



D	Sicherheitshinweise Schleif- und Gravur-Werkzeug	GR	Υποδείξεις ασφαλείας Εργαλείο λείανσης και χάραξης
GB	Safety instructions Grinding and engraving tool	P	Instruções de segurança Ferramenta para rectificar e gravar
F	Consignes de sécurité Outil de ponçage et de gravure	HR/ BIH	Sigurnosne napomene Alat za brušenje i graviranje
I	Avvertenze di sicurezza Minitrapano per levigare e incidere	RS	Bezbednosne napomene Alat za brušenje i graviranje
DK/ N	Sikkerhedsanvisninger Slibe- og graveringsværktøj	PL	Wskazówki bezpieczeństwa Narzędzie szlifiersko-grawerskie
S	Säkerhetsanvisningar Slip- och gravyrverktyg	TR	Güvenlik Uyarıları Mini taşlama ve gravür seti
CZ	Bezpečnostní pokyny Brusná a rycí sada	RUS	Указания по технике безопасности Шлифовальный и гравировальный инструмент
SK	Bezpečnostné predpisy Brúsny a gravírovací prístroj	EE	Ohutusjuhised Lihvimis- ja graveerimistööriist
NL	Veiligheidsinstructies Slijp- en graveerset	LV	Drošības norādījumi Slīpēšanas un gravēšanas instrumenti
E	Instrucciones de seguridad Herramienta desbarbadora y grabadora	LT	Saugos nurodymai Šlifavimo ir graviravimo įrankis
FIN	Turvallisuusmääräykset Hioma- ja kaiverrustyökalu	BG	Указания за техника на безопасност Комплект за шлифоване и гравюра
SLO	Varnostni napotki Orodje za brušenje in graviranje		
H	Biztonsági utasítások Csiszoló és gravírozó-szerszám		
RO	Indicații de siguranță Mașină de gravat și șlefuit		

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.

Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

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

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen

- Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
 - Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
 - Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
 - Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
 - Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
 - Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in**
- die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
 - Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drahte.** Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
 - Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
 - 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.
 - Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene**

Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

- k) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- l) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benützen.** Durch das Festspannen kleiner Werkrücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- m) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- n) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- o) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangennutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewalttätig herausgeschleudert.
- p) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- q) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

- r) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- s) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) **Verwenden Sie kein gezahntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

- d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Kraftereinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- b) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dome vermindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) **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.
- d) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elekt-

rowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

- e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- 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 Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- h) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

- a) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) **Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht.** Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- c) **Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg.** Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige

Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

Spezielle Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur für Trockenschliff verwendet werden.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Bei allen Arbeiten (Reinigung der Maschine, Schleifpapierwechsel u.ä.) an der Maschine, vorher den Netzstecker ziehen!
- Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker aus der Steckdose.
- Benutzen Sie zum Schutze Ihrer Gesundheit bei Schleifarbeiten eine Staubmaske sowie eine Schutzbrille!
- Der Arbeitsplatz soll sauber und gut beleuchtet sein.
- Achten Sie darauf, dass das zu bearbeitende Werkstück ausreichend gegen Wegrutschen gesichert ist.
- Halten Sie Kinder fern.
- Halten Sie Ihre Maschine im eigenen Interesse stets sauber und kontrollieren Sie nach der Schleifarbeit die Maschine auf Beschädigungen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Anschluss ausgeschaltet ist.
- Sorgen Sie für sicheren Stand vor allem auf Leitern und Gerüsten.
- Beim Bearbeiten von vorbearbeitetem Holz oder Metall können schädliche, bzw. giftige Stäube entstehen.
Die Berührung oder das Einatmen dieser Stäube kann eine Gefährdung für die Bedienerperson oder in der Nähe befindliche Personen darstellen.
- **Achtung! Tragen Sie Schutzbrille und Staubmaske.**
- Der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern und von Schleifkönen und Schleifstiften mit Gewindeinsatz 55 mm und der maximale Durchmesser für Sandpapier-Schleifzubehör 80 mm dürfen nicht überschritten werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

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.

Safety information for drills**Safety information for all jobs**

- **Hold the electric power tool by the insulated handles when carrying out work during which the plug-in tool could strike concealed power cables or its own power cable.** Contact with a live cable will also make the metal parts of the tool live and will cause an electric shock.

