUCTIUNI DE SECURITATE ȘLEFUITOR/ ȘLEFUITOR UNGHIALAR**

Avertismente comune pentru șlefuire cu hârtie abrazivă și lustruire:

a) Această sculă electrică se va folosi ca polizor (aplicabil numai pt. AP 12 E) și mașină specială de retezat cu disc abraziv (aplicabil numai pt. AS 12 E). 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 șlefuire cu hârtie abrazivă (aplicabil numai pt. AP 12 E), pentru rodare (aplicabil numai pt. AS 12 E), polizarea de retezare și de degroșare și pentru lucrul cu perii de oțel. Utilizarea sculei electrice la operații pentru care nu este concepută poate cauza pericole și accidentări.

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) Turăria admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin egală cu turăria maximă indicată pe scula electrică. Un accesoriu care se rotește mai repede decât este

prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.
<b>i) Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.</b> Fragmentele din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat și provoaca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
<b>j) Apucați scula electrică numai de mâinile izolate atunci când executați lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare.</b> Contactul cu un conductor sub tensiune punе sub tensiune și componente metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.
<b>k) Tineți cablul de alimentare departe de dispozitivele de lucru care se rotesc.</b> Dacă pierdeți controlul asupra mașinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prințăs în mână sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub dispozitivul de lucru care se rotește.
<b>l) Nu puneti niciodată jos scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să se fi oprit complet.</b> Dispozitivul de lucru care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprinj, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.
<b>m) Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.</b> În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcăminte și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.
<b>n) Curătați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.</b> Ventilatorul motorului atrage praf în carcasa iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.
<b>o) Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.</b> Scânteile pot duce la aprinderea acestor materiale.
<b>p) Nu folosiți dispozitive de lucru care necesită agenți de răcire lichizi.</b> Folosirea apelor sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbura în toate părțile.

e) **Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice.** Dispozitivele de lucru greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.f) **Discurile de șlefuit, flanșele, discurile abrazive sau celelalte accesorii trebuie să se potrivească exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice.** Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice, se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot duce la pierderea controlului.g) **Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate.** Înainte de fiecare utilizare controlați dacă dispozitivele de lucru dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocice. 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 ati controlat și montat dispozitivul de lucru, **tineți persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al dispozitivului de lucru și lăsați scula electrică să funcționeze un minut la turăria nominală.** De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.h) **Purtăți echipament personal de protecție.** În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șort special care să vă ferească de miclele așchii și particule de material. Ochiile trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Mască de protecție împotriva

electrică într-o direcție opusă mișcării discului de șlefuit din punctul de blocare.

d) **Lucreți extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite, etc. Împiedicați ricoșarea dispozitivului de lucru de pe piesa de lucru și blocarea acestuia.** Dispozitivul de lucru aflat în mișcare de rotație are tendință să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.e) **Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dintate.** Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.**AS 12 E:****Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă**a) **Nu întrebunțați foi abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrazivi.** Foile abrazive care depășesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum și agățarea, ruperea foilor abrazivi, sau pot duce la recul.**AP 12 E:****Avertismente speciale privind operațiile de lustruire**a) **Nu lăsați să atârnă liber portiuni ale discului de lustruit, în special șururile de prindere ale acestuia.** Îndepărtați sau scurtați șururile de prindere. Șururile de prindere care atârnă liber, rotindu-se împreună cu discul de lustruit vă pot apuca degetele sau se pot agăța în piesa de lucru.

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

Rumegușul și spanul nu trebuie îndepărtate în timpul funcționării mașinii.

Conectați la rețea numai când mașina este oprită.

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

Utilizați întotdeauna mânerul auxiliar.

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

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

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

Aveți grija că nici o scântie sau praf de șlefuit să nu

Piulița de reglare trebuie să fie strânsă înainte de începerea lucrului cu această mașină.

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 mîna dvs.

În condiții extreme de utilizare (de ex. lustruirea metalelor cu platoul de rezemă și cu discurile de șlefuit din fibră vulcanizată), în interiorul polizorului unghiular poate apărea murdărie în cantitate mare. În asemenea condiție 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 declansare a întrerupătorului diferențial, mașina se va trimite la reparat.

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.

## CONDITII DE UTILIZARE SPECIFICATE

AP 12 E: Mașina de lustruit poate fi utilizată pentru lustruirea lacurilor, acoperirilor, materialelor plastice și altor suprafete netede.

AS 12 E: Mașina de şlefuit poate fi utilizată pentru şlefuirea lemnului, materialelor plastice și metalului.

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

## LIMITATOR CURENT DE PORNIREI + MOALE DE PORNIRE

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 să nu se decuplateze.

Pornirea electronică lină pentru economie previne funcționarea sacadată a mașinii.

## ELECTRONICE

Viteza de rotație este reglată electronic atunci când sarcina crește.

În cazul unei perioade de suprasarcină mai mari , viteza este micșorată electronic.Mașina continua să meargă încet pentru a răci infășurarea motorului. După oprirea și pornirea mașinii, aceasta poate fi utilizată la sarcina prevazută.

## PROTECȚIE CONTRA REPORNIRI

Un comutator de tensiune zero previne repornirea mașinii după o cădere de tensiune. La reluaerea lucrului , oprîți mașina și apoi o reporniți.

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declaram pe propria răspundere că produsul descris la "Date tehnice" este în concordanță cu toate prevederile legale relevante ale Directivei 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/CE, 2004/108/CE (până la April 19, 2016), 2014/30/UE (de la 20 April 2016) și cu următoarele norme armonizate:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Împuntemic sâr elaboreze documentația tehnică.

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

## ALIMENTARE DE LA RETEA

Conectați numai la priza de curenț alternativ monofazat și numai la tensiunea specificată pe placă indicațioare. Se permite conectarea și la prize fără impământare dacă modelul se conformată clasei II de securitate.

## INTRETNINERE

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

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 și garanție)

Dacă este necesar, puteți solicita de la centrul dvs. de service pentru clienti sau direct la Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germania un desen descompus al aparatului prin indicarea tipului de aparat și a numărului cu șase cifre de pe tablă indicațioare.

## SIMBOLURI



PERICOL! AVERTIZARE! ATENȚIE!



Întotdeauna scoateți stecarul din priza înainte de a efectua intervenții la mașină.



