



DE	Sicherheitshinweise Metall-Trennmaschine	HU	Biztonsági utasítások Fém-szétválasztógép
EN	Safety instructions Metal cutting-off machine	RO	Indicații de siguranță Mașină de tăiat metale
FR	Consignes de sécurité Tronçonneuse à métaux	BG	Указания за техника на безопасност Циркуляр за метал
IT	Avvertenze di sicurezza Troncatrice per metallo	EL	Υποδείξεις ασφαλείας Μηχανή κοπής μετάλλων
DA/ NO	Sikkerhedsanvisninger Metal-kapmaskine	PT	Instruções de segurança Serra de metal
SV	Säkerhetsanvisningar Metallkapsåg	HR/ BS	Sigurnosne napomene Glodalica za metal
CS	Bezpečnostní pokyny Dělicí stroj na kov	SR	Bezbednosne napomene Mašina za rezanje metala
SK	Bezpečnostné predpisy Rozbrusovačka na kov	PL	Wskazówki bezpieczeństwa Przecinarka do metalu
NL	Veiligheidsinstructies Metaalsnijmachine	TR	Güvenlik Uyarıları Profil Kesme
ES	Instrucciones de seguridad Tronzadora de metal	ET	Ohutusjuhised Metallilõikepink
FI	Turvallisuusmääräykset Metallinkatkaisukone	RU	Указания по технике безопасности Отрезной станок по металлу
SL	Varnostni napotki Rezalni stroj za kovino		

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

Warnung!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

1. Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden.** Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
 - f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ### 3. Sicherheit von Personen
- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
 - b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
 - c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeuges befindet, kann zu Verletzungen führen.
 - e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
 - f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
 - g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
 - h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachen Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- 4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs**
- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
 - b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
 - c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
 - d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
 - e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
 - f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
 - g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
 - h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.
- 5. Service**
- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

- 1) **Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen**
- a) **Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- b) **Verwenden Sie ausschließlich gebundene verstärkte oder diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
ANMERKUNG 1 Die Begriffe „gebundene verstärkte“ oder „diamantbesetzte“ werden entsprechend der Bestimmung des Elektrowerkzeugs angewendet.
- c) **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.
- d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.
- f) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- g) **Schleifscheiben und Flansche 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.
- h) **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es/sie beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.
- i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Der Augenschutz muss vor herumfliegenden Fremdkörpern schützen, 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.
- j) **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.
- k) **Halten Sie die Anschlussleitung von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann die Anschlussleitung durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- l) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- m) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es auf einer brennbaren Oberfläche wie beispielsweise Holz steht.** Funken könnten diese Materialien entzünden.

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

2) Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Trennscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Trennschleifaggregat nach oben in Richtung des Bedieners beschleunigt. Wenn z. B. eine Trennscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Trennscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfängen und dadurch die Trennscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Hierbei können Trennscheiben auch brechen.

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

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Bei einem Rückschlag wird das Trennschleifaggregat nach oben in Richtung des Bedieners getrieben.
- c) **Verwenden Sie kein Ketten-, Holzschnitt- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Lücken.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- d) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie**

das Gerät aus und halten Sie das Trennschleifaggregat ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

- f) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.**

Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

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

Restrisiken

Auch bei sachgemäßer Verwendung des Gerätes bleibt immer ein gewisses Restrisiko, das nicht ausgeschlossen werden kann. Aus der Art und Konstruktion des Gerätes können die folgenden potentiellen Gefährdungen abgeleitet werden:

- Kontakt mit ungeschützten Schleifscheiben (Schnittverletzung)
- Hineingreifen in die noch drehende Schleifscheibe (Schnittverletzung)
- Wegschleudern von Teilen der Schleifscheibe (Schnitt- oder stumpfe Verletzung)
- Wegschleudern von Werkstückteilen (Schnitt- oder stumpfe Verletzung)
- Schädigung des Gehöres, wenn kein vorgeschriebener Gehörschutz getragen wird (Gehörverlust)
- Einatmen von Schleifstaub
- Werden die in Ihrer Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen nicht beachtet, können aufgrund unsachgemäßer Benutzung andere Restrisiken auftreten.

Handhabung, Transport und Lagerung von Schleifscheiben

Schleifscheiben sind zerbrechlich, sowie schlag- und stoßempfindlich. Deshalb sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- a) Lassen Sie Scheiben nicht fallen und vermeiden Sie plötzliche Schlageinwirkung.

- b) Verwenden Sie keine heruntergefallenen oder beschädigten Scheiben.
- c) Vermeiden Sie Vibrationen oder Erschütterungen während der Anwendung.
- d) Vermeiden Sie Beschädigungen an der Aufnahmebohrung.
- e) Vermeiden Sie Belastungen der Schleifoberfläche.
- f) Lagern Sie Schleifscheiben flach oder senkrecht, trocken, frostfrei und bei konstanter mittlerer Temperatur.
- g) Bewahren Sie die Schleifscheiben in ihrer Originalverpackung oder in speziellen Behältern und Regalen auf

Achtung! Verbrennungsgefahr!

Lassen Sie das Werkstück abkühlen. Das Material kann während des Schleifens ausglühen, kühlen Sie das Werkstück bei längerer Bearbeitung zwischendurch ab.

- Verwenden Sie keine Kühlmittel oder ähnlich.

Zusätzliche Sicherheitsregeln für Trennschleifmaschinen

- **Schutzausrüstung**
Tragen Sie Sicherheitsschutzbrillen, Gesichtsschutz, Atemschutz, Körperschürze, Sicherheitsschuhe, lange, eng anliegende Ärmel und Handschuhe.
- **Bestimmungsgemäße Verwendung**
Verwenden Sie die Trennscheibe nur nach ihrer Bestimmungsgemäßen Verwendung und achten Sie auf die Höchstgeschwindigkeit.
- **Schnitttiefe**
Überprüfen Sie vor Beginn die eingestellte Schnitttiefe, so dass die Anschlagsschraube richtig eingestellt ist, damit Sie nicht in Ihre Unterlage schneiden.
- **Aufbewahrungsort**
Wenn Sie ihr Gerät längere Zeit nicht benutzen, muss diese an einem trockenen Ort aufbewahrt werden. Achten Sie bei Wiederverwenden auf das Verfallsdatum der Trennscheibe.
- **Montage der Trennscheibe**
Bei Montage der Trennscheibe ist sicherzustellen, dass das Aufspannen auf der Werkzeugnabe bzw. den Spannfläche des Gerätes erfolgt und dass die Trennscheibe frei laufen kann.
- **Trennscheibenschutz**
Arbeiten Sie niemals ohne Schutzhaube (Trennscheibenschutz)
- **Überprüfung der Trennscheibe**
Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Trennscheibe richtig

montiert wurde. Lassen Sie anschließend die Maschine im Leerlauf für 30s laufen. Sollten Sie Beschädigungen oder beträchtliche Schwingungen feststellen muss die Trennscheibe gewechselt werden.

- **Stoppzeit der Trennscheibe**

Vorsicht! Nach Abschalten des Gerätes läuft die Trennscheibe nach, warten Sie daher ab, bis die Trennscheibe komplett zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkstück entfernen.

- **Aufstellen der Maschine**

Die Maschine muss standsicher aufgestellt werden, d.h. auf einer Werkbank, oder festem Untergestell festgeschraubt werden.

- Spannen Sie keine zu kleinen Werkstücke in den Schraubstock, die aufgrund ihrer Größe nicht richtig eingespannt werden können.
- Sollten Sie Werkstücke bearbeiten wollen, die weit über den Schraubstock hinausragen müssen diese durch unterlegen abgestützt werden.
- **Steckverbindungen:**
Alle Steckverbindungen müssen sich an einem trockenen Ort befinden und dürfen nicht auf dem Boden aufliegen.
- **Drehrichtung der Trennscheibe:**
Überprüfen Sie den Richtungspfeil auf der Trennscheibe, die Pfeilrichtung muss mit der Drehrichtung der Motorwelle übereinstimmen.
- **Trennscheibengeschwindigkeit:**
Überschreiten Sie nicht die sichere Betriebsgeschwindigkeit der Trennscheibe.
- **Rotierende Trennscheibe:**
Vermeiden Sie jegliches Berühren der rotierenden Trennscheibe, während sich die Maschine im Betrieb befindet.
- **Technische Änderungen:**
Technische Änderungen die zur Veränderung der Eigenschaften führen (z.B. Drehzahl) dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden um den Anforderungen der Schutzbestimmungen gerecht zu werden.
- **Verwendung von anderen Werkzeugen:**
Die Verwendung aller anderen Arten von Trennscheiben oder Werkzeugen (wie z.B. Kreissägeblättern), die nicht in der beiliegenden Anleitung genannt sind, ist nicht erlaubt.

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

General safety information for power tools

Warning!

Read all the safety information, instructions, illustrations and technical data provided on or with this power tool. Failure to adhere to the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all the safety information and instructions in a safe place for future use.

The term „power tool“ used in the safety information and instructions refers to power tools operated from the mains power supply (with a power cable) and to battery operated power tools (without a power cable).

1. Workplace safety

- a) **Keep your work area clean and well lit.** Untidy or unlit work areas can result in accidents.
- b) **Do not use this power tool in an area where there is a risk of explosion and where there are inflammable liquids, gases or dust.** Power tools generate sparks that can ignite dust or vapors.
- c) **Keep children and other people away from the power tool while you are using it.** If you are distracted you may lose control of the power tool.

2. Electrical safety

- a) **The plug on the power tool must fit into the socket. The socket must not be modified in any way. Do not use adapter plugs together with power tools with a protective earth.** Unmodified plugs and matching sockets will reduce the risk of an electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, heating systems, stoves and refrigerators.** There is an increased risk of suffering an electric shock if your body is earthed.
- c) **Keep the power tool out of the rain and away from moisture.** The ingress of water into an electric power tool increases the risk of an electric shock.
- d) **Do not use the power cable for a purpose for which it is not designed, for example to carry the power tool, hang it up or to pull the plug out of the socket. Keep the power cable away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Power cables that are damaged or tangled increase the risk of

an electric shock.

- e) **If you use an electric power tool outdoors, use only extension cables that are suitable for outdoor use.** The use of an extension cable which is suitable for outdoor use reduces the risk of an electric shock.
 - f) **If you cannot avoid using the power tool in a damp location, use a residual current device (RCD) circuit breaker.** The use of a residual current device (RCD) circuit breaker will reduce the risk of suffering an electric shock.
- ### 3. Safety of persons
- a) **Be careful, watch what you are doing and be sensible and responsible when using an electric power tool. Never use the power tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** One moment of inattention when using the electric tool can result in serious injuries.
 - b) **Wear personal safety equipment and always wear safety goggles.** Wearing personal safety equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, a helmet or ear plugs, depending on the type and application of the tool, reduces the risk of injury.
 - c) **Make sure that the tool cannot start up accidentally. Ensure that the power tool is switched off before you connect it to the power supply and/or connect the battery pack, pick it up or carry it.** If you have your finger on the switch while carrying the power tool or if you connect the power tool to the power supply while it is switched on, this may cause accidents.
 - d) **Remove all adjusting tools or wrenches before you switch on the power tool.** Any tool or wrench in a rotating part of the power tool could cause injuries.
 - e) **Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.** This will enable you to control the power tool better in unexpected situations.
 - f) **Wear suitable clothes. Never wear loose fitting clothes or jewelry. Keep hair and clothing away from moving parts.** Loose clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.
 - g) **If dust extraction devices and dust collection devices can be fitted, they must be connected and must be used correctly.** The use of a dust extractor can reduce the dangers posed by dust.

- h) **Do not allow yourself to be lulled into a false sense of security and do not ignore the safety regulations covering electric power tools, even if you are familiar with the power tool after having used it many times.** Carelessness can lead to serious injuries in just a fraction of a second.

4. Using and handling the power tool

- a) **Do not overload your power tool. Use the correct electric tool for the job in hand.**
The correct tool will enable you to work better and more safely within the specific performance range.
- b) **Do not use an electric power tool if the switch is defective.** An electric power tool that cannot be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- c) **Pull the plug out of the socket and/or remove the removable battery pack before making any adjustments to the tool, changing plug-in tool parts or putting the power tool down.** These precautions will prevent the power tool starting accidentally.
- d) **Keep unused electric tools out of the reach of children. Do not allow people who are not familiar with the power tool or who have not read these instructions to use the power tool.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced people.
- e) **Look after power tools and plug-in tools with care. Check that moving parts function correctly and do not jam, and whether any parts are broken or damaged such that they adversely affect the function of the power tool. Have damaged parts repaired before you use the power tool.** Many accidents are caused by poorly maintained electric tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges will jam less and are easier to control.
- g) **Use the power tool, plug-in tools, etc. as set out in these instructions. Take account of the conditions in your work area and the job in hand.** Using electric tools for purposes other than the one for which they are designed can result in dangerous situations.

- h) **Keep the handles and grip surfaces dry, clean and free from oil and grease.** If the handles and grip surfaces are slippery, it will not be possible to operate and control the power tool safely in unforeseen situations.

5. Service

- a) **Have your power tool repaired only by trained personnel using only genuine spare parts.** This will ensure that your power tool remains safe to use.

1) Safety information for cutting-off machines

- a) **Make sure that you and any other persons in the vicinity are not on a level with the rotating grinding wheel.** The safety hood is designed to protect the operator from broken pieces of the workpiece and accidental contact with the grinding wheel.
- b) **Use only bonded, reinforced or diamond-tipped cutting-off wheels on your electric tool.** Just because you can attach an accessory to your electric tool does not guarantee that it can be used safely.
NOTE 1 The terms "bonded, reinforced" or "diamond-tipped" are used in the context of the electric tool's prescribed purpose.
- c) **The permissible speed of the plug-in accessory must be at least as high as the maximum speed specified on the electric tool.** Accessories which rotate faster than permitted might break and be catapulted out of the tool.
- d) **Grinding wheels are allowed to be used only for the applications for which they are recommended. For example: Never grind with the side of a cutting-off wheel.** Cutting-off wheels are designed for removing material with the edge of the wheel. Applying force to the side of these grinding wheels might cause them to break.
- e) **Always use undamaged clamping flanges of the correct size and shape for the grinding wheel you have selected.** Suitable flanges support the grinding wheel and thus reduce the risk of the grinding wheel breaking.
- f) **The external diameter and thickness of the plug-in accessory must comply with the dimension specifications of your electric tool.** Plug-in accessories of the wrong size cannot be adequately shielded or kept under control.
- g) **Grinding wheels and flanges must fit precisely on the grinding spindle of your electric tool.** Plug-in accessories which do not fit exactly on the grinding spindle of the electric tool will rotate irregularly, vibrate a great deal and might get out of control.
- h) **Do not use damaged grinding wheels. Check the grinding wheels for signs of splintering and cracks each time before use. If the electric tool or grinding wheel is dropped, check whether either is damaged or use an undamaged grinding wheel. When you have checked and fitted**

the grinding wheel, make sure that you and other persons in the vicinity are not on a level with the rotating grinding wheel and allow the electric tool to run for one minute at maximum speed. Damaged grinding wheels will generally break during this test period.

- i) **Wear personal protection equipment. Use full face guards, eye protection or goggles depending on the application. If reasonable, wear a dust mask, ear protection, safety gloves or special aprons to keep away small particles of abrasive and material.** The eye protection must protect from flying foreign bodies which might arise during various applications. Dust masks or respiration masks must filter the dust generated by the application. If you are exposed to loud noise for a lengthy period of time, you might suffer hearing loss.
- j) **Ensure that others keep a safe distance away from where you are working. Anybody who enters the area must wear personal protection equipment.** Pieces of the workpiece or broken plug-in accessories might be catapulted into the air and cause injuries even outside the immediate vicinity of where you are working.
- k) **Keep the power cable away from rotating plug-in accessories.** If you lose control of the machine, the cable might become cut or get caught and your hand or arm might be drawn against the rotating plug-in accessory.
- l) **Clean the air vents on your electric tool at regular intervals.** The motor fan draws dust into the housing; a heavy accumulation of metal dust can pose electric risks.
- m) **Never use the electric tool in the vicinity of inflammable materials. Do not use the electric tool if it is standing on a combustible surface such as wood.** Sparks might ignite such materials.
- n) **Do not use plug-in accessories which require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants might result in an electric shock.

2) Kickbacks and related safety information

A kickback is the sudden reaction to a rotating cutting-off wheel when it becomes caught or jammed. The rotating plug-in accessory would stop abruptly as the result, causing an uncontrolled cutting-off machine to be flung upwards towards the operator. For example, if a cutting-off wheel gets caught or jammed in the workpiece, the

result will be either a fractured wheel or a recoil. Cutting-off wheels can also fracture when this happens.

Kickback is the result of an electric tool being used wrongly. It can be prevented by suitable precautions as described below.

- a) **Hold the electric tool securely and move your body and your arms into a position in which you can absorb the force created by a kickback.** The operator can handle the kickback and reaction forces by taking suitable precautions.
- b) **Avoid the area in front of and behind the rotating cutting-off wheel.** If kickback occurs, the cutting-off machine will be flung upwards towards the operator.
- c) **Do not use chain saw blades, wood carving blades, toothed saw blades or segmented diamond cutting wheels with slots wider than 10 mm.** These plug-in accessories often cause kickback or loss of control of the electric tool.
- d) **Avoid blocking the cutting-off wheel or applying excessive contact pressure. Do not make any excessively deep cuts.** Overloading the cutting-off wheel will increase the stress on it and its susceptibility to jam or block and therefore the possibility of kickback or of the grinding wheel breaking.
- e) **If the cutting-off wheel jams or if you interrupt your work, switch off the machine and hold it still until the wheel has reached a complete standstill. Never attempt to pull the cutting-off wheel out of the cut while it is still rotating as this might result in kickback.** Find and rectify the cause of the jamming.
- f) **Do not switch on the electric tool again while it is inside the workpiece. Allow the cutting-off wheel to reach its full speed before you continue to cut with care.** Otherwise the wheel might become jammed or jump out of the workpiece or cause a kickback.
- g) **Provide support for large workpieces in order to reduce the risk of kickback caused by a jammed cutting-off wheel.** Large workpieces might sag under their own weight. The workpiece must be supported on both sides of the wheel both near the cut and also at the edge.

Residual risks

Even when the equipment is used properly, a certain residual hazard cannot be ruled out. The following potential dangers may arise in connection with the equipment's design and construction:

- Contact with unguarded wheels (injuries through cutting)
- Reaching into the grinding wheel while it is still rotating (injuries through cutting)
- Catapulting of parts of the grinding wheel (injuries through cutting or bruising)
- Catapulting of parts of the workpiece (injuries through cutting or bruising)
- Damage to hearing if the compulsory hearing protection is not used (hearing loss)
- Inhaling of dust from the grinding
- If the instructions listed in the operating instructions are not adhered to, improper handling of the equipment may result in other residual risks.

How to handle, transport and store grinding wheels

Grinding wheels are fragile and sensitive to impact. Special measures are required therefore:

- a) Do not drop the wheels and avoid sudden knocks.
- b) Never use wheels that have been dropped or damaged.
- c) Avoid vibrations or shocks during use.
- d) Avoid damage to the mounting hole.
- e) Avoid pressure on the grinding surface.
- f) Store grinding wheels in a horizontal or vertical position at a constant medium temperature, where they are dry and protected from frost.
- g) Keep grinding wheels in their original packaging or special containers and on shelves.

Important! Risk of burns!

Let the workpiece cool down. The material may become glowing hot during the grinding. On longer jobs, allow the workpiece to cool down occasionally.

- Do not use coolant or the like.

Additional safety rules for cutting-off machines

- **Protective equipment**

Wear safety goggles, a visor, a breathing mask, an apron, safety shoes, long tight-fitting sleeves and gloves.

- **Use as intended**

Use the cutting-off wheel only in accordance with its intended use and observe the maximum speed.

- **Cutting depth**

Before beginning to cut, check the set cutting depth and make sure that the stop screw is correctly adjusted to prevent cutting into the supporting surface.

- **Storage area**

If you are not going to use the equipment for a long time, you must store it in a dry place. When you use the equipment again, check the expiry date of the cutting-off wheel.

- **Fitting the cutting-off wheel**

When fitting the cutting-off wheel, make sure that it is clamped on the tool hub or clamping face of the equipment and that the cutting-off wheel can run freely.

- **Cutting-off wheel guard**

Never work without a safety hood (cutting-off wheel guard)

- **Checking the cutting-off wheel**

Before switching on the machine, make sure that the cutting-off wheel has been fitted correctly. Then allow the machine to run in idling mode for 30s. If you discover any damage or notice severe vibrations, the cutting-off wheel must be changed.

- **Cutting-off wheel stop time**

Caution! After the equipment has been switched off, the cutting-off wheel will continue to run for a while. Wait until the cutting-off wheel has come to a complete standstill before you remove the workpiece.

- **Setting up the machine**

Make sure the machine stands securely, i.e. bolt it to a workbench or solid base.

- **Never clamp workpieces in the vise which are too small to be clamped correctly.**

- **If you want to machine workpieces which extend far beyond the vise, they must be supported by placing something underneath.**

- **Plug-in connections**

All plug-in connections must be located in a dry place and must not lie on the floor.

- **Direction of rotation of the cutting-off wheel**

Check the direction arrow on the cutting-off

wheel; the arrow must point in the same direction as the direction in which the motor shaft rotates.

- **Cutting-off wheel speed**

Do not exceed the safe operating speed of the cutting-off wheel.

- **Rotating cutting-off wheel**

Avoid all contact with the rotating cutting-off wheel when the machine is in operation.

- **Technical changes**

To comply with the requirements imposed by the safety regulations, all technical modifications which change the equipment's characteristics (e.g. speed) must be left strictly to the manufacturer.

- **Use of other tools**

It is prohibited to use any types of cutting-off wheels or tools (e.g. circular saw blades) that are not listed in the enclosed instructions.

Keep this safety information in a safe place.

Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

Avertissement !

Veillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Toute omission lors du respect des instructions ci-après peut entraîner des décharges électriques, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour l'avenir.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère à des outils électriques qui fonctionnent sur secteur (avec câble réseau) ou à des outils électriques qui fonctionnent avec un accumulateur (sans câble réseau).

1. Sécurité du poste de travail

- a) **Maintenez votre zone de travail propre et bien éclairée.** Une zone de travail désordonnée et mal éclairée peut être source d'accidents.
- b) **Ne travaillez pas avec l'outil électrique dans un environnement exposé à un risque d'explosion, dans lequel se trouvent des liquides, des gaz ou des poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles, qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) **Maintenez les enfants et autres personnes à distance pendant l'utilisation de l'outil électrique.** En cas d'inattention, vous pouvez perdre le contrôle de l'outil électrique.

2. Sécurité électrique

- a) **La fiche de raccordement de l'outil électrique doit être adaptée à la prise de courant. La fiche de contact ne doit être modifiée en aucune façon. N'utilisez pas de connecteur adaptateur avec des outils électriques comportant une protection de mise à la terre.** Des fiches de contact non modifiées et des prises de courant adaptées diminuent le risque d'une décharge électrique.
- b) **Évitez d'avoir un contact corporel avec des surfaces mises à la terre, comme les tuyaux, les chauffages, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Le risque d'une décharge électrique est plus élevé lorsque votre corps est mis à la terre.

- c) **Maintenez les outils électriques à l'abri de la pluie ou de l'humidité.** La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
 - d) **N'utilisez pas le câble de raccordement pour un autre emploi que celui prévu, pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou débrancher le fiche de contact de la prise électrique. Éloignez le câble de raccordement de la chaleur, de l'huile, des arêtes acérées ou des pièces mobiles.** Des câbles de raccordement endommagés ou embrouillés augmentent le risque d'une décharge électrique.
 - e) **Lorsque vous travaillez en plein air avec un outil électrique, n'utilisez que des rallonges adaptées pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge adaptée pour l'extérieur diminue le risque d'une décharge électrique.
 - f) **Lorsque vous ne pouvez pas éviter d'utiliser l'outil électrique dans un environnement humide, utilisez un disjoncteur à courant de défaut.** L'utilisation d'un dispositif différentiel à courant résiduel diminue le risque d'une décharge électrique.
- ### 3. Sécurité des personnes
- a) **Faites attention, veillez à ce que vous faites et soyez raisonnable en travaillant avec des outils électriques. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué(e) ou sous influence de drogues, de l'alcool ou encore de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation de l'outil électrique peut entraîner des blessures graves.
 - b) **Portez un équipement de protection individuelle et toujours des lunettes de protection.** Le port d'un équipement de protection individuelle comme un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection de l'ouïe selon le type d'outil électrique et son utilisation diminue le risque de blessures.
 - c) **Évitez une mise en service involontaire. Assurez-vous que l'outil électrique est éteint avant de le brancher au réseau électrique et/ou à la batterie, de le prendre ou de le porter.** Si, lorsque vous portez l'outil électrique, vous avez le doigt sur l'interrupteur ou que vous branchez l'outil électrique allumé au réseau électrique, cela peut entraîner des accidents.
 - d) **Enlevez les outils de réglage ou les clés**

à vis, avant de mettre l'outil électrique en marche. Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce rotative de l'outil électrique peut provoquer des blessures.

- e) **Adoptez une position correcte. Veillez à avoir une position stable et constamment un bon équilibre.** De cette manière, vous pourrez mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
 - f) **Portez une tenue appropriée. Ne portez aucun vêtement large ou bijou. Éloignez les cheveux et les habits des pièces mobiles.** Les habits larges, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être attrapés par des pièces mobiles.
 - g) **Lorsque des dispositifs d'aspiration et de collecte de poussière peuvent être montés, branchez-les et utilisez-les correctement.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut permettre d'éviter les risques dus à la poussière.
 - h) **Ne vous laissez pas bercer par un faux sentiment de sécurité et ne vous affranchissez pas des règles de sécurité pour les outils électriques, même si, après l'avoir utilisé plusieurs fois, vous connaissez l'outil.** Tout manque d'attention peut entraîner de graves blessures en quelques fractions de seconde.
- 4. Utilisation et prise en main de l'outil électrique**
- a) **Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique correspondant à votre type de travail.** Vous travaillerez mieux et plus sûrement avec le bon outil électrique dans le domaine de puissance indiqué.
 - b) **N'utilisez pas d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électrique impossible à mettre en ou hors circuit est dangereux et doit être réparé.
 - c) **Débranchez la fiche de contact de la prise de courant et/ou enlevez l'accumulateur amovible avant de procéder à des réglages sur l'appareil, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de précaution permettent d'éviter un démarrage involontaire de l'outil électrique.
 - d) **Conservez les outils électriques hors de portée des enfants. Empêchez les personnes qui ne connaissent pas l'outil électrique ainsi que celles qui n'ont pas lu ces instructions d'utiliser celui-ci.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils
- sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- e) **Entretenez les outils électriques et les outils d'insert avec soin. Contrôlez si les pièces mobiles de l'appareil fonctionnent sans problème et ne coincent pas, si des pièces sont cassées, ou si endommagées que le fonctionnement de l'outil électrique s'en trouve altéré. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil électrique.** Beaucoup d'accidents trouvent leur origine dans des outils électriques mal entretenus.
 - f) **Gardez les outils de coupe propres et aiguisés.** Un outil de coupe soigneusement entretenu dont les arêtes de coupe sont vives coince moins souvent et est plus facile à guider.
 - g) **Utilisez les outils électriques, les outils d'insert, etc. en respectant ces instructions. Tenez compte ce-faisant des conditions de travail et du travail à exécuter.** L'utilisation d'outils électriques pour d'autres applications que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
 - h) **Maintenez les poignées et les surfaces de poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces de poignées glissantes ne permettent pas une commande et un contrôle sûrs de l'outil électrique dans les situations imprévues.
- 5. Service après-vente**
- a) **Faites réparer votre outil électrique uniquement par un personnel spécialisé qualifié et uniquement en utilisant des pièces de rechange d'origine.** De cette manière, la sécurité d'utilisation de l'outil électrique est garantie.

1) Consignes de sécurité pour les machines à tronçonner

- a) **Tenez-vous, et les personnes se trouvant à proximité, en dehors de la zone de la meule tronçonneuse en rotation.** Le capot de protection doit protéger l'opérateur contre les morceaux cassés et contre un contact accidentel avec la meule.
- b) **Utilisez uniquement des meules tronçonneuses liées renforcées ou avec diamants pour votre outil électrique.** Le fait de pouvoir fixer l'accessoire sur votre outil électrique ne suffit pas à garantir une utilisation sûre.
REMARQUE 1 Les termes « liées renforcées » ou « avec diamants » sont employés conformément à l'affectation de l'outil électrique.
- c) **La vitesse admissible de l'outil employé doit être au moins aussi élevée que la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Un accessoire tournant plus rapidement que ce qui est admissible peut rompre et être catapulté.
- d) **Les meules doivent uniquement être utilisées pour les possibilités d'application recommandées. Par exemple : ne meulez jamais avec la surface latérale d'une meule tronçonneuse.** Les meules tronçonneuses sont destinées à décaper du matériau avec l'arête de la meule. Exercer une force latérale sur cette meule peut la casser.
- e) **Utilisez toujours des brides de serrage non endommagées de la bonne taille et de la bonne forme pour la meule.** Des brides adéquates soutiennent la meule et diminuent ainsi les risques de la voir se briser.
- f) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil employé doivent correspondre aux cotes de votre outil électrique.** Les outils employés mal dimensionnés ne peuvent pas être correctement blindés ou contrôlés.
- g) **Les meules et brides doivent correspondre exactement à la broche porte-meule de votre outil électrique.** Les outils qui ne sont pas adaptés avec précision à la broche porte-meule de l'outil électrique, tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- h) **N'utilisez pas de meules endommagées. Contrôlez avant toute utilisation si les meules ne comportent pas des éclats et des fissures. Si l'outil électrique ou la meule tombe, contrôlez si il/elle n'est pas endommagé(e) ou utilisez une meule non**

endommagée. Une fois que vous aurez contrôlé et monté la meule, tenez-vous hors de la zone de l'outil en rotation, tout comme les autres personnes qui se trouvent à proximité et laissez l'appareil fonctionner à sa vitesse de rotation maximale pendant une minute. Les meules endommagées se cassent la plupart du temps pendant cette période de test.

- i) **Portez un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utilisez une protection complète du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. En fonction des circonstances, portez un masque anti-poussière, une protection de l'ouïe, des gants de protection ou un tablier spécial pour maintenir à distance les petites particules de ponçage et de matériau.** La protection des yeux doit protéger contre tout corps étranger catapulté dans le cadre de certaines applications. Un masque anti-poussière ou de protection respiratoire doit filtrer la poussière générée pendant le processus. Si vous êtes exposé(e) à un bruit important pendant une longue période, il peut en résulter une perte de l'ouïe.
- j) **Veillez à ce que les autres personnes soient bien à une distance sûre de votre zone de travail. Chaque personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de la pièce à usiner ou des outils cassés peuvent être catapultés et provoquer des blessures, également hors de la zone de travail directe.
- k) **Éloignez le câble de raccordement des outils en rotation.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le câble de raccordement peut être tranché ou saisi, ce qui peut entraîner votre main ou votre bras dans l'outil en rotation.
- l) **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de votre outil électrique.** La soufflerie du moteur attire la poussière. Or, si trop de poussières métalliques s'accumulent dans le boîtier, cela peut entraîner des risques électriques.
- m) **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. N'utilisez pas l'outil électrique lorsqu'il se trouve sur une surface inflammable comme le bois.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

- n) **N'utilisez pas d'outils qui nécessitent un agent réfrigérant liquide.** L'utilisation d'eau ou d'autres agents réfrigérants liquides peut entraîner une décharge électrique.

2) Recul et consignes de sécurité correspondantes

Le recul est la réaction soudaine qui fait suite à une meule tronçonneuse en rotation qui s'accroche ou se bloque. Une meule qui s'accroche ou se bloque entraîne un arrêt brutal de l'outil en rotation. Un groupe de tronçonnage incontrôlé va ainsi s'accélérer vers le haut en direction de l'opérateur. Lorsque par ex. une meule tronçonneuse s'accroche ou se bloque dans une pièce à usiner, le bord de la meule tronçonneuse qui plonge dans la pièce à usiner peut s'enferrer et casser ainsi la meule tronçonneuse ou provoquer un recul. Ce faisant les meules tronçonneuses peuvent aussi se casser.

Un recul est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'outil électrique. Il peut être évité par des mesures de précaution appropriées, comme décrit ci-après.

- a) **Tenez bien l'outil électrique et mettez votre corps et vos bras dans une position vous permettant de parer aux forces de recul.** L'opérateur peut maîtriser les forces de recul et de réaction en prenant les mesures de précaution appropriées.
- b) **Évitez la zone devant et derrière la meule tronçonneuse en rotation.** Lors d'un recul, le groupe de tronçonnage est propulsé vers le haut en direction de l'opérateur.
- c) **N'utilisez ni une lame de scie dentée ou de travail du bois ou à chaîne, ni de meule diamantée segmentée comportant des fentes de plus de 10 mm de largeur.** De tels outils entraînent souvent un recul ou une perte de contrôle de l'outil électrique.
- d) **Évitez de bloquer la meule tronçonneuse ou d'exercer une trop grande pression dessus. N'effectuez aucune coupe trop profonde.** Une surcharge de la meule tronçonneuse augmente sa sollicitation ainsi que sa fragilité relative au coincement ou au blocage et donc la possibilité d'un recul ou de la rupture de la meule.
- e) **Si la meule tronçonneuse se coince ou si vous interrompez votre travail, mettez l'appareil hors circuit et tenez le groupe de tronçonnage sans bouger tant que sa meule ne s'est pas complètement arrêtée. N'essayez jamais de retirer la meule tron-**

çonneuse encore en mouvement de la coupe, cela peut entraîner sinon un recul. Déterminez et éliminez l'origine du coincement.

- f) **Ne remettez pas l'outil électrique en circuit tant qu'il se trouve dans la pièce à usiner. Attendez que la meule tronçonneuse ait d'abord atteint sa pleine vitesse de rotation avant de continuer la coupe avec précaution.** Sinon, la meule peut s'accrocher, sauter de la pièce à usiner ou occasionner un recul.
- g) **Soutenez les grandes pièces à usiner afin de réduire le risque d'un recul à cause du coincement de la meule tronçonneuse.** Les grandes pièces à usiner peuvent fléchir sous leur propre poids. La pièce à usiner doit être maintenue des deux côtés de la meule, tout autant à proximité de la coupe que sur l'arête.

Risques résiduels

Même lorsque l'appareil est utilisé correctement, il demeure certains risques résiduels que l'on ne peut pas éliminer. Du type d'appareil et de sa conception peuvent découler les risques potentiels suivants :

- Contact avec des meules non protégées (blessure par coupure)
- Insertion de la main dans la meule en rotation (blessure par coupure)
- Catapultage de morceaux de la meule (blessure par coupure ou lésion)
- Catapultage de morceaux de pièce à usiner (blessure par coupure ou lésion)
- Lésion de l'ouïe lorsque l'on ne porte pas de casque anti-bruit réglementaire (perte de l'ouïe)
- Inhalation de poussières de ponçage
- Si les instructions contenues dans votre mode d'emploi ne sont pas respectées, d'autres risques peuvent apparaître en raison de l'utilisation incorrecte.

Manipulation, transport et stockage des meules

Les meules sont fragiles et sensibles aux coups et aux chocs. C'est pourquoi des mesures spéciales sont nécessaires :

- a) Ne laissez pas tomber les meules et évitez tout choc soudain.
- b) N'utilisez pas de meules qui sont tombées ou endommagées.
- c) Évitez les vibrations ou secousses pendant l'application.

- d) Évitez les dommages au niveau de l'alésage de logement.
- e) Évitez les sollicitations de la surface de ponçage.
- f) Entreposez les meules à plat ou à la verticale, au sec, à l'abri du gel et à température moyenne constante.
- g) Conservez les meules dans leur emballage d'origine ou dans des conteneurs et étagères spéciaux.

Attention ! Risque de brûlure !

Laissez refroidir la pièce à usiner. Le matériau peut rougir pendant le meulage, refroidissez la pièce à usiner de temps en temps en cas d'usinage de longue durée.

- N'utilisez pas d'agent réfrigérant ou similaire.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les machines à tronçonner

- **Équipement de protection**
Portez des lunettes de protection de sécurité, une protection du visage, une protection des voies respiratoires, un tablier, des chaussures de sécurité, des vêtements à manches longues et étroites et des gants.
- **Utilisation conforme à l'affectation**
Utilisez la meule tronçonneuse uniquement selon son utilisation conforme à l'affectation et faites attention à la vitesse maximale.
- **Profondeur de coupe**
Vérifiez la profondeur de coupe réglée avant de commencer pour que la vis de butée soit correctement réglée et qu'elle ne coupe pas votre support.
- **Lieu de stockage**
Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une durée prolongée, celui-ci doit être stocké dans un endroit sec. Lorsque vous le réutilisez, vérifiez la date de péremption de la meule tronçonneuse.
- **Montage de la meule tronçonneuse**
Lors du montage de la meule tronçonneuse, il faut s'assurer que le serrage s'effectue sur le moyeu de l'outil ou la surface de serrage de l'appareil et que la meule tronçonneuse puisse tourner librement.
- **Protection de la meule tronçonneuse**
Ne travaillez jamais sans capot de protection (protection de meule tronçonneuse).
- **Contrôle de la meule tronçonneuse**
Assurez-vous avant la mise en marche de la machine que la meule tronçonneuse a été correctement montée. Laissez ensuite tourner la machine à vide pendant 30s. Si vous

constatez des endommagements ou des vibrations importantes, c'est que la meule tronçonneuse doit être remplacée.

- **Temps d'arrêt de la meule tronçonneuse**
Prudence ! Après avoir éteint l'appareil, la meule tronçonneuse continue à tourner. Il faut donc attendre que la meule soit complètement arrêtée avant d'enlever la pièce à usiner.
- **Mise en place de la machine**
La machine doit être placée de façon à être bien stable, autrement dit vissée sur un établi ou un support fixe.
- Ne serrez pas de pièces à usiner trop petites dans l'étau lesquelles en raison de leur taille ne peuvent pas être correctement serrées.
- Si vous souhaitez usiner des pièces à usiner qui dépassent de loin l'étau, celles-ci doivent être étayées par des cales.
- **Raccords à fiche :**
Tous les raccords à fiche doivent se trouver dans un endroit sec et ne pas reposer sur le sol.
- **Sens de rotation de la meule tronçonneuse :**
Vérifiez la flèche indicative sur la meule tronçonneuse, le sens de la flèche doit correspondre au sens de rotation de l'arbre du moteur.
- **Vitesse de la meule tronçonneuse :**
Ne dépassez pas la vitesse de fonctionnement sûr de la meule tronçonneuse.
- **Meule tronçonneuse rotative :**
Évitez tout contact avec la meule tronçonneuse en rotation pendant que la machine est en fonctionnement.
- **Modifications techniques :**
Les modifications techniques qui entraînent une modification des caractéristiques (par ex. vitesse de rotation) doivent être uniquement effectuées par le fabricant afin de répondre aux exigences des dispositions de protection.
- **Utilisation d'autres outils :**
L'utilisation de tout autre type de meules tronçonneuses ou d'outils (comme p. ex. les lames de scie circulaire) non mentionnés dans ce mode d'emploi est interdite.

Conservez bien ces consignes de sécurité.

Avvertenze generali di sicurezza per elettro- tensili

Avvertimento!

**Leggete tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le caratteristiche tecniche che accompagnano il presente elettro-
tensile.** Il mancato rispetto delle seguenti
istruzioni può causare scosse elettriche, incendi
e/o gravi lesioni.

**Conservate tutte le avvertenze di sicurezza e
le istruzioni per eventuali necessità future.**

La parola „elettrotennile“ impiegata nelle av-
vertenze di sicurezza si riferisce a utensili azionati
elettricamente (con cavo di alimentazione) e a
elettrotennili a batteria (senza cavo di alimenta-
zione).

1. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Tenete la vostra zona di lavoro pulita e
ben illuminata.** Il disordine e l'illuminazione
insufficiente della zona di lavoro possono pro-
vocare incidenti.
- b) **Non lavorate con l'elettrotennile in zone
a rischio di esplosioni dove si trovino
liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elet-
trotennili producono scintille che possono
causare l'incendio di polvere o vapori.
- c) **Durante l'uso dell'elettrotennile tenete
lontani bambini ed altre persone.** In caso
di distrazione potete perdere il controllo
sull'elettrotennile.

2. Sicurezza elettrica

- a) **La spina di collegamento dell'elettro-
tennile deve essere idonea alla presa. La
spina non deve venire modificata in alcun
modo. Non usate delle spine con adat-
tatore insieme ad elettrotennili protetti
da un collegamento a terra.** Le spine non
modificate e le prese adatte diminuiscono il
rischio di una scossa elettrica.
- b) **Evitate il contatto del corpo con super-
fici collegate a terra come quelle di tubi,
radiatori, fornelli e frigoriferi.** Il rischio di
scosse elettriche aumenta se il corpo dell'uti-
lizzatore ha contatto con la terra.
- c) **Tenete lontano l'apparecchio da pioggia o
umidità.** La penetrazione di acqua in un elet-
trotennile aumenta il rischio di una scossa
elettrica.
- d) **Non usate il cavo di alimentazione per
scopi diversi da quelli a cui è destinato,
per trasportare l'elettrotennile, per ap-**

**penderlo o per estrarre la spina dalla pre-
sa di corrente. Tenete il cavo di alimenta-
zione lontano da calore, olio, spigoli vivi
o parti in movimento.** IT cavi di alimenta-
zione danneggiati o aggrovigliati aumentano il
rischio di una scossa elettrica.

- e) **Se lavorate con un elettrotennile all'a-
perto, usate soltanto dei cavi di prolunga
omologati per le zone esterne.** L'uso di
cavi di prolunga adatti per esterni diminuisce
il rischio di scosse elettriche.
 - f) **Se non è possibile evitare l'impiego
dell'elettrotennile in ambienti umidi,
utilizzate un interruttore di sicurezza per
correnti di guasto.** L'impiego di un interrutto-
re di sicurezza per correnti di guasto riduce il
pericolo di una scossa elettrica.
- ### 3. Sicurezza delle persone
- a) **Siate sempre attenti, prestate attenzione
a quello che fate ed apprestatevi a usare
con prudenza l'elettrotennile. Non usate
l'elettrotennile se siete stanchi o sotto
l'influsso di sostanze stupefacenti, alcol o
medicinali.** Un attimo di disattenzione duran-
te l'uso dell'elettrotennile può causare gravi
lesioni.
 - b) **Portate i dispositivi individuali di prote-
zione e sempre degli occhiali protettivi.**
Se indossate dispositivi individuali di prote-
zione come maschera antipolvere, scarpe di
sicurezza con suole antisdrucciolevoli, casco
protettivo o cuffie antirumore a seconda
dell'impiego dell'elettrotennile, il rischio di
lesioni diminuisce notevolmente.
 - c) **Evitate una messa in esercizio involon-
taria. Accertatevi che l'elettrotennile sia
disinserito prima di collegarlo all'alimen-
tazione di corrente e/o alla batteria, di
sollevarlo o spostarlo.** Se durante il traspor-
to dell'elettrotennile avete il dito sull'inter-
ruttore o se collegate l'utensile acceso all'a-
limentazione di corrente, ciò può provocare
degli incidenti.
 - d) **Prima di accendere l'elettrotennile,
togliete gli utensili di regolazione o i cac-
ciaviti.** Un utensile o una chiave che si trova
in una parte rotante dell'elettrotennile può
provocare lesioni.
 - e) **Evitate una posizione di lavoro insolita.
Cercate una posizione sicura e tenetevi
sempre in equilibrio.** Così potete controllare
meglio l'elettrotennile in caso di situazioni
inaspettate.

- f) **Portate indumenti adatti. Non portate indumenti ampi o gioielli. Tenete capelli e indumenti lontani dalle parti in movimento.** Indumenti ampi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
 - g) **Eventuali dispositivi che possono essere montati per l'aspirazione e la raccolta della polvere devono essere collegati e usati in modo corretto.** L'impiego dell'aspirazione della polvere può diminuire i rischi dovuti alla polvere.
 - h) **Non lasciatevi ingannare da un falso senso di sicurezza e continuate ad attenervi alle regole di sicurezza previste per l'uso di elettroutensili, anche qualora li abbiate utilizzati più volte e vi sentiate sicuri nel loro uso.** Piccole negligenze possono portare a gravi lesioni anche in frazioni di secondo.
- 4. Impiego e trattamento dell'elettroutensile**
- a) **Non sottoponete l'elettroutensile a sovraccarico. Usate l'elettroutensile adatto per il vostro lavoro.** Con l'elettroutensile adatto lavorate in modo migliore e più sicuro nel range di prestazioni indicato.
 - b) **Non usate l'elettroutensile se il suo interruttore è difettoso.** Un elettroutensile che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e deve venire riparato.
 - c) **Staccate la spina dalla presa di corrente e/o estraete le batterie rimovibili prima di impostare l'apparecchio, cambiare parti dell'utensile o mettere da parte l'elettroutensile.** Questa precauzione evita l'accensione inavvertita dell'elettroutensile.
 - d) **Se non usate gli elettroutensili teneteli al di fuori dalla portata dei bambini. Non permettete l'uso dell'elettroutensile a persone che non lo conoscano bene o non abbiano letto queste istruzioni.** Gli elettroutensili sono pericolosi se sono usati da persone inesperte.
 - e) **Tenete gli apparecchi e gli utensili con cura. Verificate che le parti mobili funzionino correttamente e che non siano bloccate, rotte o danneggiate in tal modo da compromettere il funzionamento dell'elettroutensile. Fate riparare le parti danneggiate prima dell'impiego dell'elettroutensile.** Molti incidenti sono causati da elettroutensili la cui manutenzione non è stata eseguita correttamente.
 - f) **Tenete le lame affilate e pulite.** Gli utensili da taglio tenuti con cura con spigoli taglienti affilati si bloccano raramente e si muovono più facilmente.
 - g) **Utilizzate l'elettroutensile, utensili, ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenete conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'uso di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può provocare delle situazioni pericolose.
 - h) **Tenete le impugnature e le loro superfici asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Se le impugnature e le loro superfici sono scivolose non permettono un uso e un controllo sicuro dell'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
- 5. Servizio assistenza**
- a) **Fate riparare il vostro elettroutensile solo da personale qualificato e con i pezzi di ricambio originali.** Così è garantito che la sicurezza dell'elettroutensile rimanga inalterata.

1) Avvertenze di sicurezza per troncatrici a mola

- a) **Fate in modo che voi e tutte le persone nelle vicinanze vi troviate al di fuori del campo del disco abrasivo rotante.** La calotta protettiva deve proteggere l'utilizzatore dai frammenti e dal contatto accidentale con l'utensile di affilatura.
- b) **Utilizzate esclusivamente dischi rinforzati a legante o diamantati per il vostro elettROUTENSILE.** Il fatto che gli accessori si possano fissare all'elettROUTENSILE non garantisce comunque un uso sicuro.
NOTA 1: i termini "rinforzato a legante" o "diamantato" vengono impiegati in modo corrispondente allo scopo a cui è destinato l'elettROUTENSILE.
- c) **Il numero di giri consentito per l'utensile deve essere almeno pari al numero di giri max. indicato sull'elettROUTENSILE.** Accessori in esercizio ad un numero di giri più alto di quello consentito possono rompersi e staccarsi improvvisamente dall'utensile.
- d) **Utilizzate gli utensili di affilatura solo per gli impieghi consigliati. Per esempio: non effettuate mai levigature con la superficie laterale di un disco troncatore.** I dischi troncatrici sono concepiti per asportare materiale con il bordo del disco. Un'eventuale pressione laterale su tali utensili di affilatura può causarne la rottura.
- e) **Utilizzate sempre flange di fissaggio non danneggiate e di forma e dimensioni adeguate al disco abrasivo scelto.** Flange adeguate sostengono il disco abrasivo e riducono il rischio che si rompa.
- f) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile impiegato devono essere conformi alle indicazioni delle dimensioni del vostro elettROUTENSILE.** Utensili di dimensioni inadeguate non possono essere sufficientemente schermati o controllati.
- g) **I dischi abrasivi e le flange devono corrispondere perfettamente al mandrino dell'elettROUTENSILE.** Utensili non perfettamente adatti al mandrino dell'elettROUTENSILE girano in modo irregolare, vibrano molto e possono causare la perdita del controllo.
- h) **Non usate dischi abrasivi danneggiati. Prima dell'uso controllate sempre che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e incrinature. Se l'elettROUTENSILE o il disco abrasivo sono caduti, verificate che non siano danneggiati o utilizzate un dis-**

co abrasivo non danneggiato. Dopo aver controllato e inserito il disco abrasivo, fate in modo che voi e le persone nelle vicinanze vi troviate al di fuori del campo del disco abrasivo rotante e lasciate l'apparecchio in esercizio per un minuto al numero massimo di giri. I dischi abrasivi danneggiati si rompono per lo più in tale periodo di prova.