Joint safety information on grinding, sanding, working with wire brushes, polishing, routing and cutting-off

- This electric tool is designed for use as a grinder, sander, wire brush, polisher, router and cutting-off machine. Obey all the safety instructions, general instructions, illustrations and data supplied with the tool.** If you fail to obey the following instructions, you may suffer an electric shock, fire and/or serious injuries.
 - Do not use any accessories which have not been designed and recommended by the manufacturer specifically for this electric tool.** Just because you can attach an accessory to your electric tool does not guarantee that it can be used safely.
 - The maximum speed of the plug-in tool must be at least as high as the maximum speed specified on the electric tool.** Accessories which rotate faster than the maximum speed may break and be catapulted out of the tool.
 - The external diameter and thickness of the plug-in tool must comply with the dimension specifications of your electric tool.** Plug-in tools of the wrong size cannot be adequately safeguarded or kept under control.
 - Grinding wheels, grinding heads and other accessories must fit precisely on the grinding spindle or clamp of your electric tool.** Plug-in tools which do not fit exactly into the chuck of the electric tool will rotate irregularly, vibrate a great deal and may result in you losing control.
 - Wheels, grinding cylinders, cutting tools and other accessories must be inserted fully into the clamp or chuck. The „projection“ or free lying part of the spindle between the grinding body and the clamp or chuck must be as small as possible.** If the spindle is not clamped sufficiently or if the grinding body projects too far forward, the plug-in tool might become loose and be catapulted out at high speed.
- Do not use damaged plug-in tools. Before use, check plug-in tools such as grinding wheels for splintering and cracks, grinding heads for cracks, wear or heavy wear, and wire brushes for loose or broken wires. If the electric tool or the plug-in tool is dropped, check whether it is damaged or use an undamaged plug-in tool. When you have checked and fitted the plug-in tool, make sure that you and other persons in the vicinity are not on a level with the rotating plug-in tool and allow the electric tool to run for one minute at maximum speed.** Damaged plug-in tools will generally break during this test time.
 - Wear personal protection equipment. Use 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 abrasive and material particles.** Protect your eyes from flying foreign bodies which may be created 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 may suffer hearing loss.
 - 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 tools may be catapulted into the air and cause injuries even outside the immediate vicinity of where you are working.
 - Hold the tool only by the insulated handles when carrying out work during which the plug-in tool could strike concealed power cables or its own mains lead.** Contact with a live cable may also make the metal parts of the equipment live and cause an electric shock.
 - Always hold the electric tool securely when you start it.** When running up to full speed, the reaction torque of the motor can result in the electric tool twisting.
 - If possible, use the clamps to secure the workpiece. Never hold a small workpiece in one hand and the electric tool in the other hand while using it.** By securing small workpieces, you will have both hands free for keeping better control of the electric tool. When cutting off round workpieces such

as wooden dowels, rod material or tubes, they are inclined to roll away. This can result in the plug-in tool becoming jammed and then catapulting in your direction.

- m) **Keep the power cable away from rotating plug-in tools.** If you lose control of the machine, the cable might be cut or get caught and your hand or arm might be pulled into the rotating plug-in tool.
- n) **Never put down the electric tool until the plug-in tool has reached a complete standstill.** The rotating plug-in tool might come into contact with the surface on which you want to put down the electric tool, which could result in you losing control of the electric tool.
- o) **Tighten the clamp nut, chuck or other fastening elements after changing the plug-in tool or making adjustments to the equipment.** Loose fastening elements can move out of position unexpectedly and result in you losing control; unfastened, rotating components will be catapulted out with high force.
- p) **Never leave the electric tool running while you are carrying it.** Your clothing can come into contact with the rotating plug-in tool and the plug-in tool could thus bore into your body.
- q) **Clean the ventilation slots on your electric tool at regular intervals.** The motor fan draws dust into the housing, and a heavy accumulation of metal dust can pose electric risks.
- r) **Never use the electric tool in the vicinity of inflammable materials.** Sparks may ignite these materials.
- s) **Do not use plug-in tools which require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants can result in an electric shock.

Recoil and related safety information

A recoil is the sudden reaction resulting from a caught or jammed plug-in tool such as a grinding wheel, grinding/sanding belt, wire brush etc. It causes the rotating plug-in tool to stop abruptly. As the result, the uncontrolled electric tool will be accelerated against the direction of rotation of the plug-in tool.

For example, if a grinding wheel gets caught or jammed in the workpiece, the result will be either a fractured wheel or a recoil. The grinding wheel will then move either towards or away from the operator, depending on the direction of rotation

of the wheel at the point of jamming. The grinding wheel can also fracture in the process.

Recoil 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 the recoil.** The operator can handle the reaction forces by taking suitable precautions.
- b) **Work with particular care around corners, sharp edges, etc. Make sure that the plug-in tool does not bounce off or jam in the workpiece.** At corners, sharp edges or if it bounces, the rotating plug-in tool will tend to jam. This will result in loss of control or recoil.
- c) **Do not use any toothed saw blades.** These plug-in tools often cause recoil or loss of control of the electric tool.
- d) **Always guide the plug-in tool into the material in the same direction in which the cutting edge leaves the material (corresponds to the same direction in which the chips are ejected).** Guiding the electric tool in the wrong direction will cause the cutting edge of the plug-in tool to break out of the workpiece, pulling the electric tool in this feed direction.
- e) **Always clamp the workpiece securely when using rotary files, cutting-off wheels, high-speed routers or carbide routers.** Even slight skewing of these plug-in tools in the groove will cause them to catch and can result in a recoil. A cutting-off wheel will usually break if it catches. If rotary files, high-speed routers or carbide routers catch, the plug-in tool can jump out of the groove and result in you losing control of the electric tool.