Va rugăți să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii



Purtați întotdeauna ochelari de protecție când utilizați mașina.



Purtați mănuși de protecție!



A nu se aplică forță.



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 electrocuțui 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.



Marcaj CE



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Produsul îndeplinește normele în vigoare.



Marcaj național de conformitate Ucraina



Marcaj de conformitate EurAsian.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

## Полирач/Брусила

AP 12 E	AS 12 E
4552 12 01...	4632 61 01...
.....000001-999999	.....000001-999999
1200 W	1200 W
600 W	600 W
900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
150 mm	180 mm
M 14	M 14
2,2 kg	2,5 kg

## Информация за бучавата/вибрациите

Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60 745.

А-оценетото ниво на бучава на апарат типично изнесува:

Ниво на звучен притисок. (Несигурност K=3dB(A))..... 79 dB(A) ..... 81,5 dB(A)  
Ниво на јачина на звук. (Несигурност K=3dB(A))..... 90 dB(A) ..... 92,5 dB(A)

## Носите штитник за уши.

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

Полски. Вибрациска емисиона вредност  $a_v$  ..... 2,24 m/s<sup>2</sup> ..... - m/s<sup>2</sup>

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

Мазнење со хартија за шмирглање. Вибрациска емисиона вредност  $a_v$  ..... - m/s<sup>2</sup> ..... 2,9 m/s<sup>2</sup>

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

## ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Нивото на осцилацијата 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 исполнет 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. Заборавување на почитувањето на безбедносните упатства и инструкции можат да предизвикат електрични удар, пожар и/или тешки повреди.  
**Сочувјајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за во иднина.**

## УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА ПОЛИРАЧ/БРУСИЛКА

Заеднички безбедносни упатства мазнење со хартија за шмирглање и полски.

a) Овој електро-алат треба да се употребува како шлајферица со хартија за шмирглање (применливо само за AP 12 E) и машина за полски (применливо само за AS 12 E). 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 шлајфување со рапава хартија (применливо само за AP 12 E), за полирање (применливо само за AS 12 E), за брусење, работа со жичани четки и бруслици за сечење. Секакви употреби, за кои овој алат не е предвиден, можат да предизвикат загрозувања и повреди.

c) Не употребувајте оштетен прибор. Пред секоја употреба извршете контрола на поднојжата за брусење по однос на покнатини, изабост или голема искористеност. Ако електро-алатот или приборот паднат, проверете, дали тие се оштетени или употребете неоштетен прибор. Ако приборот стое 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 вртежки.

d) 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 прахина, заштита за уши, заштитни ракавици или специјална престилка, со која се заштитуват 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. Защитна маска од прахина и за дишнење 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.

e) Кај лицата што стојат во близина внимавајте на тоа да се почитува безбедното растојание од вашиот делокруг на работа. Секој што ќе пристапи во делокругот на работа,

мора да носи опрема за лична заштита. Можат да се разлепат парчиња од работниот материјал или од скршен прибор и да предизвикат повреди, исто така и надвор од директниот делокруг на работа.

**s) Фаќајте го електро-алатот само на изолирани површини за држење, додека извршуваат работи, кај кои приборот може да погоди сокрivenи струјни водови или сопствениот кабел за напојување со струја. Контактот со водови што спроведуваат напон, става и метални делови од електроапаратот под напон и доведува до електричен удар.**

**i) Кабелот за напојување со струја чувайте го на страна 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.**

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

**k) 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.**

**l) Редовно чистете го отворот за преветрување на вашиот електро-алат. Вентилаторот на моторот влече прашина во кукштот, а големо насобирање на метална прашина може да предизвика електрични опасности.**

**љ) Не употребувајте го електро-алатот во близина на материјали што горат. Таквите материјали можат да се запалат од искри.**

**м) Не употребувајте прибор, за којшто се потребни течни средства за ладење. Употреббата 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, подноќје за брусење, четка со жица итн. Заглавувањето или блокирањето доведува до неодолжно спојирање на ротирачкиот прибор. На тој начин неконтролиранот 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 на страна од него, зависно од насоката на вртење на дискот во точката на спојување.

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 описан подолу.

**a) Држете го електро-алатот цврсто и поставете ги вашето тело и вашето раце во позиција, со која ќе можете да дадете отпор на силите од повратниот удар. Секогаш употребувајте ја додатната рака, доколку постои, за да можете да имате максимална можна контрола над силите од повратниот удар или на моментите на реакција при пуштање во работа. Операторот може да ги контролира силите на повратниот удар и реакционите сили со преземање соодветни мерки на претпазливост.**

**б) Никогаш не поставувајте ја вашата рака во близина на прибор што се врти. Во случај на повратен удар, приборот може да биде исфрлен врз вашата рака.**

**в) Избегнувајте го со вашето тело местото, во кое електро-алатот се движи во случај на повратен удар. Повратниот удар го води електро-алатот во спротивна насока од насоката на движење на дискот за брусење на местото за спојување.**

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

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

**AS 12 E:**

Специјални безбедносни упатства за мазнење со хартија за шмирглање:

**а) Не употребувајте прекудимензионирани листови за мазнење. Следете ги податоците на производителот по однос на големината на листот за мазнење. Листови за шмирглање што зјаат надвор од подлогата за мазнење, можат да предизвикаат повреди како и блокирање, кинење на листовите или да доведат до повратен удар.**

Уредите кои се користат на многу различни локации вклучувајќи и отворен простор мора да бидат поврзани за струја преку направата за поврзување (FI, RCD, PRCD).

Прашината и струготините не смеат да се одстрнуваат додека е машината работи.

Вклучувањето на кабелот во струја се прави исклучиво машината е исклучена.

Никогаш не посигнувајте во зоната на опасната работна површина при вклучена машина.

Секогаш користете ги и чувайте ги глодачките дискови согласно препораките на производителот.

Во случај на значителни вибрации или појава на други неправилности веднаш исклучете ја машината со цел да ја најдете причината за нив.

Секогаш користете ги и чувайте ги глодачките дискови согласно препораките на производителот.

При глодanje на метал, се создаваат летечки искри. Погрижете се лутете да не бидат загрозени. Поради ризик од пожар, запалливи матери не смеат да бидат лоцирани во близина (зона на искрење). Не користете идув за прав.