- i) **Indossate i dispositivi individuali di protezione. In base all'impiego utilizzate una protezione per il viso integrale, la visiera o gli occhiali protettivi. Se necessario indossate una maschera antipolvere, otoprotettori, guanti o grembiule protettivi per proteggervi dalle piccole particelle di materiale prodotte durante l'affilatura.** La visiera deve proteggere dai frammenti che risultano dalle diverse applicazioni e vengono scagliati all'ingiro. Indossate una maschera antipolvere o di protezione respiratoria per filtrare l'aria dalla polvere prodotta durante l'impiego dell'elettROUTENSILE. L'esposizione prolungata a forti rumori può causare la perdita dell'udito.
- j) **Fate attenzione che le altre persone si trovino a una distanza di sicurezza dalla vostra zona di lavoro. Assicuratevi che tutte le persone che si avvicinano alla zona di lavoro indossino dispositivi individuali di protezione.** È possibile che frammenti del pezzo in lavorazione o parti dell'utensile utilizzato vengano scagliate all'ingiro causando lesioni anche a persone al di fuori della zona di lavoro.
- k) **Tenete il cavo di alimentazione lontano dagli utensili rotanti.** Se perdetevi il controllo dell'apparecchio, è possibile che il cavo di alimentazione venga tagliato o toccato e che con la mano o il braccio si venga a contatto con l'utensile rotante.
- l) **Pulite regolarmente le fessure di aerazione dell'elettROUTENSILE.** La ventola del motore aspira la polvere nella carcassa e un grande accumulo di polvere metallica può rappresentare un rischio elettrico.
- m) **Non utilizzate l'elettROUTENSILE nelle vicinanze di materiali infiammabili. Non utilizzate l'elettROUTENSILE se si trova su una superficie infiammabile, ad es. legno.** Tali materiali potrebbero essere incendiati da scintille.
- n) **Non usate utensili che richiedono refrigeranti liquidi.** L'uso di acqua o di altri refrigeranti liquidi può causare scosse elettriche.

2) Contraccolpo e rispettive avvertenze di sicurezza

Un contraccolpo è una reazione improvvisa se il disco troncatore rotante si blocca o si incastra. L'incastrò o il bloccaggio causano un arresto immediato dell'utensile rotante. Il gruppo della troncatrice a mola si sposta accelerando in modo incontrollato verso l'alto in direzione dell'utilizzatore. Se ad es. un disco troncatore si incastra o si blocca nel pezzo da lavorare, il bordo del disco immerso nel pezzo da lavorare può rimanere intrappolato e causare così la rottura del disco o un contraccolpo. In tal caso i dischi troncatori possono anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso improprio o scorretto dell'elettrotensile. Può essere evitato osservando le precauzioni adatte, come descritto di seguito.

- a) **Tenete l'elettrotensile saldamente e portate il corpo e le braccia in una posizione in cui siate in grado di resistere ai contraccolpi.** Prendendo precauzioni adeguate l'utilizzatore può contrastare i contraccolpi e le forze di reazione.
- b) **Evitate di posizionarvi vicino alla parte anteriore e posteriore del disco troncatore.** Un contraccolpo spinge il gruppo della troncatrice a mola verso l'alto in direzione dell'utilizzatore.
- c) **Non utilizzate lame dentellate, lame per l'intaglio del legno o lame di seghe a catena né dischi diamantati segmentati con fessure di oltre 10 mm.** Tali utensili causano spesso contraccolpi o la perdita del controllo sull'elettrotensile.
- d) **Evitate il bloccaggio del disco troncatore o una pressione di contatto troppo elevata. Non eseguite tagli troppo profondi.** Un sovraccarico del disco troncatore aumenta le sollecitazioni sul disco stesso e la sua tendenza a inclinarsi o bloccarsi e quindi anche la possibilità di un contraccolpo o di una rottura dell'utensile di smerigliatura.
- e) **Se il disco troncatore si incastra o se interrompete la lavorazione, disinserite l'apparecchio e tenete fermo il gruppo della troncatrice a mola aspettando che il disco si fermi. Non provate mai a spingere fuori dal taglio il disco ancora in rotazione perché potrebbe verificarsi un contraccolpo.** Verificate le cause del blocco ed eliminatele.
- f) **Non reinserite l'elettrotensile finché si trova affondato nel pezzo da lavorare.**

Aspettate che il disco troncatore sia a regime prima di continuare cautamente con il taglio. In caso contrario è possibile che il disco si blocchi, esca improvvisamente dal pezzo o provochi un contraccolpo.

- g) **Fissate da sotto i pezzi da lavorare di grandi dimensioni per evitare il rischio di un contraccolpo a causa del disco troncatore incastrato.** I pezzi di grandi dimensioni si possono flettere per il loro stesso peso. Puntellate il pezzo da lavorare su entrambi i lati del disco, sia vicino al punto da trancare che sul bordo

Rischi residui

Anche nel caso di utilizzo a regola d'arte dell'apparecchio resta comunque un certo rischio residuo che non può essere escluso. Visto il tipo e il funzionamento dell'apparecchio ne possono risultare i seguenti potenziali pericoli:

- contatto con dischi abrasivi non protetti (lesione da taglio)
- impigliamento nel disco abrasivo ancora in rotazione (lesione da taglio)
- parti del disco abrasivo scagliate all'ingiro (lesione da taglio o contusione)
- parti di pezzi da lavorare scagliati all'ingiro (lesione da taglio o contusione)
- danni all'udito se non si indossano gli ottoprotettori prescritti (perdita dell'udito)
- inalazione di pulviscolo di rettifica
- Il mancato rispetto delle disposizioni contenute nelle istruzioni per l'uso può provocare altri rischi residui in caso di uso improprio.

Utilizzo, trasporto e conservazione di dischi abrasivi

I dischi abrasivi sono fragili e sensibili a colpi e urti. Per questo sono necessarie misure particolari:

- a) Non fate cadere i dischi ed evitate colpi improvvisi.
- b) Non utilizzate dischi caduti o danneggiati.
- c) Evitate vibrazioni o scossoni durante l'utilizzo.
- d) Evitate danneggiamenti al foro della sede.
- e) Evitate sollecitazioni della superficie da affilare.
- f) Conservate i dischi abrasivi in posizione orizzontale o verticale, all'asciutto e a una temperatura media costante.
- g) Conservate i dischi abrasivi nella confezione originale o in speciali contenitori e ripiani

Attenzione! Pericolo di ustioni!

Fate raffreddare il pezzo da lavorare. Il materiale può diventare incandescente durante la smerigliatura, lasciate raffreddare ogni tanto il pezzo da lavorare in caso di lunghe lavorazioni.

- Non utilizzate un refrigerante o sostanze simili.

Ulteriori regole di sicurezza per troncatrici a mola

- **Dispositivi di protezione**
Portate occhiali protettivi, una visiera, una mascherina, un grembiule, scarpe di sicurezza, maniche lunghe e aderenti e guanti.
- **Utilizzo proprio**
Utilizzate il disco troncatore solo secondo il relativo utilizzo proprio e fate attenzione alla velocità massima.
- **Profondità di taglio**
Prima di iniziare a lavorare controllate la profondità di taglio regolata in modo che la vite di arresto sia sistemata correttamente per evitare che venga tagliata la rispettiva base.
- **Luogo di conservazione**
Se non utilizzate l'apparecchio per un lungo periodo, esso deve essere conservato in un luogo asciutto. Quando lo riutilizzerete, fate attenzione alla data di scadenza del disco troncatore.
- **Montaggio del disco troncatore**
Quando montate il disco troncatore, dovette assicurarvi che venga fissato sul mozzo ovvero sulla superficie di fissaggio dell'apparecchio e che il disco possa muoversi liberamente.
- **Copridisco**
Non lavorate mai senza calotta protettiva (copridisco)
- **Verifica del disco troncatore**
Prima di accendere l'apparecchio assicuratevi che il disco troncatore sia stato montato correttamente. Poi fate funzionare l'apparecchio al minimo per 30s. Il disco troncatore deve essere sostituito nel caso in cui rileviate danni o notevoli vibrazioni.
- **Tempo di arresto del disco troncatore**
Attenzione! Dopo aver disinserito l'apparecchio il disco troncatore continua a girare per inerzia, quindi aspettate che esso sia completamente fermo prima di togliere il pezzo da lavorare.
- **Installazione dell'apparecchio**
L'apparecchio deve venire installato in posizione stabile, cioè avvitato su un banco di lavoro o su un basamento solido.

- Non serrate nella morsa a vite pezzi troppo piccoli che, proprio per le loro dimensioni, non possono essere bloccati correttamente.
- Se volete lavorare pezzi che sporgono notevolmente dalla morsa a vite, essi devono essere fissati su un supporto.
- **Collegamenti a spina:**
Tutti i collegamenti a spina devono restare in un luogo asciutto e non devono poggiare sul terreno.
- **Senso di rotazione del disco troncatore:**
Controllate sul disco troncatore la freccia che indica il senso di rotazione, essa deve concordare con il senso di rotazione dell'albero motore.
- **Velocità del disco troncatore:**
Non superate la velocità di funzionamento sicura del disco troncatore.
- **Disco troncatore rotante:**
Evitate qualsiasi contatto con il disco troncatore rotante mentre l'apparecchio è in funzione.
- **Modifiche tecniche:**
Le modifiche tecniche che comportano cambiamenti delle caratteristiche (ad es. numero di giri) devono essere eseguite solo dal produttore per soddisfare i requisiti delle norme di sicurezza.
- **Utilizzo di altri utensili:**
Non è consentito l'utilizzo di qualsiasi altro tipo di dischi troncatore o utensili (come ad es. lame per seghe circolari) al di fuori di quelli indicati nelle istruzioni allegate.

Conservate con cura le avvertenze di sicurezza.

Almindelige sikkerhedsanvisninger for el-værktøjer

Advarsel!

Læs alle sikkerhedsanvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som dette el-værktøj er udstyret med. Følges de efterfølgende anvisninger ikke, kan dette føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. Alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger skal opbevares for senere brug.

Begrebet „el-værktøj“, som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, henfører til netdrevne elektriske værktøjer (med netledning) eller akkumulatorbatteridrevne elektriske værktøjer (uden netledning).

1. Arbejdspladssikkerhed

- a) **Hold arbejdsstedet rent og godt oplyst.** Rod eller manglende belysning kan medføre personskade.
- b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller pulver.** El-værktøj frembringer gnister, som kan antænde pulver eller dampe.
- c) **Hold børn og øvrige personer på afstand, mens du arbejder med el-værktøjet.** Hvis du distraheres i dit arbejde, kan du miste kontrollen over el-værktøjet.

2. Elektrisk sikkerhed

- a) **El-værktøjets forbindelsesstik skal passe til stikkontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med beskyttelsesjordet el-værktøj.** Uforandrede stik og brug af rigtige stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordede flader såsom rør, varmeapparater, komfurer og køleskabe.** Risikoen for at få elektrisk stød er større, hvis din krop er i forbindelse med jord.
- c) **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Trænger der vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til andre formål end det tiltænkte: El-værktøjet må ikke bæres i ledningen eller hænges op i den; tag fat i selve stikket, når du trækker stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra høj varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Beskadigede eller omviklede tilslutningsledninger øger risikoen for elektrisk

stød.

- e) **Ved arbejde med el-værktøj i det fri må der kun benyttes forlængerledninger, som er beregnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledninger, som er beregnet til udendørs brug, vil nedsætte risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis brug af el-værktøjet ikke kan undgås i fugtige omgivelser, skal der anvendes et fejlstrømsrelæ.** Et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for elektrisk stød.

3. Personsikkerhed

- a) **Vær hele tiden årvågen, vær opmærksom på, hvad du foretager dig, og brug din sunde fornuft, når du arbejder med el-værktøj. Arbejd ikke med el-værktøj, hvis du er træt eller er påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et enkelt øjebliks uopmærksomhed under brugen af el-værktøjet kan medføre alvorlig kvæstelse.
- b) **Brug personligt beskyttelsesudstyr og altid sikkerhedsbriller.** Brug af personligt beskyttelsesudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm og høreværn - alt efter el-værktøjets art og arbejdssituationen - nedsætter risikoen for kvæstelse.
- c) **Undgå utilsigtet start af el-værktøjet. Vær sikker på, at el-værktøjet er slukket, inden du slutter det til strømforsyningsnettet og/eller akkumulatorbatteriet, og inden du tager det op eller bærer det.** Hvis du har fingeren på afbryderknappen, når du bærer el-værktøjet, eller slutter du maskinen til strømforsyningen, mens den er tændt, kan det medføre ulykke.
- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder for el-værktøjet.** Sids der et stykke værktøj eller en nøgle i en roterende del af el-værktøjet, kan det føre til kvæstelser.
- e) **Undgå abnorme kropsholdninger Sørg for at stå stabilt og hele tiden være i god balance.** Så vil du bedre kunne styre el-værktøjet, hvis der skulle opstå en uventet situation.
- f) **Bær egnet tøj. Bær ikke fyldigt, løstsiddende tøj eller smykker. Hår og tøj skal holdes væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker og langt hår kan blive trukket ind af bevægelige dele.

- g) **Kan støvopsugnings- og opfangningsudstyr monteres, skal dette tilsluttes og bruges rigtigt.** Brug af støvudsugning kan nedsætte faren for støvbetingede helbreds-skader.
 - h) **Forsøg ikke at have fornemmelse af at være i en sikker situation og overskrid ikke sikkerhedsreglerne, der gælder for el-værktøjet, heller ikke selv om du er fortrolig med el-værktøjet, efter at have brugt det mange gange.** Uagtsomme handlinger kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af få sekunder.
- 4. Brug og håndtering af el-værktøjet**
- a) **Overbelast ikke el-værktøjet. Brug det el-værktøj, der passer til det pågældende arbejde.** Du arbejder mere sikkert og bedre inden for det angivne effektområde med det rigtige værktøj.
 - b) **Brug ikke el-værktøj, hvor afbryderknappen er defekt.** El-værktøj, som ikke længere kan tændes og slukkes, er farligt og skal repareres.
 - c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller tag et aftageligt akkumulatorbatteri ud, inden du foretager indstillinger på el-værktøjet, skifter tilbehør eller lægger el-værktøjet fra dig.** Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter utilsigtet.
 - d) **El-værktøj skal opbevares uden for børns rækkevidde, når det ikke bruges. Lad ikke personer arbejde med el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst denne vejledning.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af uerfarne personer.
 - e) **Plej el-værktøj og indsatsværktøj omhyggeligt.** Kontroller, at bevægelige dele fungerer, som de skal, og ikke sidder i klemme, og at komponenter ikke er gået i stykker eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen. Mange uheld skyldes dårlig vedligeholdelse.
 - f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** Velplejet skæreværktøj med skarp skæræg kommer sjældnere i klemme og er lettere at føre.
 - g) **El-værktøj, hjælpeværktøj osv. skal anvendes i overensstemmelse med nærværende anvisninger.** Du skal samtidig tage højde for de givne arbejdsforhold og den pågældende aktivitet. Brug af el-værktøj til formål, det ikke er beregnet til, kan føre til farlige situationer.
 - h) **Hold greb og håndtag tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og håndtag giver ingen sikker betjening og kontrol over el-værktøjet i uventede situationer.
- 5. Service**
- a) **El-værktøj skal repareres af en fagmand under anvendelse af originale reservedele.** Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhedsniveau bevares.

1) Sikkerhedsanvisninger til overskærings-slibemaskiner

- a) **Personen, inklusiv dig selv, skal opholde sig uden for den roterende slibeskives niveau.** Beskyttelseskappen skal beskytte brugeren mod brudstykker og vilkårlig kontakt med slibeskiven.
- b) **Brug kun bundede, forstærkede eller diamantbesatte skæreskiver til el-værktøjet.** Selv om tilbehøret kan fastgøres til el-værktøjet, er dette ingen garanti for en sikker anvendelse.
BEMÆRK 1 Begreberne „bundet forstærket“ eller „diamantbesat“ bruges iht. el-værktøjets bestemmelse.
- c) **Indsatsværktøjets omdrejningstal skal være mindst lige så højt som det maksimale omdrejningstal, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, som drejer hurtigere end tilladt, kan bryde og slynges ud i rummet.
- d) **Slibeskiver må kun anvendes i overensstemmelse med anbefalingerne. For eksempel: Slib aldrig med en skæreskives sideflade.** Skæreskiver er beregnet til materialeafrømning med kanten af skiven. En kraftpåvirkning ind på siden af sådanne slibeskiver kan bevirke, at de bryder.
- e) **Spændeflanger skal være ubeskadigede og have den rigtige størrelse og form i forhold til den valgte slibeskive.** Formålesegnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter dermed risikoen for brud på slibeskiven.
- f) **Indsatsværktøjets tykkelse og udvendige diameter skal svare til el-værktøjets målangivelser.** Indsatsværktøj med forkerte mål kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- g) **Slibeskiver og flanger skal passe nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel.** Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel, drejer uregelmæssigt, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at du mister kontrollen.
- h) **Brug ikke beskadigede slibeskiver. Kontroller altid før brug slibeskiverne for skårerede kanter og revner.** Hvis el-værktøjet eller slibeskiven falder ned, skal du kontrollere for skader; indsæt eventuelt en intakt slibeskive. Når du har kontrolleret og indsat slibeskiven, skal du lade maskinen køre med maksimalt omdrejningstal i et minut; alle personer, inklusiv dig selv, skal opholde sig uden for den roterende

slibeskives niveau. Beskadigede slibeskiver vil oftest bryde under denne testkørsel.

- i) **Bær personligt beskyttelsesudstyr.** Brug komplet dækkende ansigtssvæn, øjenværn eller sikkerhedsbriller, alt efter arbejdets art. Brug om nødvendigt støvmaske, høreværn, sikkerhedshandsker eller særligt forklæde, som holder små slibe- og materialepartikler væk. Øjenværnet skal beskytte mod fremmedlegemer, der kan blive slynget ud i luften ved de forskellige former for arbejde. Støv- eller åndedrætsværn skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Støjpåvirkning over længere tid vil kunne resultere i nedsat hørelse.
- j) **Sørg for, at andre personer befinder sig i sikker afstand af arbejdsområdet. Enhver der betræder arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra arbejdsemnet eller brækket indsatsværktøj kan slynges ud og forårsage kvæstelser også uden for selve arbejdsområdet.
- k) **Hold tilslutningsledningen væk fra roterende indsatsværktøj.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan tilslutningsledningen blive skåret over eller trukket ind, og din hånd eller arm vil kunne blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.
- l) **Rengør med jævne mellemrum el-værktøjets ventilationssprækker.** Motorblæseren trækker støv ind i kabinettet – en tæt ansamling af metalstøv udgør en elektroteknisk risiko.
- m) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Brug ikke el-værktøjet, hvis det står på en brændbar overflade som f.eks. træ. Disse materialer vil kunne blive antændt af gnister.
- n) **Undlad brug af indsatsværktøj, som kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

2) Tilbageslag og relevante sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er den pludselige reaktion, der opstår, når en roterende skæreskive hægter sig fast eller helt blokerer. Fasthægning eller blokering fører til abrupt standsning af det roterende indsatsværktøj. Derved slynges en ukontrolleret vinkelsliber opad hen imod brugeren. Hvis f.eks. en skæreskive hægter sig fast i arbejdsemnet eller blokerer, kan kanten af skæreskiven, som dykker ned i arbejdsemnet, hænge fast og herved

kaste skæreskiven op eller forårsage et tilbageslag. Dette kan eventuelt også føre til, at skæreskiver brækker over.

Tilbageslag skyldes forkert håndtering af el-værktøjet. Tilbageslag kan imødegås ved bestemte sikkerhedsforanstaltninger, som beskrevet nedenfor.

- a) **Hold godt fast i el-værktøjet, og bring din krop og dine arme i en position, som gør dig i stand til at modstå kraftpåvirkningen fra tilbageslag.** Ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger kan brugeren beherske tilbageslags- og reaktionskræfter.
- b) **Hold dig væk fra området foran og bag ved den roterende skæreskive.** Under et tilbageslag bevæges vinkelsliberen opad hen imod brugeren.
- c) **Brug hverken kæde-, træsnit- eller takket savklinge, heller ikke segmenterede diamantskiver med mere end 10 mm brede afstande.** Indsatsværktøj af den art vil oftest medføre tilbageslag eller tab af kontrol over el-værktøjet.
- d) **Undgå, at skæreskiven blokerer og at presse for hårdt. Undgå alt for dybe snit.** Overbelastning af skæreskiven vil øge kraftpåvirkningen og risikoen for at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven.
- e) **Hvis skæreskiven kommer i klemme, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke maskinen og holde vinkelsliberen i ro, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække en skæreskive ud af snittet, mens den roterer, da det vil kunne resultere i tilbageslag.** Find årsagen til, at skiven er i klemme, og afhjælp problemet.
- f) **Tænd ikke for el-værktøjet igen, så længe det befinder sig i arbejdsemnet.** Lad skæreskiven nå sit fulde omdrejningstal, inden du forsigtigt fortsætter skæreplassen. Ellers kan skiven hægte sig fast, springe ud af arbejdsemnet eller forårsage tilbageslag.
- g) **Store arbejdsemner skal støttes af for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af, at skæreskiven kommer i klemme.** Store arbejdsemner kan bøje ned under deres egen vægt. Arbejdsemnet skal støttes af på begge sider af skiven, både i nærheden af snittet og ved kanten

Tilbageværende risici

Også ved korrekt anvendelse af maskinen vil der stadig være en vis risiko, som ikke lader sig eliminere. Betinget af maskinens type og konstruktion eksisterer følgende potentielle farer:

- Kontakt med uafskærmede slibeskiver (snitsår)
- Indgriben i den endnu roterende slibeskive (snitsår)
- Udslyngning af dele fra slibeskiven (diverse læsioner)
- Udslyngning af emnelede (diverse læsioner)
- Høreskader ved manglende brug af høreværn (høretab)
- Indånding af slibestøv
- Hvis vejledningens anvisninger ikke følges, kan øvrige tilbageværende risici gøre sig gældende grundet usagkyndig omgang med maskinen.

Håndtering, transport og opbevaring af slibeskiver

Slibeskiver er skrøbelige samt slag- og stødfølsomme. Derfor kræves der særlige foranstaltninger:

- a) Undgå at tabe skiver og undgå pludselig påvirkning fra slag.
- b) Brug hverken skiver, der er faldet ned eller beskadiget.
- c) Undgå vibrationer eller rystelser under brug.
- d) Undgå beskadigelser på opspændingsboringen.
- e) Undgå belastninger på slibeoverfladen.
- f) Opbevar slibeskiver fladt eller lodret, tørt, frostfrit og ved konstant, gennemsnitlig temperatur.
- g) Opbevar slibeskiverne i deres originale emballage eller i specielle beholdere og på specielle hylder

Pas på! Fare for forbrænding!

Lad arbejdsemnet køle af. Materialet kan udgløde under slibning; ved længerevarende bearbejdningsprocesser skal arbejdsemnet derfor indimellem køles af.

- Brug ikke kølemidler eller lignende.

Yderligere sikkerhedsregler til overskærings-slibemaskiner

Beskyttelsesudstyr

Brug sikkerhedsbriller, ansigtsværn, ånde-
drætsmaske, forklæde, sikkerhedssko, lange,
tætsiddende arme og handsker.

- **Tilsigtet brug**
Brug kun skæreskiven iht. det fastlagte formål og hold øje med den maks. hastighed.
- **Snitdybde**
Kontroller før start den indstillede skæredybde, så stopskruen er indstillet rigtigt, så du ikke skærer i dit underlag.
- **Opbevaringssted**
Bruges produktet ikke i længere tid, skal dette opbevares et tørt sted. Når det tages i brug igen, skal skæreskivens forfaldsdato kontrolleres.
- **Placering af skæreskive**
Når skæreskiven placeres, skal det sikres, at den opspændes på værktøjets nav og produktets spændeflade, og at skæreskiven kan køre frit.
- **Skæreskivebeskyttelse**
Arbejd aldrig uden beskyttelsesskærm (skæreskivebeskyttelse)
- **Kontrol af skæreskive**
Kontroller, at skæreskiven er placeret rigtigt, før maskinen tændes. Lad herefter maskinen køre 30 s i tomgang. Skulle der konstateres beskadigelser eller store svingninger, skal skæreskiven skiftes.
- **Skæreskivens stopetid**
Forsigtig! Når produktet slukkes, har skæreskiven et efterløb, vent derfor med at fjerne emnet, til skæreskiven er standset helt.
- **Opstilling af maskinen**
Maskinen skal opstilles, så den står stabilt, dvs. den skal skrues fast til en arbejdsbænk eller et understel.
- Spænd ikke alt for små emner i skruestikket, der på grund af deres størrelse ikke kan spændes rigtigt fast.
- Skal der bearbejdes emner, der rager langt ud over skruestikket, skal disse støttes ved at lægge noget ind under dem.
- **Stikforbindelser:**
Alle stikforbindelser skal befinde sig på et tørt sted og må ikke ligge på jorden.
- **Skæreskivens drejeretning:**
Tjek retningspilen på skæreskiven; pilens retning skal stemme overens med motorakslens omdrejningsretning.
- **Skæreskivens hastighed:**
Overskrid ikke skæreskivens sikre arbejdhastighed.
- **Roterende skæreskive:**
Undgå enhver form for berøring af den roterende skæreskive, når maskinen er i gang.
- **Tekniske ændringer:**
Tekniske ændringer, der fører til forandringer

i egenskaberne (f.eks. omdrejningstal), må kun foretages af producenten, med det mål for øje at imødekomme krav til sikkerhedsbestemmelser.

- **Brug af andre værktøjer:**

Det er ikke tilladt at bruge skæreskiver eller værktøjer (som f.eks. rundsavklinger), der ikke er nævnt i den vedlagte vejledning.

Opbevar sikkerhedsanvisningerne et sikkert sted.

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

Varning!

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och tekniska data som finns på detta elverktyg. Om nedanstående instruktioner inte beaktas finns det risk för elektriska slag, brand eller allvarliga personskador. **Spara på alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.**

Begreppet „elverktyg“ som anges i säkerhetsanvisningarna gäller för såväl nätdrivna elverktyg (med nätkabel) som för batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

1. Arbetsplatssäkerhet

- a) **Se till att din arbetsplats är ren och har tillräcklig belysning.** Dålig ordning samt otillräcklig belysning på arbetsplatsen kan leda till olycksfall.
- b) **Använd inte detta elverktyg i explosiv miljö där brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- c) **Se till att barn och andra personer inte befinner sig i närheten av elverktyget när detta används.** Om du distraheras finns det risk för att du förlorar kontrollen över elverktyget.

2. Elektrisk säkerhet

- a) **Elverktygets stickkontakt måste passa i stickuttaget. Stickkontakten får aldrig ändras på något sätt. Använd inga adapter-stickkontakter till jordade elverktyg.** Risken för elektriska slag är lägre om stickkontaktarna inte har ändrats och om passande stickuttag används.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t ex rör, radiatorer, spisar och kylskåp.** Det finns större risk för elektriska slag om din kropp är elektriskt jordad.
- c) **Se till att elverktygen inte utsätts för regn eller annan fukt.** Om vatten tränger in i ett elverktyg höjs risken för elektriska slag.
- d) **Använd endast nätkabeln till de syften den är avsedd för, dvs. använd den inte till att bära eller hänga upp elverktyget, eller till att dra ut stickkontakten ur stickuttaget. Se till att nätkabeln inte kommer i närheten av värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.** Om nätkabeln har skadats eller lindats upp höjs risken för elektriska slag.
- e) **Om du jobbar med ett elverktyg utomhus,**

får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.

Med en förlängningskabel som är lämplig för utomhusbruk sänks risken för elektriska slag.

- f) **Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig omgivning, måste du använda en jordfelsbrytare.** Om en jordfelsbrytare används sänks risken för elektriska slag.
- ### 3. Säkerhet för personer
- a) **Var uppmärksam och var medveten om vilka arbetsuppgifter du vill utföra. Var försiktig när du hanterar elverktyget. Använd aldrig elverktyget om du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du använder elverktyget kan leda till allvarliga personskador.
 - b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning, t ex ansiktsmask, halkfria skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ och användning av elverktyg, kan risken för personskador sänkas.
 - c) **Undvik att starta upp verktyget oavsiktligt. Kontrollera att elverktyget har slagits ifrån innan du ansluter det till elnätet eller batterier. Detsamma gäller om du ska lyfta upp eller bära verktyget.** Om du håller fingret vid avtryckaren medan du bär elverktyget, eller om elverktyget har slagits till och sedan ansluts till strömförsörjningen, finns det risk för olyckor.
 - d) **Ta bort inställningsverktygen eller nycklarna innan du slår på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel som sitter i en roterande del kan leda till personskador.
 - e) **Undvik onormala kroppshållningar. Se till att du står stabilt och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera elverktyget i en oväntad situation.
 - f) **Bär lämpliga kläder. Bär aldrig löst sittande kläder eller smycken. Se till att hår och kläder inte befinner sig i närheten av rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
 - g) **Om spånsugar och andra upptagningsanordningar kan monteras ska dessa anslutas och användas på föreskrivet sätt.** Med dammsugning är det möjligt att reducera personrisker pga dammbildning.

- h) **Invagga dig inte i falsk säkerhet. Missakta inte gällande säkerhetsregler för elverktyg även om du efter längre tids användning känner till hur elverktyget ska användas.** Oaktsamt agerande kan inom få bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.
4. **Använda och hantera elverktyget**
- a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd endast elverktyget till avsedda arbetsuppgifter.** Ett passande elverktyg fungerar bäst och säkrast inom det angivna effektområdet.
- b) **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktyg som inte längre kan slås på resp. ifrån är farligt och måste därför repareras.
- c) **Dra ut stickkontakten ur stickuttaget och/eller dra ut det avtagbara batteriet innan du gör några inställningar på elverktyget, byter tillbehör eller lägger undan elverktyget.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startar oavsiktligt.
- d) **När ett elverktyg inte används ska det förvaras utom räckhåll för barn. Låt endast sådana personer använda elverktyget som känner till verktyget och som har läst igenom dessa anvisningar.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Vårda dina elverktyg och dina insatsverktyg noggrant. Kontrollera att rörliga delar fungerar på avsett vis och inte kläms fast, om delar har brutits loss eller har skadats så svårt att elverktygets funktion är begränsad. Lämna in elverktyget för reparation av skadade delar innan det används.** Många olyckor uppstår på grund av dåligt underhåll på elverktyg.
- f) **Se till att skärverktygen är vassa och rena.** Skärverktyg som underhålls noggrant och som har vassa skär kläms inte fast så fort och underlättar dessutom arbetet.
- g) **Använd elverktyg och insatsverktyg osv enligt dessa instruktioner. Beakta arbetsvillkoren och vilka arbetsuppgifter som ska utföras.** Om elverktyg används till andra ändamål än avsedda, finns det risk för att farliga situationer uppstår.
- h) **Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.** Om handtagen och greppytorna är insmorda kan elverktyget inte hanteras och kontrolleras säkert i oförutsedda situationer.
5. **Service**
- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg. Endast original-reservdelar får användas.** Därmed kan man garantera att elverktyget fortfarande är säkert.

1) Säkerhetsanvisningar för vinkelslipar

- a) **Se till att varken du själv eller andra personer i omgivningen vistas i närheten av den roterande slipskivan.** Skyddskåpan ska skydda användaren mot avbrutna delar och tillfällig kontakt med slipverktyget.
 - b) **Använd endast bundna förstärkta eller diamantbestyckade kapskivor för ditt elverktyg.** Även om ett visst tillbehör kan monteras på ditt elverktyg innebär detta inte att det kan användas utan fara.
ANMÄRKNING 1 Begreppen "bundna förstärkta" eller "diamantbestyckade" tillämpas beroende på elverktygets ändamål.
 - c) **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste vara minst lika högt som maximalt varvtal som anges på elverktyget.** Det finns risk för att tillbehör som kan rotera snabbare än tillåtet bryts sönder och slungas ut.
 - d) **Slipverktyg får endast användas till rekommenderade användningsmöjligheter. Till exempel: Slipa inte med sidoytorna på en kapskiva.** Kapskivor är avsedda för avslipning av material med skivans kant. Om skivan utsätts för sidoriktade krafter finns det risk för att den bryts sönder.
 - e) **Använd alltid oskadade spännflänsar i rätt storlek och passande form till slipskivan som du har valt ut.** Lämpliga flänsar stöttar upp slipskivan och sänker därmed risken för att skivan bryts sönder.
 - f) **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste stämma överens med elverktygets mått.** Felaktigt dimensionerade insatsverktyg kan inte täckas för eller kontrolleras i tillräcklig mån.
 - g) **Slipskivor och flänsar ska passa exakt till slipspindeln i ditt elverktyg.** Insatsverktyg som inte passar exakt på elverktygets slipspindel kommer att rotera ojämnt och vibrera mycket kraftigt. Detta kan leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
 - h) **Använd inga skadade slipskivor. Kontrollera inför varje användning att slipskivorna inte uppvisar några avslagna kanter eller sprickor. Om elverktyget eller slipskivan har fallit i golvet måste du kontrollera om skador har uppstått. Sätt in en ny och oskadad slipskiva vid behov. När du har kontrollerat och monterat slipskivan måste du se till att varken du själv eller andra personer i omgivningen vistas i närheten av den roterande slipskivan. Låt maskinen köra med sitt högsta varvtal i 1**
- i) **minut.** I de flesta fall kommer skadade slipskivor att brytas sönder under detta test.
 - i) **Bär personlig skyddsutrustning. Beroende på aktuell användning ska du bära heltäckande ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Vid behov måste du bära dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde som skyddar dig mot mindre slip- och materialpartiklar.** Ögonskyddet måste skydda mot kringflygande partiklar som uppstår vid olika användningar. En dammfilter- eller andnings-skyddsmask måste filtrera bort dammet som uppstår vid användningen. Om du utsätts för högt buller under längre tid finns det risk för att din hörsel skadas.
 - j) **Se till att andra personer befinner sig på tillräckligt långt avstånd till ditt arbetsområde. Alla personer som vistas i arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning.** Det finns risk för att delar av arbetsstycket eller insatsverktyget bryts loss och därefter slungas ut. Detta kan leda till personskador även utanför det direkta arbetsområdet.
 - k) **Se till att nätkabeln inte ligger i närheten av roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över maskinen finns det risk för att nätkabeln kapas eller dras in. Din hand eller arm kan dras in i det roterande insatsverktyget.
 - l) **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i kåpan och en stark ansamling av metalldamm kan förorsaka elektriska faror.
 - m) **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material. Använd inte elverktyget om det står på en brännbar yta, t.ex. trä.** Dessa material kan antändas av gnistor.
 - n) **Använd inga insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Om vatten eller andra flytande kylmedel används finns det risk för elektriska slag.

2) Rekyl och tillhörande säkerhetsanvisningar

En rekyl är en plötslig reaktion på grund av att en roterande kapskiva har fastnat eller blockerats. Ett roterande insatsverktyg som fastnat eller blockerats stannar abrupt. Därmed kommer en okontrollerad vinkelslip att slungas uppåt mot användaren. Om t ex en kapskiva har fastnat eller blockerats i ett arbetsstycke, finns det risk för att kapskivans kant som befinner sig i arbetsstycket hakar fast. Därigenom finns det risk för rekyl eller att kapskivan slungas ut. Det finns då risk för att kapskivan bryts sönder.

En rekyl är resultatet av olämplig eller felaktig användning av elverktyget. Rekyl kan undvikas med lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- a) **Håll fast elverktyget ordentligt. Intag en lämplig kroppsställning och håll armarna så att du är beredd att fånga upp rekylkrafterna från verktyget.** Om lämpliga försiktighetsåtgärder har vidtagits kan du som användare motverka rekyl- och reaktionskrafterna.
- b) **Undvik att stå i området framför eller bakom den roterande kapskivan.** Vid en rekyl kommer vinkelslipen att drivas uppåt mot användaren.
- c) **Använd varken kedjeblad, träsnittsklingor eller tandade sågklingor, inte heller segmenterade diamanatklingor med mer än 10 mm breda öppningar.** Sådana insatsverktyg orsakar ofta rekyl eller leder till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- d) **Undvik att blockera kapskivan eller att utsätta den för alltför högt tryck. Utför inga överdrivet djupa snitt.** Om kapskivan belastas höjs påkänningen och risken för att klämma fast eller blockera skivan. Därmed ökar risken för rekyl eller brottskador i slipverktyget.
- e) **Om kapskivan har klämts fast eller om du avbryter jobbet, slå ifrån kapslipen och håll fast den ordentligt tills skivan har stannat. Försök aldrig att dra ut den roterande skivan ur snittet. Risk för rekyl!** Ta reda på och åtgärda orsaken till att skivan klämdes fast.
- f) **Slå inte på elverktyget medan skivan befinner sig i arbetsstycket. Låt kapskivan först uppnå sitt maximala varvtal innan du försiktigt fortsätter snittet.** I annat fall finns det risk för att skivan kläms fast, flyger ut ur arbetsstycket eller orsakar en rekyl.

- g) **Stötta upp stora arbetsstycken för att minska risken för rekyl om kapskivan kläms fast.** Det är möjligt att stora arbetsstycken böjs ned pga. sin egenvikt. Arbetsstycket måste stöttas upp på båda sidorna, såväl i närheten av kapsnittet som vid kanten

Kvarstående risker

Även om maskinen används på föreskrivet sätt finns alltid vissa kvarstående risker som inte kan uteslutas helt. Beroende på maskinens typ och konstruktion kan följande potentiella faror uppstå:

- Risk för kontakt med oskyddade slipskivor (skärskador)
- Risk för ingrepp i en roterande slipskiva (skärskador)
- Risk för att delar av slipskivan slungas ut (skärskador eller trubbiga skador)
- Risk för att delar av arbetsstycket slungas ut (skärskador eller trubbiga skador)
- Risk för hörselskador om inget föreskrivet hörselskydd används (nedsatt hörsel)
- Inandning av slipdamm
- Om instruktionerna som anges i din bruksanvisning inte beaktas, finns det risk för andra kvarstående risker på grund av ej ändamålsenlig användning.

Hantera, transportera och förvara slipskivor

Slipskivor är bräckliga och känsliga för slag och stötar. Därför krävs särskilda åtgärder:

- a) Tappa inte skivorna och undvika plötsliga slag.
- b) Använd inga skivor som har fallit ned eller som är skadade.
- c) Undvik vibrationer eller skakningar under användningen.
- d) Undvik skador vid monteringshålet.
- e) Undvik belastningar på ytan som slipas.
- f) Förvara slipskivor platt eller lodrätt, på en torr och frostfri plats samt vid konstant genomsnittlig temperatur.
- g) Förvara slipskivorna i sin originalförpackning eller i speciella behållare och på hyllor

Obs! Risk för brännskador!

Låt arbetsstycket svalna. Under slipning finns det risk för att material börjar glöda. Vid längre tids bearbetning ska arbetsstycket kylas regelbundet.

- Använd inga kylmedel eller liknande.

Extra säkerhetsregler för kapslipmaskiner

- **Skyddsutrustning**
Bär skyddsglasögon, ansiktsskydd, andningsskydd, heltäckande förkläde, skyddsskor, handskar samt långa och tätt åtsittande ärmar.
- **Ändamålsenlig användning**
Använd endast kapskivan enligt dess ändamålsenliga användning och beakta max. tillåten hastighet.
- **Sågdjup**
Kontrollera det inställda sågdjupet innan arbetet påbörjas så att anslagsskruven är rätt inställd för att undvika skador på underlaget.
- **Förvaringsplats**
Om maskinen inte används under längre tid ska den förvaras på en torr plats. Bar uppmärksam på kapskivans sista förbrukningsdag om en begagnad skiva sätts in.
- **Montera kapskivan**
När kapskivan monteras måste man se till att den spänns fast på verktygsnavet resp. maskinens inspänningsplatta, samt att kapskivan kan rotera fritt.
- **Skydd till kapskiva**
Arbeta aldrig utan skyddskåpa (skydd till kapskiva).
- **Kontrollera kapskivan**
Kontrollera innan maskinen slås på att kapskivan har monterats rätt. Låt därefter maskinen köra i tomgång i 30 sekunder. Om skador eller omfattande vibrationer konstateras ska kapskivan bytas ut.
- **Kapskivans nedvarningstid**
Obs! Efter att maskinen har slagits ifrån fortsätter kapskivan att rotera. Vänta därför tills kapskivan har stannat helt innan du tar bort arbetsstycket.
- **Ställa upp maskinen**
Maskinen ska monteras stabilt, dvs. på en arbetsbänk eller skruvas fast i ett stadigt golvstativ.
- Spänn inte fast för små arbetsstycken i skruvstället om de på grund av sin storlek inte kan spännas in säkert.
- Om du vill bearbeta arbetsstycken som skjuter ut långt från skruvstället ska dessa stötta upp med underlägg.
- **Stickkontakter**
Alla stickkontakter måste befinna sig på en torr plats och får inte ligga på marken.
- **Kapskivans rotationsriktning**
Kontrollera riktningspilen på kapskivan. Pilens riktning måste stämma överens med motorens rotationsriktning.

• **Kapskivans hastighet**

Överskrid inte kapskivans föreskrivna säkra drifhastighet.

• **Roterande kapskiva**

Undvik tvunget att röra vid den roterande kapskivan medan maskinen är i drift.

• **Tekniska ändringar**

Tekniska ändringar som leder till ändrade egenskaper (t.ex. varvtalet) får endast utföras av tillverkaren. Därmed kan det garanteras att kraven i gällande skyddsbestämmelser uppfylls.

• **Använda andra verktyg**

Det är inte tillåtet att använda sådana kapskivor eller verktyg (t.ex. cirkelsågklingor) som inte anges i bifogad bruksanvisning.

Förvara säkerhetsanvisningarna på ett säkert ställe.

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

Varování!

Přečtěte si veškeré bezpečnostní pokyny, grafická znázornění a technické údaje, jimiž je toto elektrické nářadí opatřeno. Zanedbání při dodržování následujících instrukcí mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/ nebo těžká zranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uložte pro budoucí použití.

V bezpečnostních pokynech používaný pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) nebo na elektrické nářadí poháněné akumulátorem (bez síťového kabelu).

1. Bezpečnost pracoviště

- a) **Udržujte své pracoviště čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště může vést ke zraněním.
- b) **Neppracujte s elektrickým nářadím v oblasti ohrožené výbuchem, ve které se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prachy.** Elektrická nářadí produkují jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- c) **Během používání elektrického nářadí nepouštějte děti a jiné osoby do blízkosti pracoviště.** Při rozptýlení byste mohli ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

2. Elektrická bezpečnost

- a) **Zástrčka elektrického nářadí musí být pro zásuvku vhodná. Zástrčka nesmí být v žádném případě pozměňována. Nepoužívejte žádné adaptéry zástrček společně s elektrickým nářadím s ochranným uzemněním.** Nepozměňované zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy jako např. rourami, topeními, sporáky a ledničkami.** Pokud je vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- c) **Nevystavujte elektrická nářadí dešti a vlhku.** Vniknutí vody do elektrického přístroje zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.

- d) **Nepoužívejte připojovací kabel k účelům, pro které není určen, jako např. na nošení a zavěšení elektrického nářadí nebo na vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte připojovací kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými díly.** Poškozený nebo zamotaný přívodní kabel zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- e) **Pokud používáte elektrické nářadí na volném prostranství, používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou vhodné pro venkovní použití.** Používání prodlužovacího kabelu schváleného pro venkovní použití snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- f) **Nelze-li se vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte ochranný vypínač proti chybnému proudu.** Použití ochranného vypínače proti chybnému proudu snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost osob

- a) **Buďte pozorní, dbejte na to, co děláte a pracujte při práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti může při používání elektrického nářadí vést k vážným zraněním.
- b) **Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle.** Nošení osobního ochranného vybavení, jako prachové masky, pevné neklouzavé obuvi, ochranné přilby nebo ochrany sluchu, podle druhu a použití elektrického nářadí, snižuje riziko zranění.
- c) **Vyhýbejte se nezamýšlenému spuštění. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, než ho připojíte na síť a/nebo akumulátor, uchopíte ho nebo ho pone- sete.** Pokud máte při nošení elektrického nářadí prst na vypínači nebo připojíte zapnutý přístroj k napájení proudem, může to vést k úrazům.
- d) **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte nastavovací nástroje nebo klíče na šrouby.** Nářadí nebo klíč, který se nalézá v otáčející se části elektrického přístroje, může vést ke zraněním.
- e) **Vyhýbejte se abnormálnímu držení těla. Zajistěte bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávané situaci lépe kontrolovat.

- f) **Noste vhodné pracovní oblečení. Nenoste široké oblečení a šperky. Nepřibližujte vlasy a oděv k pohyblivým částem.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými se částmi zachyceny.
- g) **Pokud lze namontovat zařízení na odsávání a zachytávání prachu, je nutné tato zařízení připojit a používat je správným způsobem.** Používání odsávání prachu může snížit riziko ohrožení prachem.
- h) **Nenechte se ukolébat falešným pocitem bezpečí a nikdy neporušujte bezpečnostní pravidla pro elektrické nářadí, a to ani tehdy, pokud jste po mnohonásobném používání s elektrickým nářadím seznámeni.** Nedbalé jednání může vést ve zlomku sekundy k těžkým poraněním.
4. **Použití a zacházení s elektrickým nářadím**
- a) **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte pro práci určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném rozsahu výkonu.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí s defektním vypínačem.** Elektrické nářadí, které se nedá za- nebo vypnout je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odnímatelný akumulátor ještě před tím, než začnete provádět nastavení přístroje, vyměňovat přídatné nástroje nebo elektrické nářadí odložte.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- d) **Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí. Nedovolte používat elektrické nářadí osobám, které nejsou s tímto elektrickým nářadím obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrická nářadí jsou nebezpečná, pokud jsou používána nezkušenými osobami.
- e) **Podrobnějte elektrická nářadí a přídatný nástroj pečlivě údržbě. Zkontrolujte, zda je v pořádku bezvadná funkce pohyblivých dílů, jestli neuvázly, zda nejsou zlomeny nebo poškozeny tak, že je omezena funkce elektrického nářadí. Před použitím elektrického nářadí nechte poškozené díly opravit.** Mnohé úrazy byly způsobeny chybnou údržbou elektrických nářadí.
- f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Řádně udržované řezné nástroje s ostrými čepeli méně vážnou a dají se lépe vodit.
- g) **Používejte elektrické nářadí, přídatné nástroje atd. v souladu s těmito instrukcemi. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Používání elektrického nářadí na jiné účely, než na které je určeno, může vést k nebezpečným situacím.
- h) **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a prosté oleje a tuku.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečné ovládání elektrického nářadí a kontrolu nad ním v nepředvídaných situacích.
5. **Servis**
- a) **Nechte elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tím je zabezpečeno, že zůstane zachována bezpečnost elektrického nářadí.

1) Bezpečnostní pokyny pro rozbrušovačky

- a) **Je nutné, abyste se vy i další v blízkosti se vyskytující osoby zdržovali mimo úroveň rotujícího brusného kotouče.**
Ochranný kryt má obsluhující osobu chránit před úlomky a náhodným kontaktem s brusnými tělesy.
- b) **Pro vaše elektrické nářadí používejte výhradně zesílené nebo diamantové dělicí kotouče.** Pouze skutečnost, že se vám podaří přislušenství k vašemu elektrickému nářadí připevnit, nezaručuje jeho bezpečné používání.
POZNÁMKA 1 Pojmy „zesílené“ nebo „diamantové“ se používají v souladu s určením elektrického nářadí.
- c) **Přípustný počet otáček přidavného nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako maximální počet otáček uvedený na elektrickém přístroji.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je přípustné, se může rozlomit a tyto rozlomené kusy se mohou rozlétnout.
- d) **Brusná tělesa se smí používat pouze pro doporučené možnosti použití. Například: nikdy nebruste čelem dělicího kotouče.** Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení sil na tato brusná tělesa je může zlomit.
- e) **Pro vámi zvolený brusný kotouč vždy používejte nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru.** Vhodné příruby podírají brusný kotouč a snižují tak nebezpečí zlomení brusného kotouče.
- f) **Vnější průměr a tloušťka přidavného nástroje musí odpovídat rozměrům Vašeho elektrického přístroje.** Chybně dimenzované přidavné nástroje nemohou být dostatečně chráněny nebo kontrolovány.
- g) **Brusné kotouče kotouče a příruby musí být přesně rozměrově vhodné pro brusné vřeteno vašeho elektrického nářadí.** Přidavné nástroje, které rozměrově přesně neodpovídají brusnému vřetenu elektrického nástroje, se otáčejí nerovnoměrně, silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- h) **Nepoužívejte poškozené brusné kotouče. Před každým použitím zkontrolujte, nevykazují-li brusné kotouče trhliny nebo odštipnuté části. Pokud elektrický přístroj nebo brusný kotouč spadne na zem, zkontrolujte, zda není poškozen, nebo použijte nepoškozený brusný kotouč. Po kontrole a nasazení brusného kotouče se**

vy i ostatní v blízkosti se vyskytující osoby zdržujte mimo dosah rotujícího brusného kotouče a nechte přístroj jednu minutu běžet na nejvyšší otáčky. Poškozené brusné kotouče se většinou v této testovací fázi zlomí.