Special safety information for grinding and cutting-off

- a) **Use only the grinding bodies that have been approved for your electric tool and use them only for the recommended applications. 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 lateral force to these cutting-off wheels can cause them to break.

- b) **For conical and straight grinding pins with thread, use only undamaged spindles of the correct size and length, without undercut on the shoulder.** With suitable spindles there is less likelihood of breakage.
- c) **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 recoil or of the grinding wheel breaking.
- d) **Keep your hand away from the area in front of and behind the rotating cutting-off wheel.** If you move the cutting-off wheel in the workpiece away from your hand, in the event of recoil the electric tool and the rotating wheel can be catapulted directly towards you.
- e) **If the cutting-off wheel jams or if you interrupt your work, switch off the tool 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, otherwise it may suffer recoil.** Find and rectify the cause of the jamming.
- f) **Do not switch the electric tool on 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 may catch, jump out of the workpiece or cause a recoil.
- g) **Provide support for panels or large workpieces in order to reduce the risk of recoil by a jammed cutting-off wheel.** Large workpieces may 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.
- h) **Be particularly careful with plunge cuts in existing walls or other areas into which you cannot see.** During the plunge cut, the cutting-off disk can recoil if it comes up against gas or water pipes, electric cables or other objects.

Special safety information on working with wire brushes

- a) **It should be noted that the wire brush will lose pieces of wire even during normal use. Do not overload the wire by pressing with too much force.** Catapulted wire pieces can easily penetrate thin clothes and/or the skin.
- b) **Before using a brush, allow it to run at working speed for at least one minute. During this period, make sure there are no persons in front of or in line with the brush.** Loose wire pieces might fly out during the warm-up period.
- c) **Point the rotating wire brush away from yourself.** When you work with these brushes, small particles and tiny wire pieces can be catapulted out at high speed and penetrate the skin.

Additional safety instructions

- This tool may only be used for dry grinding/sanding operations.
- Always guide the power cable away from the back of the tool.
- Use of the tool on materials containing asbestos is prohibited.
- Always remove the plug from the power supply socket before carrying out any work on the machine (cleaning the sander, changing the sandpaper, etc.).
- Always disconnect the machine by removing the plug from the socket, not by pulling on the power cable.
- Keep your workplace clean and well illuminated.
- Make sure that the workpiece is sufficiently secured so that it cannot slip.
- Keep children away.
- For your own sake, keep the machine clean at all times and check it for signs of damage each time after using it.
- Make sure that the switch is set to OFF before you insert the plug into the power supply socket.
- Make sure of your footing, particularly when working on ladders and platforms.
- Harmful or toxic dust can be produced when working on wood or metal. Touching or inhaling this dust can be harmful for the operator and other persons nearby.
- Hold the equipment by the insulated handles because the grinding/sanding belt may strike the equipment's own power cable. Damaging a live cable may make the metal parts of the

- equipment live and cause an electric shock.
- To protect your health, always wear safety goggles and a dust mask during sanding/ grinding work!
 - If you discover any damage to the machine, use the exploded diagram and the spare parts list to determine which parts need to be ordered from Customer Service.
 - **Important! Wear safety goggles and a dust mask.**
 - The maximum diameter of 55 mm for assembled grinding wheels and for grinding cones and grinding pins with thread, and the maximum diameter of 80 mm for sandpaper grinding accessories are not allowed to be exceeded.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Do not lose these safety instructions.

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.
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.
 - 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.

Consignes de sécurité pour les perceuses

Consignes de sécurité pour tous les travaux

- **Tenez l'outil électrique par les poignées isolées lorsque vous réalisez des travaux pour lesquels l'outil employé est susceptible de toucher des câbles électriques cachés ou le propre câble de raccordement.** Le contact avec une conduite conductrice de tension peut également mettre sous tension des pièces en métal de l'appareil et entraîner une décharge électrique.