Треба да се поведе соодветна грижа за искрите или честичките од камена прашина кои летат од обработуваното парче да не дојдат во контакт со вас.

Шрафот за штепување мора да биде затегнат пред да се почне со работа со машината.

Парчето кое се обработува мора да се прицврсти доколку не е доволно тешко за да биде стабилно. Никогаш не го насочувајте работното парче кон глодачкиот диск со рака.

При екстремни услови (пр: фино глоданje 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.

За алатите кои се наменати за опремување со шилесто тркало за дупчење, осигурете се дека јицата во тркалото е доволно долга за да ја прифати должината на вртетеното.

#### СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

**AP 12 E: Полирката може да биде употребена за полирање лакирани, заштитени, пластични и други мазни површини.**

**AS 12 E: Шмирглачката може да се користи за шмирглање дрво, пластика и метал. Не го користете овој производ на било кој друг начин освен пропишаниот за нормална употреба.**

#### ОГРАНИЧУВАЧ НА СТАРТНАТА СТРУЈА-КОЛО + МАЗЕН СТАРТ

Стартната струја за машината е неколку пати повисока просечната струја. Ограничуваат на стартната струја произведува почетна струја до таква мера што осигуруваат (16A, спор...) не се вклучува.

Електронски контролиран мазен старт за безбедно користење кој штити од почетното нагло задвижување на машината.

#### ЕЛЕКТРОНИКА

Брзината на ротацијата при зголемување на оптоварувањето електронски се прилагодува.

Во случај на подолго преоптоварување брзината се намалува електронски. Машината продолжува да работи полека за да ги олadi намотките на моторот. По исклучување и повторно вклучување машината може да се користи со зголемено оптоварување.

#### ЗАШТИТА ОД ПОВТОРНО ПРИДВИЖУВАЊЕ

Нутлиот прекинувач на напонот спречува повторно стартување на машината при дефект на напојувањето. При повторно стартување, исклучете ја машината, па потоа вклучете ја.

#### ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

О своја сопствена одговорност изјавуваме дека под „Технички податоци, описанот производ е во склад со сите релевантни прописи од регулативата 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/EC (до 19 април 2016), 2014/30/EU (аб 20 април 2016) и следните хармонизирани нормативни документи:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director



Ополномочтен за составување на техничката документација.

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

#### ГЛАВНИ ВРСКИ

Да се спои само за една фаза AC коло и само на главниот напон наведен на плочката. Можно е исто така и поврзување на приклучок без заземување доколку изведбата соодветствува на безбедност од 2 класа.

#### ОДРЖУВАЊЕ

Вентилаторските отвори на машината мора да бидат комплетно отворени постојано.

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некој од компонентите кои не се описаны треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

При потреба може да се побара експлозионен цртеж на апаратот со наведување на машинскиот тип и шестоцифрен број на табличката со учинок или во Вашата корисничка служба или директно кај Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германија.

#### СИМБОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!  
ОПАСНОСТ!



Секогаш кога преземате активности врз машината исклучете го кабелот од струјата.



Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.



Секогаш при користење на машината носете ракавици.



Носете ракавици!



Не употребувајте сила.



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 електроните апарати треба да се собираат одделно и да се однесат во соодветниот погон заради нивно фрлање во склад со начелата за заштита на околнината. Информирајте се кај Вашите местни служби или кај специјализираниот трговски претставник, каде има такви погони за рециклирање 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.



СЕ-знак



Regulatory Compliance Mark (RCM). Производот ги исполнува важечките прописи.



Национален конформитетски знак за Украина



EurAsian (Евроазиски) знак на конформитет.

**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ****Полірувальна машина****AP 12 E****AS 12 E**

Номер виробу.....	4552 12 01...	4632 61 01...
Номінальна споживана потужність .....	000001-999999	000001-999999
Віддавана потужність .....	1200 W	1200 W
Номінальна кількість обертів .....	600 W	600 W
Макс. номінальна кількість обертів .....	900-2500 min <sup>-1</sup>	1800-4800 min <sup>-1</sup>
Ø шліфувального диску .....	4700 min <sup>-1</sup>	9000 min <sup>-1</sup>
Різьба шпинделя .....	150 mm	180 mm
Вага згідно з процедурою EPTA 01/2003 .....	M 14	M 14
	2,2 kg	2,5 kg

**Шум / інформація про вібрацію**

Вимірювані значення визначені згідно з EN 60 745.  
 Рівень шуму "A" приладу становить в типовому випадку:

Рівень звукового тиску (похибка K = 3 dB(A)) .....	79 dB(A)	81,5 dB(A)
Рівень звукової потужності (похибка K = 3 dB(A)) .....	90 dB(A)	92,5 dB(A)

**Використовувати засоби захисту органів слуху!**

Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 60745.

Полірування: Значення вібрації $a_h$ .....	2,24 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
похибка K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	- m/s <sup>2</sup>
Шліфування з наждачним папером: Значення вібрації $a_h$ .....	- m/s <sup>2</sup>	2,9 m/s <sup>2</sup>
похибка K = .....	- m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

Рівень вібрації, вказанний в цій інструкції, вимірювався згідно з методом вимірювання, нормованим стандартом EN 60745, і може використовуватися для порівняння електроінструменту. 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 встановленими 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 припад 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 встановлених інструментів, зігрівання рук, організація робочих процесів.

**! ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкцій. Упущення при дотриманні вказівок з техніки безпеки та інструкцій можуть привести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Зберігайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції на майбутнє.

**ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ПОЛІРУВАЛЬНОЇ/ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНІ**

Загальні вказівки з техніки безпеки при поліруванні та шліфуванні з наждачним папером.

Цей електроінструмент слід використовувати як полірувальний та шліфувальний машину з наждачним папером. Дотримуйтесь усіх вказівок з техніки безпеки, інструкцій, зображені та даних, які ви отримаєте разом з цим електроінструментом. Недотримання наведених далі інструкцій може спричинити ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжкі травми.

Цей електроінструмент не підходить для шліфування з наждачним папером (лише PE 150), полірування (лише SE 12-180), відрізання шліфувальним диском та чорнового шліфування, а також для роботи з дротяними щітками.

Використання для цілей, не передбачені для цього електроінструменту, може спричинити небезпеку та травми.

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.

Допустима кількість обертів встановленого інструменту має бути не меншою, ніж максимальна кількість обертів, вказана на електроінструменті.