- i) **Noste osobní ochranné vybavení. Podle použití noste celoobličejovou masku, ochranu zraku nebo ochranné brýle. Pokud je to potřeba, noste prachovou masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která zadrží malé obroušené částčky a částčky materiálu.** Ochrana zraku musí chránit před odlétávajícími cizími tělesy, která vznikají při různých použití. Prachová maska nebo respirátor musí zadržet prach vznikající při použití. Jestli dlouho vystaveni velkému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- j) **U ostatních osob dbejte na bezpečnou vzdálenost od Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo do pracovní oblasti vstoupí, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobku nebo zlomené přidavné nástroje mohou odletět a způsobit poranění mimo přímou pracovní oblast.
- k) **Nepokládejte přívodní kabel do blízkosti otáčejících se přidavných nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může být přívodní kabel přeriznut nebo zachycen a vaši ruku či paži by mohl zachytit otáčející se přidavný nástroj.
- l) **Pravidelně čistěte větrací otvory Vašeho elektrického nářadí.** Ventilátor motoru přitahuje prach do krytu a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická nebezpečí.
- m) **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Elektrické nářadí nepoužívejte, pokud stojí na hořlavém povrchu, např. na dřevu.** Jiskry by tyto materiály mohly zapálit.
- n) **Nepoužívejte žádné přidavné nástroje, které vyžadují tekuté chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných tekutých chladicích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

2) Zpětný ráz a odpovídající bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku uvízlého nebo zablokování dělicího kotouče. Uvíznutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího přidavného nástroje. Tím dojde k nekontrolovatelnému zrychlení rozbrušovacího agregátu

nahoru směrem k obsluhující osobě. Pokud se např. v obrobku zaklesne nebo zablokuje dělicí kotouč, může se hrana dělicího kotouče, která je vnořena do obrobku, zaseknout a tím se dělicí kotouč vylomí nebo způsobí zpětný ráz. Přitom se dělicí kotouče mohou také rozlomit.

Zpětný ráz je následkem nesprávného nebo chybného používání elektrického nářadí. Může mu být zabráněno vhodnými preventivními bezpečnostními opatřeními, jak je dále popsáno.

- a) **Držte elektrické nářadí pevně a vaše tělo a paže udržujte v takové poloze, abyste odolali silám způsobujícím zpětný ráz.** Obsluha může vhodnými bezpečnostními opatřeními ovládat síly způsobující zpětný ráz a reakční síly.
- b) **Vyhýbejte se oblasti před rotujícím dělicím kotoučem a za ním.** Při zpětném rázu je rozbrušovací agregát vymrštěn nahoru směrem k obsluhující osobě.
- c) **Nepoužívejte řetězový, dřevořezný nebo zubový pilový kotouč a rovněž žádné segmentované diamantové kotouče s drážkami o rozměru nad 10 mm.** Takovéto přídatné nástroje často způsobí zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- d) **Vyhýbejte se blokování dělicího kotouče nebo moc vysoké přitlačné síle. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížení dělicího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo blokování a tím možnost zpětného rázu nebo zlomu brusného tělesa.
- e) **Pokud dělicí kotouč uvázne nebo práci přerušíte, přístroj vypněte a držte rozbrušovací agregát v klidu do té doby, než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout ještě běžící dělicí kotouč z řezu, protože může následovat zpětný ráz.** Zjistěte a odstraňte příčinu uvážnutí.
- f) **Elektrické nářadí opět nezapínejte tak dlouho, dokud se nalézá v obrobku. Než budete opatrně pokračovat v řezu, nechte dělicí kotouč nejdříve dosáhnout jeho maximálních otáček.** Jinak se může kotouč zaklesnout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- g) **Velké obrobky podepřete, aby se snížilo riziko zpětného vrhu způsobeného uvízlým dělicím kotoučem.** Velké obrobky se mohou pod svojí vlastní vahou prohnout. Obrobek musí být na obou stranách kotouče podepřen – jak v blízkosti dělicího řezu, tak také u okraje.

Zbytková rizika

I při řádném použití přístroje zůstává vždy určité zbývající riziko, které nemůže být zcela vyloučeno. Z druhu a konstrukce přístroje mohou být odvozeny následující potenciální druhy ohrožení:

- Kontakt s nechráněnými brusnými kotouči (řezné zranění)
- Sáhnutí do ještě rotujícího brusného kotouče (řezné zranění)
- Odmrštění částí brusného kotouče (řezné nebo tupé zranění)
- Odmrštění částí obrobku (řezné nebo tupé zranění)
- Poškození sluchu, pokud se nepoužívá předepsaná ochrana sluchu (ztráta sluchu)
- Vdechnutí brusného prachu
- Pokud nebudou dodržovány pokyny obsažené ve vašem návodu k použití, mohou se na základě neodborného používání vyskytnout jiná zbytková rizika.

Manipulace s brusnými kotouči, jejich transport a uložení

Brusné kotouče jsou křehké a citlivé na nárazy a údery. Proto jsou nezbytná zvláštní opatření:

- a) Kotouče nenechte spadnout a předcházejte jejich vystavení náhlým rázovým silám.
- b) Nepoužívejte kotouče po pádu nebo poškozené kotouče.
- c) Zamezte vibracím nebo otřesům během používání.
- d) Zamezte poškozením u upínacího otvoru.
- e) Zamezte zatížením brusného povrchu.
- f) Brusné kotouče skladujte naplocho nebo svisle, v suchu, mimo dosah mrazu a při konstantní průměrné teplotě.
- g) Brusné kotouče uchovávejte v jejich originálním obalu nebo ve speciálních zásobnících na policích.

Pozor! Nebezpečí popálení!

Nechte obrobek ochladit. Materiál se může během broušení vyhřát, proto obrobek při delším opracování občas ochlaďte.

- Nepoužívejte žádné chladicí prostředky apod.

Dodatečná bezpečnostní pravidla pro rozbrušovačky

- **Ochranné prostředky**
Noste bezpečnostní ochranné brýle, obličejovou ochranu, ochranu dýchacích cest, pracovní zástěru, bezpečnostní obuv, dlouhé a těsně přiléhající rukávy a rukavice.
- **Použití v souladu s určením**
Dělicí kotouč používejte pouze v souladu s určením a dbejte na maximální rychlost.
- **Hloubka řezu**
Před začátkem práce zkontrolujte, je-li dorazový šroub správně nastaven pro danou hloubku řezu, abyste neprořízli podklad.
- **Místo uskladnění**
Pokud přístroj po delší dobu nepoužíváte, je nutné uskladnit ho na suchém místě. Při opětovném použití zkontrolujte datum použitelnosti dělicího kotouče.
- **Montáž dělicího kotouče**
Při montáži dělicího kotouče se musí zajistit, aby bylo upnutí provedeno na náboji nástroje resp. upínací ploše nástroje, a aby se dělicí kotouč mohl volně otáčet.
- **Ochrana dělicího kotouče**
Nikdy nepracujte bez ochranného krytu (ochrany dělicího kotouče).
- **Kontrola dělicího kotouče**
Před zapnutím stroje se ujistěte, že je dělicí kotouč správně namontován. Následně nechte stroj běžet naprázdno po dobu 30 sekund. Pokud zjistíte poškození nebo výrazné vibrace, musí se dělicí kotouč vyměnit za nový.
- **Čas zastavení dělicího kotouče**
Opatrně! Po vypnutí přístroje dělicí kotouč dobíhá, proto vyčkejte, až se kotouč zcela zastaví; teprve poté odstraňte obrobek.
- **Postavení stroje**
Stroj musí být stabilně postavený, tzn. přišroubovaný na pracovním stole nebo pevném podstavci.
- Do svěráku neupínejte žádné příliš malé obrobky, které by s ohledem na svou velikost nebylo možné správně upnout.
- Pokud budete opracovávat obrobky, které vyčnívají daleko nad svěrák, musíte je podepřít podložním.
- **Zástrčková spojení:**
Všechna zástrčková spojení se musí nacházet na suchém místě a nesmí ležet na zemi.
- **Směr otáčení dělicího kotouče:**
Zkontrolujte směrovou šipku na dělicím kotouči, směrová šipka musí souhlasit se směrem otáčení hřídele motoru.

- **Rychlost dělicího kotouče:**
Nepřekračujte bezpečnou provozní rychlost dělicího kotouče.
- **Rotující dělicí kotouč:**
Vyhněte se jakémukoli kontaktu s rotujícím dělicím kotoučem během provozu stroje.
- **Technické změny:**
Technické změny, které vedou ke změně vlastností (např. počet otáček), smějí být provedeny pouze výrobcem, aby byly zaručeny požadavky bezpečnostních předpisů.
- **Používání jiných nástrojů:**
Používání jakýchkoli jiných typů dělicích kotoučů nebo nástrojů (např. pilových kotoučů), které nejsou uvedeny v příloženém návodu, není dovoleno.

Bezpečnostní pokyny si dobře uschovejte.

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

Výstraha!

Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy, pokyny, zobrazenia a technické údaje, ktorými je tento elektrický nástroj vybavený. Nedostatky pri dodržovaní nasledujúcich pokynov môžu mať za následok úraz elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo ťažké poranenia.

Všetky bezpečnostné predpisy a pokyny si odložte pre budúce použitie.

V bezpečnostných predpisoch uvádzaný pojem „elektrický nástroj“ sa vzťahuje na sieťové elektrické nástroje (so sieťovým elektrickým káblom) alebo na akumulátorové elektrické nástroje (bez sieťového elektrického kábla).

1. Bezpečnosť pracoviska

- a) **Udržujte vaše pracovisko vždy v čistom stave a dobre osvetlené.** Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu mať za následok vznik úrazu.
- b) **Nepracujte tento elektrický nástroj v prostredí s nebezpečenstvom explózie, kde sa nachádzajú horľavé tekutiny, plyny alebo prach.** Elektrické nástroje vytvárajú iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- c) **Zabráňte prístup deťom a iným cudzím osobám do Vašej pracovnej oblasti počas práce s elektrickým nástrojom.** V prípade, že budete vyrušovaný, môžete stratiť kontrolu nad elektrickým nástrojom.

2. Elektrická bezpečnosť

- a) **Prípojná zástrčka elektrického nástroja musí správne pasovať do zásuvky. Zástrčka sa nesmie v žiadnom prípade prispôsobovať resp. meniť. Nikdy nepoužívajte adaptérovú zástrčku spolu s chránenými uzemnenými elektrickými nástrojmi.** Nezmenené zástrčky a správne zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- b) **Zabráňte telesnému dotyku s uzemnenými povrchmi, ako napríklad potrubnými rúrami, radiátormi, pecami a chladničkami.** V prípade, že je Vaše telo uzemnené, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- c) **Nevystavujte elektrické nástroje dažďu ani vlhkému prostrediu.** Vniknutie vody do elektrického nástroja zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- d) **Nepoužívajte napájacie vedenie na to,**

aby ste na ňom nosili zavesený elektrický nástroj, vešali nástroj za kábel alebo aby ste ním vyťahovali zástrčku zo zásuvky. Chráňte napájacie vedenie pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo pred pohyblivými časťami. Poškodené alebo zamotané prípojné vedenie zvyšuje riziko elektrického úrazu.

- e) **V prípade, že pracujete s elektrickým nástrojom vo vonkajšom prostredí, používajte vždy len také predlžovacie vedenia, ktoré sú vhodné pre použitie vo vonkajšom prostredí.** Použitie predlžovacieho vedenia vhodného pre použitie vo vonkajšom prostredí znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
 - f) **Ak nie je možné zabrániť použitiu elektrického nástroja vo vlhkom prostredí, používajte pripojenie cez prúdový chránič.** Použitie pripojenia s prúdovým chráničom znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ### 3. Bezpečnosť osôb
- a) **Buďte vždy pozorný, dbajte na to, čo práve robíte a postupujte pri práci s elektrickým nástrojom rozumne. Nepoužívajte elektrický nástroj, ak ste pri práci unavený alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Jeden moment nepozornosti pri používaní elektrického nástroja môže viesť k vážnym poraneniam.
 - b) **Vždy noste osobné ochranné vybavenie a vždy ochranné okuliare.** Používanie osobného ochranného vybavenia, ako je ochranná maska proti prachu, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, podľa príslušného spôsobu použitia daného elektrického nástroja, znižuje riziko zranenia.
 - c) **Zabráňte samovoľnému uvedeniu do prevádzky. Zabezpečte, aby bol elektrický nástroj vypnutý pred tým, než ho zapojíte na elektrický zdroj a/alebo vložíte akumulátor, ako aj pred zdvíhaním alebo prenášaním nástroja.** V prípade, že máte pri prenášaní elektrického nástroja prsty na vypínači alebo že zapojujete elektrický nástroj s aktivovaným spínačom do elektrickej siete, môže to viesť k nehodám.

- d) **Pred zapnutím elektrického nástroja odstráňte z neho všetky nastavovacie náradia alebo skrutkovače.** Nástroj alebo kľúč, ktorý by sa nachádzal na rotujúcej časti elektrického nástroja, by mohol spôsobiť zranenie.
 - e) **Vystrihajte sa abnormálneho držania tela. Postarajte sa o bezpečný postoj pri práci a dbajte neustále na rovnováhu.** Len tak môžete elektrický nástroj lepšie kontrolovať pri neočakávaných situáciách.
 - f) **Pri práci používajte vhodný odev. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Chráňte svoje vlasy a odev pred kontaktom s točiacimi sa dielmi.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené točiacimi sa dielmi.
 - g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a na zachytávanie prachu, tak sa musia tieto zariadenia zapojiť a používať.** Použitie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie prachom.
 - h) **Nenechajte sa uspokojiť zdanlivou bezpečnosťou a neprekračujte bezpečnostné pravidlá platné pre elektrické nástroje, aj keby ste už boli po viacnásobnom používaní oboznámený s elektrickým nástrojom.** Nedbanlivé konanie môže viesť v zlomkoch sekundy k vážnym zraneniam.
- 4. Použitie a zaobchádzanie s elektrickým nástrojom**
- a) **Nepreťažujte elektrický nástroj. Pre svoju prácu vždy používajte správny elektrický nástroj.** Práca s vhodným elektrickým nástrojom je dôkladnejšia a bezpečnejšia v rozmedzí uvedenej oblasti výkonu.
 - b) **Nepoužívajte také elektrické nástroje, ktoré majú defektný vypínač.** Elektrické nástroje, na ktorých nie je možné vypnúť a zapnúť ich vypínač, sú nebezpečné a musia byť opravené.
 - c) **Vytiahnite zástrčku von zo zásuvky a/alebo vyberte von odoberateľný akumulátor predtým, než budete vykonávať nastavenia na prístroji, vymieňať diely príslušenstva alebo ak chcete elektrický nástroj odložiť.** Toto opatrenie zabráni samovoľnému nechcenému zapnutiu elektrického nástroja.
- d) **Nepoužívané elektrické nástroje skladujte mimo dosahu detí. Nedovoľte, aby používali elektrický nástroj také osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo nečítali tieto pokyny.** Elektrické nástroje sú nebezpečné, keď sú používané neskusenými osobami.
 - e) **Elektrické nástroje a obrábacie nástroje dôkladne ošetrujte. Skontrolujte, či je funkcia všetkých pohyblivých dielov bezchybná a či nedochádza k ich blokovaniu, či nie sú diely polámané alebo poškodené, resp. či nie je ovplyvnená správna funkcia elektrického nástroja. Nechajte poškodené diely pred použitím elektrického nástroja opraviť.** Mnohé úrazy boli spôsobené nesprávnou údržbou elektrických nástrojov.
 - f) **Udržujte rezacie nástroje vždy ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a je možné ich ľahšie viesť.
 - g) **Používajte obrábacie nástroje atď. v súlade s príslušnými pokynmi. Berte pritom ohľad na konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorá sa má vykonať.** Použitie elektrických nástrojov na iné účely ako na tie, na ktoré boli určené, môže viesť k vážnym nebezpečným situáciám.
 - h) **Udržujte rukoväte a povrch rukovätí suché, čisté a zbavené oleja a tukov.** Klzké rukoväte a povrchy rukovätí nedovoľujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického nástroja v nepredvídaných situáciách.
- 5. Servis**
- a) **Nechajte Váš elektrický nástroj opravovať vždy len kvalifikovaným odborným personálom a vždy len s originálnymi náhradnými dielmi.** Tým sa zabezpečí, že ostane zachovaná bezpečnosť elektrického nástroja.

1) Bezpečnostné pokyny pre rozbrusovačky

- a) **Zdržiavajte sa vy ako aj ostatné prítomné osoby mimo roviny rotujúceho brúsneho kotúča.** Ochranný kryt by mal obsluhujúcu osobu chrániť pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym telesom.
- b) **Pre váš elektrický prístroj používajte iba viazané, vystužené alebo diamantové rozbrusovacie kotúče.** Samotná možnosť pripavenia príslušenstva na váš elektrický prístroj nezaručuje, že jeho používanie bude bezpečné.
POZNÁMKA 1 Pojmy „viazané vystužené“ alebo „diamantmi osadené“ sa používajú zodpovedajúc určeniu elektrického náradia.
- c) **Pripustné otáčky obrábacieho nástroja musia byť minimálne tak vysoké, ako maximálne otáčky uvedené na elektrickom prístroji.** Príslušenstvo, ktoré sa bude otáčať rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a odletieť.
- d) **Brúsne telesá sa smú používať len na odporúčané možnosti použitia. Napríklad: Nikdy nebrúste s postrannou plochou rozbrusovacieho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na ubratie materiálu s hranou kotúča. Bočné pôsobenie síl na tieto brúsne telesá ich môže zlomiť.
- e) **Používajte vždy nepoškodené upínacie príruby v správnej veľkosti a tvare pre zvolený brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a tým znižujú nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča.
- f) **Vonkajší priemer a hrúbka použitého obrábacieho nástroja musia byť v súlade so smerodajnými údajmi vášho elektrického prístroja.** Nesprávne dimenzované obrábacie nástroje sa nemôžu dostatočne zacloniť ani kontrolovať.
- g) **Brúsne kotúče a príruby musia presne pasovať na brúsne vreteno vášho elektrického prístroja.** Obrábacie nástroje, ktoré nepasujú presne na brúsne vreteno elektrického prístroja, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi silne vibrujú a môžu tak viesť ku strate kontroly nad prístrojom.
- h) **Nepoužívajte poškodené brúsne kotúče. Pred každým použitím skontrolujte brúsne kotúče, či na nich nie sú úlomky a trhliny. Ak dôjde k pádu elektrického prístroja alebo brúsneho kotúča, skontrolujte, či nedošlo k jeho poškodeniu, alebo použite nepoškodený brúsny kotúč. Ak ste skontrolovali brúsny kotúč a nasadili**

ho, tak sa zdržiavajte vy ako aj ostatné prítomné osoby mimo roviny rotujúceho brúsneho kotúča a nechajte prístroj bežať jednu minútu na najvyššie otáčky. Poškodené brúsne kotúče sa väčšinou rozlámu počas tejto testovacej doby.

- i) **Používajte osobné ochranné vybavenie. Podľa použitia noste ochranu celej tváre, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Pokiaľ to bude primerané, noste ochrannú masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás ochráni pred malými brúsnymi a materiálovými časticami.** Ochrana očí musí chrániť pred odlietavajúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznych použitíach. Prachová alebo ochranná dýchacia maska musí filtrovať prach, ktorý vzniká pri používaní. Keď ste vystavený dlhý čas veľkému huku, môžete utpieť stratu sluchu.
- j) **Dbajte na to, aby ostatné osoby uchovávali bezpečný odstup od vašej pracovnej oblasti. Každý, kto vstúpi do pracovnej oblasti, musí nosiť osobné ochranné vybavenie.** Úlomky obrobku alebo zlomených obrábacích nástrojov môžu odletieť a spôsobiť tak zranenia aj mimo priamej pracovnej oblasti.
- k) **Pripájací kábel držte mimo dosahu rotujúcich obrábacích nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad prístrojom, pripájací kábel sa môže prerušiť alebo zachytiť a vaša ruka alebo paža môžu byť zasiahnuté rotujúcim obrábacím nástrojom.
- l) **Pravidelne čistite vetracie otvory vášho elektrického prístroja.** Motorový ventilátor ťahá do telesa prach a silné nahromadenie kovového prachu môže spôsobovať elektrické nebezpečenstvo.
- m) **Nepoužívajte elektrický prístroj v blízkosti horľavých materiálov. Elektrický prístroj nepoužívajte, ak stojí na horľavom povrchu, napríklad na dreve.** Iskry by mohli tieto materiály zapáliť.
- n) **Nepoužívajte žiadne obrábacie nástroje, ktoré vyžadujú tekuté chladiace prostriedky.** Použitie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

2) Spätňý úder a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätňý úder je náhla reakcia následkom zakliesneného alebo zablokovaného rotujúceho rozbrusovacieho kotúča. Zakliesnenie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho obrábacieho nástroja. V dôsledku toho sa nekontrolovaný rozbrusovací agregát zrýchli nahor smerom k obsluhu. Keď sa napr. v obrobru zakliesni alebo zablokuje rozbrusovací kotúč, môže sa hra na rozbrusovacieho kotúča, ktorá je vnorená do obrobru, zaseknúť a tým sa rozbrusovací kotúč vyloží alebo spôsobí spätňý úder. V tomto prípade sa rozbrusovacie kotúče môžu tiež zlomiť. Spätňý úder je následkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického nástroja. Je možné zabrániť mu vhodnými opatreniami tak, ako je opísané nižšie.

- Elektrický prístroj držte pevne a dajte vaše telo a paže do takej polohy, aby ste mohli ovládať sily spätňých úderov.** Obsluhujúca osoba môže vhodnými bezpečnostnými opatreniami ovládať silu spätňých úderov a reakčné sily.
- Vyhýbajte sa priestoru pred a za rotujúcim rozbrusovacím kotúčom.** Pri spätňom údere je rozbrusovací agregát poháňaný nahor smerom k obsluhu.
- Nepoužívajte reťazový, drevorezbový alebo ozubený pílový kotúč, ako ani segmentovaný diamantový kotúč so štrbinami viac ako 10 mm.** Takéto obrábacie nástroje často zapríčínajú spätňý úder alebo stratu kontroly nad elektrickým prístrojom.
- Zabráňte zablokovaniu rozbrusovacieho kotúča alebo príliš vysokému pritláčaciemu tlaku. Nevykonávajte žiadne nadmerne hlboké rezy.** Preťaženie rozbrusovacích kotúčov zvyšuje ich namáhanie a náchylnosť na spriečenie alebo zablokovanie a tým možnosť spätňého úderu alebo zlomenia brúsneho telesa.
- V prípade, že sa rozbrusovací kotúč zasekne a vy prerušíte prácu, vypnite prístroj a držte rozbrusovací agregát v pokoji, až kým sa kotúč nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vytiahnuť ešte rotujúci rozbrusovací kotúč z rezu, mohlo by dôjsť k spätňému úderu.** Zistíte a odstráňte príčinu zaseknutia.
- Elektrický prístroj znovu nezapínajte, pokiaľ sa nachádza v obrobru. Počkajte, kým rozbrusovací kotúč nedosiahne svoje maximálne otáčky, a až potom opatrne**

pokračujte v rezaní. V opačnom prípade by sa mohol kotúč zakliesniť, vyskočiť z obrobru alebo spôsobiť spätňý úder.

- Veľké obroby podprite, aby ste znížili riziko spätňého úderu kvôli zaseknutému rozbrusovaciemu kotúču.** Veľké obroby sa môžu prehnúť pod vlastnou tiažou. Obrobok musí byť podopretý na oboch stranách kotúča, a síce tak v blízkosti rozbrusovacieho rezu, ako aj na hrane.

Zvyškové riziká

Aj napriek správne použitiu prístroja podľa predpisov ostáva určité zvyškové riziko, ktoré nie je možné vylúčiť. Z druhu a konštrukcie prístroja je možné odvodiť tieto potenciálne druhy ohrozenia:

- Kontakt s nechránenými brúsnymi kotúčmi (rezné zranenie)
- Zasahovanie do ešte točiaceho sa brúsneho kotúča (rezné zranenie)
- Vymrštenie častí brúsneho kotúča (rezné alebo tupé zranenie)
- Vymrštenie častí obrobru (rezné alebo tupé zranenie)
- Poškodenie sluchu, ak nebude používaná predpísaná ochrana sluchu (strata sluchu)
- Vdýchnutie jemného prachu
- Ak sa nedodržia pokyny uvedené vo vašom návode na obsluhu, môžu v dôsledku neodborného používania vzniknúť ďalšie zvyškové riziká.

Manipulácia, preprava a skladovanie brúsnych kotúčov

Brúsne kotúče sú krehké, ako aj citlivé na úder a nárazy. Preto sú potrebné osobitné opatrenia:

- Nenechajte kotúče spadnúť a vyhnite sa náhlým nárazom.
- Nepoužívajte spadnuté alebo poškodené kotúče.
- Počas používania sa vyhýbajte vibráciám alebo otrasom.
- Zabráňte poškodeniam otvoru na upínanie.
- Zabráňte zaťaženiám brúsnej plochy.
- Brúsne kotúče skladujte naplocho alebo kolmo, v suchu, bez mrazu a pri konštantnej priemernej teplote.
- Brúsne kotúče uschovávajte v ich originálnom obale alebo v špeciálnych nádobách a regáloch.

Pozor! Nebezpečenstvo popálenia!

Obrobok nechajte vychlaď. Počas brúsenia sa môže materiál rozžeraviť, pri dlhšom opracovaní preto obrobok priebežne nechávajte vychladnúť.

- Nepoužívajte žiadne chladiace prostriedky ani nič obdobné.

Ďalšie bezpečnostné pravidlá pre rozbrusovačky

- **Ochranné vybavenie**
Noste ochranné okuliare, ochranu tváre, ochranu dýchacích ciest, zásteru, bezpečnostnú obuv, dlhé, tesne priliehavé rukávy a rukavice.
- **Používanie v súlade s určeným účelom**
Rozbrusovací kotúč používajte len v súlade s jeho určeným účelom a dbajte na maximálnu rýchlosť.
- **Hĺbka rezu**
Skôr než začnete, skontrolujte nastavenú hĺbku rezu, aby bola dorazová skrutka správne nastavená, aby ste nezarezávali do vašej podložky.
- **Miesto uskladnenia**
Ak váš prístroj dlhší čas nepoužívate, musíte ho skladovať na suchom mieste. Pri opätovnom použití dávajte pozor na dátum spotreby rozbrusovacieho kotúča.
- **Montáž rozbrusovacieho kotúča**
Pri montáži rozbrusovacieho kotúča je potrebné zabezpečiť, aby došlo k upnutiu nástrojového náboja resp. upínacej plochy nástroja a aby sa rozbrusovací kotúč mohol voľne otáčať.
- **Ochrana rozbrusovacieho kotúča**
Nepracujte nikdy bez ochranného krytu (ochrany rozbrusovacieho kotúča).
- **Kontrola rozbrusovacieho kotúča**
Pred zapnutím stroja sa uistite, že bol rozbrusovací kotúč správne namontovaný. Potom nechajte stroj bežať naprázdno 30 sekúnd. Ak by ste spozorovali akékoľvek poškodenie alebo výrazné vibrácie, musíte rozbrusovací kotúč vymeniť.
- **Čas zastavenia rezacieho kotúča**
Opatrne! Po vypnutí prístroja rozbrusovací kotúč dobieha, preto pred odstránením obrobku počkajte, kým sa rozbrusovací kotúč úplne nezastaví.
- **Postavenie stroja**
Stroj musí byť stabilne postavený, t. j. na pracovnom stole, alebo pevne priskrutkovaný na podstavcovom ráme.
- Do zveráka neupínajte príliš malé obrobky, ktoré sa kvôli ich veľkosti nedajú správne

upnúť.

- Ak chcete obrábať obrobky, ktoré d'aleko presahujú cez zverák, musíte ich podprieť podložením.
- **Zástrčkové spojenia:**
Všetky zástrčkové spojenia sa musia nachádzať na suchom mieste a nesmú ležať na podlahe.
- **Smer otáčania rozbrusovacieho kotúča:**
Skontrolujte smerovú šípku na rozbrusovacom kotúči, smer šípky sa musí zhodovať so smerom otáčania motorového hriadeľa.
- **Rýchlosť rozbrusovacieho kotúča:**
Neprekračujte bezpečnú prevádzkovú rýchlosť rozbrusovacieho kotúča.
- **Rotujúci rozbrusovací kotúč:**
Vysťrhajte sa akéhokoľvek dotyku s rotujúcim rozbrusovacím kotúčom, pokým je stroj v prevádzke.
- **Technické zmeny:**
Technické zmeny, ktoré vedú k zmene vlastností (napr. otáčok), smie vykonávať len výrobca, aby sa zaručilo dodržanie bezpečnostných predpisov.
- **Používaním iných nástrojov:**
Používanie akýchkoľvek iných typov rozbrusovacích kotúčov alebo nástrojov (napr. pilové kotúče kotúčovej píly), ktoré nie sú uvedené v priloženom návode, nie je povolené.

Tieto bezpečnostné pokyny si starostlivo uschovajte.

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

Waarschuwing!

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, plaatjes en technische gegevens, waarvan dit elektrisch gereedschap is voorzien.

Nalatigheden bij de inachtneming van de volgende instructies kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor de toekomst.

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen die op elektrische stroom (met netsnoer) of op een accu (zonder netsnoer) werken.

1. Veiligheid op de werkplek

- a) **Houd uw werkplaats schoon en goed verlicht.** Wanorde of niet verlichte werkplaatsen kunnen ongelukken veroorzaken.
- b) **Werk met het elektrisch gereedschap niet in een explosieve omgeving waarin brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen aanwezig zijn.** Elektrische gereedschappen genereren vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik uit de buurt van het elektrisch gereedschap.** Bij afleiding kunt u de controle over het elektrisch gereedschap verliezen.

2. Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele manier worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers samen met van randaarding voorziene elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door elektrische schok, als uw lichaam geaard is.
- c) **Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen of natheid.** Het binnendringen van water in een elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.

- d) **Onttrek de aansluitleiding niet aan het doelmatig gebruik ervan om het elektrisch gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitleiding uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewogen delen.** Een beschadigde of verwikkelde aansluitleiding verhoogt het risico van een elektrische schok.
 - e) **Wanneer u met een elektrisch gereedschap in openlucht werkt, dan mag u alleen verlengkabels gebruiken die ook geschikt zijn om buiten te worden ingezet.** Het gebruik van een voor buiten geschikte verlengkabel verlaagt het risico van een elektrische schok.
 - f) **Wanneer de inzet van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving niet valt te vermijden, gebruik dan een aardlekschakelaar ter beveiliging.** De inzet van een aardlekschakelaar verlaagt het risico van een elektrische schok.
- ### 3. Veiligheid van personen
- a) **Wees aandachtig, let erop wat u doet en ga bij het werk met een elektrisch gereedschap met verstand te werk. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicamenten.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
 - b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naargelang het type en de inzet van het elektrisch gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
 - c) **Vermijd elke onbedoelde inbedrijfstelling. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u het aansluit aan de stroomtoevoer en/of de accu, of het gereedschap in handen neemt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap de vinger op de schakelaar heeft of het gereedschap ingeschakeld op de stroomtoevoer aansluit, dan kan dit ongelukken veroorzaken.
 - d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een gereedschap of sleutel die zich in een draaiend deel van

het elektrisch gereedschap bevindt, kan verwondingen veroorzaken.

- e) **Vermijd een abnormale lichaamshouding.** Zorg voor een veilige stand en bewaar altijd het evenwicht. Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
 - f) **Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd haar en kleding uit de buurt van zich bewegende delen.** Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen zich bewegende delen worden gegrepen.
 - g) **Wanneer er stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dan moeten deze aangesloten en juist gebruikt worden.** Gebruik van een stofafzuiging kan gevaren door stof verminderen.
 - h) **Waan u niet in valse veiligheid en omzeil niet de veiligheidsregels voor elektrische gereedschappen, ook al bent u na veelvuldig gebruik vertrouwd met het gereedschap.** Onachtzaam handelen kan binnen een fractie van een seconde tot ernstige verwondingen leiden.
4. **Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap**
- a) **Overbelast het elektrisch gereedschap niet. Gebruik voor uw werk altijd het elektrisch gereedschap dat daarvoor bedoeld is.** Met het gepaste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger in het opgegeven vermogensgebied.
 - b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Een elektrisch gereedschap dat niet meer in of uit kan worden geschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder een afneembare accu, voordat u instellingen uitvoert aan het apparaat, inzetgereedschappen verwisselt of het elektrisch gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel verhindert het onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
 - d) **Bewaar niet gebruikte elektrische gereedschappen buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrisch gereedschap niet gebruiken door personen die hiermee niet vertrouwd zijn of die deze instructies niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk, als ze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Verzorg elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen zorgvuldig. Controleer of bewegende delen foutloos werken en niet klem zitten, en of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat de werking van het elektrisch gereedschap negatief is beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren, voordat u het elektrisch gereedschap opnieuw inzet.** Vele ongelukken zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
 - f) **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten komen minder vaak vastgeklemd te zitten en zijn gemakkelijker te leiden.
 - g) **Gebruik elektrisch gereedschap, inzetgereedschappen enz. overeenkomstig deze aanwijzingen. Houd rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten activiteit.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de door de fabrikant voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
 - h) **Houd grepen en oppervlakken van grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde grepen en oppervlakken maken geen veilige bediening en controle van het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties mogelijk.
5. **Service**
- a) **Laat uw elektrisch gereedschap alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele onderdelen repareren.** Daardoor is gegarandeerd, dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

- 1) **Veiligheidsinstructies voor doorslijpmachines**
- a) **Blijf zelf en houd andere personen in de buurt buiten het vlak van de roterende slijpschijf.** De beschermkap moet de bedieningspersoon beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpelement.
- b) **Gebruik uitsluitend gebonden versterkte of met diamant bezette doorslijpschijven voor uw elektrisch gereedschap.** Als u het toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, dan garandeert dat nog geen veilige inzet.
OPMERKING 1 De begrippen 'gebonden versterkte' of 'met diamant bezette' worden gehanteerd overeenkomstig het doelmatig gebruik van het elektrisch gereedschap.
- c) **Het toegelaten toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximum toerental vermeld op het elektrisch gereedschap.** Toebehoren dat sneller draait dan toegelaten kan breken en rondvliegen.
- d) **Slijpelementen mogen alleen worden ingezet voor de aanbevolen toepassingen.** Bijvoorbeeld: schuur nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bedoeld om met de rand van de schijf materiaal af te slijpen. Zijdelingse krachtingwerking op deze slijpelementen kan de schijf doen breken.
- e) **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen met de juiste afmeting en vorm voor de door u gekozen doorslijpschijf.** Geschikte flenzen steunen de doorslijpschijf en verlagen zo het gevaar dat deze breekt.
- f) **Buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de afmetingen van uw elektrisch gereedschap.** Gereedschappen met verkeerde afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.
- g) **Doorslijpschijven en flenzen moeten precies op de slijpspil van uw elektrisch gereedschap passen.** Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig passen op de slijpspil van het elektrisch gereedschap, draaien ongelijkmatig, trillen erg sterk en kunnen tot verlies van de controle leiden.
- h) **Gebruik geen beschadigde doorslijpschijven. Controleer de doorslijpschijven vóór elk gebruik op afsplinteringen en scheuren. Als het elektrisch gereedschap of de doorslijpschijf valt, dan moet u controleren of deze beschadigd zijn, of gebruikt u een onbeschadigde doorslijpschijf. Als u de doorslijpschijf gecontroleerd en geïnstalleerd heeft, dan houdt u uzelf en andere personen in de buurt buiten het vlak van de roterende doorslijpschijf en laat u het apparaat een minuut lang met maximum toerental draaien.** Beschadigde doorslijpschijven breken meestal binnen deze testperiode.
- i) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik al naargelang de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag indien aangewezen een stofmasker, gehoorbescherming, beschermende handschoenen of een speciale schort, die kleine slijp- en materiaaldeeltjes uit uw buurt houden.** De oogbescherming moet bescherming bieden tegen rondvliegende vreemde deeltjes, die bij verschillende toepassingen vrijkomen. Een stof- of een ademhalingsmasker moet het bij de toepassing vrijkomende stof filteren. Wanneer u lang bent blootgesteld aan hard lawaai, kunt u gehoorverlies oplopen.
- j) **Let bij andere personen op een veilige afstand tot uw werkgebied. Iedereen die binnen het werkgebied komt, moet een persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Afgebroken stukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten het directe werkteerein.
- k) **Houd de aansluitleiding uit de buurt van zich draaiende inzetgereedschappen.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, dan kan de aansluitleiding doorgesneden of gegrepen en uw hand of uw arm in het zich draaiende gereedschap getrokken worden.
- l) **Reinig regelmatig de ventilatiespleten van uw elektrisch gereedschap.** De ventilator van de motor trekt stof aan dat in het huis terecht komt, en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- m) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer het op een brandbaar oppervlak zoals bijvoorbeeld hout staat.** Vonken zouden deze materialen kunnen doen ontbranden.

- n) **Gebruik geen gereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

2) Terugslag en veiligheidsinstructies

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een draaiende doorslijpschijf die blijft haken of blokkeert. Blijven haken of blokkeren leidt tot een abrupte stilstand van het roterende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd doorslijpelement naar boven in de richting van de bediener versnelt. Wanneer bijv. een doorslijpschijf in het werkstuk blijft haken of blokkeert, dan kan de rand van de schijf die in het werkstuk zit, gevangen raken en daardoor de schijf doen losbreken of een terugslag veroorzaken. Hierbij kunnen doorslijpschijven ook breken. Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of foutief gebruik van het elektrisch gereedschap. Dit kan door gepaste voorzorgsmaatregelen als volgt worden voorkomen.

- a) **Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bedieningspersoon kan door gepaste voorzorgsmaatregelen de terugstoot- en reactiekrachten meester zijn.
- b) **Mijd het gebied voor en achter de draaiende doorslijpschijf.** Bij een terugslag wordt het doorslijpelement naar boven in de richting van de bediener gedreven.
- c) **Gebruik geen ketting-, houtsnij- of getand zaagblad en geen gesegmenteerde diamantschijf met meer dan 10 mm brede openingen.** Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrisch gereedschap.
- d) **Vermijd het blokkeren van de doorslijpschijf of een te hoge aandrukkracht. Voer geen bovenmatig diepe sneden uit.** Een overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de belasting daarvan en de gevoeligheid voor het kantelen of blokkeren en bijgevolg de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijpelement.
- e) **Indien de doorslijpschijf vastgeklemd raakt of u het werk onderbreekt, schakel het apparaat dan uit en houd het doorslijpelement rustig, tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trek-**

ken, anders kan er een terugslag volgen. Ga na waarom het gereedschap vastgeklemd raakte en verhelp de oorzaak.

- f) **Schakel het elektrisch gereedschap niet weer in, zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst zijn volle toerental bereiken, voordat u voorzichtig doorgaat met snijden.** Anders kan de schijf vast blijven haken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- g) **Ondersteun grote werkstukken om het risico van een terugslag door een vastgeklemd geraakte doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de schijf worden ondersteund, en dit zowel in de buurt van de doorslijpsnede als aan de rand.

Restrisico's

Ook bij doelmatige inzet van het apparaat blijft altijd een zeker restrisico bestaan, dat niet kan worden uitgesloten. Uit het type en de constructie van het apparaat kunnen de volgende potentiële gevaren worden afgeleid:

- Contact met onbeschermde doorslijpschijven (snijwond)
- Grijpen in de nog draaiende doorslijpschijf (snijwond)
- Wegslingeren van delen van de doorslijpschijf (snijwond of kneuzing)
- Wegslingeren van delen van werkstukken (snijwond of kneuzing)
- Beschadiging van het gehoor, wanneer er geen voorgeschreven gehoorbescherming wordt gedragen (gehoorverlies)
- Inademen van slijpstof
- Als de aanwijzingen in uw gebruiksaanwijzing niet in acht worden genomen, dan kunnen door ondeskundig gebruik andere restrisico's ontstaan.

Hantering, transport en opslag van doorslijpschijven

Slijpschijven zijn breekbaar en gevoelig voor slagen en stoten. Daarom zijn bijzondere maatregelen vereist:

- a) Laat schijven niet vallen en vermijd plotselinge inwerking van slagen.
- b) Gebruik geen gevallen of beschadigde schijven.
- c) Vermijd trillingen of schokken tijdens de inzet.
- d) Vermijd beschadigingen aan het richtgat.
- e) Vermijd belastingen van het slijpoppervlak.

- f) Berg doorslijpschijven vlak of verticaal op, droog, vorstvrij en bij een constante gemiddelde temperatuur.
- g) Bewaar de doorslijpschijven in hun originele verpakking of in speciale bakken en rekken.

Opgelet! Verbrandingsgevaar!

Laat het werkstuk afkoelen. Het materiaal kan tijdens het slijpen uitgloeien. Koel het werkstuk tussendoor af als u het lang bewerkt. Gebruik geen koelmiddelen en dergelijke.

Aanvullende veiligheidsregels voor snijlijpmachines

- **Beschermende uitrusting**
Draag een veiligheidsbril, gezichtsbescherming, ademhalingsbescherming, schort, veiligheidsschoenen, lange, nauwsluitende mouwen en handschoenen.
- **Doelmatig gebruik**
Zet de doorslijpschijf alleen doelmatig in en let op de maximale snelheid.
- **Snijdiepte**
Controleer vóór het begin de ingestelde snijdiepte, zodat de aanslagschroef juist is ingesteld en opdat u niet in de ondergrond snijdt.
- **Opbergplaats**
Wanneer u het apparaat langere tijd niet gebruikt, moet dit op een droge plek worden bewaard. Let op de vervaldatum van de doorslijpschijf als u het opnieuw gaat gebruiken.
- **Montage van de doorslijpschijf**
Bij montage van de doorslijpschijf moet worden gegarandeerd dat hij wordt opgespannen op de gereedschapsnaaf resp. het spanvlak van het apparaat, en dat de schijf vrij kan draaien.
- **Bescherming van de doorslijpschijf**
Werk nooit zonder beschermkap (beveiliging van de doorslijpschijf)
- **Controle van de doorslijpschijf**
Controleer alvorens de machine in te schakelen of de doorslijpschijf juist werd gemonteerd. Laat de machine vervolgens onbelast 30s lopen. Als u beschadigingen of aanzienlijke trillingen vaststelt, moet de doorslijpschijf worden vervangen.
- **Stoptijd van de doorslijpschijf**
Voorzichtig! Na uitschakelen van het apparaat loopt de doorslijpschijf na; wacht daarom af tot de schijf volledig tot stilstand is gekomen, voordat u het werkstuk verwijdert.
- **Opstellen van de machine**
De machine moet zo worden opgesteld dat hij stabiel staat, d.w.z. hij moet op een werkbank

of een vast onderstel worden vastgeschroefd. Span geen te kleine werkstukken in de bankschroef, die omwille van hun grootte niet juist kunnen worden ingespannen.

- Indien u werkstukken wilt bewerken die ver over de bankschroef uitsteken, dan moeten deze door er iets onder te leggen worden ondersteund.
- **Steekverbindingen:**
Alle steekverbindingen moeten zich op een droge plek bevinden en mogen niet op de grond liggen.
- **Draairichting van de doorslijpschijf:**
Controleer de richtingspijl op de doorslijpschijf, de richting van de pijl moet overeenstemmen met de draairichting van de motoras.
- **Snelheid van doorslijpschijven:**
Overschrijd niet de veilige werksnelheid van de doorslijpschijf.
- **Roterende doorslijpschijf:**
Vermijd elke aanraking van de roterende doorslijpschijf als de machine in bedrijf is.
- **Technische wijzigingen:**
Technische wijzigingen die een verandering van de eigenschappen tot gevolg hebben (bijv. toerental) mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd, om te blijven voldoen aan de eisen van de beschermingsvoorschriften.
- **Inzet van andere gereedschappen:**
Het gebruik van alle andere soorten doorslijpschijven of gereedschappen (zoals bijv. cirkelzaagbladen) die niet in de bijgevoegde handleiding zijn genoemd, is niet toegestaan.

Bewaar de veiligheidsinstructies goed.

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡Aviso!

Leer todas las instrucciones de seguridad, indicaciones, ilustraciones y los datos técnicos con los que está provista esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o daños graves.

Guardar todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.

El término de „herramienta eléctrica“ que se usa en las instrucciones de seguridad se refiere a las herramientas que funcionan en red (con cable de red) o con batería (inalámbricas).

1. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantener limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las zonas de trabajo desordenadas o sin luz pueden conllevar accidentes.
- b) **No trabajar con esta herramienta eléctrica en un entorno explosivo en el que se hallen líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) **Mantener alejados a niños y demás personas durante la utilización de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2. Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser el adecuado para la toma de corriente. No está permitido realizar ninguna modificación en el enchufe. No emplear adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas puestas a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evitar el contacto corporal con superficies con toma de tierra tales como tubos, calefacciones, fogones y frigoríficos.** Existe un gran riesgo de descarga eléctrica si el cuerpo se conecta o pone a tierra.
- c) **Mantener las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia o la humedad.** Si entra agua en la herramienta eléctrica, existirá mayor riesgo de que se produzca una descarga

eléctrica.

- d) **No utilizar el cable de conexión de forma inadecuada, no utilizarlo para transportar la herramienta eléctrica, colgarla o retirarla de la toma de corriente. Mantener el cable de conexión alejado del calor, aceites, cantos afilados o piezas en movimiento.** Los cables de conexión dañados o mal enrollados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
 - e) **Si se trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplear solo alargaderas que también sean adecuadas para el exterior.** El empleo de una alargadera apropiada para trabajos en el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
 - f) **Si no se puede evitar tener que utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilizar un dispositivo de protección diferencial.** El uso de un dispositivo de protección diferencial reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
- ### 3. Seguridad de personas
- a) **Prestar atención, comprobar lo que se está haciendo y actuar de forma razonable cuando se trabaje con una herramienta eléctrica. No emplear la herramienta eléctrica si se está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Una mínima falta de atención durante el uso de la herramienta eléctrica puede tener como consecuencia lesiones graves.
 - b) **Llevar equipamiento de protección personal y siempre unas gafas protectoras.** El hecho de llevar equipamiento de protección personal como mascarilla, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección para los oídos, según el tipo y uso de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
 - c) **Evitar poner la herramienta en marcha de manera no intencionada. Asegurarse de que la herramienta está desconectada antes de enchufarla a la red eléctrica y/o a la batería, tomarla en la mano o transportarla.** Peligro de sufrir accidentes si la herramienta eléctrica se traslada pulsando el interruptor o si se enchufa a la toma de corriente cuando está encendida.
 - d) **Retirar las herramientas de ajuste o la llave antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave que se haya olvidado en partes giratorias de la herramienta eléctrica puede producir lesiones.

- e) **Evitar trabajar en una posición corporal anormal. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio.** Ello permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - f) **Llevar ropa adecuada. No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Mantener el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
 - g) **Si se pueden montar dispositivos de aspiración y recogida de polvo, conectarlos y emplearlos correctamente.** La utilización de un aspirador puede reducir los peligros provocados por el polvo.
 - h) **No dar siempre por sentada la seguridad ni ignorar las normas de seguridad de las herramientas eléctricas, ni siquiera aunque se haya utilizado la herramienta con tanta frecuencia que uno se sienta familiarizado con ella.** Si no se presta atención en su manejo, en milésimas de segundo se pueden sufrir lesiones graves.
- 4. Empleo y tratamiento de la herramienta eléctrica**
- a) **No sobrecargar la herramienta eléctrica. Usar la herramienta eléctrica específica para cada trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada se trabaja mejor y con más seguridad permaneciendo dentro de la potencia indicada.
 - b) **No usar ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que ya no se pueda encender o apagar conlleva peligros y debe repararse.
 - c) **Desenchufar el cable de la toma de corriente y/o retirar la batería extraíble antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar herramientas insertables o abandonar la herramienta eléctrica.** Esta medida de seguridad evita que la herramienta eléctrica arranque de forma no intencionada.
 - d) **Guardar las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permitir el uso de la herramienta eléctrica a personas que no estén familiarizadas con ella o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
 - e) **Tratar las herramientas eléctricas y la herramienta insertable con cuidado. Comprobar que las piezas móviles funcionen de forma correcta y no se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o que estén tan dañadas que pongan en peligro el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Reparar las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a que las herramientas eléctricas están mal cuidadas.
 - f) **Mantener limpias y afiladas las herramientas de corte.** Las herramientas de corte bien cuidadas con cantos afilados se bloquean con menor frecuencia y pueden manejarse con mayor facilidad.
 - g) **Respetar estas instrucciones cuando se desee utilizar la herramienta eléctrica, las herramientas insertables, etc. Para ello, tener en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a ejecutar.** El uso de herramientas eléctricas para otros fines diferentes a los previstos puede originar situaciones peligrosas.
 - h) **Mantener las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite o grasa.** Si las empuñaduras están resbaladizas, no se podrá manejar de forma segura ni controlar la herramienta eléctrica en situaciones imprevisibles.
- 5. Servicio**
- a) **La herramienta eléctrica solo podrá ser reparada por electricistas cualificados que utilicen para ello piezas de repuesto originales.** Esta forma de proceder garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

1) Instrucciones de seguridad para amoladoras

- a) **Tanto usted como las personas que se encuentren cerca de la máquina deben mantenerse fuera del alcance de la muela de lijar en rotación.** La cubierta protectora está diseñada para proteger al operario de los fragmentos y del contacto involuntario con el cuerpo abrasivo.
- b) **Utilizar exclusivamente muelas de tronzar diamantadas o reforzadas para la herramienta eléctrica.** Solo el hecho de poder fijar el accesorio a la herramienta eléctrica no garantiza que su uso sea seguro.
OBSERVACIÓN 1 Los términos „reforzadas“ o „diamantadas“ se emplean en función de la finalidad de la herramienta eléctrica.
- c) **La velocidad admisible de la herramienta insertable debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Un accesorio que gira más rápidamente de lo permitido se puede romper y salir disparado.
- d) **Utilizar los cuerpos abrasivos solo para el uso para el que se recomiendan. Por ejemplo: no lijar nunca con el lateral de una muela de tronzar.** Las muelas de tronzar han sido concebidas para desgastar el material con el canto de la muela. La aplicación de fuerza lateral sobre este dispositivo puede partirlo.
- e) **Utilizar siempre bridas de sujeción no dañadas del tamaño y forma adecuados para la muela de lijar elegida.** Las bridas adecuadas sujetan la muela de lijar reduciendo así el peligro de que se rompa.
- f) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta insertable deben adecuarse a las medidas de la herramienta eléctrica.** Las herramientas mal medidas no se pueden blindar ni controlar suficientemente.
- g) **Las muelas de lijar y las bridas deben adecuarse perfectamente al husillo portamuela de la herramienta eléctrica.** Las herramientas insertables que no se adaptan perfectamente al husillo portamuela de la herramienta eléctrica giran irregularmente, vibran mucho y pueden provocar la pérdida del control.
- h) **No utilizar muelas de lijar dañadas. Antes de cada uso, comprobar que las muelas de lijar no estén astilladas ni presenten fisuras. Si la herramienta eléctrica o la muela de lijar se cayese, comprobar si se ha**

dañado, o utilizar una muela de lijar que no esté dañada. Tras haber comprobado e introducido la muela de lijar, mantenerse, al igual que las personas en las inmediaciones, fuera del alcance de la muela de lijar y dejar que el aparato marche a la velocidad máxima durante un minuto.