Consignes de sécurité communes pour le meulage, le ponçage avec du papier de verre, le travail avec des brosses métalliques, le polissage, le fraisage ou le tronçonnage

- Cet outil électrique doit être utilisé pour meuler, poncer avec du papier de verre, avec des brosses métalliques, polir, fraiser et comme machine de tronçonnage. Respectez toutes les consignes de sécurité, les instructions, les représentations et données que vous obtiendrez avec l'appareil.** Si vous ne respectez pas les instructions suivantes, cela peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou de graves blessures.
- N'utilisez aucun accessoire n'ayant pas été prévu spécialement et recommandé par le fabricant pour cet outil électrique.** Le fait de pouvoir fixer l'accessoire sur votre outil électrique ne suffit pas à garantir une utilisation sûre.
- La vitesse admissible de l'outil employé doit être au moins aussi élevée que la vitesse indiquée sur l'outil électrique.** Un accessoire tournant plus rapidement que ce qui est admis peut rompre et être catapulté.
- Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil employé doivent correspondre aux données des cotes de votre outil électrique.** Les outils employés mal dimensionnés ne peuvent pas être correctement blindés ou contrôlés.
- Les meules, les rouleaux abrasifs ou autres accessoires doivent s'adapter exactement sur la broche porte-meule ou la pince de serrage de votre outil électrique.** Les outils qui ne s'adaptent pas avec précision au logement de l'outil électrique, tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- Les meules, cylindres abrasifs, outils de coupe ou autres accessoires montés sur tige doivent être entièrement insérés dans la pince ou le mandrin de serrage.** Le « débord » ou la partie libre de la tige située entre l'élément abrasif et la pince ou le mandrin de serrage doit être minimal. Si la tige n'est pas assez serrée ou si l'élément abrasif est trop à l'avant, l'outil utilisé peut se détacher et être projeté à grande vitesse.
- N'utilisez jamais d'outils endommagés.** Avant chaque utilisation d'un outil comme des meules p. ex., contrôlez s'il n'est pas fissuré ou écaillé, si les rouleaux abrasifs ne sont pas fissurés, usés ou très usés, si les fils des brosses métalliques ne sont pas détachés ou cassés. Si l'outil électrique ou l'outil employé tombe par terre, contrôlez s'il est endommagé ou utilisez un outil intact. Une fois que vous aurez contrôlé et monté l'outil, ne vous tenez pas au niveau de l'outil en rotation -tout comme les autres personnes qui se trouvent à proximité- et laissez l'appareil fonctionner pendant quelques minutes à sa vitesse de rotation maximale. Les outils endommagés rompent la plupart du temps pendant cette période de test.
- Portez un équipement de protection personnelle.** 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 matériaux. Il est préférable de protéger les yeux contre tout corps étranger catapulté dans le cadre de certaines applications. Un masque poussière ou de protection de la respiration 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.
- 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 personnelle.** Des fragments de la pièce à usiner ou des outils cassés peuvent être catapultés ou provoquer des blessures, également hors de la zone de travail directe.
- Maintenez l'appareil uniquement au niveau des poignées isolées lorsque vous**

réalisez des travaux pour lesquels l'outil employé est susceptible de toucher des câbles électriques cachés ou le propre câble de l'appareil. Le contact avec une conduite conductrice de tension peut également mettre sous tension des pièces en métal de l'appareil et entraîner une décharge électrique.

- k) **Maintenez l'outil toujours fermement lors du démarrage.** Au cours de la phase d'accélération pour atteindre la pleine vitesse de rotation, le couple de réaction du moteur peut entraîner une rotation de l'outil électrique.
- l) **Si possible, utilisez des pinces pour fixer la pièce à usiner. Ne tenez jamais une petite pièce à usiner dans une main et l'outil électrique dans l'autre main pendant que vous l'utilisez.** Lorsque vous fixez les petites pièces à usiner, vos deux mains sont libres et peuvent mieux contrôler l'outil électrique. Lorsque l'on coupe des pièces à usiner comme les chevilles en bois, des tiges ou des tubes, ceux-ci ont tendance à rouler ce qui peut coincer l'outil utilisé et le projeter sur vous.
- m) **Maintenez le câble réseau à l'écart des outils en rotation.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le câble réseau peut être tranché ou saisi, ce qui peut entraîner votre main ou votre bras dans l'outil en rotation.
- n) **Ne reposez jamais l'appareil électrique tant que l'outil utilisé n'est pas complètement arrêté.** L'outil en rotation peut entrer en contact avec la surface du support, ce qui peut vous faire perdre le contrôle de l'appareil électrique.
- o) **Serrez bien l'écrou de la pince de serrage, le mandrin de serrage ou autres éléments de fixation après avoir remplacé des outils ou procédé à des réglages sur l'appareil.** Des éléments de fixation desserrés peuvent se dérégler de façon inattendue et entraîner une perte de contrôle ; les composants non fixés, en rotation peuvent être violemment projetés.
- p) **Ne laissez pas l'appareil électrique fonctionner pendant que vous le portez.** Votre vêtement peut être saisi par l'outil en rotation qui s'enfoncera alors dans votre corps.
- q) **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de votre appareil électrique.** La soufflerie du moteur attire la poussière. Or, si trop de poussières métalliques s'amassent dans le boîtier, cela peut entraîner des risques électriques.