Комплектуючі, що обертаються швидше, ніж дозволено, можуть зламатися і відлєтіти.

Зовнішній діаметр та товщина встановленого інструменту повинні відповідати даним вашого електроінструменту.

Неправильний розмір встановлених інструментів може бути причиною

того, що вони недостатньо закріплені захисними пристроями або їх важко контролювати.

**Встановлені інструменти, фланци, шліфувальні тарілчасті диски або інші комплектуючі повинні точно підходити до шліфувального шпинделя вашого електроінструменту..**

Встановлені інструменти, що не точно підходять до шліфувального шпинделя електроінструменту, обертаються нерівномірно, дуже сильно віbruють та можуть привести до втрати контролю.

**Не використовувати пошкоджені встановлені інструменти. Перед кожним використанням перевірійте встановлені інструменти, наприклад, шліфувальні диски, на наявність сколів та тріщин, шліфувальні тарілчасті диски на наявність тріщин, ознаки зносу або сильного стирання, дротні щітки на наявність незакріплених або попалених дротів.**

Якщо електроінструмент або встановлений інструмент отримав пошкодження, або використовуйте непошкоджений встановлений інструмент. Якщо ви перевірили та встановили встановлений інструмент, вам та особам, які знаходяться поблизу, необхідно триматися поза зоною дії встановленого інструменту, що обертається, і нехай електроінструмент одну хвилину попрацює з максимальною частотою обертів. Пошкоджені встановлені інструменти у більшості випадків ламаються під час такого випробування.

**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 мали частинки від шліфування та часточки матеріалу.

Необхідно захищати очі від часточок та деталей, що можуть відплітати під час різних видів застосування. Фільтруюча захисна маска або маска для захисту від пилу необхідні для фільтрації пилу, що виникає під час роботи. Якщо на органах слуху тривалий час діє гучний шум, це може привести до втрати слуху.

**Зверніть увагу, що інші особи мають дотримуватися безпечної відстані від вашої робочої області.** Кожний, хто входить в робочу область, повинен одягніти індивідуальні засоби захисту. Частинки заготовки або уламки встановлених інструментів можуть відліпіти та спричинити травми навіть за межами безпосередньої робочої області.

Під час виконання робіт тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні рукояток, якщо встановлений інструмент може натрапити на приховані електричні лінії або власний мережевий кабель. Контакт з лінією під напругою подає напругу також на металеві деталі електроінструмента та призводить до ураження електричним струмом.

**Тримайте мережевий кабель подалі від встановлених інструментів, які обертаються.** Якщо ви втратите контроль над електроінструментом, він може розрізати або захопити мережевий кабель, або ваші руки потраплять під встановлений інструмент, який обертається.

**Ніколи не кладіть електроінструмент, доки встановлений інструмент не зупиниться повністю.** Встановлений інструмент, який обертається, може зіткнутися із поверхнею стікі, що може привести до втрати контролю над електроінструментом.

**Не вмикайте електроінструмент під час перенесення.** Через випадкове торкання встановлений інструмент, який обертається, може зачепити вас одяг, а також врізатися в тіло.

**Регулярно чистити вентиляційні отвори електроінструменту.** Вентилятор двигуна втягує в корпус пил, велике скupчення металевого пилу може приводити до небезпеки, пов'язаної з електричними приладами.

**Не користуйтесь електроінструментом поблизу горючих матеріалів.**

Іскри можуть привести до займання матеріалів.

**Не використовувати встановлений інструмент, які вимагають рідких засобів для охолодження.**

Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може привести до ураження електричним струмом.

**Віддача та відповідні вказівки з техніки безпеки**

Віддача - це раптова реакція внаслідок заклинювання або блокування встановленого інструменту, який обертається.

Заклинювання або блокування веде до раптового зупинення встановленого інструменту, який обертається. Внаслідок цього неконтрольованний електроінструмент отримує прискорення в напрямку, протилежному напрямку обертання встановленого інструменту в точці блокування. Коли, наприклад, шліфувальний диск заклинується 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 пилки. Її можна попередити відповідними запобіжними заходами, як описано нижче.

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.

**Ніколи не наближати руки до встановлених інструментів, які обертаються.**

Встановлений інструмент може при віддачі вирватися з рук.

**Триматися за межами ділянки, куди рухається електроінструмент при віддачі.**

Віддача спрямовує електроінструмент в напрямку, протилежному напрямку руки шліфувального диска в місці блокування. **Особливо обережно слід працювати на ділянках кутів, гострих кромок та ін.** Запобігайте відскакуванню від заготовки та заклинюванню встановлених інструментів.

Встановлений інструмент, який обертається, може заклинюватися на кутах, гострих кромках або при відскоках. Це призводить до втрати контролю та до віддачі.

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 з наждачним папером:**

Не використовувати шліфувальні диски занадто великих розмірів, використовувати вказівки виробника щодо розміру шліфувальних дисків.

Шліфувальні диски, що виступають за край шліфувального тарілчастого диску, можуть спричинити травми, а також приводити до блокування, розриву диску або до віддачі.

**Спеціальні вказівки з техніки безпеки при поліруванні**

Не допускайте обслаблення кріплення деталей полірувального чохла, закрема, шнурів для кріплення. Укладіть або вкороті шнурі для кріплення. В шнурі, що висять або обертаються, можуть потрапити ваші пальці, або вони можуть заплутатися навколо заготовки.

Штепсельні розетки за межами приміщень та на вологих ділянках повинні бути оснащені автоматичним запобіжним вимикачем, який спрацює при появі струму витоку (FI, RCD, PRCD). Для цього необхідні монтажні інструменти для вашої електричної системи. Майте це на увазі при користуванні нашим приладом.

Не можна видалити стружку або уламки, коли машина працює.

Під'єднати машину до штепсельної розетки тільки в вимкненому стани.

Частини тіла не повинні потрапляти в небезпечну область машини, коли машина працює.

Завжди користуйтесь додатковою рукояткою.

Негайно вимкніти прилад, якщо виникає помітна вібрація або інші небажані явища. Переїздіте машину, щоб встановити причину.

Шліфувальні диски використовувати та зберігати завжди згідно з інструкціями виробника.

При шліфуванні металу виникає іскріння. Зверніть 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 відмоктування пилу.