Normalmente las muelas de lijar dañadas se rompen durante ese tiempo de prueba.

- i) **Llevar un equipo de protección individual. Dependiendo del uso que se le desee dar al aparato, llevar protección completa para la cara, para la vista o gafas protectoras. Siempre que sea adecuado, llevar mascarilla antipolvo, protección auditiva, guantes de protección o un delantal especial para proteger contra las pequeñas partículas de material.** La protección para la vista debe proteger contra los cuerpos extraños que puedan salir disparados que se generan en las distintas aplicaciones. La mascarilla de protección debe proteger contra el polvo que se pueda generar en algunas de las aplicaciones. La exposición prolongada a niveles elevados de ruido puede provocar pérdida auditiva.
- j) **Mantener a terceros a una distancia de seguridad con respecto a su área de trabajo. Toda persona que entre en el área de trabajo debe llevar un equipo de protección individual.** Se pueden proyectar trozos partidos de la pieza o de la herramienta y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo directa.
- k) **Mantener a terceros a una distancia de seguridad con respecto a su área de trabajo.** Si se pierde el control del aparato se podría cortar o pillar el cable de conexión tirando de la mano o brazo hacia la herramienta en rotación.
- l) **Limpiar regularmente las ranuras de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa. Una gran acumulación de polvo metálico puede provocar peligros eléctricos.
- m) **No utilizar la herramienta eléctrica en las inmediaciones de materiales inflamables. No utilizar la herramienta eléctrica cuando esté colocada sobre una superficie combustible, como por ejemplo la madera.** Las chispas podrían prender fuego a dichos materiales.

- n) **No utilizar herramientas insertables que requieran refrigerante líquido.** El uso de agua o de otros refrigerantes líquidos podría provocar una descarga eléctrica.

2) Contragolpe e instrucciones de seguridad correspondientes

Contragolpe es la reacción repentina provocada por una muela de tronzar que al girar se haya quedado enganchada o bloqueada. La herramienta giratoria se detendrá inmediatamente en caso de enganche o bloqueo. De este modo, una unidad de corte sin control se impulsa hacia arriba en la dirección del operario. Cuando, por ejemplo, una muela de tronzar se engancha o se bloquea en la pieza, el canto de la muela que penetra en la pieza puede atascarse provocando que la muela se rompa o que se produzca un contragolpe. En este caso las muelas también pueden romperse.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar siguiendo las medidas indicadas a continuación:

- Sujetar bien la herramienta eléctrica y poner el cuerpo y los brazos en una posición en la que se puedan dominar las fuerzas de rebote.** Si el operario toma las medidas de protección adecuadas, podrá dominar las fuerzas de contragolpe y reacción.
- Evitar la zona delante y detrás de la muela de tronzar en rotación.** En caso de contragolpe, la unidad de corte se impulsa hacia arriba en la dirección del operario.
- No utilizar hojas de sierra de cadena, para tallar madera o dentada, ni muelas de diamante segmentadas con huecos de más de 10 mm.** Este tipo de herramientas insertables provocan a menudo un contragolpe o la pérdida del control de la herramienta eléctrica.
- Evitar que la muela de tronzar se bloquee o que la presión de aplicación sea excesiva. No realizar cortes demasiado profundos.** Una sobrecarga de la muela de tronzar aumenta su sollicitación, así como la probabilidad de que se bloquee y, con ello, la posibilidad de que se produzca un contragolpe o se rompa el dispositivo de lijado.
- Si la muela de tronzar se bloquea o se interrumpe el trabajo, apagar el aparato y mantener la unidad de corte quieta hasta que la muela se pare. No intentar nunca sacar del corte la muela de tronzar cuando todavía esté en movimiento puesto**

que se podría producir un contragolpe.

Determinar y subsanar la causa del bloqueo.

- No volver a conectar la herramienta eléctrica mientras se siga encontrando en la pieza. Antes de continuar cuidadosamente con el corte, esperar a que la muela de tronzar alcance su máxima velocidad.** En caso contrario, la muela se podría enganchar, salir disparada de la pieza o provocar un contragolpe.
- Sujetar bien las piezas grandes para reducir el riesgo de un contragolpe causado por una muela de tronzar bloqueada.** Las piezas grandes pueden doblarse a causa de su propio peso. La pieza debe apoyarse en los dos lados de la muela, tanto junto al corte como en el canto

Riesgos residuales

Aunque el aparato se utilice adecuadamente, no se puede excluir la existencia de un cierto riesgo. Dependiendo del tipo y construcción del aparato pueden existir los siguientes riesgos:

- Contacto con muelas de lijado sin protección (lesión por corte)
- Tocar la muela de lijado todavía en rotación (lesión por corte)
- Proyección de partículas provenientes de la muela de lijado (lesión por corte o contusión)
- Proyección de las piezas con las que se está trabajando (lesión por corte o contusión)
- Daños en los oídos si no se utiliza la protección auditiva obligatoria (pérdida de audición)
- Inhalación de polvo de lijado
- Si no se tienen en cuenta las instrucciones incluidas en el manual pueden presentarse otros riesgos residuales por un uso inadecuado.

Manejo, transporte y almacenamiento de muelas de lijado

Las muelas de lijado son frágiles y sensibles a los impactos y golpes. Por lo tanto, se requieren medidas especiales:

- No dejar que las muelas se caigan y evitar los impactos bruscos.
- No utilizar muelas caídas o dañadas.
- Evitar las vibraciones o sacudidas durante el uso.
- Evitar dañar la perforación de alojamiento.
- Evitar sobrecargar la superficie de lijado.
- Almacenar las muelas en plano o en posición vertical, en un lugar seco, protegido de las heladas y a una temperatura media constante.

- g) Almacenar las muelas de lijar en su embalaje original o en recipientes y estantes especiales

¡Atención! ¡Peligro de sufrir quemaduras!

Dejar que la pieza de trabajo se enfríe. El material se puede recalentar durante el lijado. Dejar enfriar la pieza a intervalos regulares cuando se deba trabajar durante mucho tiempo.

- No utilizar refrigerantes o similares.

Indicaciones de seguridad adicionales para amoladoras

- **Equipamiento de protección**
Utilizar gafas protectoras, visera protectora para la cara y protección respiratoria, además de un delantal para el cuerpo y calzado de seguridad empleando asimismo ropa de trabajo con manga larga y ajustada al cuerpo.
- **Uso adecuado**
Utilizar la muela de tronzar solo conforme a su empleo adecuado y tener siempre en cuenta la velocidad máxima.
- **Profundidad de corte**
Antes de empezar es preciso comprobar la profundidad de corte ajustada para asegurar que el tornillo de tope esté bien ajustado y no se corte la base de apoyo.
- **Lugar de almacenamiento**
Si no se utiliza el aparato durante mucho tiempo, guardarlo en un lugar seco. A la hora de volver a utilizar, controlar la fecha de caducidad de la muela de tronzar.
- **Montaje de la muela de tronzar**
A la hora de montar la muela de tronzar es preciso asegurarse de sujetar en el núcleo o la superficie de sujeción de la herramienta y que la muela de tronzar pueda marchar libremente.
- **Dispositivo de protección para la muela de tronzar**
No trabajar nunca sin cubierta de protección (dispositivo de protección para la muela de tronzar)
- **Comprobación de la muela de tronzar**
Antes de encender la máquina es preciso asegurarse de que la muela de tronzar esté bien montada. A continuación, dejar que la máquina funcione durante unos 30 segundos en marcha en vacío. Si se detectan daños u oscilaciones sospechosas, cambiar la muela de tronzar.
- **Tiempo de paro de la muela de tronzar**
¡Cuidado! Después de apagar el aparato la muela de tronzar sigue girando. Por lo tanto,

esperar a que se haya parado completamente antes de retirar la pieza de trabajo.

- **Colocación de la máquina**
Poner la máquina en una posición estable, es decir, fijarla con tornillos a un banco de trabajo o a un bastidor fijo.
- No intentar sujetar nunca ninguna pieza demasiado pequeña en el tornillo de banco que, por su tamaño, no se pueda sujetar bien.
- Si desea trabajar piezas que salgan mucho del tornillo de banco, se deberán apoyar bien,
- **Enchufes:**
Los enchufes deben encontrarse en un lugar seco y no tocar el suelo.
- **Dirección de giro de la muela de tronzar:**
Comprobar la flecha en la muela de tronzar, la dirección de la misma debe coincidir con la dirección de giro del árbol del motor.
- **Velocidad de la muela de tronzar:**
No sobrepasar la velocidad segura de funcionamiento de la muela de tronzar.
- **Muela de tronzar giratoria:**
Evitar cualquier tipo de contacto con la muela de tronzar el movimiento mientras la máquina se encuentre funcionando.
- **Modificaciones técnicas:**
Únicamente el fabricante está autorizado a realizar modificaciones técnicas que supongan un cambio de las propiedades (p.ej. núm. de revoluciones) para satisfacer los requisitos de las disposiciones de seguridad.
- **Empleo de otras herramientas:**
No está permitido utilizar otro tipo de muelas de tronzar o herramientas (como p. ej. hojas de sierra circular) que no estén indicados en el manual adjunto.

Guardar las instrucciones de seguridad en un lugar seguro.

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusmääräykset

Varoitus!

Lue kaikki turvallisuusmääräykset, ohjeet, kuvat ja tekniset erittelyt, joilla tämä sähkötyökalu on varustettu. Jos seuraavia ohjeita ei noudateta, saattaa tästä aiheutua sähköiskuja, tulipaloja ja/tai vaikeita vammoja.
Säilytä kaikki turvallisuusmääräykset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvallisuusmääräyksissä käytetyllä käsitteellä „sähkötyökalu“ tarkoitetaan verkkovirtakäyttöisiä sähkötyökaluja (varustettu verkkojohdolla) sekä akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

1. Työpaikan turvallisuus

- a) **Pidä työalueesi siistinä ja hyvin valaistuna.** Työalueella vallitsevasta epäjärjestyksestä tai huonosta valaistuksesta voi aiheutua tapaturmia.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut kehittävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.
- c) **Pidä lapset ja muut henkilöt poissa työalueelta sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan häirinnän vuoksi.

2. Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen tulee sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovittipistokkeita yhdessä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Muuttamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskemasta vartalollasi maadoitettuihin osiin, esim. putkiin, lämmittimiin, liesiin ja jääkaappeihin.** Jos vartalosi on maadoitettu, aiheutuu tästä suurempi sähköiskun vaara.
- c) **Suojaa sähkötyökalut sateelta tai kosteudelta.** Veden tunkeutuminen sähkötyökaluun lisää sähköiskun vaaraa.
- d) **Älä käytä liitäntäjohtoa väärin kantamalla sähkötyökalua sen avulla, ripustamalla sähkötyökalu siitä tai vetämällä pistoke pistorasiasta johdosta kiinni pitäen.** Suojaa liitäntäjohtoa kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta tai liikkuvilta osilta.

Vahingoittuneet tai mutkille kiertyneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

- e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan sellaisia jatkojohtoja, jotka ovat sallittuja ulkokäyttöön.** Ulkokäyttöä varten soveliaan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vuotovirtasuojakatkaisinta.** Vuotovirtasuojakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3. Ihmisten turvallisuus

- a) **Ole tarkkaavainen, keskity siihen, mitä teet, ja käytä järkeäsi työskennellessäsi sähkötyökaluja käyttäen. Älä käytä sähkötyökalua ollessasi väsynyt tai humeiden, päihteiden tai lääkeaineiden vaikutuksen alainen.** Hetkisenkin hajamielisyys sähkötyökalua käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita sekä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojavarusteiden, kuten polynaamarin, luisutamattomien turvajalkineiden, kypärän tai kuulosuojusten käyttö, riippuen sähkötyökalun laadusta ja työkohteesta, vähentää loukkaantumisvaaraa.
- c) **Vältä tahatonta käynnistystä.** Varmista, että sähkötyökalu on sammutettu, ennen kuin liität sen virransyöttöön ja/tai akkuun, otat sen käteesi tai kannat sitä. Jos pidät sormeasi katkaisimella sähkötyökalua kantaessasi tai liität sähkötyökalun verkkovirtaan sen ollessa päällekytkettynä, voi tästä aiheutua tapaturmia.
- d) **Ota säätötyökalut tai ruuviavaimet pois, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Pyörivässä sähkötyökalun osassa oleva työkalu tai avain saattaa aiheuttaa vammoja.
- e) **Vältä luonnottomia asentoja. Huolehdi tukevasta jalansijasta ja säilytä aina tasapainosi.** Siten voit säilyttää sähkötyökalun hallinnan paremmin myös odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua laitteen liikkuviin osiin.

- g) Jos pölyn poistoimu- ja keräyslaitteet voidaan asentaa, niin ne tulee liittää ja niitä tulee käyttää oikein. Pölyn poistolaitteen käyttö voi vähentää pölystä aiheutuvia vaaroja.
- h) Älä tuudittaudu väärään turvallisuuden tunteeseen äläkä jätä sähkötyökalujen turvallisuussääntöjä noudattamatta, vaikka oletkin perehtynyt sähkötyökaluun sitä usein käytettyäsi. Hajamielinen toiminta voi johtaa vakaviin vammoihin sekunnin murto-osassa.
4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely
- a) Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä työssäsi siihen tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivalla sähkötyökalulla työskentelet paremmin ja turvallisemmin sen oikealla tehoalueella.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jonka katkaisin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voi enää kytkeä päälle tai pois, on vaarallinen ja se tulee korjata.
- c) Vedä pistoke pois pistorasiasta ja/tai ota akku pois, ennen kuin suoritat laitteeseen säätöjä, vaihdat liitäntävarusteita tai panet sähkötyökalun pois. Tämä varoitimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- d) Säilytä sähkötyökalut pois lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole perehtyneet siihen tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käyttäminä.
- e) Hoida sähkötyökaluja ja liitettviä varusteita huolellisesti. Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja juuttumatta kiinni, onko laitteesta murtunut osia tai ovatko laitteen jotkut osat niin pahasti vaurioituneita, että sähkötyökalun toiminta kärsii siitä. Anna korjata vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun käyttöä. Monien tapaturmien syynä on huonosti huollettu sähkötyökalu.
- f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut, teräväteräiset leikkuutyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja niitä on helpompi ohjata.
- g) Käytä sähkötyökaluja, liitettviä työkaluja jne. aina näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin myös huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niiden määrättyyn käyttötarkoitukseen saattaa aiheuttaa pahoja vaaratilanteita.
- h) Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina, puhtaina ja vapaina öljystä ja rasvasta. Luistavat kahvat ja tarttumakinnat eivät salli turvallista käyttöä ja sähkötyökalun hallintaa odottamattomissa tilanteissa.
5. Huolto
- a) Anna ainoastaan ammattitaitoisten henkilöiden korjata sähkötyökalusi käyttäen ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Täten varmistat, että sähkötyökalun käyttöturvallisuus säilyy.

1) Katkaisuhiomakoneiden turvallisuusmääräykset

- a) **Pysyttele itse ja pidä muut lähistöllä olevat henkilöt pyörivän katkaisulaikan tason ulkopuolella.** Suojakuvun tulee suojata käyttäjää hiomavälineen palasilta ja satunnaiselta kontaktilta siihen.
- b) **Käytä tässä sähkötyökalussa ainoastaan sidottuja vahvistettuja tai timanttarmeerrattuja katkaisulaikkoja.** Se, että voit kiinnittää varusteen sähkötyökaluusi, ei takaa sen turvallista käyttöä.
HUOMAUTUS 1 Käsitteitä „sidotut vahvistetut“ tai „timanttarmeerratut“ käytetään sähkötyökalun käyttötarkoitusta vastaavasti.
- c) **Käytetyn työkalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään niin korkea kuin sähkötyökalussa ilmoitettu suurin kierrosluku.** Varusteet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, saattavat särkyä ja sinkoutua pois.
- d) **Hiomavälineitä saa käyttää ainoastaan suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi: Älä koskaan käytä katkaisulaikan sivupintaa hiomiseen.** Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin poistoon ilman reunaan käyttäen. Näihin hiomavälineisiin sivulta tulevat voimat saattavat särkeä ne.
- e) **Käytä aina vahingoittumatonta, oikean kokoista ja –muotoista kiinnityslaippaa valitsemaasi hiomalaikkaa varten.** Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät tämän hiomalaikan murtumisvaaraa.
- f) **Käytetyn vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalusi mittatietoja.** Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.
- g) **Hiomalaikkojen ja laipan tulee sopia tarkalleen sähkötyökalusi karaan.** Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalun hiomakaraan, pyörivät epäkeskoisesti, tarvitsevat voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa hallinnan menetyksen.
- h) **Älä käytä vahingoittuneita hiomalaikkoja. Tarkasta ennen joka käyttöä, ettei hiomalaikoissa ole lohkeamia tai repeämiä. Jos sähkötyökalu tai hiomalaikka pääsee putoamaan, tarkasta, onko se vahingoittunut, tai käytä vahingoittumatonta hiomalaikkaa. Kun olet tarkastanut hiomalaikan ja pannut sen paikalleen, pysyttele lähellä olevien henkilöiden kera pyörivän hiomalaikan tason ulkopuolella ja anna laitteen käydä minuutin ajan suurimmalla**

kierrosluvulla. Vahingoittuneet hiomalaikat särkyvät useimmiten tämän koestusajan kuluessa.

- i) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä työstä riippuen kokokasvosuojusta, silmäsuojuksia tai suojalaseja. Mikäli tämä vastaa tarkoitusta, käytä pölynäamaria, kuulosuojuksia, suojakäsineitä tai erikoisesiliinaa, joka pitää pienet hioma- ja materiaalihiukkaset poissa.** Silmäsuojusten tulee suojata ympärisinkoilevilta vierailta esineiltä, joita syntyy eri töissä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden tulee suodattaa käytössä syntyvä pöly pois. Jos olet pitkään kovassa melussa, saatat kärsiä kuulon menetyksen.
- j) **Huolehdi siitä, että muut henkilöt ovat turvallisen matkan päässä työalueeltasi. Jokaisen työalueelle tulevan henkilön tulee käyttää henkilökohtaista suojavarustusta.** Työkappaleen tai murtuneiden vaihtotyökalujen paloja saattaa singota pois ja aiheuttaa loukkaantumisen myös välittömän työalueen ulkopuolella.
- k) **Pidä liitäntäjohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetät laitteen hallinnan, saattaa liitäntäjohto leikkautua poikki tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi pyörivään vaihtotyökaluun.
- l) **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusraot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin vetää pölyä kotelon sisään ja paksu metallipölykerros saattaa aiheuttaa sähkövaaroja.
- m) **Älä käytä sähkötyökalua tulenarkojen materiaalien lähistöllä. Älä käytä sähkötyökalua, jos se on asetettu palavalle pinnalle kuten esimerkiksi puupinnalle.** Kipinät saattaisivat sytyttää nämä materiaalit.
- n) **Älä käytä liitettäviä työkaluja, jotka tarvitsevat nestemäisiä jäähdytysaineita.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa aiheuttaa sähköiskun.

2) Takapotku ja vastaavat turvallisuusmääräykset

Takapotku on kiinnitarttuvan tai juuttuneen pyörivän katkaisulaikan äkillinen reaktio. Kiinnitarttuminen tai juuttuminen aiheuttaa pyörivän vaihtotyökalun äkillisen pysähtymisen. Tämän vuoksi hallitsematon katkaisuhiontalaite sinkoutuu ylöspäin käyttäjää kohti. Jos esim. katkaisulaikka tarttuu tai jumiutuu työkappaleeseen, niin työkappaleeseen uppoava katkaisulaikan reuna voi jäädä kiinni ja silloin katkaisulaikka saattaa irrota pois tai aiheuttaa takapotkun.

Tällöin katkaisulaikat voivat myös revetä kappaleiksi.

Takapotku on seurausta sähkötyökalun väärästä tai virheellisestä käytöstä. Sen syntymisen voi estää sopivilla varotoimilla, jotka kuvataan seuraavassa.

- a) **Pidä sähkötyökalusta tiukasti kiinni ja vie vartalosi sekä käsivartesi sellaiseen asentoon, jossa voit ottaa vastaan takapotkun voimat.** Käyttäjä voi hallita takapotku- ja reaktiovoimat sopivia varotoimenpiteitä käyttäen.
- b) **Vältä aluetta pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana.** Takapotkun tullessa katkaisuhiontalaitte sinkoutuu ylöspäin käyttäjää kohti.
- c) **Älä käytä mitään ketju-, puuleikkaus- tai hammastettua sahanterää tai mitään segmentoitua timanttilaikkaa, jonka raot ovat yli 10 mm leveät.** Nämä vaihtotyökalut aiheuttavat useasti takapotkuja tai sähkötyökalun hallinnan menetyksen.
- d) **Vältä katkaisulaikan juuttumista kiinni tai liian voimakasta puristuspainetta. Älä suorita liiallisen syviä leikkauksia.** Katkaisulaikan ylikuormitus lisää sen kulutusta ja taipumusta viistottumiseen tai kiinnijuuttumiseen ja siten takapotkun tai hiomavälineen särkymisen vaaraa.
- e) **Jos katkaisulaikka juuttuu kiinni tai keskeyttää työn, sammuta laite ja pidä katkaisuhiontalaitetta paikallaan, kunnes laikka on pysähtynyt täysin. Älä koskaan yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa leikkauksesta, siitä saattaa aiheutua takapotku.** Selvitä kiinnijuuttumisen syy ja poista se.
- f) **Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen niin kauan kuin se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin täysi kierroslukunsa, ennen kuin jatkat leikkausta varovasti.** Muussa tapauksessa laikka voi jäädä kiinni, sinkoutua ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takapotkun.
- g) **Tue suuret työkappaleet, jotta kiinnijuuttuneen katkaisulaikan aiheuttama takapotkun vaara pienenee.** Suuret työkappaleet saattavat taipua oman painonsa voimasta. Työkappale tulee tukea laikan molemmin puolin, ja nimenomaan sekä katkaisuleikkauksen läheltä että myös kappaleen reunalta.

Jäämääriskit

Vaikka laitetta käytetäänkin asianmukaisesti, jää jäljelle kuitenkin tiettyjä jäämääriskejä, joita ei voida täysin ehkäistä. Laitteen tyypistä ja rakenteesta johtuen saattaa ilmetä seuraavia mahdollisia vaaratilanteita:

- koskettaminen suojaamattomaan hiomalaikkaan (viiltohaavat)
- tarttuminen vielä pyörivään hiomalaikkaan (viiltohaavat)
- hiomalaikan osien poissinkoutuminen (viiltohaavat tai tylpän esineen aiheuttamat vammat)
- työkappaleen palasten poissinkoutuminen (viiltohaavat tai tylpän esineen aiheuttamat vammat)
- kuulovauriot, ellei käytetä määräysten mukaisia kuulosuojuksia
- hiomapölyn hengittäminen
- Jos käyttöohjeessa annettuja ohjeita ei noudateta, saattaa asiantunteamaton käyttö aiheuttaa lisäksi muita jäämääriskejä.

Hiomalaikkojen käsittely, kuljetus ja varastointi

Hiomalaikat ovat helposti särkyviä eivätkä kestä iskuja tai töytäisyä. Siksi tarvitaan erityisiä toimenpiteitä.

- a) Älä anna laikkojen pudota ja vältä äkillisiä töytäisyjä.
- b) Älä käytä pudonneita tai vahingoittuneita laikkoja.
- c) Vältä käytön aikana tärinää tai tärähtelyä.
- d) Vältä kiinnitysreikään syntyviä vaurioita.
- e) Vältä hiomapinnan kuormittamista.
- f) Varastoi hiomalaikat vaakatasossa tai pystysuorassa, kuivassa, pakkaselta suojatussa tilassa, jonka lämpötila on tasaisen keskimääräinen.
- g) Säilytä hiomalaikat alkuperäispakkauksessaan tai erityisissä astioissa ja hyllyköissä

Huomio! Palovamman vaara!

Anna työstökappaleen jäähtyä. Materiaali saattaa ruveta hehkumaan hiomisen aikana, jäähtyvä työstökappale välillä, jos sitä täytyy käsitellä pitempään.

- Älä käytä mitään jäähdytysaineita tai muita lisäaineita.

Katkaisuhiomakoneiden lisäturvallisuusmääräykset

- **Suojavarusteet**
Käytä turvasuojalaseja, kasvosuojaimia, hengityssuojaimia, turvajalkineita, pitkiä, varhatalonmyötäisiä hihoja ja käsineitä.
- **Määräysten mukainen käyttö**
Käytä katkaisulaikkaa vain sille määrättyyn käyttötarkoitukseen ja huomioi suurin sallittu nopeus.
- **Leikkusyvyyys**
Tarkasta asetettu leikkusyvyyys ennen työn alkua, niin että vasteruuvi on säädetty oikein etkä leikkaa laitteen alustaan.
- **Säilytyspaikka**
Jos et käytä laitettasi pitempään aikaan, niin se täytyy säilyttää kuivassa paikassa. Kun aloitat käytön uudelleen, huomioi katkaisulaikan viimeinen käyttöpäivä.
- **Katkaisulaikan asennus**
Katkaisulaikkaa asennettaessa tulee varmistaa, että se asennetaan laitteen työkalunapaan tai kiinnityspintaan ja että katkaisulaikka voi pyöriä vapaasti.
- **Katkaisulaikan suojus**
Älä koskaan työskentele ilman suojakupua (katkaisulaikan suojusta)
- **Katkaisulaikan tarkastaminen**
Varmista ennen koneen käynnistämistä, että katkaisulaikka on asennettu oikein. Anna koneen käydä sitten joutokäynnillä 30 sekunnin ajan. Jos havaitset vaurioita tai huomattava tärinää, niin katkaisulaikka täytyy vaihtaa.
- **Katkaisulaikan pysähtymisaika**
Varo! Laitteen sammuttamisen jälkeen katkaisulaikka pyörii edelleen, siksi odota, kunnes katkaisulaikka on pysähtynyt täysin, ennen kuin otat työkappaleen pois.
- **Koneen asentaminen paikalleen**
Kone tulee asentaa paikalleen tukevasti, ts. työpenkille, tai ruuvattava kiinni tukevaan alustaan.
- Älä kiinnitä ruuvipenkkiin liian pieniä työkalupaleita, joita ei voi kiinnittää kunnolla niiden pienen koon vuoksi.
- Jos haluat työstää työkalupaleita, jotka ulottuvat pitkälle ruuvipenkin ulkopuolelle, niin ne täytyy tukea alapuolelle asetetuilla tukivälineillä.
- **Pistokeliitännät:**
Kaikkien pistokeliitännöjen tulee olla kuivalla paikalla, eikä niitä saa asettaa lojumaan lattialle.
- **Katkaisulaikan kiertosuunta:**
Tarkista katkaisulaikassa oleva suuntaa näyttävä nuoli, nuolen suunnan tulee olla sama

kuin moottorin akselin kiertosuunta.

- **Katkaisulaikan nopeus:**
Älä ylitä katkaisulaikan turvallista käyttönopeutta.
- **Pyörivä katkaisulaikka:**
Vältä kaikkinaista pyörivään katkaisulaikkaan koskettamista koneen ollessa käytössä.
- **Tekniset muutokset:**
Ainoastaan valmistaja saa tehdä laitteeseen teknisiä muutoksia, jotka aiheuttavat ominaisuuksien (esim. kierrosluvun) muutoksen, jotta työturvাসാද်ဝေတို့၏ မှတ်တမ်းများကို အတိအကျမှန်အတိုင်း ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- **Muiden työkalujen käyttäminen:**
Kaikkien muunlaisten kuin oheisessa käyttöohjeessa mainittujen katkaisulaikkojen tai työkalujen (esim. pyörösahanterien) käyttäminen on kielletty.

Säilytä turvallisuusmääräykset huolellisesti.

Splošni varnostni napotki za električna orodja

Opozorilo!

Preberite vse varnostne napotke, navodila, naslove slike in tehnične podatke, s katerimi je to električno orodje opremljeno. Neupoštevanje naslednjih navodil ima lahko za posledico električni udar, požar in/ali hude poškodbe. **Shranite vse varnostne napotke in navodila za kasnejšo uporabo.**

Izraz »električno orodje«, ki se uporablja v varnostnih napotkih, se nanaša na električno orodje (z električnim kablom) in na električno orodje na akumulator (brez električnega kabla).

1. Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno območje mora biti vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali nezadostna osvetlitev delovnega območja ima lahko za posledico nesrečo.
- b) **Z električnim orodjem ne delajte v ek-splzivno nevarnem okolju, v katerem se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja proizvajajo iskre, ki lahko povzročijo vžig prahu ali pare.
- c) **Otroci in druge osebe se med uporabo električnega orodja ne smejo zadrževati v bližini.** Pri odvratni pozornosti lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

2. Električna varnost

- a) **Vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete na noben način spreminjati. Ne uporabljajte adapterjev skupaj z električnim orodjem z zaščitno ozemljitvijo.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- b) **Ne dotikajte se ozemljenih površin, kot so cevi, grelne napeljave, štedilniki in hladilniki.** Tveganje za električni udar je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- c) **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.

- d) **Omrežnega kabla ne uporabljajte v drugačne namene, na primer za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, ko želite iz vtičnice potegniti vtič. Omrežnega kabla ne približujte vročini, olju, ostrim robovom ali delom naprave, ki se premikajo.** Poškodovani ali zviti omrežni kabli večajo tveganje električnega udara.
 - e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabite podaljšek, ki je primeren za zunanjo uporabo.** Uporaba podaljška, primerne za zunanjo uporabo, zmanjša tveganje električnega udara.
 - f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo za okvarni tok.** Uporaba zaščitnega stikala za okvarni tok zmanjša tveganje električnega udara.
- ### 3. Varnost oseb
- a) **Bodite pozorni in pri delu z električnim orodjem pazite in pa ravnajte razumno. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Med uporabo električnega orodja lahko trenutek nepazljivost povzroči resne telesne poškodbe.
 - b) **Nosite osebno zaščito in vedno zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot je maska za prah, delovni čevlji, ki ne drsijo, čelade ali glušnikov zmanjša tveganje poškodb, glede na vrsto in uporabo električnega orodja.
 - c) **Preprečite nehotni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden priključite oskrbo z elektriko in/ali akumulator ter preden orodje dvignete ali nosite.** Če pri nošenju orodja držite prst na stikalu ali vklopljeno električno orodje priklopite na električno napajanje, lahko pride do nesreč.
 - d) **Odstranite orodje za nastavljanje ali izvi-jače, preden vklopite električno orodje.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v delu električnega orodja, ki se obrača, lahko povzroči poškodbe.
 - e) **Izogibajte se nenormalni drži telesa. Poskrbite za to, da boste vedno stali trdno in ohranjali ravnotežje.** S tem lahko električno orodje v nepričakovanih situacijah bolje nadzirate.

- f) **Nosite ustrezna delovna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte delom, ki se premikajo.** Deli, ki se premikajo, lahko zajamejo ohlapna oblačila, nakit in dolge lase.
 - g) **Če lahko montirate naprave za odsesovanje in lovljenje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabljati.** Uporaba sesalnika lahko zmanjša ogroženost zaradi prahu.
 - h) **Ne zanašajte se na lažni občutek varnosti in še naprej upoštevajte varnostna pravila za električno orodje, četudi ste z električnim orodjem zaradi pogoste uporabe dodobra seznanjeni.** Nepazljivo ravnanje ima lahko v delcu sekunde za posledico hude poškodbe.
- 4. Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim**
- a) **Ne preobremenjujte električnega orodja. Uporabljajte električno orodje, ki je primerno za delo, ki ga opravljate.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali lažje in varneje v navedenem območju zmogljivosti.
 - b) **Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki ga več ne morete vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga morate popraviti.
 - c) **Vtič izvlomite iz vtičnice in/ali odstranite akumulator, preden izvajate nastavitve na napravi, menjujete opremo ali želite električno orodje odložiti.** Ta previdnostni ukrep zmanjša možnost nehotnega zagona električnega orodja.
 - d) **Električno orodje, ki ga ne uporabljate, spravite zunaj dosega otrok. Osebe, ki z orodjem niso seznanjene ali niso prebrale teh navodil, ne smejo uporabljati tega električnega orodja.** Električna orodja so lahko nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
 - e) **Z električnim orodjem in priključki ravnajte skrbno. Preverjajte, ali vsi premični deli brezhibno funkcionirajo in se ne zatikajo in se prepričajte, da deli niso zlomljeni ali tako poškodovani, da bi lahko vplivali na brezhibno delovanje električnega orodja. Vse poškodovane dele morate dati pred uporabo električnega orodja popraviti.** Številne nesreče so posledica slabo vzdrževanega električnega orodja.
- f) **Rezalno orodje mora biti ostro in čisto.** Skrbno negovano rezalno orodje z ostrimi rezili se redkeje zagodzi in je lažje vodljivo.
 - g) **Uporabljajte orodje, nastavke itd. v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo opravljate.** Uporaba električnega orodja, ki ni predvidena, lahko vodi v nevarne situacije.
 - h) **Ročaji in prijemne površine morajo biti suhi, čisti in brez olja ali maščobe.** Ročaji in prijemne površine, ki drsijo, ne omogočajo varnega upravljanja in nadzora nad električnim orodjem v nepredvidenih situacijah.
- 5. Servis**
- a) **Električno orodje naj popravlja usposobljeni strokovnjak z originalnimi nadomestnimi deli.** Tako je vedno zagotovljena varnost vašega električnega orodja.

1) Varnostni napotki za postopek rezanja

- a) **Pazite, da se sami ali druge navzoče osebe nahajajo zunaj ravni vrtečega se brusilnega koluta.** Zaščitni pokrov ščiti upravljavca pred odlomljenimi koščki in naključnim stikom z brusilnim telesom.
- b) **Za svoje električno orodje uporabljajte samo vezane, ojačane ali diamantne rezalne kolute.** Zgolj dejstvo, da lahko na svoje električno orodje namestite opremo, še ne zagotavlja varne uporabe. OPOMBA 1 Izraza »vezan, ojačan« ali »diamanten« se uporablja v skladu z namenom električnega orodja.
- c) **Dovoljeno število vrtljajev vstavljenega mora biti vsaj tako visoko, kot je največje število vrtljajev, navedeno na električnem orodju.** Oprema, ki se obrača hitreje kot je dopustno, se lahko zlomi in poleti v zrak.
- d) **Brusilna telesa lahko uporabljate samo za priporočene možnosti uporabe. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko površino rezalnega koluta.** Rezalni koluti so namenjeni odstranjevanju materiala z robom koluta. Delovanje sile na brusilno telo s strani ga lahko zlomi.
- e) **Za izbrani brusilni kolut vedno uporabite nepoškodovane napenjalne prirobnice pravilne velikosti in oblike.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilne kolute in tako zmanjšajo nevarnost zloma brusilnega koluta.
- f) **Zunanji premer in debelina uporabljenega orodja morata ustrezati navedbam vašega električnega orodja.** Napačno izmerjenega orodja ni mogoče dovolj zaščititi ali nadzorovati.
- g) **Brusilni koluti in prirobnice se morajo natančno prilegati brusilnemu vretenu vašega električnega orodja.** Vstavljena orodja, ki ne ustrezajo natančno brusilnemu vretenu električnega orodja, se neenakomerno vrtijo, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.
- h) **Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih kolotov. Pred vsako uporabo preverite, ali so brusilni koluti okrušeni ali razpokani. Če električno orodje ali brusilni kolut pade na tla, preverite, ali je poškodovano/poškodovan in uporabite nepoškodovan brusilni kolut. Ko ste preverili in uporabili brusilni kolut, pazite, da se sami ali druge navzoče osebe nahajajo zunaj ravni vrtečega se brusilnega koluta in pustite stroj eno minuto delovati pri najvišjih ob-
ratih. Poškodovani brusilni koluti največkrat počijo v tem preizkusnem času.**
- i) **Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na uporabo, uporabite zaščito celega obraza, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je primerno, nosite masko za prah, glušnike, zaščitne rokavice ali posebni predpasnik, ki odbija odbrušene delce in dele materiala.** Zaščita za oči mora ščititi pred letečimi tujki, ki nastanejo pri raznih uporabah. Masko za prah ali dihanje mora filtrirati prah, ki nastaja pri delu. Če ste dalj časa izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko utrpíte izgubo sluha.
- j) **Pazite, da so druge osebe na zadostni razdalji do vaše delovne mize. Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni kosi obdelovanca ali zlomljeni deli orodja lahko odletijo in povzročijo poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
- k) **Priključni kabel držite stran od vrtljivih orodij.** Če izgubite nadzor nad napravo, se lahko priključni kabel prereže ali ujame v vaši roki in vaša roka se lahko ujame v vrtljivo orodje.
- l) **Redno čistite prezračevalne reže na svojem električnem orodju.** Ventilator motorja v ohišje vleče prah, čezmerno kopičenje kovinskega prahu pa lahko povzroči električne nevarnosti.
- m) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih materialov. Električnega orodja ne uporabljajte, če je na vnetljivi površini, kot je les. Iskre bi lahko vžgale te materiale.**
- n) **Ne uporabljajte dodatnega orodja, ki zahteva tekoča hladilna sredstva.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.

2) Povratni udarec in ustrezna varnostna navodila

Povratni udarec je nenadna reakcija kot posledica zagozditve ali blokiranja vrtljivega rezalnega koluta. Zagozditev ali blokiranje vodi do nenadne zaustavitve vrtljivega orodja. Posledično se nenadzorovana rezalna enota pospeši navzgor v smeri upravljalca. Če se, na primer, rezalni kolut zagozdi ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob rezalnega koluta, ki se pogrezne v obdelovanec, ujame in zlomi rezalni kolut ali povzroči povratni udarec. Rezalni koluti se lahko tudi tukaj zlomijo. Povratni udarec povzroči napačna ali pomanjkljiva uporaba električnega orodja. To je mogoče preprečiti z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, kot je opisano spodaj.

- a) **Električno orodje dobro držite in telo in roke namestite v položaj, kjer lahko kljubujete silam povratnega udarca.** Upravlja-vec lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvlada sile povratnega udarca in reakcijske sile.
- b) **Izogibajte se območju pred in za vrtečim se rezalnim kolutom.** V primeru povratnega udarca se rezalna enota premakne navzgor proti upravljalcu.
- c) **Ne uporabljajte verižnega, lesenega ali nazobčanega žaginega lista ali segmen-tiranega diamantnega koluta z režami, večjimi od 10 mm.** Taka vstavljena orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- d) **Pazite, da ne blokirate rezalnega koluta in ne pritiskate preveč. Ne delajte pretirano globokih rezov.** Preobremenitev rezalnega koluta poveča njegovo obremenjenost in do-vzetnost za zagozditev ali blokiranje in s tem možnost povratnega udarca ali loma brusilne-ga koluta.
- e) **Če se rezalni kolut zatakne ali prekinete svoje delo, izklopite stroj in držite rezalno enoto pri miru, dokler kolut ne ustavi. Nikoli ne poskušajte izvleči rezalnega ko-luta iz reza, medtem ko ta še deluje, sicer lahko pride do povratnega udarca.** Ugoto-vite in odpravite vzrok zagozditve.
- f) **Električnega orodja ne vklaplajte znova, dokler je v obdelovancu. Preden previdno nadaljujete z rezanjem, pustite da rezalni kolut najprej doseže svojo polno hitrost.** V nasprotnem primeru se lahko kolut zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

- g) **Podprite velike obdelovance, da zmanjšate nevarnost povratnega udarca z zagozdenega rezalnega koluta.** Veliki obdelovanci se lahko upognejo pod lastno težo. Obdelovanec mora biti podprt na obeh straneh koluta, tako blizu rezalnega reza kot na robu

Preostala tveganja

Tudi če napravo uporabljate pravilno, vedno obstaja določeno preostalo tveganje, ki ga ni mogoče izključiti. Iz vrste in konstrukcije naprave lahko izhajamo iz naslednjih potencialnih nevar-nosti:

- Stik z nezaščitenimi brusnimi koluti (ureznine)
- Poseganje v vrteči se brusni kolut (ureznine)
- Izmetavanje delov brusnega koluta (ureznine ali topa poškodba)
- Izmetavanje delov obdelovanca (ureznine ali topa poškodba)
- Poškodba sluha, če ne uporabljate predpisa-ne zaščite za sluh (izguba sluha)
- Vdihavanje prahu od brušenja
- Če napotkov v navodilih za uporabo ne upoštevate, se lahko zaradi neustrezne upo-rabe pojavijo še preostala tveganja.

Ravnanje, prevoz in skladiščenje brusilnih kolutov

Brusilni koluti so lomljivi in občutljivi na udarce in sunke. Zato so potrebni posebni ukrepi:

- a) Ne dovolite, da vam koluti padejo iz rok in izo-gibajte se nenadnim udarcem.
- b) Nikoli ne uporabljajte kolutov, ki so padli na tla ali ki so poškodovani.
- c) Med uporabo se izogibajte tresljajem ali udar-cem.
- d) Pazite, da ne poškodujete pritrdilne luknje.
- e) Izogibajte se obremenjevanju površine brušenja.
- f) Brusilne kolute shranjujte ravno ali navpično, na suhem, brez zmrzali in pri stalni zmerni temperaturi.
- g) Brusilne kolute shranjujte v originalni embalaži ali v posebnih posodah in na poli-cah

Pozor! Nevarnost opeklin!

Pustite, da se obdelovanec ohladi. Material lahko med brušenjem prežari, zato, če ga obdelujete dlje časa, medtem ohladite obdelovanec.

- Ne uporabljajte hladilne tekočine ali podob-nega.

Dodatna varnostna pravila za rezalne stroje

- **Zaščitna oprema**
Nosite zaščitna očala, obrazni ščit, zaščitno dihal, telesni predpasnik, zaščitne čevlje, dolge rokave in rokavice.
- **Namenska uporaba**
Rezalno ploščo uporabljajte samo za predvideno uporabo in bodite pozorni na največjo hitrost.
- **Globina reza**
Preden začnete, preverite nastavljeno globino reza, da je zaporni vijak pravilno nastavljen, da ne boste zarezali v podlago.
- **Shranjevanje**
Če naprave dalj časa ne uporabljate, jo morate shraniti na suhem mestu. Pri ponovni uporabi bodite pozorni na rok uporabnosti rezalne plošče.
- **Montaža rezalne plošče**
Pri nameščanju rezalne plošče poskrbite, da je vpeta na pesto orodja ali vpenjalno površino naprave in da lahko rezalna plošča prosto teče.
- **Ščitnik za rezalno ploščo**
Nikoli ne delajte brez zaščitnega pokrova (ščitnik za rezalno ploščo)
- **Preverjanje rezalne plošče**
Pred vklopom stroja se prepričajte, da je rezalna plošča pravilno nameščena. Nato pustite stroj v prostem teku 30 sekund. Če opazite kakršno koli poškodbo ali občutne vibracije, je treba rezalno ploščo zamenjati.
- **Čas zaustavitve rezalne plošče**
Opozorilo! Po izklopu naprave rezalna plošča še naprej teče, zato počakajte, da se rezalna plošča popolnoma ustavi, preden odstranite obdelovanec.
- **Mesto postavitve**
Stroj morate postaviti stabilno, tj. na delovno mizo, ali pa ga priviti na nepomično podnožje.
- V primež ne vpenjajte premajhnih obdelovancev, ki jih zaradi velikosti ni mogoče pravilno vpeti.
- Če želite obdelovati obdelovance, ki štrlijo daleč preko primeža, jih je treba podpreti z nosilci.
- **Vtični priključki:**
Vsi vtični priključki morajo biti na suhem mestu in ne smejo ležati na tleh.
- **Smer vrtenja rezalne plošče:**
Preverite smerno puščico na rezalni plošči, smer puščice se mora ujemati s smerjo vrtenja gredi motorja.
- **Hitrost rezalne plošče:**
Ne prekoračite varne delovne hitrosti rezalne

plošče.

- **Vrteča se rezalna plošča:**
Med delovanjem stroja se ne dotikajte vrteče se rezalne plošče.
- **Tehnične spremembe:**
Tehnične spremembe, ki vodijo do spremembe lastnosti (npr. hitrosti), lahko izvede samo proizvajalec, da bi izpolnil zahteve zaščitnih predpisov.
- **Uporaba drugih orodij:**
Uporaba katere koli druge vrste rezalne plošče ali orodja (npr. lista krožne žage), ki ni navedena v priloženih navodilih, ni dovoljena.

Predložene varnostne napotke skrbno shranite.

Általános biztonsági utasítások elektromos szerszámokhoz

Figyelmeztetés!

Olvasson minden biztonsági utasítást, utalást, képleírást és technikai adatot végig, amelyekkel ez az elektromos szerszám el van látva. A következő utasítások betartásán belüli mulasztások áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak.

Őrizze meg az összes biztonsági utasításokat és utalásokat a jövőre nézve.

A biztonsági utasításban használt kifejezés „elektromos szerszám” a hálózaton keresztül üzemeltetett elektromos szerszámokra (hálózati vezetékkel) vagy az akkuk által üzemeltetett elektromos szerszámokra (hálózati vezeték nélkül) vonatkozik.

1. Munkahelyi biztonság

- a) **Tartsa a munkakörét tisztán és jól megvilágítottan.** Rendetlenség vagy nem megvilágított munkakörök baleseteket idézhetnek elő.
- b) **Ne dolgozzon az elektromos készülékekkel robbanásvesélyeztetett környezetben, amelyben gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatók.** Az elektromos szerszámok szikrákat hoznak létre, amelyek meggyújthatják a porokat vagy a gőzöket.
- c) **Tartson az elektromos szerszám használatának az ideje alatt gyerekeket valamint más személyeket távol.** A figyelme elterelésénél elveszítheti az elektromos készülék feletti uralmat.

2. Elektromos biztonság

- a) **Az elektromos szerszám csatlakozási dugaszolójának bele kell illenie a dugaszoló aljzatba. A dugaszt nem szabad semmilyen módon sem megváltoztatni. Ne használjon adapterdugaszokat védőföldeléses elektromos szerszámokkal együtt.** Nem megváltoztatott dugaszok és megfelelő dugaszoló aljzatok lecsökkentik az áramütés rizikóját.
- b) **Kerülje el a testrészeinek a földelt felületekkel, mint például csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való érintkezését.** Magasabb az áramütés rizikója, ha földelve van a teste.

- c) **Tartsa az elektromos szerszámokat esőtől vagy nedvességtől távol.** Víznek az elektro-

mos szerszámba való behatolása megnöveli az áramütés rizikóját.

- d) **Ne használja fel más célokra a csatlakozási vezetéket, mint például az elektromos szerszám hordására, felakasztására vagy a hálózati dugó kihúzására a dugaszoló aljzatból. Tartsa a csatlakozási vezetéket hőségtől, olajtól, éles szélektől vagy a mozgó részekről távol.** A sérült vagy összezsavarodott csatlakozási vezeték megnöveli egy áramütés rizikóját.
- e) **Ha egy elektromos szerszámmal a szabadban dolgozik, akkor csak olyan hosszabbító vezetékeket használjon, amelyek külterületre is megfelelőek.** A külterületre megfelelő hosszabbító vezetékek használata lecsökkenti egy áramütés rizikóját.
- f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos szerszámnak a nedves környezetben való használatát, akkor használjon egy hibaáram védőkapcsolót.** A hibaáram védőkapcsoló használata lecsökkenti az áramütés rizikóját.