- r) **N'utilisez pas l'appareil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles peuvent enflammer ces matériaux.
- s) **N'utilisez pas d'outils qui nécessitent un agent réfrigérant liquide.** L'utilisation d'eau ou autres agents réfrigérants liquides peut entraîner une décharge électrique.

Recul et consignes de sécurité correspondantes

Le recul est la réaction soudaine qui fait suite à un outil en rotation qui s'accroche ou se bloque, comme une meule, une bande abrasive, une brosse métallique etc. L'outil qui s'accroche ou se bloque entraîne un arrêt brutal de l'outil en rotation. Un appareil électrique incontrôlé va ainsi s'accélérer dans le sens inverse du sens de rotation de l'outil à l'endroit du blocage.

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. La meule se déplace ensuite vers l'utilisateur ou s'en éloigne, en fonction du sens de rotation de la meule à l'endroit du blocage. Ce faisant, les meules peuvent aussi se casser.

Un recul est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'appareil électrique. On l'évite en prenant les mesures de précaution adaptées, comme décrit ci-après.

- a) **Tenez bien l'appareil électrique et mettez votre corps et vos bras dans une position vous permettant de parer aux forces des reculs.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de recul en prenant des mesures de précaution adaptées.
- b) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans des zones de coins, d'arêtes coupantes etc. Évitez que les outils ne rebondissent sur la pièce à usiner et ne se coincent.** L'outil employé en rotation tend à coincer dans les angles, au niveau des arêtes coupantes ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul.
- c) **N'utilisez pas de lames de scie à dents.** De tels outils entraînent souvent un recul ou une perte de contrôle de l'appareil électrique.
- d) **Introduisez toujours l'outil employé dans le matériau dans le même sens où le bord coupant va en sortir (cela correspond au**

sens dans lequel les copeaux sont éjectés). Lorsque l'on guide l'outil électrique dans la mauvaise direction, cela entraîne la casse du bord coupant de l'outil lorsqu'il sort de la pièce à usiner et l'outil électrique est entraîné vers l'avant.

- e) **Serrez la pièce à usiner toujours bien solidement lors de l'utilisation de limes rotatives, de meules tronçonneuses, d'outils de fraisage haute vitesse ou d'outils de fraisage en métal dur.** Il suffit d'une légère inclinaison dans la rainure pour que les outils se coincent et provoquent un recul. Lorsqu'une meule tronçonneuse se coince, en général elle se casse. Lorsque les limes rotatives, les outils de fraisage haute vitesse ou les outils de fraisage en métal dur se coincent, l'outil peut sauter hors de la rainure et entraîner la perte de contrôle de l'outil électrique.

Consignes de sécurité spéciales relatives au meulage et au tronçonnage à la meule

- a) **Utilisez uniquement les éléments abrasifs autorisés pour votre outil électrique et celui-ci uniquement pour les possibilités d'application recommandées. Exemple : ne meulez jamais avec la surface latérale d'une meule tronçonneuse.** Les meules tronçonneuses sont destinées à décaper du matériau avec l'arrêt de la meule. Exercer une force latérale sur cette meule peut la casser.
- b) **Utilisez uniquement des tiges non endommagées de taille et de longueur correcte, sans contre-dépouille à l'épaule pour les pointes de meulage coniques et droites avec filetage.** Des tiges appropriées diminuent l'éventualité d'une cassure.
- c) **Évitez de bloquer la meule tronçonneuse ou d'exercer une trop grande force de 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.
- d) **Évitez avec votre main la zone devant et derrière la meule tronçonneuse en rotation.** Lorsque vous déplacez la meule tronçonneuse dans la pièce à usiner en partant de vous, en cas de recul, l'appareil électrique peut être catapulté directement en votre direction avec sa meule en rotation.

- e) **Si la meule tronçonneuse se coince ou si vous interrompez votre travail, mettez l'appareil hors circuit et tenez-le tant que sa meule ne s'est pas complètement arrêtée. N'essayez jamais de retirer la meule tronçonneuse encore en mouvement de la coupe, cela peut entraîner sinon un recul.** Déterminez et éliminez l'origine du coincement.
- f) **Ne mettez pas l'appareil électrique à nouveau 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 plaques ou 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.
- h) **Faites particulièrement attention pour les coupes en poche dans des murs existants ou autres zones non prévisibles.** La meule tronçonneuse peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou autres objets et provoquer un recul.