Приміти прилад так, щоб іскри та пил від шліфування відлітали в напрямку від тіла.

Перед введенням приладу в дію фланцева гайка має бути добре затягнено.

Оброблюючи заготовку необхідно міцно закріпіти, якщо вона не тримається завдяки власній вазі. Ніколи не вести заготовку рукою до диска.

При екстремальних умовах використання (наприклад, при чистовому шліфуванні металів опорними тарілками) та шліфувальними дисками з вулканізованою (фібріою) 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 передвіключити запобіжний вимикач, що діє при появі струму витоку (FI-вимикач). Після спрацювання FI-вимикача машину необхідно віддати в ремонт.

При використанні шліфувальних інструментів з наризною вставкою переконайтесь в тому, що різьба достатньо довга для довжини шпинделя.

**ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ**

AP 12 ЕПолірувальна машина може використовуватися для полірування лаків, покріттів, полімерних матеріалів та інших гладких поверхонь.

AS 12 Е:Шліфувальна/полірувальна машина може використовуватися для шліфування та попірування лаків, покріттів, полімерних матеріалів та інших гладких поверхонь.

Цей прилад можна використовувати тільки за призначением так, як вказано в цьому документі.

يجب أن تكون فتحات تهوية الجهاز نظيفة طوال الوقت.

استخدم ملحقات Milwaukee وقطع الغيار التابعة لها فقط. إذا كانت المكونات التي يجبر تغييرها غير مذكورة، يرجى الاتصال بنا بأحد مصانع صيانة Milwaukee (أنتراك). قائمة عناوين المصانع/المصانع الخاصة بنا

عند الحاجة يمكن طلب رمز افخار الجهاز بعد ذكر طراز الآلة والرقم المدارسي المذكور على بطاقه طقة الآلة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

تنبيه! تحذير! خطر!

افصل دائما القابس عن المقبس قبل تنفيذ أي عمل بالجهاز.

افصل دائما القابس عن المقبس قبل تنفيذ أي عمل بالجهاز.

يرجى قراءة التعليمات بعناية قبل بدء تشغيل الجهاز.

ارتد دانما نظارات الوقاية عند استخدام الجهاز.

ارتد القفازات!

الملحق - ليس مدرج كمعدة قياسية، متوفرا كملحق.

يحظر التخلص من الأجهزة الكهربائية في القمامه المنزليه. يجب منها بشكل لا يضر بالبيئة لدى شركة إعادة استغلال. الرجاء الانفاق على إبعاد الهياكل المحلية أو لدى التجار المتخصصين عن موقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.

آداة كهربائية ذات درجة حماية 2 آداة كهربائية لا تترافق مع الحماية فيها من المتعصف الكهربائي ليس فقط على العزل الأساسي، بل أيضا على إجراءات الحماية الإضافية، مثل العزل المزدوج أو العزل المقاوم. ليس هناك تجهيز لتوسيع تاريخ وأقصى

علامة الامتثال للوائح (RCM). المنتج مطابق لمتطلبات اللائحة.

## ОБМЕЖЕННЯ ПУСКОВОГО СТРУМУ + ПЛАВНИЙ ПУСК

Пусковий струм машини в кілька разів перевищує номінальний струм. Через обмеження пускового струму пусковий струм зменшується настільки, що запобіжник (16 A інерційний) не спрацює.

Електронний плавний пуск для безпечної роботи запобігає при увімкненні різкому розгону машини.

## ЕЛЕКТРОНІКА

Електроніка коригує кількість обертів при підвищенні навантаження.

При тривалому перевантаженні електроніка перемикає двигун на знижену кількість обертів. Машина повільно працює ділянки для охолодження обмотки двигуна. Після вимкнення та повторного увімкнення можна продовжувати роботу з машинкою в номінальному діапазоні навантаження.

## ЗАХИСТ ВІД ПОВТОРНОГО ЗАПУСКУ

Автоматичний вимикач при зниженні напруги запобігає повторному запуску машини після збою електрохвиління. При відновленні роботи вимкнути та знов увімкнути машину.

## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС

Ми заявляємо на власну відповідальність, що виріб, описаний в "Технічних даних", відповідає всім застосовним положенням директив 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2004/108/EC (до 19 квітня 2016), 2014/30/EU (від 20 квітня 2016), та наступним гармонізованим нормативним документам:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08



Alexander Krug  
Managing Director

Уповноважений із складання технічної документації.

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

## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ

Підключати лише до однофазного змінного струму і напруги мережі, які вказані на фірмовій таблиці з паспортними даними. Можливе підключення також до штепсельних розеток без захисного контакту, адже конструкція має клас захисту II.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

Завжди підтримувати чистоту вентиляційних отворів.

Використовувати тільки комплектуючу та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в відділі обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошурі "Гарантія / адреси сервісних центрів").

У разі необхідності можна запросити креслення 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.

## СИМВОЛИ



УВАГА! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕЧНО!



Перед будь-якими роботами на машині витягніти штекер із штепсельної розетки.



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням приладу в дію.



Під час роботи з машинкою завжди носити захисні окуляри.



Носити захисні рукавиці!



Не застосовувати силу.



Комплектуючі - не входять в обсяг постачання, рекомендовані доповнення з програмами 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 є складити навколошнім середовищем.

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 і від використовуваних додаткових засобів захисту, таких як подвійна ізоляція або посиленна ізоляція.

Немає пристрій для підключення захисного з'єднання.



Знак CE



Знак відповідності встановленим нормам (RCM). Продукт відповідає діючим нормам.



Національний знак відповідності для України



Знак відповідності для Європи та Азії EurAsian

يجب أن تكون فتحات تهوية الجهاز نظيفة طوال الوقت.

استخدم ملحقات Milwaukee وقطع الغيار التابعة لها فقط. إذا كانت المكونات التي يجبر تغييرها غير مذكورة، يرجى الاتصال بنا بأحد المصانع التي تصلاحه Milwaukee (أنتراك). قائمة عناوين المصانع/المصانع الخاصة بنا

عند الحاجة يمكن طلب رمز افخار الجهاز بعد ذكر طراز الآلة والرقم المدارسي المذكور على بطاقه طقة الآلة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

تنبيه! تحذير! خطر!

افصل دائما القابس عن المقبس قبل تنفيذ أي عمل بالجهاز.