3. Személyek biztonsága

- a) **Egy elektromos szerszámmal való munkánál legyen figyelmes, ügyeljen arra amit tesz és fogjon mindig meggondoltan a munkához. Ne használjon elektromos szerszámot ha fáradt vagy pedig ha kábítószerek, alkohol vagy orvosságok befolyása alatt áll.** Az elektromos szerszám használatánál egy pillanat figyelmen kívül hagyása komoly sérülésekhez vezethet.
- b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelésnek a hordása, mint például porvédő álarcnak, tapadós biztonsági lábbelinek, védősisaknak vagy hallásvédőnek az elektromos szerszám fajtájától és felhasználásától függően, lecsökkenti a sérülések rizikóját.
- c) **Kerülje el a nem szándékos üzembehelyezést. Bizonyosodjon meg róla, hogy az elektromos szerszám ki van kapcsolva, mielőtt azt az áramellátáshoz és/vagy az akkuhoz csatlakoztatja, azt felvenné vagy vinné.** Ha az elektromos szerszám vitele közben az ujjá a kapcsolón van vagy ha az elektromos szerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatná az áramellátáshoz, akkor ez balesetekhez vezethet.
- d) **Mielőtt az elektromos szerszámot bekapcsolná, távolítsa el a beállító szerszámot**

kat vagy a csavarkulcsokat. Az elektromos készülék forgó részében levő szerszám vagy kulcs sérülésekhez vezethet.

- e) **Kerüljön el egy abnormális testtartást. Gondoskodjon biztos állásról és tartsa mindenkor az egyensúlyt.** Ezáltal a váratlan szituációkban jobban tudja kontrollálni az elektromos szerszámot.
 - f) **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert. Tarsa a haját és az ruházatát a mozgó részekről távol.** A laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú haját elkapathatják a mozgásban levő részek.
 - g) **Ha fel lehet szerelni porelszívó és felfogó berendezéseket, akkor ezeket csatlakoztatni és helyesen használni is kell.** Egy porelszívásnak a használata lecsökkentheti a por általi veszélyeztetéseket.
 - h) **Ne ringassa magát hamis biztonságban és ne tegye magát az elektromos szerszámok biztonsági szabályain túl, még akkor sem, ha sok használat után jártas az elektromos szerszám használatában.** Gondtalan cselekvés másodpercek töredéke alatt súlyos sérülésekhez vezethet.
4. **Az elektromos szerszám használata és kezelése**
- a) **Ne terhelje túl az elektromos szerszámot. Használja a munkájához az arra meghatározott elektromos szerszámot.** A megfelelő elektromos szerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozik a megadott teljesítménytartományban.
 - b) **Ne használjon olyan elektromos szerszámot, amelynek defektes a kapcsolója.** Egy elektromos szerszám, amelyet nem lehet többé be- vagy kikapcsolni veszélyes és meg kell javítani.
 - c) **Mielőtt a készüléken beállításokat végezne el, tartozékrészeket cserélne vagy eltenné az elektromos szerszámot, húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból és/vagy távolítsa el a levehető akkut.** Ezek az óvintézkedések megakadályozzák az elektromos szerszám akaratlan indítását.
 - d) **A nem használt elektromos szerszámokat a gyerekek részére nem elérhető helyen tárolni. Ne engedje az elektromos szerszámot azoknak a személyeknek használni, akik nem jártasak ezzel vagy akik nem olvasták el ezeket az utasításokat.** Az elektromos szerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személyek használják őket.
 - e) **Az elektromos szerszámokat és a betét-**

szerszámot gondosan ápolni. Kontrollálja le, hogy a mozgatható részek kifogástalanul működnek e és nem szorulnak, hogy részek törtek e vagy sérültek e úgy, hogy károsan befolyásolják az elektromos szerszám működését. Az elektromos szerszám használata előtt javíttassa meg a megrongálódott részeket. Sok baleset oka az elektromos szerszám rosszul végzett karbantartása.

- f) **Tartsa a vágószerszámokat élesen és tisztán.** A gondosan ápoltt és vágóélekkel rendelkező vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebben lehet őket vezetni.
- g) **Az elektromos szerszámot, betéti szerszámokat stb., ezeknek az utasításoknak megfelelően használni. Eközben vegye figyelembe a munkafeltételeket és az elvégzendő tevékenységet.** Az elektromos szerszámoknak az előrelátott használatuktól eltérő használata, veszélyes helyzetekhez vezethet.
- h) **Tartsa a fogantyúkat és a fogantyú felületeit szárazon, tisztán valamint olaj és zsír mentesen.** Csúszós fogantyúk és fogantyú felületek nem engedélyeznek nem előrelátott helyzetekben biztos kezelést és az elektromos szerszám kontrollját.

5. Szervíz

- a) **Az elektromos szerszámát csak kvalifikált szakszemélyzet által és csak originális-pótalkatrészek mellett megjavíttatni.** Ezáltal biztosítva lesz, hogy megmarad az elektromos szerszám biztonságossága.

1) Biztonsági utasítások a vágó csiszológépekhez

- a) **Tartózkodjon ön maga és a közelben tartózkodó személyek a forgó csiszolótárcsa síkján kívül.** A védőkupaknak védenie kell a kezelőszemélyt a töredékek és a köszörűtesttel történő véletlen kontaktus elől.
- b) **Az elektromos szerszámmal kizárólagosan kötés megerősített vagy gyémántszemcsés vágótárcsákat használni.** Csak azért mert fel tudja erősíteni a tartozékot az elektromos szerszámmára, azért az még nem garantál egy biztonságos használatot.
1. MEGJEGYZÉS A „kötés megerősített” vagy a „gyémántszemcsés” kifejezések az elektromos szerszám meghatározásának megfelelően lesznek használva.
- c) **A betétszerszám engedélyezett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie mint az elektromos szerszámon megadott legmagasabb fordulatszám.** Az a tartozék, amely gyorsabban forog az engedélyezetténél, az eltörhet és mindenféle szétrepkedhet.
- d) **A köszörűtesteket csak az ajánlott felhasználási lehetőségekre szabad felhasználni. Például: Ne csiszoljon sohasem egy vágótárcsának az oldalfelületével.** A vágótárcsák a tárcsa szélével történő anyaglehordásra lettek meghatározva. Oldali erőbehatások a csiszolótestre széttörhetik azt.
- e) **Mindig a kiválasztott csiszolótárcsának megfelelő nagyságú és formájú, nem sérült feszítőkarimákat használni.** Megfelelő karimák óvják a csiszolótárcsát és lecsökkenetik így a csiszolótárcsa törésének a veszélyét.
- f) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos szerszáma megadott méreteinek.** Rosszul méretezett betétszerszámokat nem lehet elegendően elhárítani vagy kontrollálni.
- g) **A csiszolótárcsának és a karimáknak pontosan rá kell illenie az elektromos szerszám csiszoló orsójára.** Olyan betéti szerszámok, amelyek nem passzolnak pontosan az elektromos szerszám csiszoló orsójára, nem forognak egyenletesen, nagyon erősen vibrálnak és a kontroll veszítéséhez vezetnek.
- h) **Ne használjon károsult csiszolótárcsákat. Minden használat előtt leellenőrizni a csiszolótárcsát letöredezésekre vagy repedésekre. Ha leesne az elektromos**

szerszám vagy a csiszolótárcsa, akkor ellenőrizze le, hogy megrongálódott/megrongálódtak e, vagy használjon egy nem sérült csiszolótárcsát. Ha leellenőrizte és betette a csiszolótárcsát, akkor tartózkodjon ön maga és a közelben levő személyek a forgó csiszolótárcsa síkján kívül és hagyja a készüléket egy percig a legmagasabb fordulatszámmal futni. A megsérült csiszolótárcsák legtöbbször ez a próbaidő alatt eltörnek.

- i) **Hordjon személyi védőfelszerelést.** A használatától függően használjon teljes arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, hordjon porvédő maszkot, zajcsökkentő fülvédőt, védőkesztyűket vagy egy speciális kötényt amely távol tartja Öntől a kisebb köszörű- és fémrészeket. A szemvédőnek védenie kell a különböző használatoknál fellépő, szanaszét röpködő idegen testek elől. A por- és a légzészvédő maszknak le kell szűrnie a használatnál keletkező port. Ha hosszú ideig hangoz zajnak lenne kitéve, akkor hallásvesztést szenvedhet el.
- j) **Ügyeljen más személyeknél a munkakörhöz levő biztos távolságukra. Mindenkinél aki belép a munkakörbe, annak egy személyi védőfelszerelést kell hordania.** A munkadarab töredékei vagy az eltört betétszerszámok elszállhatnak és a direkti munkakörön kívül is sérüléseket okozhatnak.
- k) **A csatlakoztatási vezetékét távol tartani a forgó betéti szerszámoktól.** Ha elveszíti a készülék feletti uralmat, akkor át lehet vágva vagy elkapva a csatlakozó vezeték és a keze vagy a karja bekerülhet a forgó betéti szerszámba.
- l) **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos szerszáma a szellőztető réseit.** A motorfűvóka port húz a gépházba és a fémpor erős összegyűlése elektromos veszélyeket okozhat.
- m) **Ne használja az elektromos szerszámot gyullékony anyagok közelében. Ne használja az elektromos szerszámot, ha az egy gyullékony felületen mint például fán áll.** A szikrák meg tudnák gyújtani ezeket az anyagokat.
- n) **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyeknek folyékony hűtőszerre van szükségük.** Víz vagy más folyékony hűtőszer használata áramcsapáshoz vezethet.

2) Visszacsapódás és megfelelő biztonsági utasítások

Visszacsapódás az egy beakadó vagy blokkoló forgó vágótárcsa következtébeni hirtelen reakció. A beakadás vagy a blokkolás az a forgó betétszerszám hirtelen leálláshoz vezet. Azáltal a kezelő irányába, felfelé lesz felgyorsítva egy kontroll nélküli vágócsiszoló aggregátum. Ha például beakad egy munkadarabban vagy blokkol a vágótárcsa, akkor a vágótárcsa széle, amely bemező a munkadarabba, beleakadhat és azáltal kitörhet a vágótárcsa vagy visszacsapódást okozhat. Ennél el is törhetnek a vágótárcsák.

Egy visszacsapódás az az elektromos szerszám rossz vagy hibás használatának a következménye. Ezt, mint a következőkben leírva, meg lehet megfelelő óvintézkedések által akadályozni.

- Tartsa jól feszesen az elektromos szerszámot és tegye a testét és a karjait egy olyan pozícióba, ahol fel tudja fogni a visszacsapódási erőket.** A kezelő személy megfelelő óvintézkedések által uralhatja a visszacsapó- és reakcióerőket.
- Kerülje a forgó vágótárcsa előtti vagy mögötti részleget.** Egy visszacsapódásnál a vágócsiszoló aggregátum felfelé a kezelő irányába lesz hajtva.
- Ne használjon egy lánc-, fametsző- vagy fogazott fűrészlapot valamint 10 mm-nél szélesebb hézakokkal rendelkező szegmenses gyémánttárcsát.** Ilyen betéti szerszámok sűrűn egy visszacsapódáshoz vagy az elektromos szerszám feletti kontrollnak a veszteséhez vezetnek.
- Kerülje el a vágótárcsa blokkolását vagy túl magas rászorítási nyomását. Ne végezzen el túlságosan mély vágásokat.** A vágótárcsának a túlterhelése megnöveli az igénybevételét és a hajlamosságát beakadásra vagy blokkolásra és azáltal a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének a lehetőségét.
- Ha beszorulna a vágótárcsa vagy ha megszakítaná a munkát, akkor kapcsolja ki a készüléket és tartsa addig nyugodtan a vágócsiszoló aggregátumot, amíg a tárcsa nyugalmi helyzetbe nem került. Ne próbálja sohasem meg a még futó vágótárcsát kihúzni a vágásból, mert különben egy visszacsapódásra kerülhet sor. Járjon utána és hárítsa el a beszorulás okát.**

- Ne kapcsolja addig ismét be az elektromos szerszámot, amíg az benne van a munkadarabban. Hagyja a vágótárcsát először elérnie a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.**

Különböző beakadhat a tárcsa, kiugorhat a munkadarabból vagy egy visszacsapódást okozhat.

- Nagy munkadarabokat alátámasztani azért, hogy lecsökkentse egy beszorult vágótárcsa általi visszacsapódás rizikóját.** Nagy munkadarabok már a saját súlyuk alatt át tudnak hajlani. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, és mégpedig úgy a szétvágó vágás közelében mint a szélén is.

Fennmaradó rizikók

A készülék szakszerű használatánál is mindig fennmarad egy bizonyos fennmaradó rizikó, amelyet nem lehet kizárni. A készülék fajtájából és szerkezetéből a következő potenciális veszélyeztetéseket lehet levezetni:

- kontaktus a védetlen csiszolótárcsákkal (vágási sérülés)
- a még forgó csiszolótárcsába való belenyúlás (vágási sérülés)
- a csiszolótárcsa részeinek az elhajítása (vágás vagy tompa sérülés)
- a munkadarabrészeknek az elhajítása (vágás vagy tompa sérülés)
- a hallás rongálódása, ha nincs hordva az előírt hallásvédő (hallásvesztés)
- a csiszolás porának a belélegzése
- ha nem lesznek figyelembe véve a használati utasításban levő utasítások, akkor a szakszerűtlen használat miatt más fennmaradó rizikók léphetnek fel.

A csiszolótárcsák kezelése, szállítása és tárolása

A csiszolótárcsák törékenyek, valamint érzékenyek ütésre és lökésre. Ezért különleges intézkedésekre van szükség:

- Ne hagyja leesni a tárcsákat és kerülje el a hirtelen csapás behatást.
- Ne használjon leesett vagy megrongálódott tárcsákat.
- Kerülje el használat alatt a vibrációk vagy a megrázkódások behatását.
- Kerülje el a befogó furatokon a megrongálódásokat.
- Kerülje el a csiszoló felületek megterhelését.

- f) A csiszolótárcsákat laposan vagy függőlegesen, szárazon, fagymentesen és egy állandó közepes hőmérsékletnél tárolni.
- g) A csiszolótárcsákat vagy az eredeti csomagolásban vagy speciális tartályokban vagy polcokon tárolni

Figyelem! Megégetés veszélye!

Hagyja a munkadarabot lehűlni. A csiszolás ideje alatt kiizzadhat az anyag, hosszabb ideig tartó megmunkálásnál hűtse időközönként le a munkadarabot.

- Ne használjon hűtőszereket vagy hasonlókat.

Kiegészítő biztonsági szabályok a vágó csiszológépekhez

- **Védőfelszerelés**
Hordjon biztonsági védőszemüveget, arcvédőt, légzőszerv védelmet, testkötényt, biztonsági cipőket, hosszú, testhez álló ruhaujjakat és kesztyűket.
- **Rendeltetésszerű használata**
A vágótárcsát csak a meghatározásának megfelelő alkalmazás szerint használni és ügyelni a legmagasabb sebességére.
- **Vágásmélység**
A kezdet előtt leellenőrizni a beállított vágásmélységet, úgyhogy az ütközőcsavar helyesen legyen beállítva azért, hogy ne vágjon az alátétébe.
- **Tároló hely**
Ha hosszabb ideig nem használja a készülékét, akkor azt egy száraz helyen kell tárolni. Újboli használatnál ügyeljen a vágótárcsa lejárat napjára.
- **A vágótárcsa felszerelése**
A vágótárcsa felszerelésénél biztosítani kell, hogy a felfeszítés a szerszámagyra ill. a készülék feszítőfelületére történjen és hogy a vágótárcsa szabadon tudjon futni.
- **Vágótárcsavédő**
Ne dolgozzon sohasem védőkupak nélkül (vágótárcsavédő)
- **A vágótárcsa felülvizsgálata**
A gép bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a vágótárcsa helyesen lett szerelve. Hagyja azután a gépet 30 másodpercig üresjáratban futni. Ha rongálódásokat vagy jelentős rezgéseket állapít meg, akkor ki kell cserélni a vágótárcsát.
- **A vágótárcsa leállási ideje**
Vigyázat! A készülék lekapcsolása után a vágótárcsa még utánfut, ezért várja meg, mielőtt eltávolítaná a munkadarabot, míg a

vágótárcsa komplett nyugalmi helyzetbe nem került.

- **A gép felállítása**

A gépet stabilan kell felállítani, ez annyit jelent, hogy egy munkapadra, vagy egy stabil állványra feszesen rá kell csavarozni.

- Ne szorítson be a satuba túl kicsi munkadarabokat, amelyeket a nagyságuk miatt nem lehet helyesen beszorítani.
- Ha olyan munkadarabokat akarna megdolgozni, amelyek túl messzire kinyúlnának a satuból, akkor ezeket egy alátéttel meg kell támasztani.
- **Dugaszoló összeköttetések:**
Minden összeköttetésnek egy száraz helyen kell lennie és nem szabad nekik a talajon felfeküdniük.
- **A vágótárcsa forgási iránya:**
Ellenőrizze le a vágótárcsán levő iránymutató nyílát, az iránymutató nyílnak meg kell egyeznie a motortengely forgási irányával.
- **A vágótárcsa sebessége:**
Ne lépje túl a vágótárcsa biztonsági üzembességét.
- **Forgó vágótárcsa:**
Kerülje el a forgó vágótárcsa bármilyenfajta megérintését, amíg üzemben van a gép.
- **Technikai változtatások:**
Olyan technikai változtatásokat amelyek a tulajdonságok megváltoztatásához vezetnek (mint például a fordulatszám) azt csak a gyártónak szabad elvégeznie, azért hogy megfeleljen a védelmi rendelkezések követelményeinek.
- **Más szerszámok használata:**
Tiltott minden más fajta vágótárcsának vagy szerszámnak (mint például körfűrészlapoknak) a használata, amelyek nincsenek a mellékelt utasításban megnevezve.

Őrizze jól meg a biztonsági utasításokat.

Indicații de siguranță generale pentru aparate electrice

Avertisment!

Citiți toate indicațiile de siguranță, instrucțiunile și țineți cont de imaginile și datele tehnice care însoțesc acest aparat electric. Nerespectarea următoarelor instrucțiuni pot duce la electrocutare, incendiu și/sau răniri grave. **Păstrați toate instrucțiunile și indicațiile de siguranță pentru viitor.**

Termenul de „aparat electric” utilizat în indicațiile de siguranță se referă la aparate electrice cu racord la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) sau la aparate electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1. Siguranța la locul de muncă

- a) **Mentineți zona dumneavoastră de lucru curată și bine iluminată.** Dezordinea la locul de muncă sau zonele de lucru iluminate insuficient pot provoca accidente.
- b) **Nu lucrați cu aparatul electric în medii cu pericol de explozie în care se găsesc lichide, gaze sau prafuri inflamabile.** Aparatele electrice produc scântei care pot aprinde vaporii sau praful.
- c) **Pe timpul folosirii unelei electrice, țineți copiii sau alte persoane la distanță.** În cazul sustragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului electric.

2. Siguranța electrică

- a) **Ștecherul de racord al aparatului electric trebuie să se potrivească cu priza. Ștecherul nu are voie să fie modificat sub nicio formă. Nu folosiți ștechere adaptoare în combinație cu aparatele electrice cu protecție de pământare.** Ștecherele nemodificate și prizele potrivite reduc riscul unei electrocutări.
- b) **Evitați contactul corpului dvs. cu suprafețe pământate, cum sunt țevi, sisteme de încălzire, cuptoare și frigidere.** Există un risc ridicat de electrocutare, atunci când corpul dumneavoastră este pământat.
- c) **Ferțiți aparatele electrice de ploaie sau umiditate.** Pătrunderea apei în aparatul electric mărește riscul de electrocutare.

- d) **Nu folosiți cablul de racord în alte scopuri, de exemplu pentru transportarea aparatului electric, pentru a-l atârna sau pentru scoaterea ștecherului din priză. Țineți cablul de racord la distanță de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese aflate în mișcare.** Cablurile de racord deteriorate sau înfășurate, măresc riscul de electrocutare.
 - e) **Atunci când lucrați cu aparatul electric în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare care sunt aprobate pentru utilizarea lor în exterior.** Utilizarea unui cablu prelungitor cu aprobare pentru exterior reduce riscul de electrocutare.
 - f) **Dacă utilizarea aparatului electric în mediu umed este inevitabilă, folosiți un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi.** Utilizarea unui întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi reduce riscul unei electrocutări.
- #### 3. Siguranța persoanelor
- a) **Fiți vigilenți, gândiți-vă permanent la ceea ce faceți și acordați o deosebită atenție lucrului cu unealta electrică. Nu utilizați aparatul electric dacă sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție la utilizarea aparatului electric poate duce la accidentări grave.
 - b) **Purtați echipament de protecție personal și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului de protecție personal, cum ar fi de exemplu mască de praf, încălțăminte rezistentă la alunecare, cască de protecție sau protecție antifonică, în funcție de felul și utilizarea aparatului electric, reduce riscul vătămarilor.
 - c) **Evitați punerea în folosință accidentală. Asigurați-vă că aparatul electric este decuplat, înainte de racordarea la rețeaua electrică și/sau la acumulator, înainte de a-l ridica sau transporta.** Dacă pe timpul transportării aparatului electric ajungeți cu degetul pe întrerupător sau aparatul electric este racordat la o sursă de curent cu întrerupătorul aretat, acest lucru poate provoca accidente.
 - d) **Scoateți și îndepărtați toate uneltele de reglare sau cheile înainte de pornirea aparatului electric.** O unealtă sau o cheie care se găsește într-o piesă a aparatului electric aflată în mișcare de rotație poate provoca vătămări grave.

- e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție sigură și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest mod, în situații imprevizibile, puteți controla mai bine aparatul electric.
 - f) **Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Mențineți părul și îmbrăcăminte la distanță de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de componentele aflate în mișcare.
 - g) **Dacă există posibilitatea de a monta instalații de aspirare și colectare a prafului, acestea trebuie racordate și folosite corect.** Utilizarea unei instalații de aspirare a prafului poate reduce pericolele datorate prafului.
 - h) **Nu acționați cu indiferență și respectați regulile de siguranță pentru aparate electrice, chiar dacă aveți experiență ca urmare a utilizării multiple a aparatului electric.** Manipularea cu neatenție poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.
- 4. Utilizarea și manevrarea aparatului electric**
- a) **Nu suprasolicitați aparatul electric. Folosiți întotdeauna aparatul electric prevăzut pentru lucrarea respectivă.** Cu aparatul electric potrivit se lucrează mai bine și mai sigur în zona de randament indicată.
 - b) **Nu utilizați aparate electrice cu întrerupător defect.** Un aparat electric al cărui întrerupător nu mai poate fi conectat sau deconectat este periculos și trebuie reparat.
 - c) **Înainte oricărui reglaje, schimbarea pieselor auxiliare sau depozitarea aparatului electric, scoateți ștecherul din priză și/ sau îndepărtați acumulatorul detașabil.** Această măsură de precauție împiedică pornirea accidentală a aparatului electric.
 - d) **Nu lăsați aparatele electrice nefolosite la îndemâna copiilor. Nu permiteți ca aparatul electric să fie utilizat de persoane care nu au experiență cu astfel de aparate sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Aparatele electrice sunt periculoase, dacă sunt utilizate de persoane neexperimentate.
- e) **Îngrijiți cu atenție aparatele electrice și sculele atașabile. Verificați dacă piesele mobile funcționează ireproșabil și nu sunt blocate, dacă nu sunt piese rupte sau deteriorate, astfel încât funcționarea aparatului electric să fie afectată. Lăsați piesele deteriorate să fie reparate înainte de utilizarea aparatului electric.** Cauza multor accidente este întreținerea necorespunzătoare a aparatelor electrice.
 - f) **Mențineți sculele de tăiere ascuțite și curate.** Unelte de tăiat îngrijite corespunzător și cu muchii ascuțite se blochează mai rar și pot fi ghidate mai ușor.
 - g) **Utilizați aparatul electric, sculele atașabile etc. conform acestor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de operația de executat.** Utilizarea aparatelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute poate duce la situații periculoase.
 - h) **Păstrați mânerul și suprafețele de prindere uscate, curate, fără ulei sau unsoare pe ele.** Mânere și suprafețe de prindere lunoase nu permit utilizarea sigură și controlul asupra aparatului electric în situații neprevăzute.
- 5. Service**
- a) **Încredințați aparatul pentru reparații numai personalului calificat, care utilizează numai piese de schimb originale.** Prin aceasta se garantează păstrarea siguranței aparatului dumneavoastră.

- 1) Indicații de siguranță pentru mașini de separat și șlefuit**
- a) **Rămâneți, atât dvs. cât și persoanele din jur, în afara razei de rotație a discului de șlefuit.** Masca de protecție ajută la protecția operatorului împotriva cioburilor din piesa de prelucrat și contactului accidental cu corpul de șlefuit.
- b) **Folosiți numai discuri de separare întărite sau cu diamant pentru aparatul dvs. electric.** Faptul că accesoriile pot fi fixate pe aparatul electric, nu garantează o utilizare sigură. NOTA 1 Termenii „întărit” sau „diamantat” sunt utilizați în funcție de scopul pentru care este concepută scula electrică.
- c) **Turația admisă a sculei atașabile trebuie să fie cel puțin la fel de ridicată ca turația maximă indicată pe aparatul electric.** Accesoriile care se rotesc mai repede decât este admisibil, se pot rupe și pot fi azvârlite.
- d) **Discurile de șlefuit se vor folosi numai în conformitate cu posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu șlefuiți niciodată cu suprafața laterală a discului de separare.** Discurile de separare sunt destinate îndepărtării de material cu muchia discului. Prin acțiunea unei forțe laterale asupra corpurilor de șlefuit, acestea se pot rupe.
- e) **Folosiți întotdeauna flanșe de strângere nedeteriorate, de mărime și formă potrivită pentru discul de șlefuit ales de dumneavoastră.** Flanșele potrivite susțin discul de șlefuit și reduc astfel pericolul de rupere a acestuia.
- f) **Diametrul exterior și grosimea sculei atașabile trebuie să corespundă dimensiunilor specificate ale aparatului dvs. electric.** Accesorii atașabile dimensionate greșit nu pot fi protejate sau controlate suficient.
- g) **Discurile de șlefuit și flanșele trebuie să se potrivească exact pe arborele portpiatră al aparatului dvs. electric.** Scule atașabile, care nu se potrivesc exact pe arborele aparatului electric, se rotesc neuniform, vibrează foarte tare și pot duce la pierderea controlului asupra aparatului.
- h) **Nu utilizați discuri de șlefuit deteriorate. Controlați înainte de fiecare utilizare dacă discurile de șlefuit nu prezintă ciobiri sau rupturi. Dacă aparatul electric sau discul de șlefuit cade jos, verificați dacă nu este deteriorat, în caz contrar, utilizați un disc de șlefuit nedeteriorat. După verificarea și montarea discului de șlefuit, lăsați aparatul să funcționeze un minut la turație maximă, în acest timp rămâneți, atât dvs. cât și persoanele din jur, în afara razei de rotație a discului de șlefuit.** Discurile de șlefuit deteriorate se rup, de obicei, în această perioadă de testare.
- i) **Purtați echipament personal de protecție. Purtați, în funcție de utilizare, protecție pentru întreaga față, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este necesar, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție pentru auz, mănuși de protecție sau șorț special, care vă feresc de particule mici de material rezultate în urma șlefuirii.** Protecția pentru ochi trebuie să protejeze operatorul de corpuri străine azvârlite produse la diferitele utilizări. Masca de protecție împotriva prafului sau masca de protecție respiratorie trebuie să filtreze praful produs în timpul utilizării. Dacă sunteți expus timp îndelungat la zgomot puternic, puteți suferi pierderea auzului.
- j) **Aveți grijă ca alte persoane să se afle la o distanță sigură de zona dvs. de lucru. Orice persoană, care intră în zona dvs. de lucru, trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Cioburi ale piesei de prelucrat sau ale unei scule atașabile rupte pot fi azvârlite și pot provoca accidente chiar și în afara zonei de lucru.
- k) **Țineți cablul de rețea la distanță de sculele atașabile care se rotesc.** Dacă pierdeți controlul asupra aparatului, cablul de rețea poate fi tăiat sau prins de sculă și mâna sau brațul dvs. poate atinge scula atașabilă aflată în mișcare.
- l) **Curățați în mod regulat fantele de aerisire ale aparatului dvs. electric.** Suflanta motorului atrage praful în carcasă, o acumulare mare de praf metalic poate provoca pericole de natură electrică.
- m) **Nu utilizați aparatul electric în apropierea materialelor inflamabile. Nu utilizați aparatul electric dacă acesta este amplasat pe o suprafață inflamabilă cum ar fi de exemplu lemnul.** Scânteile pot incendia aceste materiale.
- n) **Nu utilizați scule atașabile care necesită agenți de răcire lichizi.** Utilizarea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

2) Reculul și indicații de siguranță corespunzătoare

Un recul este o reacție bruscă ca urmare a unui disc de separare agățat sau blocat. Agățarea sau blocarea sculei atașabile aflată în mișcare de rotație duce la oprirea abruptă a acesteia. Ca urmare, un agregat de separare și de șlefuit necontrolat este accelerat în sus în direcția utilizatorului. Dacă de exemplu, un disc de separare s-a agățat sau s-a blocat într-o piesă de prelucrat, marginea discului de separare se poate bloca în piesă și astfel discul se poate rupe sau poate provoca un recul. Discurile de separare se pot rupe în acest caz.

Reculul este rezultatul unei utilizări greșite sau defectuoase a aparatului electric. Acesta poate fi împiedicat prin aplicarea prevederilor adecvate descrise în continuare.

- a) **Țineți aparatul electric bine și mențineți o poziție a corpului și brațelor, în care puteți face față forțelor provocate de un recul.** Prin măsuri de precauție adecvate, operatorul poate stăpâni forțele provocate de un recul și forțele de reacțiune.
- b) **Evitați zona din față și spatele discului de separare aflat în mișcare.** În cazul unui recul, agregatul de separare și de șlefuit se deplasează în sus în direcția utilizatorului.
- c) **Nu utilizați pânze de ferăstrău cu lanț sau cu dinți și nici discuri de separare diamantate cu segmente mai late de 10 mm.** Astfel de scule atașabile pot declanșa deseori un recul sau pierderea controlului asupra aparatului electric.
- d) **Evitați blocarea discului de separare sau exercitarea unei presiuni prea mari. Nu executați tăieturi extrem de adânci.** Suprasolicitarea discului de separare mărește predispoziția pentru agățare sau blocare și astfel posibilitatea unui recul sau ruperii corpului de șlefuit.
- e) **Dacă întrerupeți lucrul sau discul de separare se agață, opriți aparatul și țineți-l până când discul s-a oprit complet. Nu încercați niciodată să scoateți din tăietură discul de separare aflat încă în mișcare, acest lucru poate provoca un recul.** Stabiliți și remediați cauza agățării discului.
- f) **Nu porniți aparatul electric din nou, atâta timp cât se află în piesa de prelucrat. Înainte de a continua cu grijă tăierea, lăsați discul de separare să atingă turația maximă.** Altfel discul se poate agăța și poate

sări din piesa de prelucrat sau poate provoca un recul.

- g) **Sprijiniți piese de prelucrat mari, pentru a reduce riscul unui recul printr-un disc de separare blocat.** Piese de prelucrat mari se pot îndoi sub greutatea proprie. Piesa de prelucrat trebuie sprijinită pe ambele părți ale discului de separare, atât în apropierea tăieturii, cât și la margini.

Riscuri reziduale

Chiar și în cazul folosirii aparatului în conformitate cu scopul, nu se pot exclude complet anumite riscuri remanente. În funcție de tipul și construcția aparatului pot fi deduse următoarele pericole potențiale:

- Contactul cu discul de șlefuit neprotejat (rănire prin tăiere)
- Introducerea mâinii în discul de șlefuit aflat în mișcare (rănire prin tăiere)
- Azvârlirea unor bucăți din discul de șlefuit (rănire prin tăiere sau lovire)
- Azvârlirea unor bucăți din piesa de prelucrat (rănire prin tăiere sau lovire)
- Afectarea auzului, dacă nu este folosită o protecție pentru auz prescrisă (pierderea auzului)
- Inhalarea prafului rezultat la șlefuire
- În cazul în care nu sunt respectate indicațiile cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare, pot apărea alte riscuri reziduale datorită utilizării neconforme a aparatului.

Manipularea, transportul și depozitarea discurilor de șlefuit

Discurile de șlefuit sunt casante, sensibile la lovituri și ciocniri. De aceea sunt necesare măsuri deosebite:

- a) Nu lăsați discurile să cadă și evitați loviturile bruște.
- b) Nu folosiți discuri de șlefuit care au căzut sau sunt deteriorate.
- c) Evitați vibrațiile sau trepidațiile în timpul utilizării.
- d) Evitați deteriorări la alezajul de preluare.
- e) Evitați solicitări ale suprafeței de șlefuit.
- f) Depozitați discurile de șlefuit orizontal sau vertical, la loc uscat, ferit de îngheț și la o temperatură medie constantă.
- g) Păstrați discurile de șlefuit în ambalajul original sau în recipiente și rafturi speciale

Atenție! Pericol de ardere!

Lăsați piesa de prelucrat să se răcească. Materialul se poate încinge în timpul șlefuirii, de aceea lăsați între timp piesa de prelucrat să se răcească în cazul unei prelucrări mai îndelungate.

- Nu folosiți agenți răcitori sau agenți similari.

Reguli de siguranță suplimentare pentru mașini de separat și șlefuit

- **Echipament de protecție**
Purtați ochelari de protecție de siguranță, protecție pentru față, protecție respiratorie, șorț, încălțăminte de protecție, haine cu mânecă lungă, strâmtă și mănuși.
- **Utilizarea conform scopului**
Utilizați discurile de șlefuit numai conform destinației și țineți cont de viteza maximă.
- **Adâncimea de tăiere**
Verificați adâncimea de tăiere înainte de începerea unei lucrări, astfel încât șurubul limitator să fie reglat corect și să nu tăiați în suprafața pe care este amplasat aparatul.
- **Locul de depozitare**
Dacă nu utilizați aparatul timp mai îndelungat, acesta trebuie păstrat într-un loc uscat. Țineți cont de data de expirare a discului de separare, înainte de a-l utiliza din nou.
- **Montarea discului de separare**
La montarea discului de separare trebuie asigurat ca tensionarea să se facă pe bucșa sculei resp. pe suprafața de tensionare a aparatului și ca discul de separare să se poată mișca liber.
- **Protecția discului de separare**
Nu lucrați niciodată fără mască de protecție (protecție a discului de separare)
- **Verificarea discului de separare**
Înainte de pornirea mașinii asigurați-vă că discul de separare este montat corect. Lăsați apoi mașina să funcționeze 30 s în gol. Discul de separare trebuie înlocuit imediat, în cazul în care constatați deteriorări sau vibrații exagerate.
- **Durata de oprire a discului de separare**
Atenție! După deconectare, aparatul funcționează mai departe scurt timp, de aceea, așteptați până când discul de separare se oprește complet, înainte de a îndepărta piesa de prelucrat.
- **Amplasarea mașinii**
Mașina trebuie amplasată în condiții de stabilitate sigură, adică pe o masă de lucru, sau montată pe un suport solid.
- Nu fixați piese de prelucrat prea mici în menghină, deoarece s-ar putea să nu fie prin-

se bine datorită dimensiunilor lor.

- În cazul în care doriți să prelucrați piese de prelucrat care depășesc mult menghina, acestea trebuie sprijinite.
- **Legături cu fișe:**
Toate legăturile cu fișe trebuie să fie într-un loc uscat și nu au voie să fie așezate pe sol.
- **Sensul de rotație al discului de separare:**
Verificați săgeata de pe discul de separare, direcția săgeții trebuie să corespundă cu sensul de rotație al arborelui motorului.
- **Viteza discului de separare:**
Nu depășiți viteza de funcționare sigură a discului de separare.
- **Disc de separare în mișcare de rotație:**
Evitați orice contact cu discul de separare aflat în mișcare în timp ce mașina funcționează.
- **Modificări tehnice:**
Modificări tehnice care pot duce la schimbarea caracteristicilor mașinii (de ex. turația) se vor efectua numai de către producător, astfel încât să fie îndeplinite cerințele prevederilor referitoare la protecție.
- **Utilizarea altor scule:**
Nu este permisă utilizarea altor tipuri de discuri de separare sau scule (de ex. pânze de ferăstrău circulare), care nu sunt numite în instrucțiunile alăturate.

Păstrați cu grijă aceste indicații de siguranță.

Общи указания за безопасност за електроинструменти

Предупреждение!

Прочетете всички инструкции за безопасност, инструкции, илюстрации и технически данни, които са приложени към този електроинструмент. Пропуски при спазването на следните инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте указанията и инструкциите за безопасност на сигурно място за по-нататъшна употреба.

Използването в указанията за безопасност понятие „електроинструмент“, използвано при указанията за безопасност се отнася за електроинструменти, задвижвани с ток от електрическата мрежа (с кабел за електрическо захранване от мрежата) или за електроинструменти, задвижвани с батерия (без кабел за електрическо захранване от мрежата).

1. Безопасност на работното място

- a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безредие или неосветени работни места могат да доведат до злополука.
- b) **Не работете с електроинструмента в застрашена от експлозия среда, в която се намират възпламеняеми течности, газове или прах.** Електроинструментите образуват искри, които могат да възпламенят праха или изпаренията.
- c) **По време на използването на електроинструмента дръжте далеч деца и други лица.** При отклоняване на вниманието можете да изгубите контрол върху апарата.

2. Електрическа безопасност

- a) **Щепселът за връзка на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. Щепселът не бива да се променя по какъвто и да било начин. Не използвайте преходни щепсели заедно със заземени електроинструменти.** Непроменени щепсели и подходящи контакти намаляват риска от електрически удар.
- b) **Избягвайте контакт на тялото Ви със заземени повърхности, като тези на тръби, отоплителни тела (радиатори),**

електрически печки и хладилници. Ако тялото Ви е заземено, съществува повишен риск от удар с електрически ток.

- c) **Пазете електроинструментите от дъжд или влага.** Проникването на вода в електроинструмента води до повишен риск от токов удар.
 - d) **Не използвайте кабели на апарата за да носите електроинструмента, да го закачате или да издърпвате с него щепсела от контакта. Пазете захранващия кабел от нагряване (горещина), масло, остри ръбове или от движещи се части.** Повредени или усукани захранващи кабели повишават риска от електрически удар.
 - e) **Ако работите с електроинструмент на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са подходящи за работа навън.** Употребата на удължаващ кабел, който е подходящ за работа навън, намалява риска от електрически токов удар.
 - f) **Ако не може да се избегне работа с електроинструмента във влажна среда, използвайте защитен прекъсвач с диференциална защита.** Употребата на защитния прекъсвач с диференциална защита срещу недопустимия утечен ток намалява риска от електрически токов удар.
- ### 3. Безопасност на лица
- a) **Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електроинструмент. Не използвайте електроинструмент, ако сте изморени или сте под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Дори и само един миг на невнимание при употребата на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
 - b) **Носете лично предпазно оборудване и винаги защитни очила.** Носенето на лично предпазно оборудване като прахозащитна маска, защитни обувки с предпазващи от хлъзгане подметки с грайфери, предпазна каска или антифони за защита на слуха, според вида и начина на използване на електроинструмента, намалява риска от наранявания.
 - c) **Избягвайте неволно пускане на машината в действие. Обезателно проверете, за да сте сигурни, че електро-**

инструментът е изключен, преди да го включите към мрежата за електрическо захранване и/или към батерия / акумулатор, преди да го хванете или носите. Ако пръстът ви е върху превключвателя, когато носите електроинструмента или ако свързвате електроинструмента към електрозахранването, това може да причини злополука.

- d) **Преди да включите електроинструмента, отстранете всички приспособления за настройка или гаечни ключове.** Инструмент или ключ, намиращ се във въртяща част на електроинструмента, това може да доведе до наранявания.
 - e) **Избягвайте ненормални пози на тялото. Осигурете сигурен и безопасен сто-еж и винаги пазете равновесие.** По този начин можете по-добре да контролирате електроинструмент в неочаквани ситуации.
 - f) **Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи, нито украшения. Пазете носата и облеклото далеч от движещи се части.** Свободно облекло, бижута или дълга коса могат да бъдат захванати от движещи се части.
 - g) **Ако могат да бъдат монтирани устройства за изсмукване и събиране на прах, те трябва да бъдат свързани и използвани правилно.** Използването на прахосмучене може да намали опасностите, причинени от запрашаване.
 - h) **Не се осланяйте на фалшива безопасност и не превишавайте правилата за безопасност на електрическите инструменти, дори ако сте запознати с електроинструмента след многократни употреби.** Невнимателното боравене може за част от секундата да доведе до тежки наранявания.
4. **Употреба и боравене с електроинструмента**
- a) **Не претоварвайте електрическия уред.** За работата си използвайте предназначения за това електроинструмент. С подходящ електроинструмент ще работите по-добре и по-сигурно в зададения диапазон на мощността.
 - b) **Не използвайте електроинструмента, ако пренъсвачът му е дефектен.** Ако електроинструментът не може вече да се включва или изключва, той е опасен и трябва да се поправи /ремонтира.
 - c) **Извадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия преди да предприемате настройки по уреда, преди да смените принадлежаци му части или го оставяте на съхранение.** Тази предпазна мярка предотвратява неволно задействане на електроинструмента.
 - d) **Съхранявайте електроинструментите, които не се ползват в момента, далеч от достъп на деца. Не позволявайте електроинструмента да се използва от лица, които не са запознати подробно с него или не са прочели тези инструкции.** Електроинструментите са опасни, ако се използват от неопитни лица.
 - e) **Поддържайте грижливо електроинструментите и накрайниците.** Контролирайте редовно дали движещите се части функционират безупречно и дали не заяждат, дали няма счупени части или части, които са така повредени, че да пречат на функцията на електроинструмента. Давайте за ремонт повредените части преди да използвате електроинструмента. Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електроинструменти.
 - f) **Поддържайте режещите инструменти винаги остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклещват (заяждат) по-малко и се управляват по-лесно.

- g) **Използвайте работни инструменти и др. съгласно тези инструкции. При това съблюдавайте условията на работа и извършваната дейност.** Използването на електроинструменти за други приложения, различни от предвидените, може да доведе до опасни ситуации.
 - h) **Поддържайте дръжките повърхностите на дръжките сухи, чисти и неизцапани с масло и грес.** Плъзгащи се дръжки и повърхности за хващане не позволяват сигурно обслужване и контрол на електроинструмента в непредвидени ситуации.
- 5. Обслужване**
- a) **Давайте Вашия електрически инструмент за ремонт само при квалифициран и специализиран персонал и само с оригинални резервни части.** По този начин се осигурява запазването на безопасността на електрическия инструмент.

1) Инструкции за безопасност на металорежещата машина

- a) **Пазете себе си и намиращите се наблизо лица извън равнината на въртящия се абразивен диск.**
Защитният капак е предназначен да предпазва оператора от отчупени фрагменти /осколки/ и случаен контакт с абразива.
- b) **Използвайте само подсилени с лепило или диамантени дискове за рязане с вашия електрически инструмент.** Това, че можете да прикрепите аксесоара към електрическия инструмент, не гарантира безопасното му използване.
ЗАБЕЛЕЖКА 1 Термините „подсилена връзка“ или „диамантен комплект“ се прилагат в зависимост от предназначението на електрическия инструмент.
- c) **Допустимата скорост на абразивния инструмент трябва да бъде поне толкова висока, колкото е максималната скорост, посочена върху електрическия инструмент.**
Аксесоарите, които се въртят по-бързо от разрешеното, могат да се счупят и да се разлетят.
- d) **Абразивните дискове могат да се използват само за препоръчаните приложения. Например: Никога не шлифовайте със страничната повърхност на режещия диск.**
Режещите дискове са предназначени за отстраняване на материал с ръба на диска. Страничната сила върху тези абразиви може да ги счупи.
- e) **Винаги използвайте неповредени притискащи фланци с правилен размер и форма за избрания абразивен диск.** Подходящите фланци поддържат абразивния диск и по този начин намаляват риска от счупване на диска.
- f) **Външният диаметър и дебелината на абразивните инструменти трябва да съответстват на спецификациите за размери на вашия електрически инструмент.** Неправилно оразмерените абразивни инструменти не могат да бъдат адекватно екранирани или контролирани.
- g) **Абразивните дискове и фланците трябва да пасват точно на шпиндела за шлайфане на вашия електрически**

инструмент. Абразивните инструменти които не пасват точно на абразивния шпиндел на електрическия инструмент, се въртят неравномерно, вибрират много силно и могат да доведат до загуба на контрол.

- h) **Не използвайте повредени абразивни дискове. Преди всяка употреба проверявайте абразивните дискове за стружки и пукнатини. Ако електрическият инструмент или шлифовъчният диск падне, проверете дали е повреден или използвайте неповреден абразивен диск. След като сте проверили и поставили абразивния диск, дръжте себе си и намиращите се наблизо лица извън равнината на въртящия се абразивен диск и оставете машината да работи с максимална скорост в продължение на една минута.** Повредените абразивни дискове обикновено се чупят по време на този период на изпитване.
- i) **Носете лични предпазни средства. Използвайте пълна защита на лицето, защита на очите или предпазни очила в зависимост от приложението. Където е подходящо, носете противопрахова маска, защита на ушите, защитни ръкавици или специална престилка, която предпазва от малки абразивни и материални частици.** Защитата на очите трябва да предпазва от летящи отломки, генерирани от различни действия. Праховата маска или респираторът трябва да филтрират праха, образуван по време на работа. Ако дълго време сте изложени на силен шум, може да се стигне до загуба на слуха.
- j) **Дръжте другите хора на безопасно разстояние от работното си място. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.** Фрагменти от обработвания детайл или счупени абразивни инструменти могат да отлетят и да причинят наранявания дори извън пряката работна зона.
- k) **Дръжте свързващия кабел далеч от въртящи се абразивни инструменти.** Ако изгубите контрол над инструмента, свързващият кабел може да бъде прерязан или захванат, а ръката или ръкавът ви може да бъдат захванати от въртящия се абразивен инструмент.

- l) **Почиствайте редовно вентилационните отвори на електрическия инструмент.** Вентилаторът на двигателя засмуква прах в корпуса и голямото натрупване на метален прах може да доведе до електрически опасности.

- m) **Не използвайте електрическия инструмент в близост до запалими материали. Не използвайте електрическия инструмент, когато той се намира върху горима повърхност, например дърво.** Искрите могат да възпламенят тези материали.

- n) **Не използвайте инструменти с дискове, които изискват охлаждащи течности.** Използването на вода или други течни охладители може да доведе до токов удар.

2) Откат и съответни инструкции за безопасност

Откат е внезапната реакция в резултат на закачен или заклещен въртящ се режещ диск. Зацепването или заклещването води до рязко спиране на въртящия се инструмент. Това ускорява неконтролируемото режещо устройство нагоре към оператора. Например, ако режещият диск се закачи или заклещи в детайла, ръбът на режещия диск, който се докосва до детайла, може да се заклеши, което да доведе до откъсване или откат на режещия диск. По време на този процес могат да се счупят и дискове за рязане. Откатът е резултат от неправилно или погрешно използване на електрическия инструмент. То може да бъде предотвратено чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- a) **Дръжте електрическия инструмент здраво и поставете тялото и ръцете си в положение, в което можете да поемете силата на отката.** Операторът може да контролира силата на отката и реакцията, като вземе подходящи предпазни мерки.
- b) **Избягвайте зоната пред и зад въртящия се режещ диск.** В случай на откат, абразивният режещ модул се задвижва нагоре към оператора.
- c) **Не използвайте верижен диск, диск за дърворезба или диск със зъби, както и сегментиран диамантен диск с пролуки, по-широки от 10 мм.** Такива инструменти с вложки често предизвикват

откат или загуба на контрол върху електрическия инструмент.

- d) **Избягвайте да блокирате режещия диск или да упражнявате прекалено силен натиск. Не правете прекалено дълбоки разрези.** Претоварването на режещия диск увеличава усилията в него и податливостта му на заклиняване или блокиране, а оттам и възможността за откат или счупване на диска.

- e) **Ако режещия диск заседне, прекъснете работата, изключете машината и дръжте режещата машина стабилно, докато дискът спре да се върти. Никога не се опитвайте да издърпате все още работещия режещ диск от разреза, в противен случай може да се получи откат.** Идентифицирайте и отстранете причината за заклиняването.

- f) **Не включвайте отново електрическия инструмент, докато той е в обработвания детайл. Оставете режещия диск да достигне пълната си скорост, преди внимателно да продължите рязането.** В противен случай дискът може да се закачи, да изскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.

- g) **Поддържайте големи детайли, за да намалите риска от обратен удар от заседнал режещ диск.** Големите детайли могат да се огънат под собственото си тегло. Детайлът трябва да бъде подпрян от двете страни на диска, както в близост до отрязването, така и в края.