Consignes de sécurité particulières pour le travail avec des brosses métalliques

- a) **Tenez compte du fait que les brosses métalliques perdent des fils métalliques également pendant l'utilisation habituelle. Ne sollicitez pas trop les fils par une trop grande pression d'appui.** Des morceaux de fils projetés peuvent facilement passer à travers des vêtements fins et/ou la peau.
- b) **Laissez tourner les brosses pendant au moins une minute à la vitesse de fonctionnement avant leur utilisation. Veillez à ce que pendant ce temps aucune autre personne ne se trouve devant ou sur la même ligne que la brosse.** Pendant le temps de démarrage, des morceaux de fils détachés peuvent être projetés.
- c) **Dirigez la brosse métallique en rotation loin de vous.** Lors du travail avec ces brosses, des petites particules et des morceaux de fils minuscules peuvent être projetés à grande vitesse et pénétrer dans la peau.

Consignes de sécurité spéciales

- L'appareil doit uniquement être employé pour le meulage à sec.
- Toujours faire passer le câble à l'arrière de l'appareil.
- Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent pas être usinés.
- Débrancher la fiche du secteur avant toute intervention sur la machine (nettoyage de la machine, changement du papier à poncer, etc.) !
- Retirez toujours le câble secteur de la prise de courant en tenant la fiche.
- Le plan de travail doit être propre et bien éclairé.
- Assurez-vous que la pièce à travailler soit solidement maintenue et ne puisse pas ripper.
- Gardez les enfants à distance.
- Dans votre intérêt, gardez votre machine propre et vérifiez, après chaque travail, qu'elle n'ait subi aucun dommage.
- Assurez-vous que l'interrupteur soit en position arrêt lors du branchement au secteur.
- Adoptez une position stable surtout sur une échelle ou un échafaudage.
- Lors du travail avec du bois prétraité ou du métal, il peut se dégager des poussières nocives, voire toxiques.
Le contact ou l'inhalation de ces poussières peut représenter un danger pour l'opérateur ou les personnes se trouvant à proximité.
- Tenez l'appareil par les poignées isolées, la bande abrasive peut en effet toucher le câble réseau de l'appareil. Le contact avec une conduite conductrice de tension peut mettre sous tension des pièces en métal de l'appareil et entraîner une décharge électrique.
- Afin de protéger votre santé, utilisez lors de travaux de ponçage un masque anti-poussière ainsi que des lunettes de protection !
- Si vous constatez des dommages, vous pouvez vous référer de façon précise à la vue éclatée ainsi qu'à la liste des pièces de rechange et vous adresser à notre service clientèle.
- **Attention ! Portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière.**
- Le diamètre maximal des meules assemblées et des cônes et meules sur tige avec insert fileté ne doit pas dépasser 55 mm et le diamètre maximal des accessoires abrasifs avec papier de verre ne doit pas dépasser 80 mm.

Cet appareil ne convient pas aux personnes (y compris les enfants) qui en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles ou leur manque d'expérience et/ou de connaissances ne peuvent pas l'utiliser de manière sûre, à moins d'être surveillées et de recevoir les instructions relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

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-
routensile.** 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 „elettro-
routensile“ impiegata nelle av-
vertenze di sicurezza si riferisce a utensili azionati
elettricamente (con cavo di alimentazione) e a
elettro-
routensili 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'elettro-
routensile in zone a rischio di esplosioni dove si trovino
liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettro-
routensili producono scintille che possono
causare l'incendio di polvere o vapori.
- c) **Durante l'uso dell'elettro-
routensile tenete
lontani bambini ed altre persone.** In caso
di distrazione potete perdere il controllo
sull'elettro-
routensile.

2. Sicurezza elettrica

- a) **La spina di collegamento
dell'elettro-
routensile deve essere idonea
alla presa. La spina non deve venire mo-
dificata in alcun modo. Non usate delle
spine con adattatore insieme ad elettro-
routensili 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'utilizzatore ha contatto con la terra.
- c) **Tenete lontano l'apparecchio da pioggia o
umidità.** La penetrazione di acqua in un elettro-
routensile 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'elettro-
routensile, per ap-**

**penderlo o per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenete il cavo di alimenta-
zione lontano da calore, olio, spigoli vivi
o parti in movimento.** I cavi di alimentazione
danneggiati o aggrovigliati aumentano il ri-
schio di una scossa elettrica.