افصل دائما القابس عن المقبس قبل تنفيذ أي عمل بالجهاز.

يرجى قراءة التعليمات بعناية قبل بدء تشغيل الجهاز.

ارتد دانما نظارات الوقاية عند استخدام الجهاز.

ارتد القفازات!

الملحق - ليس مدرج كمعدة قياسية، متوفرا كملحق.

يحظر التخلص من الأجهزة الكهربائية في القمامه المنزليه. يجب منها بشكل لا يضر بالبيئة لدى شركة إعادة استغلال. الرجاء الانفاق على إبعاد الهياكل المحلية أو لدى التجار المتخصصين عن موقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.

آداة كهربائية ذات درجة حماية 2 آداة كهربائية لا تترافق مع الحماية فيها من المتعصف الكهربائي ليس فقط على العزل الأساسي، بل أيضا على إجراءات الحماية الإضافية، مثل العزل المزدوج أو العزل المقاوم. ليس هناك تجهيز لتوسيع تاريخ وأقصى

علامة الامتثال للوائح (RCM). المنتج مطابق لمتطلبات اللائحة.

قطعة التصنيع التي يجب معالجتها يجب أن تكون متباعدة، طالما أنها لن تكون ثانية من خلال زراعة. لا تمكّن قطعة التصنيع باليد معالجتها بالفرص.

في التروف القاسبية (مثل، المعادن سهلة التجليخ بفرض التجليخ القبر المصاد والمعطلة)، قد يحدث تلوث كبير داخل الجلاجلة. لإسقاب تفتق بالسلامة، يجب تنظيف داخل الجلاجلة تماماً من الروابض المعدنية في مثل هذه التروف ويجب توصيل قاطع داشرة بالمونور في ترتيب تسلسلي. إذا توفر قاطع الداشرة بالموتور، يجب أن يتم إرسال الآلة لاصلاحها.

بالنسبة للمحالات العادة التثبيت مع فرص ثقب مولبة، يجب التأكد من أن الأستان المزروبة بالفرص طويلة بما يكفي لتثبيت طول محور التوران.

### **شروط الاستخدام المحددة**

يمكن استخدام آلة الملمع لتنميم اللآل و البلاستيك و غيرها من الاستطاع المتساءلة AP 12 E: يمكن استخدام ماكينة الصنفرة لصنفرة الخشب و البلاستيك و المعادن SE 12 180: لا تستخدم هذا المنتج باي طريقة أخرى غير مصرح بها للاستخدام العادي.

### **محدد تيار التشغيل + تشغيل هادئ**

يكون تيار التشغيل الماكينة أكبر عدة مرات من التيار المفترض. يقع محمد تيار التشغيل بتقليل تيار التشغيل إلى الحد الذي لا يتوقف عنده المصهر (16 A، احتراق بطيء). يمنع التشغيل الإلكتروني المنسن الخاص بالاستخدام الآمن الزيادة الاعتيادية للالة.

### **الاكترونيات**

يتم تعديل سرعة الدوران الكترونياً عندما يزداد الحمل. في حالة فرقة زيادة العمل يتم تخفيف السرعة الكترونياً يتم تحفيض الماكينة ببطء وذلك لتبريد ملف المحرك. يمكن استخدام الآلة بعد اطلاعها وتشغيلها بحمل مفن.

### **انقطاع تيار اعادة التشغيل**

يتم تجييز الآلات المزروبة بمفاتيح قابلة للفصل بالالية قطع التيار عن طريق مقاييس إعادة التشغيل. وعمل ذلك على منع الآلة من إعادة التشغيل ذاتياً بعد انقطاع الطاقة. عند استئناف العمل مرة أخرى، أو قف الآلة ثم أعد تشغيلها مجدداً.

### **إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي**

نُفر بمسؤوليتنا الكاملة عن مطابقة المنتج الموصوف تحت بند "بيانات التقنية" للشروط ذات المصلحة توجيهات معايير الاتحاد الأوروبي EU/2011/65 (اخذار EC/2004/108/ (RoHS) (مكرر 19 أبريل)، الفود على استخدام المواد الخطيرة)، EU/2014/30 (اب 20 ابريل) وEC/2006/42، وتم استخدام معايير المتفققة التالية:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A12:2014+A13:2015  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-08

Alexander Krug  
Managing Director  
معتمدة للمطابقة مع الملف التقني

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

### **توصيل الموصالت الرئيسية**

قم بالتوصل بثبات متعدد أحادي الطور وبنظام الجهد الكهربائي المحدد على لوحة الجهد المключен فقط. يمكن أيضاً التوصيل بالمقاييس غير المزروبة حيث ينطوي التصميم مع معايير سلامة الفتنة الثانية حماية الأجهزة الكهربائية.

نُظم فتحات تهوية الآلة دورياً. يُستعمل مرورو المارك على سحب الغبار إلى داخل الشبّيّت مما يؤدي إلى تراكم برادة المارك مسبباً مخاطر كهربائية.

لا تُنشّل الآلة بطرق من المواد القابلة للاشتغال.

قد يؤدي التشر إلى إشعال ذلك المواد.

لا تستخدّم الملحّقات التي تتطلب تبريد بامتداد سوائل التبريد.

قد يؤدي استخدام الماء أو سوائل التبريد إلى حدوث صدمة كهربائية.

الارتفاع والتذبذبات المتعلقة به

الارتفاع هو درج العمل المفاجئ أو اغلاق فرض التدوير أو تعيير الضغط بواسطة أي ملحوظ آخر. يؤدي بدوره إلى فقدان السيطرة على الآلة واندفاعها بالاتجاه المعاكس للوزارة مما يؤدي بدوره إلى حادثة العجلة الكاشطة أو تعرّض للضغط يمكن أن تحدث الملحّقات الدوارة عند إغلاقها.

على سبيل المثال، إذاً ما أبغقت حركة العجلة الكاشطة أو تعرّض للضغط يمكن أن يحصل في سطح المادة مما يُجهّز الفرض الذي يدخل في نقطة الضغط يمكن أن يحصل أفراد الكاشط في ظل تلك الظروف.

يُفتح الارتفاع من الاستخدام العاطفي للمشار أو إجراءات أو حالات التشغيل غير الصحيحة وبمقدار تجنب هذا الارتفاع باتخاذ التدابير الموضحة أدناه.