Допълнителни рискове

Дори ако машината се използва правилно, винаги съществува известен допълнителен риск, който не може да бъде изключен. Следните потенциални опасности могат да бъдат изведени от типа и конструкцията на устройството:

- Контакт с незащитени абразивни дискове (нараняване при рязане)
- Посягане към все още въртящия се абразивен диск (нараняване при рязане)
- Отхвърляне на части от абразивния диск (режещо или общо нараняване).
- Отхвърляне на части от детайла (порезни рани или общо нараняване)
- Увреждане на слуха, ако не се използва предписаната защита на слуха (загуба на слуха).

- Вдишване на прах от шлайфането
- Ако инструкциите, съдържащи се в ръководството за потребителя, не се спазват, могат да възникнат други остатъчни рискове поради неправилна употреба.

Обработка, транспортиране и съхранение на абразивните дискове

Абразивните дискове са крехки и чувствителни към удари и сътресения. Поради това са необходими специални мерки:

- а) Не изпускайте дисковете и избягвайте внезапни удари.
- б) Не използвайте изпуснати или повредени дискове.
- в) Избягвайте вибрации или сътресения по време на употреба.
- г) Избягвайте повреда на монтажния отвор.
- д) Избягвайте да натоварвате абразивната повърхност.
- е) Съхранявайте абразивните дискове легнали или изправени, сухи, незамръзващи и при постоянна средна температура.
- ж) Съхранявайте абразивните дискове в оригиналната им опаковка или в специални контейнери и рафтове.

Внимание! Опасност от изгаряния!

Оставете обработвания детайл да изстине. По време на шлайфане, материалът може да се загрее, охлаждайте обработвания детайл междувременно, ако работите върху него дълго време.

- Не използвайте охлаждащи течности или други подобни.

Допълнителни правила за безопасност на металоурежещата машина

- **Защитно оборудване**
Носете предпазни очила, щит за лице, респиратор, престилка, предпазни обувки, дълги, плътно прилепнали ръкави и ръкавици.
- **Предвидена употреба**
Използвайте урежещия диск само по предназначение и обръщайте внимание на максималната скорост.
- **Дълбочина на рязане**
Преди да започнете, проверете зададената дълбочина на рязане, така че ограничителният винт да е правилно регулиран, за да не се врязва диска в основата.

Място за съхранение

Ако не използвате машината дълго време, тя трябва да се съхранява на сухо място. При повторна употреба на урежещ диск, обръщайте внимание на срока на годност на урежещия диск.

Монтиране на урежещия диск

Когато монтирате урежещия диск, уверете се, че той е захванат за главината на инструмента или за затягащата повърхност на машината и че урежещият диск може да се движи свободно.

Предпазител на урежещия диск.

Никога не работете без защитен капак (предпазител за урежещия диск)

Проверка на урежещия диск

Преди да включите машината, уверете се, че урежещият диск е монтиран правилно. След това оставете машината да работи на празен ход за 30 секунди. Ако забележите повреда или значителни вибрации, урежещият диск трябва да се смени.

Време за спиране на урежещия диск

Внимание! След изключване на устройството, урежещият диск продължава да се върти, така че изчакайте, докато дискът спре напълно, преди да извадите детайла.

Инсталиране на машината

Машината трябва да бъде поставена в стабилно положение, т.е. да бъде закрепена с болтове към работна маса или стабилна основна рамка.

- Не притискайте в стягата детайли, които са твърде малки и не могат да бъдат притиснати правилно поради размера си.
- Ако искате да обработвате детайли, които стърчат далеч извън работната маса, те трябва да бъдат подкрепени с подложки.

Свързващи елементи:

Всички щепселни съединения трябва да се намират на сухо място и не трябва да лежат на пода.

Посока на въртене на урежещия диск:

Проверете стрелката за посоката на движение на урежещия диск, като посоката на стрелката трябва да съответства на посоката на въртене на вала на двигателя.

Скорост на урежещия диск:

Не превишавайте безопасната работна скорост на урежещия диск.

Въртящ се урежещ диск:

Избягвайте всякакъв контакт с въртящия

се режещ диск, докато машината работи.

- **Технически промени:**
Технически промени, които водят до промяна на свойствата (напр. скоростта), могат да се извършват само от производителя, за да се спазят изискванията на разпоредбите за защита.
- **Употреба на други инструменти:**
Използването на всички други видове режещи дискове или инструменти (като например дискове за циркулярни триони), които не са упоменати в приложените инструкции, не е разрешено.

Съхранявайте добре инструкциите за безопасност.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για αυτή την ηλεκτρική συσκευή

Προειδοποίηση!

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτής της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση παραλείψεων κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

Φυλάξτε για μελλοντική χρήση όλες τις Υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

Ο όρος „ηλεκτρικό εργαλείο“ που χρησιμοποιείται σε αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε εργαλεία που λειτουργούν με ρεύμα (με καλώδιο) και σε εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1. Ασφάλεια στη θέση εργασίας

- a) **Να διατηρείτε τη θέση εργασίας σας καθαρή και καλά φωτισμένη.** Σε όχι τακτοποιημένους ή όχι καλά φωτισμένους χώρους εργασίας δημιουργούνται ατυχήματα.
- b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε εκρηκτικό περιβάλλον, στο οποίο βρίσκονται εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορούν να αναφλέξουν τη σκόνη και τους ατμούς.
- c) **Να κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα κατά τη διάρκεια χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Εάν δεν είστε καλά συγκεντρωμένοι, δεν αποκλείεται να χάσετε τον έλεγχο επί της ηλεκτρικής συσκευής.

2. Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) **Το βύσμα σύνδεσης της συσκευής με το δίκτυο πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογές βυσμάτων μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές.** Όταν δεν έχουν αλλάξει τα βύσματα και όταν χρησιμοποιείτε κατάλληλες πρίζες, μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- b) **Να αποφεύγετε την σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως τις γειωμένες επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων.** Υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

- c) **Να κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από βροχή και υγρασία.** Η διείσδυση νερού σε ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- d) **Μη μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατώντας το από το καλώδιο, μη κρεμάτε τη συσκευή από το καλώδιο και μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να τραβήξετε το βύσμα από την πρίζα. Να προστατεύετε το καλώδιο από ψηλές θερμοκρασίες, λάδι, αιχμηρές άκρες και κινούμενα τμήματα της συσκευής.** Τα ελαττωματικά ή υπερδεδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- e) **Εάν εργάζεστε με ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο, να χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες που είναι κατάλληλες για το ύπαιθρο.** Η χρήση μίας μπαλαντέζας κατάλληλης για το ύπαιθρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- f) **Εάν δεν μπορείτε να αποφύγετε τη λειτουργία ηλεκτρικών συσκευών σε υγρό περιβάλλον, να χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας.** Η χρήση ενός διακόπτη ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3. Ασφάλεια ατόμων

- a) **Να είστε προσεκτικοί, να προσέχετε τί κανετε, και να εργάζεστε συνετά με το ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινόπνευματων ποτών ή φαρμάκων.** Μόνο μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

- b) **Να χρησιμοποιείτε τα μέσα ατομικής προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Η χρήση των μέσων ατομικής προστασίας όπως μάσκα κατά σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα, προστατευτικό κράνος και ηχοπροστασία, ανάλογα με τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

- c) **Να αποφεύγετε την αθέλητη θέση σε λειτουργία. Σιγουρευτείτε πως το ηλε-**

- κτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο πριν το συνδέσετε με την παροχή ρεύματος και/ή συνδέστε το συσσωρευτή, πριν το σηκώσετε και πριν το μεταφέρετε. Εάν κατά την μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή η συσκευή είναι ενεργοποιημένη όταν τη συνδέσετε με την παροχή ρεύματος, δεν αποκλείονται ατυχήματα.
- d) **Πριν ενεργοποιήσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία ή κατσαβίδια να αφαιρέσετε ενδεχόμενα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά.** Ένα εργαλείο ρύθμισης ή κλειδί που βρίσκεται στο περιστρεφόμενο τμήμα της συσκευής, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) **Να αποφεύγετε τη μη φυσιολογική στάση του σώματος. Φροντίστε να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε το ηλεκτρικό εργαλείο ακόμη και σε απρόοπτες περιστάσεις.
- f) **Να φοράτε πάντα τον κατάλληλο ρουχισμό εργασίας. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά θα μπορούσαν να πιαστούν από τα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) **Εάν μπορούν να τοποθετηθούν συστήματα αναρόφησης σκόνης ή συλλογής, να τα συνδέσετε και να τα χρησιμοποιήσετε σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρόφησης της σκόνης μπορεί να μειώσει κινδύνους από σκόνη.
- h) **Να προσέχετε πάντα τους κανόνες ασφαλείας για τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών, ακόμη και αν έχετε εξοικειωθεί με τη χρήση του ηλεκτρικού σας εργαλείου μετά από συχνή χρήση του.** Μία απροσεξία μπορεί εντός δευτερολέπτων να προκαλέσει τραυματισμούς.
4. **Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου**
- a) **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που είναι κατάλληλα για την εργασία σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στο αναφερόμενο πεδίο ισχύος.
- b) **Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, ο διακόπτης των οποίων είναι ελαττωματικός.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) **Βγάλτε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρέστε τη μπαταρία προτού κάνετε τις ρυθμίσεις στη συσκευή, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή πριν ακουμπήσετε κάπου τη συσκευή.** Με τον τρόπο αυτό δεν είναι δυνατή η αθέλητη ενεργοποίηση της συσκευής.
- d) **Να φυλάσσετε το ηλεκτρικό εργαλείο που δεν χρησιμοποιείτε, μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν τη συσκευή άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μαζί της ή που δεν διάβασαν αυτές τις οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άτομα χωρίς πείρα.
- e) **Να περιποιήστε προσεκτικά τις ηλεκτρικές συσκευές και τα εργαλεία εργασίας. Ελέγξτε εάν λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν όλα τα κινούμενα τμήματα ή εάν έχουν σπάσει εξαρτήματα ή ορισμένα τμήματα έχουν ζημιές που εμποδίζουν την άψογη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε να επισκευαστούν τα ελαττωματικά εξαρτήματα πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- f) **Τα κοπτικά εξαρτήματα να διατηρούνται πάντα ακονισμένα και καθαρά.** Τα προσεγμένα κοπτικά εξαρτήματα με ακονισμένες λάμες δεν μπλοκάρουν εύκολα και κινούνται καλύτερα.

- g) **Να χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματά τους κλπ. μόνο σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες. Να λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και το είδος της εργασίας σας.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για άλλες εργασίες εκτός αυτών για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες περιστάσεις.
- h) **Να διατηρείτε στεγνές τις χειρολαβές, καθαρές και ελεύθερες από λάδια και λιπαντικά.** Οι ολισθηρές χειρολαβές και τα ολισθηρά πιασίματα δεν επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόοπτες περιστάσεις.
5. **Σέρβις**
- a) **Η επισκευή του ηλεκτρικού σας εργαλείου να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό και να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζεται η ασφάλεια του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

- 1) Υποδείξεις ασφαλείας για συσκευές αποκοπής με λείανση**
- a) **Και εσείς και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται εκτός της ακτίνας κινδύνου του περιστρεφόμενου λειαντικού δίσκου.** Το προστατευτικό κάλυμμα προορίζεται για να προστατεύει τον χειριστή από τυχαία επαφή με το λειαντικό μέσο.
- b) **Να χρησιμοποιείτε μόνο συμπαγείς, ενισχυμένους ή διαμαντένιους δίσκους για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.** Μόνο και μόνο επειδή μπορείτε να στερεώσετε το εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί ασφαλώς.
1η ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ Οι όροι „συμπαγείς ενισχυμένους“ ή „διαμαντένιους“ χρησιμοποιούνται ανάλογα με τον προορισμό του ηλεκτρικού εργαλείου.
- c) **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών πρέπει να είναι τουλάχιστον ίδιος με τον μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται ταχύτερα από ότι που επιτρέπεται, μπορεί να σπασούν και να εκσφενδονιστούν.
- d) **Τα λειαντικά μέσα να χρησιμοποιούνται μόνο για τη συνιστώμενη χρήση. Για παράδειγμα: Ποτέ μην λειανείται με την πλευρά ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση υλικού με την άκρη του δίσκου. Πλευρική δύναμη επί του λειαντικού σώματος μπορεί να προκαλέσει θραύση.
- e) **Να χρησιμοποιείτε πάντα μία ακέραιη φλάντζα σύσφιξης στο σωστό μέγεθος και σχήμα για τον λειαντικό δίσκο που επιλέξατε.** Οι κατάλληλες φλάντζες υποστηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο θραύσης τους.
- f) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος που χρησιμοποιείτε να αντιστοιχούν στις διαστάσεις του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος μετρημένα εξαρτήματα που χρησιμοποιείτε δεν μπορούν να προστατευτούν επαρκώς ή να ελεγχθούν.
- g) **Οι δίσκοι λείανσης και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στην άξονα σύνδεσης του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα εργαλεία που δεν ταιριάζουν απόλυτα στον άξονα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής, περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ και μπορεί να προκαλέσουν την απώλεια του ελέγχου.
- h) **Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικούς δίσκους λείανσης. Πριν από κάθε χρήση να ελέγχετε το δίσκο λείανσης για ενδεχόμενες φθορές και ρωγμές. Εάν πέσει κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος λείανσης, ελέγξτε εάν υπέστη βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα δίσκο λείανσης σε άψογη κατάσταση. Αφού ελέγξετε και τοποθετήσετε το εργαλείο, να στέκεστε και εσείς και άλλα πρόσωπα που βρίσκονται εκεί κοντά, μακριά από την ακτίνα του περιστρεφόμενου εργαλείου και αφήστε το να λειτουργήσει επί ένα λεπτό με τον μέγιστο αριθμό στροφών.** Ένας ελαττωματικός δίσκος λείανσης σπάει συνήθως στο διάστημα αυτό.
- i) **Να φοράτε τα μέσα ατομικής προστασίας. Ανάλογα με τη χρήση να χρησιμοποιείτε ολόκληρη μάσκα προσώπου, προστασία ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Εάν χρειάζεται πρέπει να φοράτε μάσκα κατά σκόνης, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά σαν προστασία από μικρά σωματίδια λείανσης ή τμήματα υλικού. Η προστασία των ματιών πρέπει να προστατεύει από αιωρούμενα ξένα αντικείμενα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια διαφορετικών εφαρμογών. Η μάσκα σκόνης ή αναπνευστικής προστασίας πρέπει να φιλτράρει την σκόνη που δημιουργείται κατά τη χρήση. Εάν εκτίθεστε για μεγάλο χρονικό διάστημα σε δυνατούς θορύβους, μπορεί να προκληθεί βλάβη της ακοής σας.**
- j) **Να προσέχετε τα άλλα πρόσωπα να βρίσκονται σε αρκετή απόσταση ασφαλείας από το σημείο εργασίας σας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο εργασίας, πρέπει να φοράει μέτρα ατομικής προστασίας. Τμήματα του κατεργαζόμενου αντικείμενου ή σπασμένα εργαλεία μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη και εκτός της άμεσης περιοχής εργασίας.**
- k) **Να κρατάτε το καλώδιο μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία. Εάν χάσετε τον έλεγχο επί του εργαλείου, μπορεί να κοπεί το καλώδιο ή να πιαστεί ή να παρασυρθεί το χέρι σας από το περιστρεφόμενο εργαλείο.**

- l) **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές εξαερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ τραβάει σκόνη στο κέλυφος και μία μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- m) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, εάν βρίσκεται σε εύφλεκτη επιφάνεια όπως για παράδειγμα ξύλο.** Οι σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν τα υλικά αυτά.
- n) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά μέσα.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- 2) Αντίκρουση και σχετικές υποδείξεις ασφαλείας**
- Η αντίκρουση είναι η απότομη αντίδραση σαν συνέπεια μπλοκαρίσματος ενός περιστρεφόμενου δίσκου κοπής. Το μπλοκάρισμα συνεπάγεται την απότομη διακοπή λειτουργίας του περιστρεφόμενου χρησιμοποιούμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο μηχάνημα αποκοπής με λείανση μπορεί να επιταχυνθεί προς τα επάνω, προς την κατεύθυνση του χρήστη. Εάν π. χ. ένας δίσκος κοπής μπλοκάρει στο αντικείμενο που επεξεργάζεστε, μπορεί η άκρη του δίσκου που μπαίνει μέσα στο κατεργαζόμενο αντικείμενο να πιαστεί και πεταχτεί ή να προκαλέσει αντίκρουση. Έτσι δεν αποκλείεται να σπάσει ο δίσκος κοπής.
- Μία αντίκρουση αποτελεί τη συνέπεια λάθος χειρισμού ή εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα μέτρα ασφαλείας, όπως περιγράφονται πιο κάτω.
- a) **Να κρατάτε το εργαλείο καλά με τα χέρια σας και να φέρετε το σώμα σας και τα χέρια σας σε θέση από την οποία θα μπορούσατε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις αντίκρουσης.** Ο χειριστής μπορεί να αντιμετωπίσει τις δυνάμεις αντίκρουσης και αντίδρασης εάν έχει λάβει τα κατάλληλα μέτρα.
- b) **Να αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής μετάλλων.** Σε περίπτωση αντίκρουσης ένα ανεξέλεγκτο μηχάνημα αποκοπής με λείανση μπορεί να πεταχτεί προς τα επάνω, προς την κατεύθυνση του χρήστη.
- c) **Μη χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό δίσκο ή διαμαντόδίσκο με διαιρέσεις με εγχοπές πλατύτερες των 10 mm.** Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά αντίκρουση ή την απώλεια του ελέγχου επί της ηλεκτρικής συσκευής.
- d) **Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την πολύ μεγάλη πίεση. Μην εκτελείτε υπερβολικά βαθιές κοπές.** Μία υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνησή του και την ευαισθησία για μπλοκάρισμα και έτσι τη δυνατότητα αντίκρουσης ή θραύσης του λειαντικού μέσου.
- e) **Εάν μπλοκάρει ο δίσκος κοπής ή εάν διακόψετε την εργασία σας, απενεργοποιήστε τη συσκευή και κρατήστε το μηχάνημα κοπής σε ηρεμία, μέχρι την ακινητοποίηση του δίσκου. Ποτέ μην προσπαθήσετε να τραβήξετε από το σημείο κοπής τον δίσκο που περιστρέφεται ακόμη, διότι μπορεί να ακολουθήσει αντίκρουση.** Εξακριβώστε την αιτία για το μπλοκάρισμα και αποκαταστήστε την.
- f) **Μην επαναενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όσο βρίσκεται ακόμη στο κατεργαζόμενο αντικείμενο. Αφήστε το δίσκο κοπής μετάλλων να φτάσει τον πλήρη αριθμό στροφών του, προτού συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να πεταχτεί ο δίσκος από το κατεργαζόμενο αντικείμενο ή να προκαλέσει αντίκρουση.
- g) **Εάν επεξεργάζεστε ογκώδη αντικείμενα, πρέπει να τα υποστηρίξετε για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο από μπλοκαρισμένο δίσκο κοπής.** Τα ογκώδη αντικείμενα μπορεί να λυγίσουν από το ίδιο τους το βάρος. Το κατεργαζόμενο αντικείμενο μπορεί να υποστηριχτεί και από τις δύο πλευρές του δίσκου και μάλιστα τόσο κοντά στο σημείο κοπής όσο και στην άκρη.
- Υπολειπόμενοι κίνδυνοι**
- Ακόμη και με σωστή χρήση του εργαλείου παραμένει ένα μικρό ποσοστό κινδύνου που δεν είναι δυνατόν να αποκλεισθεί τελείως. Λαμβανομένου υπόψη του είδους της κατασκευής του εργαλείου είναι ενδεχόμενοι οι ακόλουθοι κίνδυνοι:
- Επαφή με μη προστατευμένο τμήμα της αλυσίδας του πριονιού (κίνδυνος για τέμνοντα τραύματα)

- Πιάσιμο με τα χέρια στον περιστρεφόμενο δίσκο (κίνδυνος για τέμνοντα τραύματα)
- Εκσφενδονισμός τμημάτων του δίσκου (κίνδυνος για τέμνοντα τραύματα ή άλλα τραύματα)
- Εκσφενδονισμός τμημάτων του δίσκου (κίνδυνος για τέμνοντα τραύματα ή άλλα τραύματα)
- Βλάβη της ακοής εάν δεν χρησιμοποιούνται οι προδιαγεγραμμένες ωτοασπίδες (απώλεια της ακοής)
- Εισπνοή σκόνης λείανσης
- Εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στις οδηγίες χρήσης, μπορούν εξαιτίας μη ενδεδειγμένης χρήσης να προκληθούν και άλλοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι.

Χειρισμός, μεταφορά και αποθήκευση λειαντικών δίσκων

Οι δίσκοι λείανσης είναι εύθραυστοι και ευαίσθητοι σε κρούσεις. Για τον λόγο αυτό πρέπει να ληφθούν ειδικά μέτρα:

- Μην αφήσετε τους δίσκους να πέσουν κάτω και να αποφεύγετε ψηλές θερμοκρασίες και υγρασία.
- Μη χρησιμοποιείτε δίσκους που έχουν πέσει κάτω ή που έχουν ελαττώματα.
- Να αποφεύγετε δονήσεις ή ταλαντώσεις κατά τη διάρκεια της χρήσης.
- Να αποφεύγετε βλάβες στην υποδοχή.
- Να αποφεύγετε καταπονήσεις στην επιφάνεια λείανσης.
- Να αποθηκεύετε τους δίσκους λείανσης επίπεδα ή κάθετα, σε μέρη χωρίς παγωνιά και με σταθερά μέτρια θερμοκρασία.
- Να αποθηκεύετε τους δίσκους λείανσης στην πρωτότυπη συσκευασία τους ή σε ειδικούς περιέκτες και ράφια.

Προσοχή! Κίνδυνος εγκαύματος!

Αφήστε το αντικείμενο να κρυώσει. Το υλικό μπορεί να πυρακτωθεί κατά το τρόχισμα. Σε περίπτωση επεξεργασίας μεγαλύτερης διάρκειας, να κρυώνετε στο ενδιάμεσο το αντικείμενο που επεξεργάζεστε.

- Μη χρησιμοποιείτε ψυκτικά μέσα ή παρόμοια υλικά.

Πρόσθετοι κανόνες ασφαλείας για μηχανές διαχωρισμού-τροχίσματος

- **Ρουχισμός ασφαλείας**
Να φοράτε γυαλιά ασφαλείας, προστασία προσώπου, αναπνευστική προστασία, ποδιά σώματος, υποδήματα ασφαλείας, μακριά

στενά μανίκια και γάντια.

- **Ενδεδειγμένη χρήση**

Να χρησιμοποιείτε τον δίσκο κοπής μόνο για τις εργασίες για τις οποίες προορίζεται και να προσέχετε τη μέγιστη επιτρεπτή ταχύτητα.

- **Βάθος κοπής**

Πριν την έναρξη της εργασίας να ελέγχετε το ρυθμισμένο βάθος κοπής, έτσι ώστε να είναι σωστά ρυθμισμένη η βίδα του οδηγού, για να μη κόψετε την επιφάνεια της βάσης σας.

- **Φύλαξη**

Εάν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, πρέπει να φυλαχτεί σε στεγνό μέρος. Όταν την ξαναχρησιμοποιήσετε προσέξτε την ημερομηνία λήξης του δίσκου κοπής.

- **Τοποθέτηση του δίσκου κοπής**

Κατά την τοποθέτηση του δίσκου κοπής σιγουρευτείτε πως γίνεται σωστά η τοποθέτηση στην πλήμνη του εργαλείου ή στην επιφάνεια τοποθέτησης και πως ο δίσκος μπορεί να περιστραφεί ελεύθερα.

- **Προστασία δίσκου κοπής**

Ποτέ μην εργάζεστε χωρίς προστατευτικό κάλυμμα (προστασία δίσκου κοπής)

- **Έλεγχος δίσκου κοπής**

Πριν ενεργοποιήσετε τη μηχανή σιγουρευτείτε πως έχει τοποθετηθεί σωστά ο δίσκος κοπής. Κατόπιν αφήστε να λειτουργήσει η μηχανή επί 30 δευτ. στο ρελαντί. Εάν διαπιστώσετε ζημιές ή υπερβολικές ταλαντώσεις πρέπει να αντικαταστήσετε το δίσκο κοπής.

- **Διάρκεια παύσης περιστροφής του δίσκου κοπής**

Προσοχή! Αφού απενεργοποιήσετε τη συσκευή ο δίσκος κοπής συνεχίζει να περιστρέφεται λίγο. Για το λόγο αυτό περιμένετε να ακινητοποιηθεί πρώτα ο δίσκος πριν αφαιρέσετε το αντικείμενο που επεξεργάζεστε.

- **Στήσιμο της μηχανής**

Η μηχανή πρέπει να τοποθετηθεί σε σταθερό σημείο, δηλ. να βιδωθεί πάνω σε πάγκο εργασίας ή σε στερεή βάση.

- Μην τοποθετείτε πολύ μικρά αντικείμενα στη μέγγενη που λόγω του μικρού μεγέθους τους δεν μπορούν να στηριχθούν καλά.

- Εάν επεξεργάζεστε αντικείμενα που προεξέχουν πολύ από τη μέγγενη, πρέπει να τα στηρίξετε από κάτω.

- **Σύνδεσμοι:**

Όλοι οι σύνδεσμοι να βρίσκονται σε στεγνό

- μέρος και να μην ακουμπούν στο δάπεδο.
- **Κατεύθυνση περιστροφής του δίσκου κοπής:**
Ελέγξτε το βέλος κατεύθυνσης πάνω στον δίσκο κοπής, η κατεύθυνση του βέλους πρέπει να συμφωνεί με την κατεύθυνση περιστροφής του άξονα του κινητήρα.
- **Ταχύτητα δίσκου κοπής:**
Μην υπερβαίνετε την ασφαλή ταχύτητα λειτουργίας του δίσκου κοπής.
- **Περιστρεφόμενος δίσκος κοπής:**
Να αποφεύγετε κάθε επαφή με τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μηχανής.
- **Τεχνικές τροποποιήσεις:**
Τεχνικές τροποποιήσεις που έχουν σαν συνέπεια την αλλαγή των ιδιοτήτων (π.χ. του αριθμού στροφών) επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των προδιαγραφών ασφαλείας.
- **Χρήση άλλων εργαλείων:**
Δεν επιτρέπεται η χρήση όλων των άλλων ειδών των δίσκων ή εργαλείων (όπως π.χ. δίσκων κυκλικών πριονιών) που δεν αναφέρονται στις επισυναπτόμενες οδηγίες χρήσης.

Να φυλάξετε καλά αυτές τις Υποδείξεις ασφαλείας.

Instruções de segurança gerais relativas a ferramentas elétricas

Aviso!

Leia todas as instruções de segurança, indicações, ilustrações e dados técnicos fornecidos com esta ferramenta elétrica. O incumprimento das indicações seguintes pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para consultar mais tarde.

A designação „ferramenta elétrica“ usada nas instruções de segurança refere-se às ferramentas alimentadas por corrente elétrica (com cabo elétrico) ou às ferramentas alimentadas por acumulador (sem cabo elétrico).

1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarrumadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo da ferramenta elétrica.

2. Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de ser compatível com a tomada. A ficha nunca pode ser alterada. Não utilize fichas adaptadoras em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra.** Fichas não alteradas e tomadas compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto físico com as superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões, frigoríficos.** Existe um maior risco de choque elétrico, se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não utilize o cabo de ligação para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para retirar a ficha da tomada. Mantenha**

o cabo de ligação afastado de fontes de calor, do óleo, das arestas vivas ou de partes móveis. Cabos de ligação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

- e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas extensões adequadas para o exterior.** A utilização de uma extensão adequada para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um disjuntor de corrente de falha.** A utilização de um disjuntor de corrente de falha diminui o risco de choque elétrico.

3. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está a fazer e proceda de modo sensato com uma ferramenta elétrica. Não utilize ferramentas elétricas, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de pegar nela, de a transportar ou ligar à alimentação de corrente e/ou ao acumulador.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se a ferramenta elétrica estiver ligada quando estabelece a ligação à alimentação de corrente, há o risco de acidente.
- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** A existência de uma ferramenta ou chave numa peça em rotação da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições impróprias. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as joias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
 - g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração de pó e dispositivos de recolha de pó, estes devem ser ligados e utilizados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.
 - h) **Não confie num sentimento de falsa segurança nem ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo se já estiver familiarizado com estas após uma ampla utilização.** O manuseamento descuidado pode causar ferimentos graves no espaço de segundos.
- 4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica**
- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho.** Trabalhe melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro da gama de potência indicada.
 - b) **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
 - c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova um acumulador amovível antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças da ferramenta de trabalho ou colocar a ferramenta elétrica de parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
 - d) **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam a ser usadas fora do alcance das crianças. Não deixe que a ferramenta elétrica seja usada por pessoas que não estejam familiarizadas com ela ou que não tenham lido estas indicações.** As ferramentas elétricas são perigosas, se forem usadas por pessoas inexperientes.
- e) **Trate da conservação das ferramentas elétricas e da ferramenta de trabalho com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e se não estão perras, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta elétrica.** As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta elétrica. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.
 - f) **Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos.** Os acessórios de corte cuidados e com as arestas de corte afiadas encravam menos e são mais fáceis conduzir.
 - g) **Respeite estas indicações quando utilizar a ferramenta elétrica, ferramentas de trabalho, etc. Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a realizar.** O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.
 - h) **Mantenha os punhos e as respetivas superfícies secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos e superfícies de punhos escorregadios não permitem o comando e controlo seguros da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- 5. Manutenção**
- a) **A sua ferramenta elétrica deverá ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobressalentes originais.** Dessa forma, é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

1) Instruções de segurança para rebarbadoras de corte

- a) **Mantenha-se a si e a pessoas, que se encontrem nas imediações, fora do nível do disco de rebarbar em rotação.** A cobertura de proteção tem de proteger o operador de bocados partidos e do contacto accidental com o corpo abrasivo.
- b) **Utilize exclusivamente discos de corte reforçados ou diamantados para a sua ferramenta elétrica.** O facto de conseguir fixar o acessório à ferramenta elétrica não significa que o funcionamento seja seguro. **NOTA 1** As designações „reforçados“ ou „diamantados“ são utilizadas de acordo com a disposição da ferramenta elétrica.
- c) **As rotações permitidas da ferramenta de trabalho têm de ser, pelo menos, tão elevadas quanto as rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** Os acessórios que rodem a uma velocidade superior à permitida podem partir e ser projetados.
- d) **Os corpos abrasivos só podem ser usados para as possibilidades de aplicação aconselhadas. Por exemplo: Nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte destinam-se ao desgaste de material com a aresta do disco. A aplicação de força lateral sobre estes corpos abrasivos pode parti-los.
- e) **Use sempre flanges de aperto não danificados do tamanho e da forma certos para o disco de rebarbar escolhido.** Os flanges adequados apoiam o disco de rebarbar, reduzindo o perigo de rutura.
- f) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho têm de corresponder às medidas indicadas na sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho com medidas inadequadas não conseguem ser devidamente protegidas, nem controladas.
- g) **Os discos de rebarbar e flanges têm de assentar bem sobre o eixo da ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho que não assentarem bem no eixo da ferramenta elétrica giram de forma irregular, vibram muito e podem levar a que se perda o controlo.
- h) **Não use discos de rebarbar danificados. Antes de cada utilização, verifique se os discos de rebarbar apresentam estilhaços e fissuras. Se a ferramenta elétrica ou o disco de rebarbar cair, verifique se está danificada(o) ou use um disco de rebarbar não danificado. Depois do disco de**

rebarbar controlado e colocado, mantenha-se a si e a pessoas, que se encontrem nas imediações, fora do nível do disco de corte em rotação e deixe o aparelho funcionar um minuto às rotações máximas. A maior parte dos discos de rebarbar danificados parte-se durante este período de teste.

- i) **Use equipamento de proteção individual. Consoante a aplicação, use máscara facial completa, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que se justifique, use máscara de proteção contra o pó, proteção auditiva, luvas de proteção ou avental especial, que o protegem de pequenas partículas de material e resultantes do lixamento.** Os óculos de proteção devem proteger de corpos estranhos projetados durante as diversas aplicações. A máscara de proteção contra o pó ou respiratória tem de filtrar o pó que se forma durante a utilização. A exposição prolongada a níveis elevados de ruído pode provocar problemas de audição.
- j) **Mantenha terceiros a uma distância de segurança em relação à área de trabalho. Quem quer que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual.** Podem ser projetados bocados partidos da peça ou das ferramentas de trabalho e provocar ferimentos, mesmo fora da área de trabalho direta.
- k) **Mantenha o cabo de ligação afastado das ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo do aparelho, o cabo de ligação pode ficar cortado ou ser apanhado, envolvendo a mão ou o braço na ferramenta de trabalho em rotação.
- l) **Limpe regularmente as fendas de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça. Uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos elétricos.
- m) **Não use a ferramenta elétrica junto a materiais inflamáveis. Não utilize a ferramenta elétrica, se ela estiver sobre uma superfície inflamável, como por exemplo madeira.** As faíscas podem inflamar estes materiais.
- n) **Não utilize ferramentas de trabalho que requeiram líquido de arrefecimento.** A utilização de água ou de outros líquidos de arrefecimento pode provocar choques elétricos.

2) Rechaço e respetivas instruções de segurança

Rechaço é a reação repentina provocada por um disco de corte em rotação que emperra ou bloqueia. O emperramento ou bloqueio provoca uma paragem abrupta da ferramenta rotativa de trabalho. Tal faz com que o conjunto da rebarbadora de corte descontrolado acelere para cima em direção ao operador. Quando p. ex. um disco de corte emperra ou bloqueia na peça, a aresta do disco de corte que está introduzida na referida peça pode ficar presa, fazendo com que o disco de corte se parta ou rechace. Neste caso, os discos de corte também podem partir.

Um rechaço é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta elétrica.

Ele pode ser evitado através de medidas de prevenção adequadas, como a seguir descrito.

- a) **Segure bem na ferramenta elétrica e coloque o corpo e os braços numa posição em que consiga amparar as forças de rechaço.** Tomando as medidas de prevenção adequadas, o operador pode dominar as forças de rechaço ou de reação.
- b) **Evite a área à frente e atrás do disco de corte em rotação.** Em caso de rechaço, o conjunto da rebarbadora de corte é projetado para cima em direção ao operador.
- c) **Nunca use discos de corrente, de corte de madeira ou de serra dentados nem qualquer disco de diamante segmentado com intervalos de largura superiores a 10 mm.** Tais ferramentas de trabalho provocam, muitas vezes, rechaços ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- d) **Evite bloquear o disco de corte ou uma força de pressão excessiva. Não faça cortes demasiado profundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o esforço e a probabilidade de emperrar ou ficar bloqueado e, por conseguinte, de rechaço ou rutura do corpo abrasivo.
- e) **Se o disco de corte ficar emperrado ou se interromper o trabalho, desligue o aparelho e mantenha o conjunto da rebarbadora de corte imobilizado até o disco parar. Para evitar o rechaço, nunca tente puxar o disco de corte, ainda a rodar, do corte.** Verifique qual é a causa do emperramento e elimine-a.
- f) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto ela estiver na peça. Primeiro, o disco de corte tem de chegar às rotações máximas antes de se continuar o corte**

com cuidado. Caso contrário, o disco pode emperrar, saltar da peça ou provocar rechaço.

- g) **Apoie as peças grandes para evitar o risco de rechaço por um disco de corte emperrado.** As peças grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. A peça tem de ser apoiada dos dois lados do disco, junto ao corte e à aresta

Riscos residuais

Apesar de uma utilização adequada do aparelho, existe sempre um determinado perigo residual que não pode ser excluído. Dependendo do tipo e da construção do aparelho, podem existir os seguintes perigos potenciais:

- Contacto com o disco de rebarbar desprotegido (ferimento de corte)
- Aproximação das mãos do disco de rebarbar em movimento (ferimento de corte)
- Projeção de peças do disco de rebarbar (ferimento de corte ou traumatismo)
- Projeção de partes de peças (ferimento de corte ou traumatismo)
- Lesões auditivas devido à não utilização da proteção auditiva prescrita (perda de audição)
- Inalação de pó de esmerilamento
- Se as indicações contidas nas instruções de serviço não forem respeitadas, podem ocorrer outros riscos residuais em caso de utilização imprópria.

Manuseamento, transporte e armazenagem de discos de rebarbar

Os discos de rebarbar são frágeis, bem como sensíveis aos choques e aos impactos. Assim, são necessárias medidas especiais:

- a) Não deixe os discos caírem e evite efeitos de choque repentinos.
- b) Não utilize discos que tenham caído ou que estejam danificados.
- c) Evite vibrações ou oscilações durante a aplicação.
- d) Evite danos no furo central.
- e) Evite cargas na superfície de lixar.
- f) Armazene os discos de rebarbar na horizontal ou na vertical, num local seco, sem gelo e com uma temperatura média constante.
- g) Guarde os discos de rebarbar na embalagem original ou em reservatórios especiais e estanques

Atenção! Perigo de queimaduras!

Deixe a peça arrefecer. O material pode aquecer durante a esmerilagem; em caso de processamento prolongado, vá arrefecendo a peça de vez em quando.

- Não utilize líquido de arrefecimento ou algo semelhante.

Regras de segurança adicionais para rebarbadoras de corte

- **Equipamento de proteção**
Use óculos de proteção, proteção do rosto, proteção respiratória, bata, calçado de segurança, mangas compridas apertadas e luvas.
- **Utilização adequada**
Utilize o disco de corte apenas para os fins a que se destina e tenha atenção à velocidade máxima.
- **Profundidade de corte**
Antes do início verifique a profundidade de corte ajustada para regular o parafuso limitador corretamente e não efetuar cortes na sua base.
- **Local de armazenamento**
Guarde o aparelho num local seco, se não o usar durante um período de tempo prolongado. Tenha atenção ao prazo de validade do disco de corte em caso de reutilização.
- **Montagem do disco de corte**
Aquando da montagem do disco de corte deverá certificar-se de que o aperto é efetuado sobre o cubo da ferramenta ou sobre a superfície de aperto do aparelho e de que o disco de corte pode funcionar sem qualquer impedimento.
- **Proteção do disco de corte**
Nunca trabalhe sem a cobertura de proteção (proteção do disco de corte)
- **Verificação do disco de corte**
Assegure-se de que o disco de corte foi montado corretamente antes de ligar a máquina. Deixe funcionar a máquina seguidamente ao ralenti durante 30 s. Se constatar danos ou oscilações significativas, o disco de corte terá de ser substituído.
- **Tempo de paragem do disco de corte**
Cuidado! Depois de desligado o aparelho, o disco de corte funciona por inércia. Por isso, deve aguardar até este parar por completo, antes de remover a peça.
- **Instalação da máquina**
A máquina tem de ser colocada de um modo seguro, ou seja, numa bancada de trabalho ou então bem fixa à subestrutura.
- Não fixe no torno peças demasiado pe-

quenas que não possam ser fixadas corretamente em virtude do seu tamanho.

- Se desejar trabalhar peças, que sobressaiam muito do torno, estas têm de ser suportadas com uma base.
- **Ligações de encaixe:**
Todas as ligações de encaixe têm de estar em lugar seco e não podem estar assentes no chão.
- **Sentido de rotação do disco de corte:**
Verifique o sentido de rotação do disco de corte, a direção da seta tem de coincidir com o sentido de rotação do eixo do motor.
- **Velocidade dos discos de corte:**
Não ultrapasse a velocidade de funcionamento segura do disco de corte.
- **Disco de corte em rotação:**
Evite qualquer toque nos discos de corte em rotação, durante o funcionamento da máquina.
- **Alterações técnicas:**
As alterações técnicas que impliquem uma alteração de propriedades (p. ex. rotações) só podem ser efetuadas pelo fabricante a fim de se cumprirem os requisitos das disposições relativas à segurança.
- **Utilização de outras ferramentas:**
Não é permitida a utilização de outros tipos de discos de corte ou de ferramentas (como p. ex., discos de serra circular), que não estejam mencionados nas instruções fornecidas.

Guarde as instruções de segurança num local seguro.

Opće sigurnosne napomene za elektroalate

Upozorenje!

Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, ilustracije i tehničke podatke koje ima ovaj elektroalat. Nepriдрžavanje sljedećih uputa može imati za posljedicu električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Pojam „elektroalat“, koji se koristi u sigurnosnim napomenama, odnosi se na elektroalate koji rade na strujni pogon (s mrežnim kabelom) i na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

1. Sigurnost radnog mjesta

- a) **Svoje radno područje držite čistim i neka bude dobro osvijetljeno.** Nered ili neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nesreće na radu.
- b) **Ne radite s elektroalatima u okolini gdje postoji opasnost od eksplozije i u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Elektroalati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c) **Djecu i druge osobe držite podalje tijekom korištenja elektroalata.** Prilikom promjene smjera možete izgubiti kontrolu nad elektroalatom.

2. Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač elektroalata mora odgovarati utičnici.** Utikač se ni u kojem slučaju ne smije mijenjati. Nemojte koristiti adapterski utikač zajedno s uzemljenim elektroalatima. Utikač koji je u originalnom stanju i odgovarajuća utičnica smanjuju rizik od električnog udara.
- b) **Izbjegavajte tjelesni kontakt s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, peći i hladnjaci.** Postoji povećan rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- c) **Držite elektroalat podalje od kiše i vlage.** Prodiranje vode u elektroalat povećava rizik od električnog udara.
- d) **Ne koristite priključni kabel za nošenje ili vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz utičnice.** Priključni kabel držite podalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova uređaja. Oštećeni ili zapetljani priključni kabel povećava rizik od električnog udara.

- e) **Kada radite na otvorenom prostoru, koristite samo produžne kabele koji su također namijenjeni za vanjsku uporabu.** Uporaba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.

- f) **Ako nije moguće izbjeći rad električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporabom zaštitne strujne sklopke smanjuje se rizik od električnog udara.

3. Sigurnost ljudi

- a) **Budite oprezni, pripazite što činite i savjesno pristupite radu s elektroalatom. Ne koristite elektroalat ako ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje tijekom uporabe elektroalata može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme kao što je maska za prašinu, zaštitne cipele koje ne kližu, zaštitni šljem ili zaštita za sluh, ovisno o vrsti i načinu uporabe elektroalata, smanjuje rizik od ozljeđivanja.
- c) **Izbjegavajte nekontrolirano puštanje u rad. Prije priključivanja električnog alata na napajanje strujom i/ili baterijom i prije nego što ćete ga podignuti ili nositi, provjerite je li isključen.** Ako prilikom nošenja elektroalata imate prst na sklopki ili ako uključen uređaj priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- d) **Prije uključivanja elektroalata uklonite alate za podešavanje ili ključeve za vijke.** Alat ili ključ koji se nađe u rotirajućem dijelu elektroalata može uzrokovati ozljede.
- e) **Izbjegavajte nenormalne položaje tijela. Pobrinite se za stabilan položaj i u svakom trenutku držite ravnotežu.** Na taj ćete način moći bolje kontrolirati elektroalat u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice ne približavajte pokretnim dijelovima.** Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
- g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i sakupljanje prašine, potrebno ih je priključiti i pravilno koristiti.** Usisavanjem prašine možete smanjiti opasnosti koje nastaju zbog stvaranja prašine.

- h) **Nemojte se oslanjati na lažnu sigurnost i ne ignorirajte sigurnosne propise za elektroalate čak i ako ste se istim već i upoznali nakon višestrukih uporaba.** Nemarno rukovanje može dovesti do teških ozljeda u djeliću sekunde.
- 4. Uporaba i rukovanje elektroalatom**
- a) **Ne preopterećujte elektroalat. Koristite elektroalat koji je namijenjen za vaš posao.** Odgovarajućim elektroalatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- b) **Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je i mora se popraviti.
- c) **Prije izvođenja podešavanja na uređaju, zamjene dijelova namjenskog alata ili odlaganja elektroalata, izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator.** Takve mjere opreza sprječavaju nekontrolirano pokretanje elektroalata.
- d) **Nekorišteni elektroalat odložite na mjesto izvan dohvata djece. Osobe koje nisu upoznate s ovim uputama ili ih nisu pročitale, ne smiju koristiti elektroalat.** Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- e) **Električne i namjenske alate njegujte pažljivo. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno ili možda zapinju, jesu li slomljeni ili oštećeni tako da bi mogli ugroziti pravilan rad elektroalata. Prije uporabe elektroalata, oštećene dijelove predajte na popravak.** Uzrok mnogih nezgoda je loše održavanje elektroalata.
- f) **Alat za rezanje mora biti oštar i čist.** Pažljivo održavani alati za rezanje s nabrušenim oštricama manje zapinju i lakše ih je voditi.
- g) **Namjenske alate itd. koristite u skladu s ovim uputama. Pritom obratite pažnju na radne uvjete i aktivnost koju treba izvršiti.** Nenamjenska uporaba elektroalata može dovesti do opasnih situacija.
- h) **Ručke i njihove površine moraju biti suhe i očišćene od ulja i masti.** Skliske ručke i njihove površine onemogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu elektroalatom u nepredviđenim situacijama.
- 5. Servis**
- a) **Svoj uređaj predajte na popravak isključivo kvalificiranom stručnom osoblju uz uporabu originalnih rezervnih dijelova.** Tako se omogućava siguran rad uređaja.

1) Sigurnosne napomene za brusilice za rezanje

- a) **Držite se podalje vi kao i osobe u blizini od ravnine rotirajuće brusne ploče.** Zaštitni poklopac namijenjen je zaštititi rukovatelja od komadića i slučajnog kontakta s brusnim tijelom.
- b) **Za svoj električni alat koristite samo spojene, ojačane ili dijamantno optočene ploče za rezanje.** Sama činjenica da pribor možete pričvrstiti na svoj električni alat, ne jamči sigurnu uporabu.
NAPOMENA 1 Izrazi „spojeni, ojačani“ ili „dijamantno optočeni“ koriste se prema namjeni električnog alata.
- c) **Dopušteni broj okretaja korištenog alata mora biti najmanje toliki kao najviši broj okretaja koji je naveden na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dopušteno, može se slomiti i izletjeti.
- d) **Brusna se tijela smiju koristiti samo za preporučene mogućnosti primjene. Na primjer: Nikad nemojte brusiti s bočne strane ploče za rezanje.** Ploče za rezanje dizajnirane su za uklanjanje materijala s rubom ploče. Primjena bočne sile na brusna tijela može ih slomiti.
- e) **Uvijek koristite neoštećene stezne prirubnice ispravne veličine i oblika za brusnu ploču koju ste odabrali.** Prikadne prirubnice podupiru brusne ploče i na taj način smanjuju opasnost od loma brusne ploče.
- f) **Vanjski promjer i debljina korištenog alata mora odgovarati podacima o dimenzijama vašeg električnog alata.** Ako koristite pogrešno dimenzionirane alate, oni se ne mogu dovoljno podmazivati niti kontrolirati.
- g) **Brusne ploče i prirubnice moraju točno odgovarati vretenu za brušenje vašeg električnog alata.** Korišteni alati koji točno ne odgovaraju vretenu za brušenje električnog alata okreću se neravnomjerno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.
- h) **Nemojte koristiti oštećene brusne ploče. Prije svake primjene kontrolirajte brusne ploče na krhotine i pukotine. Ako vam električni alat ili brusne ploče padnu, provjerite jesu li oštećeni ili upotrijebite neoštećene brusne ploče. Ako ste namjenski alat provjerili i stavili u uporabu, držite se podalje, isto kao i osobe u blizini, od ravnine rotirajuće brusne ploče i pustite uređaj da radi jednu minutu s**

najvećim brojem okretaja. Oštećene brusne ploče prsnu najčešće u ovom vremenu testiranja.

- i) **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o načinu primjene koristite zaštitu za cijelo lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Nosite, ako je potrebno, masku protiv prašine, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače koje vas štite od čestica materijala koji brusite.** Zaštita za oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih načina rada. Maske protiv prašine i za zaštitu dišnih organa moraju filtrirati prašinu nastalu korištenjem alata. Ako ste dugo izloženi glasnoj buci, može doći do oštećenja sluha.
- j) **Obratite pažnju na to da se druge osobe nalaze na sigurnom razmaku od vašeg radnog područja. Svatko tko pristupi radnom području mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Otkinuti komadići radnog komada ili slomljeni namjenski alati mogu izletjeti i prouzročiti ozljede, također izvan direktnog radnog područja.
- k) **Priključni kabel držite podalje od korištenih alata koji se okreću.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, priključni se kabel može prerezati ili zahvatiti, a vaša šaka ili ruka može dospjeti u rotirajući korišteni alat.
- l) **Redovito čistite otvore za prozračivanje vašeg električnog alata.** Motorni ventilator uvlači prašinu u kućište i jako nakupljanje metalne prašine može prouzročiti električne opasnosti.
- m) **Nemojte koristiti električni alat u blizini zapaljivih materijala. Nemojte koristiti električni alat kada se nalazi na zapaljivoj površini kao na primjer drvu.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- n) **Nemojte koristiti alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Korištenje vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

2) Povratni udar i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udar je iznenadna reakcija kao rezultat zaglavljenosti ili blokiranja rotirajuće ploče za rezanje. Uklještenje ili blokada uzrokuju naglo zaustavljanje rotirajućeg alata. Na taj način se nekontrolirana jedinica za rezanje i brušenje ubrzava prema gore u smjeru rukovatelja. Ako se npr. ploča za rezanje zaglavi ili blokira u radnom komadu, rub ploče za rezanje koja uranja u radni komad može se zaglaviti i prouzročiti lom ploče za rezanje ili

povratni udar. Pritom se ploče za rezanje također mogu slomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili nepravilne uporabe električnog alata. On se može spriječiti odgovarajućim mjerama predostrožnosti, kao što je opisano u daljnjem tekstu.