- e) **Se lavorate con un elettro-
routensile
all'aperto, usate soltanto dei cavi di pro-
lunga 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'elettro-
routensile 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'elettro-
routensile. Non usate
l'elettro-
routensile se siete stanchi o sotto
l'influsso di sostanze stupefacenti, alcol o
medicinali.** Un attimo di disattenzione duran-
te l'uso dell'elettro-
routensile 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 soles antisdrucciolevoli, casco
protettivo o cuffie antirumore a seconda
dell'impiego dell'elettro-
routensile, il rischio di
lesioni diminuisce notevolmente.
- c) **Evitate una messa in esercizio involon-
taria. Accertatevi che l'elettro-
routensile
sia disinserito prima di collegarlo
all'alimentazione di corrente e/o alla
batteria, di sollevarlo o spostarlo.** Se du-
rante il trasporto dell'elettro-
routensile avete il
dito sull'interruttore o se collegate l'utensile
acceso all'alimentazione di corrente, ciò può
provocare degli incidenti.
- d) **Prima di accendere l'elettro-
routensile,
togliete gli utensili di regolazione o i cac-
ciaviti.** Un utensile o una chiave che si trova
in una parte rotante dell'elettro-
routensile può
provocare lesioni.
- e) **Evitate una posizione di lavoro insolita.
Cercate una posizione sicura e tenetevi
sempre in equilibrio.** Così potete controllare
meglio l'elettro-
routensile 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.

Avvertenze di sicurezza per trapani**Avvertenze di sicurezza per tutti i lavori**

- **Se eseguite lavori durante i quali l'utensile utilizzato potrebbe toccare conduttori di corrente nascosti o il cavo di alimentazione dell'apparecchio stesso, usatelo tenendolo per le superfici delle impugnature isolate.** Il contatto con un cavo che conduce tensione potrebbe trasmetterla anche alle parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.

Avvertenze di sicurezza comuni per levigare, smerigliare con carta abrasiva, lavorare con spazzole metalliche, lucidare, fresare o troncare a mola

- Questo elettroutensile può essere usato come levigatrice, smerigliatrice con carta abrasiva, spazzola metallica, lucidatrice, fresatrice e troncatrice a mola. Osservate tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le figure e i dati forniti insieme all'apparecchio.** Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, lo sviluppo di fiamme e/o gravi lesioni.
 - Non usate accessori che non siano previsti e consigliati dal produttore appositamente per l'elettroutensile.** Il fatto che gli accessori si possano fissare all'elettroutensile non garantisce comunque un uso sicuro.
 - 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.
 - 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.
 - Dischi abrasivi, rulli di levigatura o altri accessori devono essere adatti esattamente al supporto o alla pinza di serraggio del vostro elettroutensile.** Utensili non perfettamente adatti alla sede dell'elettroutensile girano a velocità irregolare, vibrano molto e possono portare alla perdita del controllo.
 - Dischi, cilindri di smerigliatura, utensili da taglio montati su un supporto o altri accessori devono essere completamente inseriti nella pinza o nel mandrino di serraggio.** La „sporgenza“ ovvero la parte scoperta del supporto tra l'utensile di smerigliatura e la pinza o il mandrino di serraggio deve essere minima. Se il supporto non viene serrato a sufficienza o l'utensile di smerigliatura sporge troppo, l'utensile utilizzato può allentarsi e venire espulso ad elevata velocità.
- Non usate utensili danneggiati. Prima dell'utilizzo verificate sempre che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e incrinature, che i rulli per levigare non abbiano incrinature, non siano usurati o troppo consumati o che le spazzole metalliche non abbiano fili allentati o rotti.** Se l'elettroutensile o l'utensile impiegato cade, verificate che non sia danneggiato, in tal caso sostituitelo con uno non danneggiato. Una volta controllato e inserito l'utensile, fate in modo che voi e tutte le persone nelle vicinanze vi troviate al di fuori del campo dell'utensile rotante, poi lasciatelo in esercizio per un minuto al numero massimo di giri. Gli utensili danneggiati si rompono per lo più in tale periodo di prova.
 - 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, cuffie antirumore, guanti o grembiule protettivo per proteggervi dalle piccole particelle di materiale prodotte durante la levigatura.** Proteggete gli occhi dai corpi estranei che risultano da diverse applicazioni e vengono scagliati all'ingiro. Indossate una maschera antipolvere o di protezione delle vie respiratorie per filtrare l'aria dalla polvere prodotta durante l'impiego dell'elettroutensile. Se rimanete esposti a forti rumori per lungo tempo, potete subire danni all'udito.
 - Fate attenzione che le altre persone si trovino ad 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.
 - Usate l'apparecchio tenendolo per le superfici isolate dell'impugnatura se eseguite lavori durante i quali l'utensile utilizzato potrebbe toccare fili di corren-**

te nascosti o il cavo di alimentazione dell'apparecchio stesso. Il contatto con un cavo che conduce tensione potrebbe trasmetterla anche alle parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.