اعمل على إمساك الآلة الكهربائية بآيديك ووقف جسدك ومراكعك لمساعدتك على مقاومة قوى الارتفاع. استخدم دانماً مقاييس إضافي، إن وجد، للحصول على أقصى مستوى من التحكم في الارتفاع أو رفع عزم الدوران عند بدء التشغيل.

بسقاط التشغيل التحكم في قوى رد فعل العزم أو الارتفاع، إذاً ما اتخذ التدابير اللازمة.

لا تضع يديك أبداً بالقرب من الملحّقات الدوارية.

فقد ترتد القطعة الملحّقة على يديك.

لا تضع جسمك في منطقة حيث يمكن أن تتحرك الآلة إذاً ما حدث ارتفاع.

سيصل الارتفاع على تحريك الآلة بالاتجاه المعاكس لتجاه حركة العجلة عند نقطة الاعاقبة.

توقف الحذر الشديد عند العمل في الزوايا والحوالف الحادة وغيرها. حاول تجنب ارتفاع أو إعادة الملحّقات.

احتفظ مع العمل في الزوايا أو الحوالف الحادة أو الارتفاع ما يتعلّق بالارتفاع والارتفاع.

لا ترك سلسنة مشار أو شفرة تحت الخشب أو شفرة منشار مسننة.

فضل هذه الشفارات تودي إلى حدوث ارتفاع مفاجأة جراء مفاجأة وفقدان السيطرة على الآلة الكهربائية.

### **SE 12 80**

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات الصنفرة:

لا تفوت في استخدام ورق أسطوانة الصنفرة كغير الحجم.

اتبع تعليمات الصنف، إذ اختيار ورق الصنفرة الكبير خلف طبلة الصنفرة الإصافية بجزء جزء كما يؤدي إلى تشقق أو تمزق الأسطوانة أو تحدث ارتفاعاً.

### **AP 12 E**

تحذيرات السلامة المحددة لعمليات الصنف:

(أ) لا يُسمح بتوسيع بوران إلى جزء من قنتسوسة الصنف أو أوتارها الملحّقة بحرارة إذاً ما كانت غير ثابتة. قم بشيء أو قص أجزاء أوتارها الملحّقة غير ثابتة من الممكن أن تضر الأوتار الملحّقة غير الثابتة والدوارة بأشدّها على قطع الصنفرة. يجب توصيل الأجهزة التي يتم استخدامها في مواقع مختلفة بما في ذلك الأجهزة التي يتم استخدامها في الهواء الطلق بواسطة جهاز التيار المتناوب (PRCD) و RODF و

(P) والذي يصل جهازها إلى 30 م أمبير أو أقل.

لا يجب إزالة النشارات والشطايا أثناء تشغيل الآلة.

يتم توصيل القابس فقط عندما تكون الآلة مطافئة.

لا تصل أبداً إلى سطح الخطر للآلة عندما تكون قيد التشغيل.

استخدم دائمًا المقاييس الإضافي.

قم بإيقاف تشغيل الماكينة مباشرة في حالة حدوث اهتزازات شديدة أو غير ذلك من أعطال التشغيل. احصل الماكينة للتعرف على السبب.

قم دائمًا باستخدام وتذرّيز اسطوانات الجليخ وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

عند قطع المعدن، ينطوي تعرّض بعض التشر، تذكر أن عدم تعرّض أي شخص للخطر. نظرًا لاحتلال التشر لآخر الطريق، لا يجب وجود أي مواد آخر ترقى بالقرب من (منطقة الشر المطلبي). لا تستخدم نظام تخلص الأتربة الأخرى.

يجب تخفيض الحرارة حتى لا يلحق بك أي شرر أو غبار الصنفرة المتطلبة من قطعة العمل.

يجب إحكام ربط صامولة الضرب قبل بدء تشغيل الماكينة.

### **AS 12 E**

4632 61 01 ..... 4552 12 01...  
4552 04 01 ..... 4552 .....  
000001-999999 ..... 000001-999999  
W 1200 ..... W 1200 .....  
W 600 ..... W 600 .....  
min¹ 1800-4800 ..... min¹ 900-2500 .....  
min¹ 9000 ..... min¹ 4700 .....  
mm 180 ..... mm 150 .....  
M 14 ..... M 14 .....  
kg 2,5 ..... kg 2,2 .....

### **AP 12 E**

4552 61 01 ..... 4552 12 01...  
000001-999999 ..... 000001-999999  
W 1200 ..... W 1200 .....  
W 600 ..... W 600 .....  
min¹ 1800-4800 ..... min¹ 900-2500 .....  
min¹ 9000 ..... min¹ 4700 .....  
mm 180 ..... mm 150 .....  
M 14 ..... M 14 .....  
kg 2,5 ..... kg 2,2 .....

### **ملحق / صنفنة**

معلومات الضوضاء/الذبذبات

القسم الذي تم فيساها بمقدار وفقاً للمعايير الأوروبية EN 60 745

مستويات ضوضاء الجهاز، ترجح أ بشكل نموذجي كالتالي:

مستوى شدة الصوت (الارتفاع في المقاييس = 3 ديبيل ( ))

مستوى شدة الصوت (الارتفاع في المقاييس = 3 ديبيل ( ))

ارتفاع وأقيمات الآلة!

قيم الذبذبات الإجمالي (مجموع الذبذبات الموجهة في المحاور الثلاثة) محددة وفقاً للمعايير الأوروبية EN 60745

الارتفاع وأقيمات الذبذبات ( )

الارتفاع في المقاييس ..... قيم أربع اتيات الذبذبات ( )

الصنفنة: قيم اربع اتيات الذبذبات ( )

الارتفاع في المقاييس ..... تحدير!

تم قياس مستوى اربع اتيات الذبذبات الموجود بوثيقة المعلومات هذه وفقاً لاختبار القياسي وفقاً للمعايير الأوروبية EN 60745 بمقدار لعوض تقييم تمهدى.

يُمثل مستوى اربع اتيات الذبذبات المعلن عنه تطبيقات الجهاز الرئيسي، بارغم من ذلك، فإنه إذاً ما استخدم الجهاز لتطبيقات مختلفة، بمحالقات مختلفة أو لم يتم المحافظة عليه، فقد يُحدث الوضع في أي اتيات عند تغير مستوى التعرض للذبذبات طوال فترة العمل الإجمالية.