- a) **Čvrsto držite električni alat i dovedite svoje tijelo i ruke u položaj u kojem ćete moći izdržati povratne sile.** Rukovatelj može savladati sile povratnog udara i reakcije ako se pridržava mjera opreza.
- b) **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće ploče za rezanje.** U slučaju povratnog udara, jedinica za rezanje i brušenje se pokreće u smjeru rukovatelja.
- c) **Nemojte upotrebljavati lanac za rezanje, alat za rezbarjenje drva ili nazubljeni list pile kao ni segmentiranu dijamantnu ploču s razmacima širim od 10 mm.** Takvi namjenski alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- d) **Izbjegavajte blokiranje ploče za rezanje ili preveliki pritisak. Nemojte izvoditi pretjerano duboke rezove.** Preopterećenje ploče za rezanje povećava njezino naprezanje i osjetljivost na savijanje ili blokiranje, a time i mogućnost povratnog udara ili lomljenja brusnog tijela.
- e) **Ako ploča za rezanje zapne ili vi prekinete rad, isključite uređaj i držite jedinicu za rezanje i brušenje mirno tako dugo dok se ne zaustavi ploča. Nikada nemojte pokušavati izvući ploču za rezanje iz reza dok je još uvijek aktivna jer u protivnom može doći do povratnog udara.** Utvrdite i uklonite uzrok zapinjanja.
- f) **Nemojte ponovo uključivati električni alat sve dok se nalazi u radnom komadu. Pustite da ploča za rezanje prvo postigne svoj puni broj okretaja prije nego što pažljivo nastavite s rezanjem.** U suprotnom ploča se može zaglaviti, iskočiti iz radnog komada ili izazvati povratni udar.
- g) **Poduprite velike radne komade kako biste smanjili rizik od povratnog udara zbog zaglavljene ploče za rezanje.** Veliki radni komadi mogu se saviti pod vlastitom težinom. Radne komade morate poduprijeti s obje strane ploče, kako u blizini reza tako i na kutu

Ostali rizici

Čak i ako se uređaj pravilno koristi, uvijek postoji određeni preostali rizik koji se ne može isključiti. Sljedeće potencijalne opasnosti mogu proizaći iz

vrste i konstrukcije uređaja:

- Kontakt sa nezaštićenim brusnim pločama (posjekotine)
- Posezanje u brusni kotač koji se još uvijek okreće (posjekotine)
- Izbacivanje dijelova brusne ploče (posjekotine ili tupe ozljede)
- Izbacivanje dijelova radne ploče (posjekotine ili tupe ozljede)
- Oštećenje sluha ako se ne nosi propisana zaštita sluha (gubitak sluha)
- Udisanje prašine od brušenja
- Ako se upute sadržane u vašim Uputama za uporabu ne pridržavaju, mogu nastati ostali rizici zbog nepravilne uporabe.

Rukovanje, transport i skladištenje ploča za brušenje

Brusne ploče su krhke i osjetljive na udarce. Zato su potrebne posebne mjere:

- a) Nemojte ispuštati ploče i izbjegavajte iznenadne udarce.
- b) Nemojte koristiti ploče koje su ispale ili oštećene.
- c) Izbjegavajte vibracije ili udarce tijekom uporabe.
- d) Izbjegavajte oštećenje prihvatnog otvora.
- e) Izbjegavajte opterećenja površine za brušenje.
- f) Čuvajte brusne ploče ravno ili okomito, suhe, bez mraza i na stalnoj prosječnoj temperaturi.
- g) Pohranite brusne ploče u originalnom pakiranju ili u posebnim spremnicima i policama

Pozor! Opasnost od opekotina!

Ostavite radni komad da se ohladi. Materijal se može užariti tijekom brušenja, hladite ga povremeno tijekom dulje obrade.

- Ne koristite rashladna sredstva ili slično.

Dodatna sigurnosna pravila za brusilice za rezanje

- **Zaštitna oprema**
Nosite zaštitne naočale, zaštitu za lice, zaštitu dišnih putova, pregaču, zaštitne rukavice, duge, usko pripijene rukave i rukavice.
- **Namjenska uporaba**
Ploču za rezanje koristite samo prema namjeni i obratite pozornost na maksimalnu brzinu.
- **Dubina rezanja**
Prije nego počnete, provjerite podešenu dubinu rezanja tako da je zaporni vijak ispravno postavljen kako ne biste zarezali u podlogu.
- **Mjesto odlaganja**
Ako uređaj ne koristite dulje vrijeme, mora

se čuvati na suhom mjestu. Kod ponovnog korištenja obratite pozornost na rok trajanja ploče za rezanje.

- **Montaža ploče za rezanje**
Kod postavljanja ploče za rezanje, provjerite je li pričvršćena na glavčinu alata odnosno steznu površinu uređaja i da se ploča za rezanje može slobodno okretati.
- **Zaštita ploče za rezanje**
Nikada nemojte raditi bez zaštitnog poklopca (zaštita ploče za rezanje)
- **Provjera ploče za rezanje**
Prije uključivanja stroja provjerite je li ploča za rezanje ispravno postavljena. Zatim pustite stroj da radi u praznom hodu 30 s. Ako primijete bilo kakvo oštećenje ili značajne vibracije, ploča za rezanje se mora zamijeniti.
- **Vrijeme zaustavljanja ploče za rezanje**
Oprez! Nakon isključivanja uređaja, ploča za rezanje nastavlja raditi, zato pričekajte da se ploča za rezanje potpuno zaustavi prije uklanjanja radnog komada.
- **Postavljanje stroja**
Stroj mora biti postavljen stabilno, tj. pričvršćen na radni stol ili fiksno postolje.
- Nemojte stezati premalene radne komade u škripcu, koji se zbog svoje veličine ne mogu pravilno stegnuti.
- Ako želite obraditi radne komade koji strše daleko izvan škripca, morate ih poduprijeti polijeganjem.
- **Utični spojevi:**
Svi utični spojevi moraju se nalaziti na suhom mjestu i ne smiju biti na podu.
- **Smjer okretanja ploče za rezanje:**
Provjerite strelicu za pokazivanje smjera na ploči za rezanje, smjer strelice mora odgovarati sa smjerom okretanja osovine motora.
- **Brzina ploče za rezanje:**
Nemojte prekoračiti sigurnu brzinu rada ploče za rezanje.
- **Rotirajuća ploča za rezanje:**
Izbjegavajte svaki dodir rotirajuće ploče za rezanje, dok se uređaj nalazi u pogonu.
- **Tehničke promjene:**
Tehničke promjene koje vode do promjene svojstava (npr. broja okretaja) smije provoditi samo proizvođač kako bi bile u skladu sa zahtjevima sigurnosnih odredbi.
- **Uporaba drugih alata:**
Uporaba drugih vrsta ploča za rezanje ili alata (kao npr. listova kružne pile), koji nisu navedeni u priloženim uputama, nije dopuštena.

Dobro sačuvajte ove sigurnosne napomene.

Opšte bezbednosne napomene u vezi električnih alata

Upozorenje!

Pročitajte sve bezbednosne napomene, upute, ilustracije i tehničke podatke koje ima ovaj električni alat. U slučaju nepridržavanja sledećih uputstava može doći do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i uputstva za ubuduće.

Pojam „električni alat“, koji je korišćen u bezbednosnim napomenama odnosi se na električne alate koji rade na strujni pogon (s mrežnim kablom) i na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabla).

1. Bezbednost radnog mesta

- a) **Svoje radno područje držite čistim i radite pod dobrom rasvetom.** Nered ili neosvetljeno radno područje mogu da prouzroče nesreće pri radu.
- b) **Nemojte raditi s električnim alatima u sredini gde postoji opasnost od eksplozije i u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili pare.
- c) **Decu i druga lica držite podalje za vreme korišćenja električnog alata.** Kod promene smera možete da izgubite kontrolu nad električnim alatom.

2. Električna bezbednost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču nije dozvoljeno vršiti bilo kakve izmene. Nemojte koristiti adapterski utikač zajedno sa uzemljenim električnim alatima.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- b) **Izbegavajte fizički kontakt sa uzemljenim površinama poput cevi, radijatora, štednjaka i frižidera.** Postoji povećan rizik od električnog udara, kad je vaše telo uzemljeno.
- c) **Električne alate držite podalje od kiše i vlažnosti.** Prodiranje vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- d) **Ne koristite kabl za nošenje ili vešanje električnog alata, ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabl držite podalje od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova uređaja.** Oštećen ili zapetljan priključni kabl povećava rizik od električnog udara.
- e) **Ako radite sa električnim alatom na otvo-**

renom, koristite samo produžne kablove koji su podesni za korišćenje na otvorenom. Primena produžnog kabla podesnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.

- f) **Ako ne može da se izbegne rad električnog alata u vlažnoj sredini, upotrebite zaštitni strujni prekidač.** Korišćenje zaštitnog strujnog prekidača smanjuje rizik od električnog udara.

3. Bezbednost ljudi

- a) **Budite oprezni, pripazite šta radite, a radu s električnim alatom pristupite savesno. Ne koristite električni alat, ako ste umorni ili pod dejstvom droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje za vreme korišćenja električnog alata može da dovede do ozbiljnih povreda.
- b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme kao što je maska za prašinu, neklijajuća zaštitna obuća, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i načina korišćenja električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- c) **Izbegavajte nekontrolisano puštanje u rad. Pre nego što ćete električni alat priključiti na napajanje strujom i/ili akumulator, podići ili nositi, proverite da li je isključen.** Ako prilikom nošenja električnog alata imate prst na prekidaču, ili ako uključen aparat priključite na mrežu, može doći do nesreće.
- d) **Pre nego što ćete uključiti električni alat, uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotacionom delu električnog alata može da uzrokuje povrede.
- e) **Izbegavajte abnormalne položaje tela. Pobrinite se za stabilan položaj i u svakom trenutku držite balans.** Na taj način moći ćete bolje da kontrolišete električni alat u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite odgovarajuću radnu odeću. Ne nosite široku odeću niti nakit. Kosu i odeću ne približavajte pokretnim delovima.** Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- g) **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i sakupljanje prašine, proverite da li su one priključene i da li se koriste pravilno.** Usisavanjem prašine možete da smanjite opasnosti koje nastaju zbog stvaranja prašine.
- h) **Nemojte da se oslanjate na lažnu bezbed-**

nost i ignorišete bezbednosne propise za električne alate čak i ako ste sa njime već upoznati nakon mnogostrukog korišćenja. Nepažljivo rukovanje može da dovede do teških povreda u deliću sekunde.

4. Korišćenje i rukovanje električnim alatom

- a) Ne preopterećujte električni alat. Koristite alat koji je namenjen za vaš posao.** Odgovarajućim električnim alatom radićete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- b) Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji više ne može da se uključi ili isključi je opasan i mora da se popravi.
- c) Pre nego ćete obaviti podešavanja na uređaju, zamenu delova namenskog alata ili odložiti električni alat, izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator.** Takve mere opreza sprečavaju nekontrolisano pokretanje električnog alata.
- d) Nekorišćen električni alat čuvajte na mestu van dohvata dece. Ne dozvolite korišćenje električnog alata licima koja nisu upoznata s njegovim radom ili nisu pročitala ova uputstva.** Električni alati su opasni, ako ih koriste neiskusna lica.
- e) Električne i namenske alate pažljivo negujte. Proverite da li pokretni delovi funkcionišu besprekorno i da li možda zapinju, da li su slomljeni ili oštećeni tako da bi mogli da ugroze funkcionisanje električnog alata. Pre korišćenja električnog alata, predajte na popravak oštećene delove.** Uzrok mnogih nesreća je loše održavanje električnog alata.
- f) Rezne alate treba da oštrite i čistite.** Pažljivo negovani rezni alati s nabrušenim oštrocima manje zapinju i mogu lakše da se vode.
- g) Namenske alate itd. koristite u skladu s ovim uputstvima. Pri tom obratite pažnju na radne uslove i aktivnost koju treba izvršiti.** Nenamensko korišćenje električnog alata može da dovede do opasnih situacija.
- h) Drške i njihove površine moraju da budu suve i očišćene od ulja i masti.** Klizave ručke i njihove površine onemogućavaju bezbedno rukovanje i kontrolu nad električnim alatom u nepredviđenim situacijama.

5. Servis

- a) Svoj električni alat predajte na popravak samo kvalifikovanom stručnom personalu uz korišćenje originalnih rezervnih delova.** Na taj način omogućava se bezbedan rad alata.

1) Bezbednosna uputstva za mašine za rezanje

- a) **Udaljite se i udaljite osobe koje se nalaze u blizini van ravni rotirajuće brusne ploče.** Zaštitni poklopac treba da zaštiti rukovaoca od otkinutih fragmenata i slučajnog kontakta sa brusnim telom.
- b) **Za Vaš električni alat koristite isključivo ojačane kompozitne ili dijamantske rezne ploče.** Sama činjenica da pribor možete da pričvrstite na svoj električni alat, nije garancija za bezbednu primenu.
NAPOMENA 1 Pojmovi „ojačani“ ili „dijamantski“ se koriste prema nameni električnog alata.
- c) **Dozvoljeni broj obrtaja namenskog alata mora da iznosi najmanje toliko koliko je najveći broj obrtaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se obrće brže nego što je dozvoljeno, može da se slomi i izleti.
- d) **Brusna tela se smeju koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Na primer: Nikada ne brusite bočnom površinom rezne ploče.** Rezne ploče su namenjene za skidanje materijala sa ivicom ploče. Bočno delovanje sile na ova brusna tela može dovesti do njihovog loma.
- e) **Za brusnu ploču koju ste izabrali uvek koristite neoštećenu steznu prirubnicu odgovarajuće veličine i oblika.** Odgovarajuće prirubnice pružaju oslonac brusnoj ploči i na taj način smanjuju opasnost od loma brusne ploče.
- f) **Spoljni prečnik i debljina namenskog alata mora odgovarati podacima o dimenzijama Vašeg električnog alata.** Ako koristite pogrešno dimenzionisane alate, oni se ne mogu dovoljno oklopiti niti kontrolisati.
- g) **Brusne ploče i prirubnice moraju precizno odgovarati brusnom vretenu Vašeg električnog alata.** Namenski alati koji ne odgovaraju tačno brusnom vretenu električnog alata obrću se neravnomerno, jako vibriraju i mogu da dovedu do gubitka kontrole.
- h) **Ne koristite oštećene brusne ploče. Pre svake upotrebe proverite da li na brusnoj ploči postoje odlomci i pukotine. Ukoliko električni alat ili brusna ploča padne, proverite da li je došlo do oštećenja ili koristite neoštećenu brusnu ploču. Ako ste brusnu ploču proverili i postavili, udaljite osobe koje se nalaze u blizini van ravni**

rotirajuće brusne ploče i pustite uređaj da radi jedan minut sa najvećim brojem obrtaja. Oštećene brusne ploče pucaju najčešće tokom ovog vremena testiranja.

- i) **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Zavisno od načina primene koristite zaštitu za celo lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ukoliko je potrebno, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne kecelje koje Vas štite od čestica materijala koji brusite.** Zaštita za oči mora da zaštiti od stranih tela koja nastaju pri raznim primenama i lete uokolo. Maske protiv prašine i za zaštitu disajnih organa moraju filtrirati prašinu nastalu korišćenjem alata. Ako ste dugo izloženi jakoj buci, može doći do oštećenja sluha.
- j) **Obratite pažnju na to da se druga lica nalaze na bezbednom odstojanju od Vašeg radnog područja. Svako ko pristupi radnom području mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Otkinuti fragmenti radnog predmeta ili slomljeni namenski alati mogu da se odbace i prouzrokuju povrede, takođe i van direktnog radnog područja.
- k) **Priključni kabl držite dalje od rotirajućih namenskih alata.** Ukoliko izgubite kontrolu nad uređajem, priključni kabl može biti prekinut ili zahvaćen i vaša šaka ili ruka mogu dospeti u rotirajući namenski alat.
- l) **Redovno čistite ventilacione proreze Vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a prekomerno nakupljanje metalne prašine može da prouzrokuje električne opasnosti.
- m) **Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala. Ne koristite električni alat ukoliko stoji na zapaljivoj površini, kao što je na primer drvo.** Varnice bi mogle zapaliti takve materijale.
- n) **Nemojte koristiti namenske alate koji zahtevaju tečna rashladna sredstva.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može da dovede do električnog udara.

2) Povratni udar i odgovarajuće bezbednosne napomene

Povratni udar je iznenadna reakcija koja nastaje kao posledica zapinjanja ili blokiranja rotirajuće rezne ploče. Zapinjanje ili blokada uzrokuju naglo zaustavljanje rotirajućeg namenskog alata. Usled toga se nekontrolisani agregat za rezanje ubrzava nagore, u smeru rukovaoca. Ako npr. rezna ploča zapinje ili se blokira u radnom predmetu,

ivica rezne ploče koja uranja u radni predmet se može blokirati i dovesti do iskakanja rezne ploče ili povratnog udara. Pri tome se rezne ploče mogu i slomiti.

Povratni udar je posledica pogrešne ili nepravilne upotrebe električnog alata. Može se sprečiti odgovarajućim merama predostrožnosti, kao što je opisano u daljem tekstu.

- a) **Čvrsto držite električni alat i dovedite telo i ruke u takav položaj, u kojem ćete moći izdržati povratne sile.** Rukovalac može savladati sile povratnog udara i sile reakcije, ako se pridržava mera opreza.
- b) **Izbegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Prilikom povratnog udara agregat za rezanje se izbacuje nagore u smeru rukovaoca.
- c) **Ne koristite lančane listove testere, listove testere za drvo ili nazubljene listove testere, kao i segmentne dijamantske ploče sa razmacima većim od 10 mm.** Takvi namenski alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- d) **Izbegavajte blokiranja rezne ploče ili suviše veliki kontaktni pritisak. Nemojte praviti suviše duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njeno habanje i podložnost glavljenju ili blokiranju, pa time i mogućnost povratnog udara ili loma brusnog tela.
- e) **Ako rezna ploča zapne ili Vi prekinete rad, isključite uređaj i mirno držite agregat za rezanje sve dok se ploča ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte da iz reza izvadite rezu ploču koja je još uvek u pokretu, jer u suprotnom može doći do povratnog udara.** Utvrdite i uklonite uzrok zaglavlivanja.
- f) **Nemojte ponovo uključivati električni alat sve dok se on nalazi u radnom predmetu. Pre nego što nastavite sa rezanjem, sačekajte da rezna ploča prvo dostigne svoj puni broj obrtaja.** U suprotnom se ploča može zaglaviti, iskočiti iz radnog predmeta ili izazvati povratni udar.
- g) **Poduprite velike radne predmete, kako biste smanjili rizik od povratnog udara usled ukleštenja rezne ploče.** Veliki radni predmeti mogu da se saviju pod sopstvenom težinom. Radni predmet mora biti poduprt sa obe strane, u blizini reza, kao i na ivici.

Ostali rizici

Čak i kada se uređaj pravilno koristi, uvek postoji određeni preostali rizik koji se ne može isključiti. Sledeće potencijalne opasnosti mogu proizaći iz vrste i konstrukcije uređaja:

- Kontakt sa nezaštićenim brusnim pločama (posekotina).
- Posezanje u brusnu ploču dok se još okreće (posekotina)
- Odbacivanje delova brusne ploče (posekotina ili tupa povreda)
- Odbacivanje delova radnih predmeta (posekotina ili tupa povreda)
- Oštećenje sluha ako se ne nosi propisana zaštita za sluh (gubitak sluha)
- Udisanje brusne prašine
- Ako se ne pridržavate uputstva koja se nalaze u vašem uputstvu za upotrebu, može doći do drugih preostalih rizika zbog nestručne upotrebe.

Rukovanje, transport i skladištenje brusnih ploča

Brusne ploče su lomljive i osetljive na udarce i šokove. Zbog toga su potrebne posebne mere:

- a) Pazite da vam ploče ne padnu i izbegavajte iznenadne udare.
- b) Ne koristite ploče koje su vam pale ili koje su oštećene.
- c) Izbegavajte vibracije ili udarce tokom upotrebe.
- d) Izbegavajte oštećenja prihvatnog otvora.
- e) Izbegavajte opterećenja površine koju brusite.
- f) Brusne ploče čuvajte ravno ili uspravno, na suvom mestu bez mraza i na konstantnoj umjerenj temperaturi.
- g) Čuvajte brusne ploče u originalnoj ambalaži ili u posebnim posudama i na policama

Pažnja! Opasnost od opekotina!

Pustite radni predmet da se ohladi. Materijal se može užariti tokom brušenja, povremeno ohladite radni komad ako se obrađuje duže vreme.

- Nemojte koristiti sredstvo za hlađenje ili slično.

Dodatna bezbednosna pravila za mašine za rezanje

- **Zaštitna oprema**
Nosite zaštitne naočare, zaštitnu opremu za lice, disajne puteve, zaštitu za lice, kecelju, zaštitnu obuću, dugačke, tesno pripijene rukave, kao i rukavice.
- **Namensko korišćenje**
Reznu ploču koristite samo u skladu sa njenom namenom i vodite računa o maksimalnoj brzini.
- **Dubina rezanja**
Pre početka proverite podešenu dubinu rezanja tako da je granični zavrtnj ispravno podešen da ne biste zasekli u vašu podlogu.
- **Mesto čuvanja**
Ako duže vreme nećete koristiti uređaj, morate ga čuvati na suvom mestu. Pri ponovnom korišćenju obratite pažnju na rok trajanja rezne ploče.
- **Montaža rezne ploče**
Prilikom montaže rezne ploče uverite se da je pričvršćena na glavčinu alata ili steznu površinu uređaja i da rezna ploča može slobodno da se kreće.
- **Zaštita rezne ploče**
Nikada nemojte raditi bez zaštitnog poklopca (zaštite rezne ploče)
- **Provera rezne ploče**
Pre uključivanja mašine proverite da li je rezna ploča pravilno montirana. Zatim pustite da mašina radi u praznom hodu 30 sekundi. Ako utvrdite oštećenja ili značajne vibracije, rezna ploča mora da se zameni.
- **Vreme zaustavljanja rezne ploče**
Oprez! Nakon isključivanja uređaja rezna ploča nastavlja da se kreće, stoga sačekajte da se rezna ploča potpuno zaustavi pre nego što uklonite radni komad.
- **Postavljanje mašine**
Mašinu morate da postavite stabilno, što znači učvrstite na radni sto ili univerzalno postolje.
- Nemojte stezati premale radne predmete u stegu sa vijkom jer se zbog svoje veličine ne mogu pravilno stegnuti.
- Ako želite da obradite radne predmete koji prilično štrče van stege sa vijkom, oni moraju biti poduprti podloškama.
- **Utični priključci:**
Svi utični priključci moraju biti na suvom mestu i ne smeju da se stavljaju na pod.
- **Smer obrtanja rezne ploče:**
Proverite strelicu smera na reznoj ploči, smer strelice se mora podudarati sa smerom

obrtanja vratila motora.

- **Brzina rezne ploče:**
Nemojte da prekoračite bezbednu radnu brzinu rezne ploče.
- **Rotirajuća rezna ploča:**
Izbegavajte svaki kontakt sa rotirajućom reznom pločom tokom rada mašine.
- **Tehničke izmene:**
Tehničke izmene koje dovode do promene svojstva (npr. broja obrtaja) sme da obavi samo proizvođač kako bi se ispunili zahtevi bezbednosnih propisa.
- **Upotreba drugih alata:**
Upotreba svih drugih vrsta reznih ploča ili alata (kao što su npr. listovi kružne testere), koji nisu navedeni u priloženom uputstvu, nije dozvoljena.

Dobro sačuvajte ove bezbednosne napomene.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa przy użytkowaniu elektronarzędzi

Ostrzeżenie!

Zapoznać się z treścią wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych technicznych danego elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie niżej wymienionych instrukcji może spowodować porażenie prądem, niebezpieczeństwo pożaru lub ciężkie obrażenia. Prosimy zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

Poniżej zastosowane pojęcie „elektonarzędzie” odnosi się do narzędzi zasilanych sieciowo (z przewodem zasilania) bądź do narzędzi zasilanych akumulatorowo (bez przewodu sieciowego).

1. Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) **Zachować czystość na miejscu pracy i zadbać o dobre oświetlenie.** Nieporządek i złe oświetlenie miejsca pracy mogą prowadzić do wypadków.
- b) **Nie należy pracować z elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w pobliżu łatwopalnych substancji, gazów i pyłów.** Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą zapalić pył i opary.
- c) **W trakcie użytkowania elektronarzędzi dzieci i inne osoby powinny przebywać z dala od obszaru pracy.** Odwrócenie uwagi od wykonywanej pracy może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

2. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda wtykowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób zmieniona. Nie stosować wtyczki adaptacyjnej razem z uziemionymi narzędziami elektrycznymi.** Oryginalne wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Unikać zetknięcia części ciała z uziemionymi powierzchniami, np. rurami, elementami grzejnymi, kuchenkami, lodówkami.** Jeśli Państwa ciało jest uziemione istnieje większe ryzyko porażenia prądem.
- c) **Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- d) **Nie stosować przewodu zasilania do celów, do których nie jest on przeznaczony. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia lub zawieszenia elektrona-**

narzędzia ani nie ciągnąć za przewód, aby wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego. Chronić przewód zasilania przed wysokimi temperaturami, kontaktem z olejami, ostrymi krawędziami lub ruchomymi częściami urządzenia. Uszkodzony lub poplątany przewód zasilania zwiększa ryzyko porażenia prądem.

- e) **Praca z elektronarzędziem na zewnątrz wymaga zastosowania przedłużacza, który dopuszczony jest do pracy na zewnątrz.** Zastosowanie przedłużacza przeznaczanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
 - f) **Jeżeli konieczne jest użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego prądowego.** Użycie wyłącznika ochronnego prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ### 3. Bezpieczeństwo osób
- a) **Należy zachować ostrożność, uważać na to, co się robi i poruszać się z rozwagą przy pracy z urządzeniem. Nie używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas pracy z elektronarzędziem może prowadzić do poważnych obrażeń.
 - b) **Zawsze nosić okulary ochronne oraz stosować sprzęt ochrony osobistej.** Stosowanie sprzętu ochrony osobistej, takiego jak maska ochronna, obuwie antypoślizgowe, kask lub ochronniki słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) zmniejsza ryzyko obrażeń.
 - c) **Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci i/ lub akumulatora, jego podniesieniu lub przeniesieniem upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia mają Państwo palce na włączniku lub włącznik jest wciśnięty w momencie podłączania elektronarzędzia do prądu, może dojść do wypadku.
 - d) **Przed uruchomieniem elektronarzędzia usunąć wszelkie użyte do nastawienia urządzenia narzędzia lub klucze do śrub.** Narzędzie lub klucz, który znajdzie się w obracającej się części elektronarzędzia, może spowodować obrażenia.
 - e) **Unikać nienaturalnych pozycji ciała. Dbać o pewną postawę i utrzymywać równo-**

wagę podczas pracy. Dzięki temu mogą Państwo lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.

- f) **Nosić odpowiednią odzież ochronną. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Utrzymywać włosy i odzież z dala od ruchomych części urządzenia.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zahaczyć się o poruszające się części.
 - g) **Jeśli istnieje możliwość zamontowania elementów pochłaniających i zbierających pył, należy zawsze je podłączyć i używać zgodnie z instrukcją.** Użycie przyłącza do odsysania pyłu zmniejsza niebezpieczeństwo wywołane przez pył.
 - h) **Nigdy nie lekceważyć istniejących zagrożeń i nie ignorować zasad bezpieczeństwa pracy z elektronarzędziami, nawet jeśli ma się duże doświadczenie w pracy z danym elektronarzędziem.** Nawet najkrótsza chwila nieuwagi może być przyczyną ciężkich obrażeń.
- 4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia**
- a) **Nie przeciążać elektronarzędzia. Do pracy używać odpowiednich do tego celu elektronarzędzi.** Odpowiednie elektronarzędzie stosowane we wskazanym zakresie wydajności zapewnia lepszą i bezpieczniejszą pracę.
 - b) **Nie używać elektronarzędzia, jeśli ma ono uszkodzony włącznik.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć ani wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
 - c) **Przed przystąpieniem do dokonywania ustawień urządzenia, wymianą części osprzętu lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka i/ lub wyjąć akumulator.** Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu włączeniu elektronarzędzia.
 - d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Osoby, które nie znają właściwej obsługi elektronarzędzia lub nie przeczytały tej instrukcji, nie powinny używać tego elektronarzędzia.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, jeśli są używane przez niedoświadczonych osoby.
 - e) **Starannie dbać o elektronarzędzia i narzędzie robocze. Należy kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu, nie zakleszczają się, czy nie są złamane lub uszkodzone, co mogłoby wpłynąć na**

funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed użyciem elektronarzędzia należy naprawić uszkodzone części. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją urządzenia.

- f) **Narzędzia tnące powinny być zawsze naostrzone i czyste.** Właściwie pielęgnowane narzędzia tnące z naostrzonym ostrzem rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze do prowadzenia.
 - g) **Używać elektronarzędzia, narzędzi roboczych itp. zgodnie ze wskazówkami. Zwracać przy tym uwagę na warunki pracy i wykonywane czynności.** Wykorzystanie narzędzi do celów innych niż jest to przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
 - h) **Uchwyty i powierzchnie, za które trzymane jest urządzenie, muszą być zawsze suche, czyste i nie powinno być na nich śladów oleju lub smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę urządzenia i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- 5. Serwis**
- a) **Naprawy elektronarzędzia dokonywać jedynie w autoryzowanym serwisie i tylko przy użyciu oryginalnych części.** Dzięki temu zagwarantowane jest, że bezpieczeństwo elektronarzędzia nie uległo zmianie.

- 1) Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie prac ze szlifierkami-przecinarkami
- a) **Osoby trzecie oraz osoba pracująca z elektronarzędziem powinny zawsze pozostawać poza obszarem płaszczyzny wzdłuż wirującej tarczy szlifierskiej.** Osłona powinna chronić osobę pracującą z urządzeniem przed odłamkami i przypadkowym kontaktem z tarczą szlifierską.
- b) **Do tego elektronarzędzia stosować wyłącznie diamentowe lub wzmocnione spojone tarcze tnące.** Nawet jeśli wyposażenie daje się zamocować na elektronarzędziu, nie gwarantuje to bezpieczeństwa użytkowania.
UWAGA 1 Określenia „wzmocnione spojone” lub „diamentowe” używane są tu odpowiednio do zastosowania elektronarzędzia.
- c) **Dopuszczalna liczba obrotów stosowanego urządzenia nie może być niższa niż maksymalna liczba obrotów podana na urządzeniu.** Elementy osprzętu, które obracają się szybciej niż wynosi ich dozwolona liczba obrotów, mogą pęknąć i zostać wyrzucone.
- d) **Ściernice powinny być używane tylko do zalecanych zastosowań. Na przykład: Nigdy nie szlifować powierzchnią boczną tarczy tnącej.** Tarcze tnące przeznaczone są do odcinania krawędzią poddawanego obróbce materiału. Działanie z boku sił na element ścierny grozi jego uszkodzeniem.
- e) **Używać tylko i wyłącznie nieuszkodzonych kołnierzy mocujących, o odpowiednim rozmiarze i kształcie dla wybranej tarczy szlifierskiej.** Odpowiednie kołnierze podtrzymują tarczę szlifierską i w ten sposób zmniejszają niebezpieczeństwo jej złamania.
- f) **Średnica zewnętrzna oraz grubość stosowanych narzędzi muszą odpowiadać danym technicznym Państwa urządzenia.** Nieprawidłowe wymiary narzędzi grożą brakiem odpowiedniej ochrony lub kontroli.
- g) **Tarcze szlifierskie i kołnierze muszą dokładnie pasować do wrzeciona ściernicy w Państwa urządzeniu.** Narzędzia o wymiarach niedopasowanych do wrzeciona ściernicy danego elektronarzędzia obracają się nierówno, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli.
- h) **Nigdy nie stosować uszkodzonych tarcz szlifierskich. Przed każdym użyciem sprawdzić, czy na tarczach szlifierskich nie ma odprysków lub rys. Jeśli elektronarzędzie lub tarcza szlifierska upadnie, sprawdzić, czy nie zostały one uszkodzone lub użyć innej, nieuszkodzonej tarczy szlifierskiej. Po sprawdzeniu stanu tarczy szlifierskiej i jej zamontowaniu upewnić się, że w obszarze zasięgu wirującej tarczy nie znajdują się żadne osoby (w tym osoba pracująca z urządzeniem), a następnie uruchomić urządzenie tak, aby pracowało na najwyższych obrotach przez 1 minutę.** W czasie tego próbnego uruchomienia uszkodzone tarcze szlifierskie zazwyczaj się łamią.
- i) **Nosić sprzęt ochrony osobistej. W zależności od zastosowania, stosować pełną osłonę twarzy, osłonę na oczy lub okulary ochronne. W razie konieczności nałożyć maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, który będzie chronił przed małymi opiłkami i częściami materiału.** Odpowiednie okulary ochronne muszą chronić oczy przed ciałami obcymi wyrzucanymi z urządzenia lub obrabianego materiału, które powstają przy różnych zastosowaniach urządzenia. Maskę przeciwpyłową oraz ochrona dróg oddechowych powinny filtrować powstający podczas pracy pył. Długotrwałe oddziaływanie hałasu grozi utratą słuchu.
- j) **Osoby trzecie powinny zawsze zachować bezpieczną odległość od Państwa stanowiska pracy. Każda osoba wkraczająca w obszar pracy musi nosić sprzęt ochrony osobistej.** Odłamane kawałki obrabianego materiału lub odłamane części narzędzia mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia, również poza bezpośrednim stanowiskiem pracy.
- k) **Przewód zasilania nigdy nie powinien się znajdować w pobliżu wirujących narzędzi.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem przewód zasilający może zostać przecięty lub pochwycony przez narzędzie, jak również może dojść do zranienia rąk przez wirujące narzędzie.
- l) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika zasysa pył do wnętrza obudowy. Nagromadzony metalowy pył może być przyczyną zagrożenia elektrycznych.
- m) **Nie stosować nigdy elektronarzędzia w pobliżu palnych materiałów. Nigdy nie używać elektronarzędzia, jeśli znajduje się na palnej powierzchni takiej jak drewno.** Iskry mogłyby spowodować zapłon tych materiałów.

- n) **Nie stosować nigdy narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących grozi porażeniem prądem.

2) Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie zjawiska odbicia urządzenia

Zjawisko odbicia to nagła reakcja na skutek zahaczenia lub zablokowania się wirującej tarczy tnącej. Zahaczenie się lub zablokowanie powodują gwałtowne zatrzymanie się wirującego narzędzia. Niekontrolowana przecinarka zostaje wówczas gwałtownie poruszona w niekontrolowany sposób do góry w kierunku obsługującego urządzenie. Jeżeli np. tarcza tnąca zahaczy się lub zablokuje w obrabianym przedmiocie, wówczas krawędź tarczy tnącej wdrążającej się w przedmiot blokuje się, co powoduje wyłamanie się tarczy tnącej lub odbicie. Tarcze tnące mogą również się złamać.

Odbicie spowodowane jest błędnym lub nieprawidłowym użyciem elektronarzędzia. Odbiciu można zapobiec stosując odpowiednie środki ostrożności, które wymieniono poniżej.

- a) **Zawsze mocno trzymać elektronarzędzie i przyjąć taką pozycję ciała i w szczególności rąk, aby można było wyhamować siłę odbicia.** Stosując odpowiednie środki ostrożności użytkownik może zachować kontrolę nad siłami odbicia i reakcji.
- b) **Unikać zbliżania części ciała do obszaru przed i za wirującą tarczą tnącą.** Podczas odbicia przecinarka wyrzucana jest z dużą siłą do góry w kierunku obsługującego urządzenie.
- c) **Nigdy nie stosować tarcz pilarskich z zębami, tarcz do cięcia drewna, tarcz tańczuchowych ani diamentowych segmentowych tarcz o szczelinach o szerokości przekraczającej 10mm.** Tego rodzaju narzędzia powodują często odbicie lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- d) **Unikać blokowania tarczy tnącej lub wywierania zbyt dużego nacisku. Nie wykonywać zbyt głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej obciążenie i skłonność do zahaczenia się lub blokowania, a tym samym możliwość odbicia lub złamania ściernicy.
- e) **W przypadku przerwania pracy lub zablokowania tarczy tnącej należy wyłączyć przecinarkę i trzymać ją w niezmiennionej**

pozycji aż tarcza się całkowicie zatrzyma. Nigdy nie podejmować prób wyjęcia wirującej tarczy tnącej z miejsca cięcia, ponieważ grozi to odbiciem. Stwierdzić i usunąć przyczynę zablokowania.

- f) **Nigdy nie włączać elektronarzędzia, jeżeli znajduje się ono w obrabianym przedmiocie.** Przed przystąpieniem do kontynuowania cięcia tarcza zawsze najpierw powinna się rozpędzić do pełnej liczby obrotów. W przeciwnym razie tarcza może się zahaczyć, wysunąć w niekontrolowany sposób z przedmiotu lub może dojść do odbicia.
- g) **Duże przedmioty poddawane obróbce należy podeprzeć, ponieważ zmniejsza to ryzyko zablokowania tarczy tnącej.** Duże przedmioty poddawane obróbce mogą się wygiąć pod wpływem własnego ciężaru. Poddawany obróbce przedmiot powinien być podparty po obydwu stronach tarczy, zarówno w pobliżu miejsca cięcia, jak i na krawędzi

Ryzyka resztkowe

Również w przypadku stosowania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem nie jest możliwe wykluczenie pewnych ryzyk resztkowych. Rodzaj i konstrukcja urządzenia mogą być źródłem następujących potencjalnych zagrożeń:

- Kontakt z nieosłoniętą tarczą szlifierską (rana cięta)
- Sięganie w kierunku obracającej się nadal tarczy szlifierskiej (rana cięta)
- Wyrzucanie części tarczy szlifierskiej (rana cięta lub uderzenie)
- Wyrzucanie fragmentów obrabianego przedmiotu (rana cięta lub uderzenie)
- Uszkodzenia słuchu, w razie niestosowania zalecanych ochronników słuchu (utrata słuchu)
- Wdychanie pyłu powstałego w wyniku szlifowania
- Jeżeli nie przestrzega się podanych w niniejszej instrukcji obsługi zaleceń, na skutek nieprawidłowego użycia mogą wystąpić również inne ryzyka.

Tarcze szlifierskie: obchodzenie się z nimi, transport i składowanie

Tarcze szlifierskie są kruche, łatwo pękają i są wrażliwe na uderzenia. Z tego powodu konieczne jest szczególnych środków ostrożności:

- a) Nigdy nie dopuścić do tego, aby tarcze upadły lub zostały uderzone.
- b) Nie używać tarcz, które upadły lub są uszkodzone.

- c) Unikać wibracji i wstrząsów podczas pracy.
- d) Unikać uszkodzenia otworu używanego do mocowania.
- e) Unikać obciążania powierzchni szlifującej.
- f) Tarcze szlifierskie przechowywać w pozycji leżącej lub stojącej, w miejscu suchym i o stałej umiarkowanej temperaturze.
- g) Tarcze szlifierskie przechowywać w oryginalnym opakowaniu lub w specjalnych pojemnikach lub regałach.

Uwaga! Niebezpieczeństwo oparzenia!

Pozostawić obrabiany przedmiot do ostygnięcia. Podczas szlifowania materiał może zacząć się żarzyć. Podczas dłuższej obróbki należy od czasu do czasu ostudzić obrabiany przedmiot.

- Nie stosować żadnych środków chłodzących itp.

Dodatkowe zasady bezpieczeństwa odnośnie prac ze szlifierko-przecinarkami

- **Wyposażenie ochronne**
Nosić okulary ochronne, osłonę twarzy, środki ochrony dróg oddechowych, fartuch ochronny, obuwie ochronne, odzież z długimi i ciasno przylegającymi rękawami oraz rękawice ochronne.
- **Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**
Używać tarcz tnących tylko zgodnie z ich przeznaczeniem i zachowując maksymalną dopuszczalną prędkość.
- **Głębokość cięcia**
Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić ustawioną głębokość cięcia i czy śruba zderzakowa jest poprawnie ustawiona, aby nie ciąć podstawy.
- **Miejsce przechowywania urządzenia**
Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez dłuższy czas, wówczas należy je przechowywać w suchym miejscu. Przy ponownym użyciu urządzenia zwrócić uwagę na termin ważności tarczy tnącej.
- **Montaż tarczy tnącej**
Podczas montażu tarczy tnącej należy się upewnić, że napinanie następuje na piaście narzędzia bądź szczęce zaciskowej urządzenia i że tarcza tnąca może się swobodnie poruszać.
- **Ostłona tarczy**
Nigdy nie pracować bez osłony (osłony tarczy tnącej).
- **Kontrola tarczy tnącej**
Przed włączeniem urządzenia należy się upewnić, że tarcza tnąca została poprawnie zamontowana. Następnie maszyna powinna

pracować przez 30 sekund bez obciążenia. Jeżeli stwierdzono uszkodzenia lub znaczące drgania, konieczna jest wymiana tarczy tnącej.

- **Czas zatrzymania tarczy tnącej**

Ostrożnie! Po wyłączeniu urządzenia tarcza tnąca nadal się porusza. Należy odczekać, aż tarcza tnąca się całkowicie zatrzyma i dopiero wówczas wyjąć poddawany obróbce przedmiot.

- **Ustawienie urządzenia**

Maszynę należy ustawić w sposób zapewniający stabilność położenia, tzn. przykręcić na stałe śrubami do stołu warsztatowego lub do stabilnej podstawy.

- Nie mocować w imadle nigdy za małych przedmiotów, które z powodu ich wielkości nie mogą zostać bezpiecznie zamocowane.
- Jeżeli konieczne jest obrabianie przedmiotów, które mocno wystają poza imadło, wówczas należy te przedmioty odpowiednio podeprzeć.
- **Połączenia wtykowe:**
Wszystkie połączenia wtykowe muszą się znajdować w suchym miejscu. Zabrania się umieszczania połączeń wtykowych na ziemi lub podłodze.
- **Kierunek obrotów tarczy tnącej:**
Sprawdzić położenie strzałki na tarczy tnącej. Kierunek wskazywany strzałką musi się zgadzać z kierunkiem obrotów wału silnika.
- **Prędkość tarczy tnącej:**
Nigdy nie przekraczać bezpiecznej prędkości roboczej tarczy tnącej.
- **Obracająca się tarcza tnąca:**
W trakcie pracy urządzenia unikać wszelkiego kontaktu z wirującą tarczą tnącą.
- **Zmiany techniczne:**
W celu spełnienia przepisów bezpieczeństwa, wszelkie zmiany techniczne, które prowadzą do zmian właściwości urządzenia (np. liczby obrotów), mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.
- **Używanie innych narzędzi:**
Stosowanie tarcz tnących lub narzędzi (np. tarcz pilarskich do pilarek tarczowych) innego rodzaju niż te podane w załączonej instrukcji jest zabronione.

Starannie przechowywać wskazówki bezpieczeństwa.

Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları

İkaz!

Bu elektrikli aletin açıklanan bütün güvenlik uyarıları, talimatlar, görseller ve teknik özelliklerini okuyun. Aşağıdaki talimatlara riayet edilmemesi durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
Güvenlik uyarıları ve talimatları gelecekte kullanmak için saklayın.

Güvenlik uyarılarında belirtilen „Elektrikli alet“ terimi, elektrik şebekesi üzerinden (elektrik kablosu ile) çalıştırılan ve akülü elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) temel alır.

1. Çalışma Alanı

- Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Çalışma alanınızdaki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma iş kazalarına sebep olur.
- Elektrikli el aletini yangın veya infilak tehlikesi bulunan yerlerde, yanıcı sıvı, gaz veya tozların yakınında kullanmayın.** Elektrikli aletler toz veya gazları alevlendirebilecek kıvılcımlar oluşturur.
- Elektrikli aletleri kullanırken çocukları ve diğer kişileri çalışma alanınızdan uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması halinde elektrikli alet üzerindeki kontrolünüz kaybolabilir.

2. Elektrik Güvenliği

- Aletin elektrik kablosu prize uymalıdır. Kullanılacak priz hiç bir şekilde değiştirilmemelidir. Topraklı aletler ile adaptör fişleri kullanmayın.** Üzerinde değişiklik yapılmamış fişlerin ve uygun prizlerin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.
- Örneğin borular, kalorifer petekleri, elektrikli ocak, buzdolabı gibi topraklanmış cihazlara temas etmekten sakının.** Vücudunuz bu gibi topraklanmış cihazlara temas ettiğinde yüksek elektrik çarpması riski bulunur.
- Elektrikli aletinizi yağmurdan ve nemli ortamlardan uzak tutun.** Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpma riskini yükseltir.
- Kabloyu başka amaçlarda kullanmayınız. Aleti kablodan tutarak taşımayın ve fişi prizden çekerken kablodan tutarak asılmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan ve keskin kenarlardan koruyun.** Hasarlı veya dolaşmış elektrik kabloları elektrik çarpma riskini yükseltir.

- Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışırken, sadece açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kablosu kullanın.** Açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kablosu kullanımı elektrik çarpma riskini azaltır.

- Elektrikli aletin ıslak ortamda çalıştırılması kaçınılmaz olduğunda bir hata akım şalteri kullanın.** Hata akım şalteri elektrik çarpma riskini azaltır.

3. Kişilerin Güvenliği

- Daima dikkatli olun, çalışmanızı devamlı olarak kontrol edin. Mantıklı çalışın. Yorgun, alkol, ilaç veya uyuşturucu etkisi altında olduğunuzda makineyi kullanmayın.** Elektrikli aleti kullanırken bir anlık dalgınlığınız ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
- Kişisel korunma elemanları takın ve daima iş gözlüğü kullanın.** Toz maskesi, kaymayan iş ayakkabısı, kulaklık ve kask gibi kişisel korunma elemanları yaralanma riskini azaltır.
- Aletin istenmeden çalıştırılmasından kaçının. Fişi prize takmadan önce ve/veya aküyü bağlamadan önce elektrikli aletin kapalı pozisyonda olup olmadığını kontrol edin.** Fişi prize takılı makineyi, parmağınız çalıştırma şalterine basacak şekilde taşımayın veya aleti açık durumdayken prize takmayın, iş kazaları meydana gelebilir.
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce anahtar ve diğer ayar aletlerini çıkarın.** Aletin dönen bölümünde bulunabilecek bir takım veya anahtar yaralanmalara sebep olabilir.
- Anormal vücut hareketlerinden kaçının. Ayakta sağlam durun ve daima dengenizi sağlayın.** Bu şekilde güvenli çalışarak beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol altında tutabilirsiniz.
- Uygun iş elbisesi giyin. Bol elbise giymeyin, takı takmayın. Saçlarınızı, giysi ve eldivenleri aletin hareket eden parçalarından uzak tutun.** Bol elbise, takı veya açık saçlar aletin hareket eden parçalarına takılabilir.
- Toz aspirasyon ve toplama tertibatlarının monte edilmesi mümkün olduğunda bu tertibatların monte edilmiş olup olmadığını ve doğru kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.** Bu tertibatların kullanılması toz nedeniyle oluşacak tehlikeleri azaltır.

- h) **Elektrikli aleti defalarca kullanmanıza ve kullanımı hakkında geniş bilgi sahibi olmanıza rağmen iş güvenliği kurallarını göz ardı etmeyin.** Dikkatsiz bir davranış saliseler içinde ağır yaralanmalara sebep olabilir.

4. Elektrikli aletin kullanımı ve ele alınması

- a) **Aletlere aşırı yüklenmeyin. Çalışmalarınız için uygun olan elektrikli aleti kullanın.** Uygun alet ile daha iyi çalışır, öngörülen kapasite dahilinde daha güvenli çalışırsınız.
- b) **Şalteri arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayın.** Açılıp kapatılması mümkün olmayan elektrikli aletler tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c) **Alet üzerinde ayar çalışmaları yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti saklamadan önce aletin fişini prizden çıkarın ve/veya aküyü sökün.** Böylece aletin istenmeden çalıştırılması önlenmiş olur.
- d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Aletin kullanım hakkında bilgisi olmayan veya bu talimatları okumamış kişilerin aleti kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, tecrübeli olmayan kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- e) **Aletinizi bakımını itina şekilde yapın. Hareket eden parçaların normal çalışıp çalışmadığını, sıkışmadığını, parçaların kırık veya aletin çalışmasını mümkün kılacak derecede hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı parçaların, aleti kullanmadan önce değiştirilmesini sağlayın.** Birçok iş kazası bakımı kötü yapılmış elektrikli aletlerin kullanılmasından dolayı meydana gelir.
- f) **Kesici takımlarınızı keskin ve temiz tutun.** Keskin durumda tutulan ve bakımı iyi yapılan kesici aletler daha az sıkışır ve daha kolay kullanılır.
- g) **Elektrikli aletleri, aletlerin aparatlarını vs. açıklanan bu talimatlar doğrultusunda ve özellikle bu alet için belirtilen çalışma kurallarına göre kullanın. Çalışma şartlarına ve yapılacak işe uygun olarak çalışın.** Elektrikli aletlerin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve iş kazalarına sebep olur.
- h) **Sap ve ve sap yüzeylerini kuru ve yağdan uzak tutun.** Kayıcı sap ve sap yüzeyleri, öngörülemeyen durumlarda elektrikli aletin güvenli şekilde kullanılmasını ve kontrol edilmesini zorlaştırır.

5. Servis

- a) **Aletinizin onarım çalışmalarının sadece uzman personel tarafından orijinal parça kullanılarak yapılmasını sağlayın.** Böylece aletinizin çalışma güvenliğinin sağlanması mümkün olur.

- 1) **Metal kesme makineleri için geçerli güvenlik uyarıları**
- a) **Çalışma esnasında yakında duran kişileri dönmekte olan kesme taşının dışında tutun.** Koruma kapağı kullanıcıyı, parçalara ve tesadüfen kesme taşına temas etmeye karşı korur.
- b) **Elektrikli aletiniz ile sadece bileşik, güçlendirilmiş veya elmas donanımlı kesme taşları kullanın.** Herhangi bir aksesuarı elektrikli aletine takmanız mümkün olması bu aksesuarın güvenli bir şekilde kullanılacağını garanti etmez.
- c) **Makineye takılacak aparatın azami deviri en az elektrikli alet üzerinde belirtilen azami devir değeri kadar olacaktır.** Makinenin azami hızından daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa saçılabilir.
- d) **Taş aparatları sadece tavsiye edilen kullanım alanlarında kullanılacaktır. Örneğin: Kesme taşının yan yüzeyi ile kesinlikle taşlama işlemi yapmayın.** Kesme taşları malzeme kesme işlemi için tasarlanmıştır. Kesme taşlarının yan yüzeyine kuvvet uygulanması sonucunda taş kırılabilir.
- e) **Daima hasarlı olmayan, doğru ölçülü ve seçmiş olduğunuz taş geometrisine uygun deliği bulunan flanş kullanın.** Uygun flanşlar taşlama taşını korur ve böylece taşın kırılma tehlikesini azaltır.
- f) **Makineye takılacak aparatın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletin ölçülerine uygun olmalıdır.** Yanlış ölçülandırılmış aparatlar yeterli derecede korunamaz veya kontrol edilemez.
- g) **Kesme taşları ve flanşlar elektrikli aletinizin miline tam uymalıdır.** Elektrikli aletin miline tam uymayan aparatlar düzensiz şekilde döner, aşırı derecede titreşir ve alet üzerindeki kontrolü kaybetmenize yol açabilir.
- h) **Hasarlı kesme taşlarını kullanmayın. Her kullanımdan önce kesme taşlarının çatlak veya yarığı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli alet veya kesme taşı yere düştüğünde aletin/kesme taşının hasar görüp görmediğini kontrol edin veya hasar görmemiş olan bir kesme taşı kullanın. Kesme taşını kontrol edip taktıktan sonra yakındaki kişileri dönmekte olan kesme taşından uzak tutun ve makineyi bir dakika süre azami devir ile çalıştırın.** Hasarlı kesme taşları genellikle bu test süresi içinde parçalanır.
- i) **Kişisel iş güvenliği giysi ve eşyalarını takın. Kullanım amacına göre maske, iş gözlüğü veya siper kullanın. Uygun olması halinde toz maskesi, kulaklık, iş eldiveni veya taşlama çapağı ve malzeme partiküllerinden koruyan özel önlük takın.** Değişik çalışma şartlarında oluşan yabancı madde ve tozlara karşı gözlerinizi korumanız gerekir. Toz ve maske çalışma esnasında oluşan tozu filtrelemelidir. Uzun süreli yüksek gürültülü ortamlarda çalıştığınızda işitme kaybı yaşayabilirsiniz.
- j) **Diğer kişilerin çalıştığınız yerden güvenli bir mesafede durmalarını sağlayın. Çalışma alanına girecek her kişi kişisel iş güvenliği giysilerini taşımalıdır.** Kırılan iş parçası veya aparatlar etrafa saçılabilir ve çalışma alanının dışında duran bir kişinin de yaralanmasına sebep olabilir.
- k) **Elektrik kablolarını dönmekte an aparatından uzak tutun.** Makine üzerindeki kontrolünüzü kaybettiğinizde elektrik kablosu kesilebilir veya makineye dolanabilir ve bunun sonucunda elleriniz veya kollarınız dönmekte olan aparat içine çekilebilir.
- l) **Elektrikli aletinizin havalandırma yarıklarını düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı gövde içine toz emer ve oluşan aşırı metal tozu elektrik tehlikesi oluşturur.
- m) **Elektrikli aletleri yanıcı malzemelerin yakınında çalıştırmayın. Elektrikli aletleri örneğin ahşap gibi yanıcı yüzey üzerinde durduğunda çalıştırmayın.** Oluşan kıvılcımlar bu yanıcı malzemelerin ateş almasına yol açabilir.
- n) **Sıvı soğutma malzemesi gerektiren kesme aparatları kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutma malzemeleri elektrik çarpmasına neden olabilir.
- 2) **Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları**
Geri tepme hareketi örneğin taşlama taşı gibi dönen aparatların iş parçası içinde takılı kalması veya bloke olması nedeniyle ani tepki verme olayıdır. İş parçası içinde takılı kalma veya bloke olma dönen aparatın aniden durmasına yol açar. Böylece elektrikli alet, kontrolsüz bir şekilde aparatın dönme yönünün tersi yönünde hızlanır. Örneğin taşlama taşı iş parçası içinde takılı kaldığında veya bloke olduğunda taşlama taşının kenarı iş parçası içine girer, takılı kalır ve bunun sonucunda taşlama taşı kırılabilir veya bir geri tepme hareketi oluşturabilir. Kesme taşı, bloke olduğu noktadaki dönme yönüne göre kullanıcıya doğru veya kullanıcıdan uzaklaşan bir yöne doğru

hareket eder. Kesme taşları bu esnada aynı zamanda kırılabilir. Geri tepme hareketi makinenin yanlış veya hatalı kullanımı sonucunda meydana gelir. Geri tepme hareketi, aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmış olan uygun önlemler alınarak engellenir.

- Elektrikli aleti elinizle sıkıca tutun ve vücudunuzu geri tepme kuvvetini karşılayabileceğiniz bir pozisyona getirin.** Kullanıcı uygun önlemler aldığında geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerini karşılayabilir.
- Dönmekte olan kesme taşının önünde ve arkasında durmaktan kaçının.** Geri tepme meydana geldiğinde elektrikli alet yukarı doğru kullanıcı yönüne hareket eder.
- Zincirli veya dişli testere bıçağı ile yarıkları 10mm'den büyük olan segmentli elmas taşlar kullanmayın.** Bu tür aparatlar genellikle geri tepmeye sebep olur veya kullanıcının elektrikli alet üzerindeki kontrolü kaybetmesine yol açar.
- Kesme taşının bloke etmesinden veya taş üzerine aşırı yüksek kuvvet uygulamaktan kaçının. Aşırı derin kesimler yapmayın.** Kesme taşına aşırı yüklenme aşınmasını fazlaletirir veya kesim yapılan yarık içinde bloke olmasına ve böylece geri tepme meydana gelmesine ve hatta taşın kırılmasına sebep olabilir.
- Kesme taşı sıkıştığında veya herhangi bir sebepten dolayı kesim işlemine aradığınızda makineyi kapatın kesme taşı tamamen duruncaya kadar makineyi iş parçası içinde sakın tutun. Kesme taşı döndüğü sürece kesinlikle makineyi iş parçasının içinden çekip çıkarmayı denemeyin.** Kesme taşının sıkışmasının sebebini araştırın ve uygun önlemler alarak bu durumu giderin.
- Elektrikli aleti iş parçası içinde olduğu sürece tekrar çalıştırmayın.** Kesim işlemine başlamadan önce kesme taşının azami derine erişmesini sağlayın. Aksi takdirde taş sıkışabilir, iş parçasından dışarı fırlayabilir veya geri tepme meydana gelebilir.
- Kesme taşının sıkışması nedeniyle oluşacak geri tepme hareketlerini azaltmak için büyük boyutlu iş parçalarını keserken bunların altını destekleyin.** Büyük boyutlu plakalar kendi ağırlıkları nedeniyle aşağı sarkabilir. Bu nedenle plakalar her iki taraftan, kesim yarığı ve plakanın kenar tarafından desteklenmelidir.

Kalan riskler

Bu elektrikli alet yönetmeliklere ve talimatlara uygun olarak kullanılsa da daima bazı riskler halen mevcut kalır. Elektrikli aletin yapı türü ve modeli itibarıyla aşağıda açıklanan tehlikeler meydana gelebilir:

- Muhafaza içinde olmayan taşlama taşları ile temas etme (kesilme yaralanması)
- Halen dönmekte olan taşlama taşına müdahale etme (kesilme yaralanması)
- Kesme taşından parçaların dışarı fırlaması (kesilme ve kesik yaralanması)
- Parçaların dışarı fırlaması (kesilme ve kesik yaralanması)
- Öngörülen iş kulaklığının takılmaması sonucunda işitme sorunları yaşama (işitme kaybı)
- Kesme tozlarının teneffüs edilmesi
- Kullanım kılavuzu içinde yer alan talimatlara uyulmadığı takdirde yönetmeliklere aykırı gelinmesi nedeniyle diğer kalan riskler de meydana gelebilir.

Kesme taşlarını elleçleme, transport ve depolama

Kesme taşları kırılğan, darbe ve benzeri kuvvetlere karşı hassastır. Bu nedenle özel önlemlerin alınması gerekir:

- Kesme taşlarını yere düşürmemeyi ve ani darbe etkisi altına kalmasına izin vermeyin.
- Yere düşmüş veya hasarlı taşlama taşlarını kullanmayın.
- Kullanma esnasında titreşim veya sarsıntı oluşmasını önleyin.
- Bağlantı yuvası deliğinde hasar oluşmasını önleyin.
- Kesme taşı yüzeyine yük binmesini önleyin.
- Kesme taşlarını yatay veya dikey konumda, kuru, dona karşı korunaklı ve sürekli ortalama bir sıcaklıkta depolayın.
- Kesme taşlarını orijinal ambalajları içinde veya özel kaplar ve raflar içinde depolayın

Dikkat! Yanma tehlikesi!

İş parçasının soğumasını bekleyin. Kesme işlemi esnasında iş parçası malzemesi akkor halini alabilir, uzun sürecek taşlama işleminde arada bir iş parçasını soğutun.

- Soğutma işlemi için soğutma sıvısı veya benzer sıvı kullanmayın.

Kesme makineleri için geçerli ek iş güvenliği kuralları

- **Koruyucu donanım**
Çalışırken gözlük, yüz maskesi, solunum maskesi, önlük, eldiven takın ve ayrıca uzun ve dar elbise giyin.
- **Amacına uygun kullanım**
Kesme taşını sadece amacına uygun olarak kullanın ve azami işletim hızı değerlerini dikkate alın.
- **Kesme derinliği**
Çalışmaya başlamadan önce ayarlanmış olan kesme derinliğini kontrol edin ve böylece altlığı kesmemek için dayanak civatanın ayarını doğru şekilde yapın.
- **Saklama yeri**
Aletinizi uzun süre kullanmayacağınızda kuru bir yerde saklamanız gerekir. Tekrar kullanmadan önce kesme taşının üzerinde yazılı olan son kullanma tarihini kontrol edin.
- **Kesme taşının montajı**
Kesme taşının montajında taşın, aletin göbeği veya sıkma yüzeyi üzerine oturmasına ve taşlama taşının serbest şekilde dönebilmesine dikkat edin.
- **Kesme taşı koruması**
Kesinlikle muhafazayı (taşlama taşı muhafazası) takmadan çalışmayın.
- **Kesme taşının kontrolü**
Makineyi çalıştırmadan önce taşlama taşının doğru şekilde monte edilip edilmediğini kontrol edin. Makineyi rölantide 30 saniye çalıştırın. Bu süre zarfında hasar veya aşırı titreşim oluştuğunu gözlemlediğinizde taşlama taşının değiştirilmesi gerekir.
- **Kesme taşının durma süresi**
Dikkat! Makineyi kapattıktan sonra taşlama taşı dönmeye devam eder, bu nedenle iş parçasını uzaklaştırmadan önce taşın tamamen durmasını bekleyin.
- **Makinenin kurulumu**
Makine örneğin çalışma tezgahı veya sabit bir alt çerçeve üzerine sağlam şekilde sabitlenecektir.
- Boyutları itibarıyla tam doğru şekilde sabitlemeyecek olan küçük iş parçalarını meneye bağlamayın.
- Mengeneden dışarı taşacak uzunlukta olan iş parçalarının altına destek koyarak mengeneye bağlayın.
- **Soketli bağlantılar:**
Tüm soketli bağlantılar kuru bir yerde saklanacak ve zemin üzerinde durmayacaktır.
- **Kesme taşının dönme yönü:**
Kesme taşı üzerindeki dönme yönü ok

işaretini kontrol edin, ok işaretinin yönü ile motor dönme yönü aynı olmalıdır.

- **Kesme taşı hızı:**
Kesme taşının güvenli işletim hızını aşmayın.
- **Dönen kesme taşı:**
Makine çalıştığı sürece dönmekte olan kesme taşına kesinlikle dokunmayın.
- **Teknik değişiklikler:**
Malzemenin özelliğini değiştirecek olan teknik değişikliklerin (örneğin çalışma devri), koruma yönetmeliklerini yerine getirmek için sadece üretici tarafından yapılmasına izin verilir.
- **Diğer takımların kullanılması:**
Ekteki kılavuzda açıklanmayan kesme taşları veya takımların (örneğin daire testere bıçağı) tüm diğer türlerinin makinede kullanılması yasaktır.

Güvenlik uyarılarını iyi bir yerde saklayınız.

Üldised elektritööriistade ohutusjuhised

Hoiatus!

Lugege kõiki ohutusjuhiseid, juhendeid, jooniseid ja tehnilisi andmeid, mis kuuluvad elektritööriista juurde. Järgnevalt toodud juhiste puudulik järgimine võib põhjustada elektrilöögi, põletuse ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja juhendid tulevikuks alles.

Ohutusjuhistes kasutatud mõiste „elektritööriist“ viitab elektrivõrgus töötavatele elektritööriistadele (võrgukaabliga) või akul töötavatele elektritööriistadele (ilma võrgukaabli).

1. Töökoha ohutus

- a) **Töötsoon peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Segadus või valgustamata töötsoon võivad põhjustada õnnetusi.
- b) **Ärge töötage elektritööriistaga plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu ja aurud süüdata!
- c) **Hoidke elektritööriista kasutamise ajal lapsed ja teised isikud eemal.** Tähelepanu kõrvalejuhtimise korral võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.

2. Elektriohutust

- a) **Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupessa sobima.** Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage maandatud elektritööriistaga koos adapterpistikut. Muudatusteta pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise ohtu.
- b) **Vältige füüsilist kontakti maandatud pindadega, nt torud, küttekehad, pliidid ja külmpapid.** Kui Teie keha on maandatud, siis on elektrilöögi saamise oht suurem.
- c) **Hoidke elektritööriista eemal vihmast ja niiskusest.** Vee sattumine elektritööriista suurendab elektrilöögi saamise ohtu.
- d) **Ärge kasutage ühendusjuhet mittesihipäraselt, näiteks seadme tõstmiseks või pistiku väljatõmbamiseks pistikupesast.** Hoidke ühendusjuhe eemal kuumusest, õlist, teravatest nurkadest ja liikuvatest osadest. Vigastatud või sõlmes ühendusjuhe suurendab elektrilöögi saamise ohtu.

- e) **Elektritööriistaga vabas õhus töötamisel kasutage ainult sellist pikendusjuhet, mis sobib välitingimustes kasutamiseks.** Välitingimuste jaoks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise ohtu.

- f) **Kui elektritööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi saamise ohtu.

3. Inimeste ohutus

- a) **Olge tähelepanelik, pange tähele, mida Te teete, ja asuge elektritööriistaga töötama täie mõistusega.** Ärge kasutage elektritööriista, kui Te olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all. Üks hetk tähelepanematust elektritööriista kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b) **Kasutage isiklikku kaitsevarustust ja kandke alati kaitseprille.** Isikliku kaitsevarustuse, nagu tolumask, libisemiskindlad, turvajalatsid, kaitsekiiver või kõrvaklapid, kasutamine vastavalt elektritööriista liigile ja ülesandele vähendab vigastuste ohtu.
- c) **Vältige seadme ettekavatsematut käivitamist.** Veenduge, et elektritööriist oleks väljalülitatud, enne kui selle vooluvõrku ja/või akuga ühendatud, kui selle kätte võtate või seda kannate. Kui Teil on elektritööriista tõstmise ajal sõrm lülitil või kui Te ühendate elektritööriista vooluvõrku sisselülitatuna, võib see põhjustada õnnetusi.
- d) **Enne elektritööriista sisselülitamist eemaldage reguleerimistööriistad või kruvikeerajad.** Töötavas elektritööriista osas asuv tööriist või võti võib põhjustada vigastusi.
- e) **Vältige ebanormaalselt kehahoiaikut.** Hoolitsege kindla jalgealuse eest ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Seeläbi on Teil võimalik elektritööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) **Kandke sobivat riietust.** Ärge kandke avaraid rõivaid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided liikuvatest osadest eemal. Avarad rõivad, ehted või pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade külge kinni.
- g) **Kui tolmuimemis- ja kogumisseadmeid saab paigaldada, tuleb need ühendada ja õigesti kasutada.** Tolmueemaldussüsteemi kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohte.
- h) **Ärge olge üleliia kindlad ega alahinnake**

elektritööriistade ohutusreegleid, ka siis kui olete elektritööriistaga korduvalt töötanud ja tunnete seda. Hooletu käsitlemine võib sekundi murdosade jooksul põhjustada raskeid vigastusi.

- a) Laske oma elektritööriista remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistidel ja originaalvaruosadega. Seeläbi on tagatud seadme edaspidine ohutus.

4. Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage töö jaoks selleks ettenähtud elektritööriista.** Sobiva elektritööriistaga on parem ja ohutum töötada nimetatud karakteristikute piirides.
- b) **Ärge kasutage katkise lülitiga elektritööriista.** Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja see tuleb ära parandada.
- c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage väljavõetav aku, enne kui hakate seadet reguleerima, töövahendi tarvikuid vahetama või enne seadme kõrvalpanemist.** See ettevaatusabinõu takistab elektritööriista ettekavatsematut käivitumist.
- d) **Hoidke elektritööriistu, mida ei kasutata, lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske elektritööriista kasutada isikutel, kes seda ei tunne või kes ei ole neid juhiseid lugenud.** Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematud isikud.
- e) **Käige elektritööriistaga ja töövahendiga hoolikalt ümber. Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad takistusteta ega kiilu kinni ning ega detailid ole purunenud või nii kahjustunud, et see mõjutaks elektritööriista toimimist. Laske kahjustunud osad enne elektritööriista kasutamist remontida.** Paljude õnnetuste põhjus on halvasti hooldatud elektritööriistad.
- f) **Hoidke lõiketööriistad teravad ja puhtad.** Teravate lõikeservadega korralikult hooldatud lõiketööriistad kiiluvad vähem kinni ning neid on kergem juhtida.
- g) **Kasutage elektritööriista ja lisaseadmeid vastavalt neile juhiste. Arvestage seejuures töötingimusi ja tehtavat tööd.** Elektritööriistade kasutamine muudeks kui ettenähtud otstarveteks võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- h) **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuivad ja õlist ning määrdeainest puhtad.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei lase elektritööriista ootamatutes olukordades turvaliselt kasutada ja kontrollida.

5. Hooldus

1) Ketasilõikurite ohutusjuhised

- a) **Hoiduge koos teiste lähedal viibivate isikutega väljaspoole pöörleva lõikeketta tasandit.** Kaitsekate peab seadme käitajat kaitsma eralduvate tükide ja juhusliku kontakti eest käiakiviga.
- b) **Kasutage oma tööriista jaoks ainult karastatud või teemantkattega lõikekettaid.** Ainult selle asjaoluga, et te lisatarviku oma elektritööriista saate kinnitada, ei ole garanteeritud seadme turvaline kasutamine. MÄRKUS 1 Mõisted „karastatud“ või „teemantkattega“ kasutatakse vastavalt elektritööriista otstarbele.
- c) **Lisaseadme lubatud pöörlemissagedus peab olema vähemalt nii kõrge kui elektritööriista nimetatud suurim pöörlemissagedus.** Lubatust kiiremini pöörlev lisatarvik võib puruneda ja lendu minna.
- d) **Käiakive tohib kasutada ainult soovitatud rakendusvõimaluste jaoks.** Näiteks: **Ärge lihvide kunagi lõikeketta külgpinnaga.** Lõikekettad on mõeldud materjali eraldamiseks ketta servaga. Külgmiselt toimiv jõud võib selle lihvimisvahendi purustada.
- e) **Kasutage alati õige suuruse ja kujuga kahjustamata kinnitusäärikuid enda poolt valitud lihvketta jaoks.** Sobivad äärikud toetavad lihvkettast ja vähendavad niiviisi lihvketta purunemise ohtu.
- f) **Lisaseadme välisläbimõõt ja paksus peavad vastama teie elektritööriista mõõtmetele.** Valesti mõõdetud lisaseadmeid ei saa piisavalt isoleerida või kontrollida.
- g) **Lihvkettad ja äärikud peavad sobima täpselt teie elektritööriista lihvspindli otsa.** Lisaseadmed, mis ei sobi täpselt elektritööriista lihvspindlile, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad väga tugevasti ja võivad väljuda kontrolli alt.
- h) **Ärge kasutage kahjustada saanud lihvkettaid.** Kontrollige enne igakordset kasutamist lihvkettaid: ega need ole murdunud või ega neil ole pragusid. Kui elektritööriist või lihvketas maha kukub, kontrollige, kas see on kahjustada saanud, või kasutage kahjustamata lihvkettast. Kui olete lihvkettast kontrollinud ja seda rakendanud, hoidke end ja lähedal asuvaid isikuid väljaspool pöörleva lihvketta tasandit ja laske seadmel üks minut maksimaalse pöörete arvuga töötada. Kahjustada saanud lihvkettad purunevad enamasti selle katseaja jooksul.
- i) **Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt rakendusele kaitsemaski, silmakaitset või kaitseprille.** Kui kohane, kandke tolmu- ja kaitsemaski, kõrvaklappe, kaitsekindaid või eripõlle, mis hoiavad lihvimis- ja materjaliosakesi teist eemale. Silmakaitsevahendid peavad kaitsma ringi lendavate võõrkehade eest, mis erinevate kasutuste korral tekivad. Tolmu- ja hingamiskaitsemaskid peavad rakendusel tekkiva tolmu filtreerima. Kui viibite kaua suure müra sees, võite saada kuulmiskahjustusi.
- j) **Jälgige teiste töötajate puhul ka nende turvalist vahekaugust teie tööpiirkonnast. Igauks, kes tööpiirkonda astub, peab kandma isikukaitsevarustust.** Töödeldava materjali tükid või purunenud lisaseadmed võivad lendu minna ja tekitada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööpiirkonda.
- k) **Hoidke ühendusjuhe pöörlevatest lisaseadmetest eemal.** Kui kaotate kontrolli seadme üle, võib see ühendusjuhtme läbi lõigata või keerisesse tõmmata ning teie käsivars või labakäsi võib sattuda pöörlevasse lisaseadmesse.
- l) **Puhastage korrapäraselt elektritööriista õhuavasid.** Ventilator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu kogunemine võib põhjustada elektrilisi ohte.
- m) **Ärge kasutage elektritööriistu süttivate materjalide läheduses.** Ärge kasutage elektritööriista, kui see asetseb süttival pinnal, nt puidul. Sädemed võivad sellised materjalid süüdata.
- n) **Ärge kasutage lisaseadmeid, mis vajavad vedelaid jahutusaineid.** Vee või teiste vedelate jahutusainete kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

2) Tagasilöökk ja vastavad ohutusjuhised

Tagasilöökk on järsk reaktsioon takerduva või kinnikiiluva saeketta tagajärjel. Kinnikiilumine või takerdumine põhjustab pöörleva tööriista äkilise peatumise. Seeläbi kiirendab kontrollimatu ketasilõikur üles, operaatori suunas. Kui nt lõikeketas takerdub või kiilub materjalis kinni, võib lõikeketta serv, mis materjali sisse läheb, kinni jääda ja seetõttu võib lõikeketas ära murduda või põhjustada tagasilöögi. Siinjuures võivad lõikekettad ka murduda.

Tagasilöökk on elektritööriista vale või vigase kasutamise tagajärg. Seda saab vältida vastavate ettevaatusabinõude abil, nagu järgnevalt kirjeldatud.

- a) **Hoidke elektritööriista kindlalt kinni ja seadke oma keha ja käed asendisse, milles suudate tagasilöögijõu kontrolli alla saada.** Käitaja saab vastavate abinõude abil valitseda tagasilöögijõude ja reaktsioonimomente.
- b) **Vältige piirkonda pöörleva löikeketta ees ja taga.** Tagasilöögi korral surutakse ketasliikur üles, operaatori suunas.
- c) **Ärge kasutage kett-, puidutöötlus- või hammastatud saelehte ega segmenteeritud teemantketast rohkem kui 10 mm laiade vahedega.** Sellised lisaseadmed põhjustavad sageli tagasilööki või kontrolli kaotamist elektritööriista üle.
- d) **Vältige löikeketta blokeerimist või liiga kõrget kontakturvet. Ärge tehke üleliia sügavaid löikeid.** Löikeketta ülekoormamine suurendab selle pinget ja vastuvõtlikkust blokeerimisele või viltu löikamisele ning seega tagasilöögi võimalust või lihvimisvahendi purunemise võimalust.
- e) **Juhul kui löikeketas on kinni kiilunud või te katkestate töö, lülitage seade välja ja hoidke ketasliikurit rahulikult kuni ketas on täielikult seisma jäänud. Ärge üritage kunagi veel pöörlevat löikeketast löikest välja tõmmata, sest siis võib toimuda tagasilöökk.** Uurige välja ja kõrvaldage kinni kiilumise põhjus.
- f) **Ärge lülitage elektritööriista uuesti sisse, niikaua kui see asub töödeldavas materjalis.** Laske löikekettal kõigepealt saavutada täielik pöörlemissagedus, enne kui löikamist ettevaatlikult jätkate. Muul juhul võib ketas kinni jääda, töödeldavast materjalist välja hüpata või tagasilööki põhjustada.
- g) **Toestage suured detailid, et vähendada kinni kiilunud löikeketta põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured materjalid võivad oma raskuse all läbi murduda. Töödeldav materjal tuleb toetada kettast mõlemalt poolt ja seda nii löike läheduses kui ka servadel

Jääkriskid

Ka seadme asjatundliku kasutamise korral jääb alati teatud risk, mida ei saa välistada. Seadme liigist ja konstruktsioonist võivad tekkida järgmised potentsiaalsed ohud:

- kontakt kaitsmata lihvketastega (löikevigastus)
- veel pöörleva lihvketta puutumine (löikevigastus)

- lihvketta osade lendupaiskumine (löikevigastus, muljumine või põrutus)
- detaili osade lendupaiskumine (löikevigastus, muljumine või põrutus)
- kuulmise kahjustamine, kui ei kanta ettenähtud kõrvaklappe (kuulmiskaotus)
- lihvimistolmu sissehingamine
- kui kasutusjuhendis sisalduvaid juhiseid ei järgita, võivad asjatundmatust käsitsemisest tingituna esineda muud jääkriskid.

Lihvketaste käsitsemine, transport ja hoiustamine

Lihvkettad on haprad, samuti löögi- ja põrutusõrnad. Seepärast on vajalikud erilised meetmed:

- a) Ärge laske ketastel kukkuda ning vältige järske lööke.
- b) Ärge kasutage mahakukkunud ega kahjustunud kettaid.
- c) Vältige vibratsioone või rappumist kasutamise ajal.
- d) Vältige kahjustusi kinnitusaval.
- e) Vältige koormust lihvpinnaal.
- f) Hoiustage lihvketaid lapiti või vertikaalselt, kuivas, külma eest kaitstult ja konstantse keskmise temperatuuri juures.
- g) Hoidke lihvketaid nende originaalpakendis või spetsiaalsetes mahutites või riulitel.

Tähelepanu! Põletusohu!

Laske töödeldaval detailil jahtuda. Materjal võib lihvimise ajal hõõguma hakata. Pikemal töötlemisel jahutage töödeldav detail vahepeal maha.

- Ärge kasutage jahutusaineid vms.

Lõikemasinate täiendavad ohutuseeskirjad

- **Kaitsevarustus**
Kandke kaitseprille, näokaitset, hingamiskaitset, põlle, turvajalatseid, pikkade liibuvate varrukatega rõivaid ja kindaid.
- **Otstarbekohane kasutamine**
Kasutage löikeketast üksnes vastavalt selle otstarbekohasele kasutamisele ja jälgige maksimaalset kiirust.
- **Lõikesügavus**
Enne alustamist kontrollige seadistatud lõikesügavust, et piiramiskruvi oleks õigesti seadistatud, et te ei lõikaks alusesse sisse.
- **Hoiukoht**
Kui te oma seadet ei kasuta pikema aja vältel, tuleb seda hoida kuivas kohas. Jälgige uuesti kasutamisel löikeketta aegumiskuupäeva.
- **Lõikeketta paigaldamine**
Lõikeketta paigaldamisel tuleb tagada, et

kinnitatakse seadme tööriista rummule või kinnituspinnale ning et lõikeketas saab vabalt liikuda.

- **Lõikekettakaitse**
Ärge mitte kunagi töötage ilma kaitsekatteta (lõikekettakaitse)
- **Lõikeketta kontrollimine**
Veenduge enne masina sisse lülitamist, et lõikeketas on paigaldatud õigesti. Laske seejärel masinal tühikäigul 30 sekundit töötada. Kui tuvastate kahjustusi või märkimisväärsed vibratsiooni, peab lõikeketta välja vahetama.
- **Lõikeketta peatumisaeg**
Ettevaatust! Pärast seadme väljalülitamist liigub lõikeketas edasi, seepärast oodake enne detaili eemaldamist ära, kuni lõikeketas on täielikult seiskunud.
- **Masina paigaldamine**
Masin tuleb paigaldada kindlale pinnale, st kruvida kas töölauda või kindla alusraami külge kinni.
- Ärge kinnitage kruustangide vahele liiga väikeseid detaile, mida ei saa nende suuruse tõttu õigesti kinnitada.
- Kui soovite töödelda detaile, mis ulatuvad kaugemale üle kruustangide, tuleb neid allapigutamiseks toetada.
- **Pistikühendused:**
Kõik pistikühendused peavad olema kuivas kohas ega tohi asuda põrandal.
- **Lõikeketta pöörlemissuund:**
Kontrollige lõikekettal oleva noole suunda; noole suund peab mootorivõlli pöörlemissuunaga kokkulangema.
- **Lõikeketta kiirus:**
Ärge ületage lõikeketta ohutut töökiirust.
- **Pöörlev lõikeketas:**
Vältige igasugust pöörleva lõikeketta puudutamist sel ajal, kui masin töötab.
- **Tehnilised muudatused:**
Tehnilisi muudatusi, mis põhjustavad omaduste muutusi (nt pöörlemissagedus), tohib teostada ainult tootja, et hoida need vastavuses ohutusstandardite nõuetega.
- **Teiste tööriistade kasutamine:**
Kõigi muud liiki lõikeketaste või tööriistade (näiteks ketassaeketaste), mida juuresolevas juhendis ei nimetata, kasutamine ei ole lubatud.

Hoidke ohutusjuhised alles.

Общие указания по технике безопасности для электрического инструмента

Предупреждение!

Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, инструкциями, изображениями и техническими характеристиками, которые прилагаются к данному электрическому инструменту. Неточное соблюдение указаний, содержащихся в следующей инструкции, может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для использования в будущем.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электрический инструмент» относится к работающему от сети электрическому инструменту (с сетевым кабелем) или к аккумуляторному электроинструменту (без сетевого кабеля).

1. Безопасность на рабочем месте

- a) **Содержите Ваше рабочее место в чистоте и обеспечьте на нем хорошее освещение.** Беспорядок или неосвещенные рабочие участки могут стать причиной получения травм.
- b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной области, в которой находятся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.** Электрический инструмент создает искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- c) **Не допускайте детей и посторонних лиц к вашему рабочему месту во время использования электрического инструмента.** Не отвлекайтесь, в противном случае это может привести к потере контроля над электрическим инструментом.

2. Электрическая безопасность

- a) **Соединительный штекер электрического инструмента должен соответствовать электрической розетке. Запрещено каким-либо образом изменять штекер. Не используйте переходные штекеры вместе с заземленным электрическим инструментом.** Отсутствие изменений на штекере и соответствие электрической розетки снижают риск получения удара током.
- b) **Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы отопления, плиты и холодильники.** Если ваше тело заземлено, то высока степень риска получить удар током.
- c) **Не подвергайте устройство влиянию дождя или влаги.** Попадание воды в электрический инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- d) **Запрещено использовать соединительный провод не по назначению, например, для переноски или подвешивания электрического инструмента, а также для извлечения штекера из штепсельной розетки. Защищайте соединительный провод от воздействия высокой температуры и масла, а также от соприкосновения с острыми кромками или движущимися деталями устройства.** Поврежденные или спутанные соединительные провода повышают риск поражения электрическим током.
- e) **При работе с электрическим инструментом вне помещений используйте только удлинительный кабель, предназначенный для наружных работ.** Использование удлинительного кабеля, пригодного для наружных работ, снижает риск поражения электрическим током.
- f) **При необходимости работы электрического инструмента во влажной среде используйте автомат защитного отключения тока утечки.** Использование автомата защитного отключения тока повреждения снижает риск получить удар током.

3. Безопасность людей

- a) **Будьте внимательны, следите за тем, что вы делаете, работайте разумно с электрическим инструментом. Запрещено использовать электрический инструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Малейшее отвлечение внимания при работе с электрическим инструментом может привести к серьезным травмам.
 - b) **Используйте всегда индивидуальные средства защиты и защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, таких как респиратор, нескользящая защитная обувь, защитный шлем или средства защиты органов слуха, в зависимости от типа электрического инструмента и сферы его применения, снижает риск получения травм.
 - c) **Избегайте непреднамеренного пуска. Убедитесь, что электрический инструмент выключен прежде, чем Вы его подключите к электропитанию и/или подсоедините аккумулятор, а также, прежде чем поднять его или перенести.** Во избежание несчастных случаев не держите палец на выключателе при переноске электрического инструмента или не подключайте включенное устройство к сети электропитания.
 - d) **Удалите инструмент для регулировки и гаечные ключи, прежде чем включить устройство.** Инструмент или ключ, оставшийся внутри вращающейся детали электрического инструмента, может привести к травмам.
 - e) **Избегайте неудобных положений тела. Следите за устойчивым положением тела и всегда держите равновесие.** В этом случае Вы можете лучше контролировать электрический инструмент в неожиданных ситуациях.
 - f) **Одевайте для работы подходящие одежды. Не надевайте широкую одежду и не носите украшений. Держите волосы и одежду на безопасном расстоянии от подвижных частей инструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены подвижными частями устройства.
 - g) **Если есть возможность монтажа устройств для отсоса и улавливания пыли, их необходимо подключить и эксплуатировать надлежащим образом.** Использование устройства для отсоса пыли уменьшает опасное воздействие пыли.
 - h) **Будьте бдительны и соблюдайте правила техники безопасности при работе с электрическим инструментом, даже если вы уверенно обращаетесь с устройством после его многократного применения.** Неосторожное обращение с электрическим инструментом может стать причиной серьезных травм.
- ### 4. Использование электрического инструмента и обращение с ним
- a) **Не перегружайте электрический инструмент. Используйте в Вашей работе предназначенный для этого электрический инструмент.** С подходящим электрическим инструментом Ваша работа будет лучше и безопаснее в указанном диапазоне мощности.
 - b) **Не используйте электрический инструмент, переключатель которого неисправен.** Электрический инструмент, который невозможно включить или выключить представляет опасность и его необходимо отремонтировать.
 - c) **Прежде чем осуществлять настройку электрического инструмента, менять насадки или откладывать устройство в сторону, необходимо извлечь штекер из штепсельной розетки и (или) вынуть съемный аккумулятор.** Эта мера предосторожности снижает риск случайного включения электрического инструмента.
 - d) **Храните неиспользуемый электрический инструмент в недоступном для детей месте. Не допускайте к работе с электрическим инструментом лиц, которые не умеют обращаться с ним или не ознакомились с данными инструкциями.** Электрический инструмент представляет собой опасность, если им пользуются неопытные люди.
 - e) **Тщательно ухаживайте за электрическим инструментом и насадками. Проверяйте подвижные части электрического инструмента на правильность работы, а также на предмет заедания,**

излома или повреждений, нарушающих работу устройства. Перед использованием электрического инструмента отремонтируйте поврежденные детали. Большинство несчастных случаев происходят по причине плохого ухода за электрическим инструментом.

- f) **Режущий инструмент должен быть чистым и хорошо заточенным.** Тщательно ухоженный и имеющий острые кромки режущий инструмент меньше заедает и с ним легче работать.
- g) **Используйте электрический инструмент, насадки и т. д. в соответствии с инструкциями к ним. Учитывайте при этом условия работы и выполняемую задачу.** Использование электрического инструмента для других, отличных от его предназначения целей может привести к возникновению опасных ситуаций.
- h) **Рукоятки и их участки необходимо содержать в сухом и чистом состоянии; не допускайте попадания на них масла и консистентной смазки.** Скользкие рукоятки и их участки не обеспечивают должной безопасности при работе с электрическим инструментом и могут привести к потере контроля над устройством в непредвиденных ситуациях.

5. Сервис

- a) **Ваш электрический инструмент должны ремонтировать только квалифицированные специалисты и только с использованием оригинальных запасных деталей изготовителя.** Таким образом обеспечивается сохранение безопасности электрического инструмента.

1) Указания по технике безопасности при работе с абразивно-отрезными станками

- a) **Не располагайтесь близко и не подпускайте других к плоскости вращения шлифовального круга.**
Защитная крышка должна защищать работающего с устройством от отломившихся кусков и случайного контакта с самим шлифовальным кругом.
- b) **При работе с электроинструментом используйте только армированные отрезные диски на связке или алмазно-абразивные отрезные диски.**
Даже если вам удалось закрепить принадлежности на электроинструменте, это еще не гарантирует их надежное использование.
ПРИМЕЧАНИЕ 1 Термины «армированные отрезные диски на связке» или «алмазно-абразивные отрезные диски» применяются в зависимости от назначения электроинструмента.
- c) **Допустимая частота вращения используемой насадки должна быть не менее максимальной частоты вращения, указанной на электроинструменте.** Принадлежности, вращающиеся быстрее, чем это допустимо, могут разломиться и разлететься.
- d) **Разрешается применять шлифовальный круг только для указанных возможностей использования.** Например: запрещено шлифовать боковой поверхностью отрезного диска. Отрезные диски предназначены для снятия металла кантом диска. От воздействия приложенной сбоку к шлифовальному кругу силы он может разломиться.
- e) **Всегда используйте неповрежденные прижимные фланцы подходящего размера и формы для выбранного шлифовального круга.** Правильно подобранные фланцы зажимают шлифовальный круг и уменьшают опасность поломки шлифовального круга.
- f) **Внешний диаметр и толщина используемых насадок должна соответствовать данным размеров Вашего электроинструмента.**
Неправильно подобранные по размеру используемые насадки не могут быть

в достаточной степени закрыты и не поддаются контролю.

- g) **Шлифовальные круги и фланцы должны точно подходить к шлифовальному шпинделю Вашего электроинструмента.** Используемые насадки, которые не точно подходят к шлифовальному шпинделю электроинструмента, вращаются неравномерно, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над инструментом.
- h) **Запрещено использовать поврежденные шлифовальные круги.** Перед каждым применением проверяйте шлифовальные круги на наличие сколов и трещин. Если электроинструмент или шлифовальный круг упадет, проверьте их на наличие повреждений или используйте неповрежденный шлифовальный круг. После проверки и установки шлифовального круга следите за тем, чтобы Вы и люди поблизости находились вне плоскости вращающегося шлифовального круга, и подождите, пока устройство не поработает в течение одной минуты с максимальной частотой вращения. Поврежденные шлифовальные круги чаще всего ломаются во время этого испытания.
- i) **Используйте средства индивидуальной защиты.** Используйте в зависимости от вида работы маску, защищающую все лицо, защиту для глаз или защитные очки. При необходимости используйте респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, способный задерживать мелкие абразивные частицы и отходы обработки. Средства защиты органов зрения должны задерживать разлетающиеся частицы, образующиеся при выполнении различных видов работ. Противопылевой респиратор или маска респиратора должны отфильтровывать возникающую при работе пыль. Длительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- j) **Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от вашего рабочего места.** Лица, допущенные в рабочую зону, должны использовать средства индивидуальной защиты.

Фрагменты обрабатываемой детали или сломанных насадок могут отлететь и нанести травмы даже лицам, находящимся за пределами непосредственной рабочей зоны.

- k) **Держите соединительный кабель подальше от вращающихся насадок.** При потере управления над устройством соединительный кабель может быть перерезан или зажат, что повлечет за собой затягивание кисти или руки во вращающуюся насадку.
- l) **Регулярно очищайте вентиляционные щели Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя засасывает пыль внутрь корпуса, при этом большое количество скопившейся металлической пыли может привести к поражению электрическим током.
- m) **Запрещено использовать электроинструмент вблизи предметов из горючих материалов. Не используйте электроинструмент, если он расположен на горючей поверхности, например на деревянной.** Искры могут вызвать воспламенение этих материалов.
- n) **Не используйте насадки, для которых необходимы жидкие охлаждающие вещества.** Использование воды или других жидких охлаждающих веществ может привести к короткому замыканию.

2) Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача – это неожиданная реакция, вызванная зацеплением или блокировкой вращающегося отрезного диска. Зацепление или блокировка ведут к резкой остановке вращающейся насадки. Это приводит к тому, что неконтролируемый абразивно-отрезной станок ускоряется вверх по направлению к оператору. Например, при зацеплении или блокировке отрезного диска в обрабатываемом предмете кромка диска, упирающаяся в поверхность материала, может застрять и в результате этого вызвать отрыв отрезного диска или отдачу. При этом отрезные диски могут также разломиться. Отдача появляется в результате неправильного или ошибочного использования электрического инструмента. Ее можно избежать при помощи соответствующих мер предосторожности, описанных ниже.

- a) **Удерживайте электроинструмент прочно в руках и выберите позицию для тела и рук таким образом, чтобы Вы смогли в ней без проблем принять на себя силу отдачи.** Работающий с устройством благодаря соответствующим защитным мероприятиям может сохранить контроль над силами отдачи и реакции опоры.
- b) **Избегайте областей впереди и позади вращающегося отрезного диска.** При отдаче абразивно-отрезной станок отбрасывается вверх по направлению к оператору.
- c) **Запрещено использовать цепные или зубчатые пильные полотна, а также пильные полотна по дереву и сегментированные алмазные отрезные диски с пазами шириной более 10 мм.** Такие используемые насадки производят отдачу или ведут к потере контроля над электроинструментом.
- d) **Избегайте блокировки отрезного диска и слишком большого давления. Не выполняйте слишком глубокие резы.** При перенапряжении отрезного диска возрастает нагрузка, а также вероятность его перегиба или блокировки, при этом повышается риск возникновения отдачи или поломки шлифовального круга.
- e) **В случае заклинивания отрезного диска или во время перерыва в работе необходимо выключить абразивно-отрезной станок и удерживать его до тех пор, пока диск не остановится. Во избежание отдачи не пытайтесь извлечь еще вращающийся отрезной диск из разреза.** Установите причину возникновения зажатия и устраните ее.
- f) **Не включайте электроинструмент, пока он находится в обрабатываемой детали. Сначала дайте отрезному диску набрать максимальную частоту вращения, а затем осторожно продолжите резку.** В противном случае диск может застрять, вылететь из обрабатываемой детали или произвести отдачу.
- g) **Используйте опору при работе с крупногабаритными обрабатываемыми деталями, чтобы уменьшить риск отдачи из-за защемления отрезного диска.**

Крупногабаритные обрабатываемые детали могут прогнуться под влиянием собственного веса. Обрабатываемая деталь должна иметь опоры с обеих сторон диска, как вблизи разделительного реза, так и по краям.

Остаточные риски

Даже если Вы осторожно работаете с электроинструментом, то все равно всегда присутствуют остаточные опасности. В связи с конструкцией и исполнением описываемого электрического инструмента могут возникнуть следующие опасности:

- Прикосновение к незакрытым шлифовальным кругам (порез)
- Захват рукой еще вращающегося шлифовального круга (порез)
- Выброс частей шлифовального круга (порез или непроникающая травма)
- Выброс частей обрабатываемого изделия (порез или непроникающая травма)
- Повреждение органов слуха, если не используются предписанные средства защиты органов слуха (потеря слуха)
- Вдыхание абразивной пыли
- При несоблюдении инструкций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, могут возникнуть другие остаточные риски из-за неправильного использования.

Использование, транспортировка и хранение шлифовальных кругов

Шлифовальные круги хрупкие и чувствительны к воздействию ударов и толчков. Поэтому требуется принятие особых мер:

- a) Не допускайте падения шлифовальных кругов и избегайте резких ударов.
- b) Не используйте упавшие или поврежденные шлифовальные круги.
- c) Во время использования устройства избегайте вибраций и сотрясений.
- d) Избегайте повреждений в области посадочного отверстия.
- e) Избегайте воздействия нагрузки на шлифовальную поверхность.
- f) Храните шлифовальные круги в горизонтальном или вертикальном положении в сухом месте, не подверженном воздействию мороза, при постоянной средней температуре.

- g) Храните шлифовальные круги в оригинальной упаковке или в специальных контейнерах на полках.

Внимание! Опасность получить ожоги!

Дайте остыть обрабатываемому предмету. Материал может во время шлифования выгореть, поэтому остужайте по временам обрабатываемый предмет при длительной обработке.

- Не используйте охлаждающее или подобное вещество.

Дополнительные правила техники безопасности для абразивно-отрезных станков

- **Средства индивидуальной защиты**
Используйте защитные очки, защиту для лица, респиратор, фартук, защитную обувь, одежду с длинными и плотно прилегающими рукавами и перчатки.
- **Использование по назначению**
Используйте отрезной диск только по назначению и не превышайте максимальную скорость.
- **Глубина резки**
Перед началом работы проверьте установленную глубину резки, чтобы правильно отрегулировать упорный винт и не разрезать опору.
- **Место хранения**
Если устройство длительное время не используется, оно должно храниться в сухом месте. Начиная вновь использовать устройство, обратите внимание на дату истечения срока годности отрезного диска.
- **Установка отрезного диска**
При установке отрезного диска необходимо убедиться, что он зажат на ступице или поверхности крепления устройства и что обеспечивается его свободное вращение.
- **Защита отрезного диска**
Никогда не выполняйте работы без защитного кожуха (защиты отрезного диска).
- **Проверка отрезного диска**
Перед пуском устройства убедитесь, что отрезной диск установлен правильно. Затем дайте устройству поработать на холостом ходу в течение 30 секунд. При обнаружении повреждений или возникновении значительных колебаний отрезной диск нужно заменить.

- **Время остановки отрезного диска**
Осторожно! После выключения устройства отрезной диск продолжает вращаться, поэтому подождите, пока он полностью остановится, прежде чем убирать обрабатываемую деталь.
- **Установка устройства**
Устройство должно быть установлено в устойчивом положении, то есть прикручено к верстаку или прочной подставке.
- Не зажимайте в тисках слишком маленькие детали, которые в силу своего размера невозможно закрепить должным образом.
- При необходимости обработки деталей, выступающих далеко за пределы тисков, для таких деталей должны быть предусмотрены опоры.
- **Штекерные соединения:**
Все штекерные соединения должны находиться в сухом месте и не должны лежать на полу.
- **Направление вращения отрезного диска:**
Убедитесь, что стрелка, расположенная на отрезном диске, указывает в направлении вращения вала двигателя.
- **Скорость отрезного диска:**
Не превышайте безопасную рабочую скорость отрезного диска.
- **Вращающийся отрезной диск:**
Избегайте любого контакта с вращающимся отрезным диском во время работы устройства.
- **Технические изменения:**
Технические изменения, которые могут вызвать изменение свойств (например, скорости вращения), может выполнять только производитель для обеспечения соблюдения правил техники безопасности.
- **Использование других инструментов:**
Использование любых других типов отрезных дисков или насадок (например, пильных дисков), не указанных в прилагаемом руководстве, запрещено.

Храните настоящие указания по технике безопасности в надежном месте.



EH 11/2025 (02)