يجب الوضع في اعتبار عند تغير مستوى التعرض للذبذبات مرات إيقاف الجهاز أو تشغيله لكن دون استخدامه في القيام بمهمة، فقد يقل ذلك ب بصورة كبيرة من مستوى التعرض للذبذبات طوال فترة العمل الإجمالية.

تعرف على معايير السلامة الإضافية لحماية المشغل من آثار الذبذبات مثل: صيانة الجهاز والمحالقات، الحفاظ على دفة الأيدي، وتنظيم نماذج العمل.

و) لا تستخدم ملحّقاً تالفاً. افصح الملحّق قبل كل استخدام مثل فحص أفراد الشوك والمثقب والمشقوق، وحشوة الدعم للتتأكد من عدم وجود شقوق، أو تمزق أو تأكل زائد، والفرشاة المسليمة للتتأكد من عدم وجود أسلك كهربائي غير ثابتة أو متفققة. إذاً مقطعيات الآلة الكهربائية أو الملحق، فألاعيبها للتأكد من عدم وجود ثالث أو قطعة من العلبة. يجب أن يتم تركيب ملحّق غير ثالث، بعد فحص وتركيبة أفراد الملحّقات، قف بعيداً عن مساحات الملحّق الدوار وشق الآلة الكهربائية بأقصى سرعة دون حل لدقّقة واحدة. إدأة ملحّق بالاتجاه المعاكس للقطع العائمة، وذلك لتغيير الموقف.

ارتهن العدات السلامة الشاملة الشخصية، بناء على نوع التطبيق، واستخدم وافق الووجه، ونظارات واقية أو نظارات المقاومة، حيثما كان مانعها، ارتدي معدات الحماية مثل، قناع الغاز، ووائقات الأذن، والقفازات والمنزد القادر على وقف أجزاء الكاشط الصغيرة أو الشظايا المتطايرة من قطعة العمل. يجب أن تكون واقيات العين قادرة على وقف

القاتن المتطاير الناتج عن العلبة. يجب أن تكون قناع الغاز أو كمامات التنفس قادرة على ترشيح الجسيمات الناتجة عن العملية التي تقويمها. قد يُسبب العرض لمستوى مرتفع من الضوضاء لفارات طولية إلى قدنان العلبة.

اعمل على بقاء مرفقيك بعيداً عن منطقة العمل بمسافة كافية لتأمينهم. يعين على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء عدات الوقاية الشخصية.

قد تتطاير أجزاء من العمل أو العلبة على سطح الملحّق الدوار، منطقه العمل الحالي ممكبة إضافيات.

(ط) امسك الآلة الكهربائية من نقاط الضغط فقط وذلك عند القيام بعملية قد يُمس فيها أحد ملحّقات الآلة القطع أسلك كهربائي مخفية أو السلك الخاص بها.

تسبّب ملامعته أحد ملحّقات الآلة القطع بستوك كهربائي "موسلا" في جعل الأجزاء كهربائية.

بعد التوصيلية الكهربائية عن الملحّقات، إذاً ما اخذت الملحّق الدوار إلى قطع التوصلة الكهربائية أو شقعتها وقد تجنّب

ذراً عاًك أو ينكح الملحّق الدوار.

**تحذير!**  
اقرأ جميع تحذيرات السلامة وجميع التعليمات، بما فيها:  
قد يؤدي التشتت في مراعاة التحذيرات والتعليمات إلى التعرض للأصابة بتصدمة كهربائية أو الريح وإراقة خطيرة.  
احتفظ بجميع التبيينات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

**تحذيرات السلامة الشائعة للتلطيم والصنفنة:**  
أ) تم تصميم هذه الآلة الكهربائية تعمل كصنفنة أو ملع. اقرأ جميع تحذيرات

السلامة، ووائقات الأذن، والقفازات والمنزد المقادير المراده منها إلى التعرض للأصابة بتصدمة كهربائية أو الريح وإراقة خطيرة.  
قد يؤدي التشتت في مراعاة التبيينات المراده منها إلى التعرض للأصابة كهربائية أو التهريق وإراقة خطيرة.

**AS 12 E ( Capacitance ، والتلبيع )**  
AS 12 E تم تصميم الآلة الكهربائية لتناسب الأداء الذي تم تصميم الآلة الكهربائية لها في مخاطر كهربائية لا ينصح بإجراء عمليات مثل تأمينه.

أ) تم تصميم هذه الآلة الكهربائية لتتناسب مع المعايير الأوروبية EN 60745

التي لم يتم تصميم الآلة الكهربائية لها في مخاطر كهربائية أو الريح وإراقة خطيرة.

نظراً لأنه يتم تركيب أحد الملحّقات بالآلة الكهربائية لها في مخاطر كهربائية أو التهريق وإراقة خطيرة.

ضمان التأمين

يعتني أن تساوي السرعة المقدرة لقطع الملحّقات على الأقل الحد الأعلى للسرعة، فقد يؤدي التشتت بقطع الملحّقات بسرعة أعلى من السرعة المقدرة لها إلى كسرها أو تفتتها وتناثر شظاياها.

يعتني أن يكون القطر الخارجي للملحقات الملحّقة وسمكها ضمن السعة المصنفة للألة.

يُزيد حجم القطعة الملحّقة غير المناسب إلى عدم وجود حماية كافية لها بإنفاسة إلى صغرها.

قلابات أجزاء المستلزمات يجب أن تتطابق مع قلاط ملحوظ ملحوظ يُجهز بكتل قطع التوصلة الكهربائية. في حالة الأجزاء المطلوبة في المستلزمات مطلوبها قطع التوصلة الكهربائية، يجب أن يكون التفاصي المستلزمات التي يتميز بها قطع التوصلة الكهربائية، أجزاء المكونات.

المكونات المطلوبة في المستلزمات مطلوبها قطع التوصلة الكهربائية، يجب أن يكون التفاصي المستلزمات التي تتناسب مع آداء تركيب المكونات، تدور بشكل غير منتظم وتتدبر بشدة أكثر من اللازم، ويمكن أن تؤدي إلى قدنان التحكم في الأداء.

Copyright 2017

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0



(05.17)  
**4931 4147 68**