- k) Al momento dell'accensione tenete sempre saldamente l'elettrotensile.** Nell'aumentare la velocità fino a regime la coppia di reazione del motore può causare la distorsione dell'elettrotensile.
- l) Se possibile, utilizzate morsetti per fissare il pezzo da lavorare. Non tenete mai un piccolo pezzo da lavorare in una mano e l'elettrotensile in funzione nell'altra.** Quando serrate piccoli pezzi da lavorare, tenete le mani libere per controllare meglio l'elettrotensile. I pezzi rotondi, come tasselli di legno, aste o tubi, tendono a rotolare via quando vengono tagliati, l'utensile può quindi bloccarsi e venire scagliato verso di voi.
- m) Tenete il cavo di alimentazione lontano dall'utensile rotante utilizzato.** Se perdete il controllo dell'apparecchio, è possibile che il cavo venga tagliato o toccato e che con la mano o il braccio si venga a contatto con l'utensile rotante.
- n) Non mettete mai giù l'apparecchio prima che l'utensile utilizzato si sia fermato completamente.** L'utensile rotante utilizzato potrebbe entrare in contatto con il piano di appoggio facendovi perdere il controllo sull'elettrotensile.
- o) Dopo aver cambiato utensili o aver regolato l'apparecchio, serrate saldamente il dado delle pinze di serraggio, il mandrino di serraggio o altri elementi di fissaggio.** Gli elementi di fissaggio allentati possono spostarsi improvvisamente e far perdere il controllo sull'apparecchio; i componenti rotanti che non siano ben fissati vengono scagliati all'intorno.
- p) Non lasciate l'elettrotensile in esercizio mentre lo trasportate.** È possibile che i vostri indumenti, a causa di contatto accidentale, si impiglino nell'utensile rotante causando lesioni profonde alla persona.
- q) Pulite regolarmente le fessure di aerazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore aspira la polvere nell'involucro. Fate attenzione che un grande accumulo di polvere metallica può rappresentare un rischio elettrico.
- r) Non utilizzate l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Potrebbero essere incendiati da scintille.

- s) Non usate utensili che richiedono refrigeranti liquidi.** L'uso di acqua o di altri refrigeranti liquidi può causare scosse elettriche.

Contraccolpo e rispettive avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa in seguito a un utensile rotante incastrato o bloccato, come per es. un disco o un rullo di levigatura, una spazzola metallica ecc. L'incastrato o il bloccaggio causano un arresto immediato dell'utensile rotante. In tal modo un elettrotensile incontrollato subisce un'accelerazione nel senso di rotazione opposto a quello dell'utensile.

Se per es. un disco abrasivo si è incastrato o bloccato nel pezzo da lavorare, il bordo del disco abrasivo affondato nel pezzo da lavorare si può bloccare e così rompere il disco abrasivo o può causare un contraccolpo. Il disco abrasivo si muove poi in direzione dell'utilizzatore o si allontana da esso a seconda del senso di rotazione del disco nella posizione di bloccaggio. In tal caso i dischi abrasivi 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.
- b) Prestate particolare attenzione nel lavorare angoli, spigoli vivi, ecc. Evitate che gli utensili rimbalzino dal pezzo da lavorare o si blocchino.** Nel caso di angoli e spigoli vivi o quando non riesce ad avanzare, l'utensile rotante tende a bloccarsi. Ciò provoca una perdita di controllo o un contraccolpo.
- c) Non utilizzate lame dentate.** Tali utensili causano spesso contraccolpi o la perdita del controllo sull'elettrotensile.
- d) Muovete l'utensile nel materiale mantenendo sempre la stessa direzione in cui il bordo di taglio esce dal materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** Spostare l'elettrotensile nella direzione errata provoca l'uscita del bordo di taglio dell'utensile dal pezzo da lavorare facendo sì che l'elettrotensile venga spinto in questa direzione di avanzamento.

- e) **Serrate saldamente il pezzo da lavorare quando usate punte rotanti, dischi troncatore, utensili di fresatura ad elevata velocità o di metallo duro.** Già in caso di inclinazione errata nella scanalature gli utensili si incastrano e possono provocare contraccolpi. Un disco troncatore di solito si rompe una volta che si sia incastrato. Se le punte abrasive, gli utensili di fresatura ad alta velocità o di metallo duro si incastrano, l'utensile può uscire dalla scanalatura e far perdere il controllo sull'elettro utensile.

Particolari avvertenze di sicurezza per la levigatura e la troncatura a mola

- a) **Utilizzate esclusivamente gli utensili di smerigliatura consentiti per il vostro elettro utensile e solo per gli impieghi consigliati. Esempio: non effettuate mai levigature con la superficie laterale di un disco troncatore.** I dischi troncatore sono concepiti per asportare materiale con il bordo. Un'eventuale pressione laterale su tali utensili di levigatura può causarne la rottura.
- b) **Per punte coniche e dritte con filetto utilizzate solamente supporti non danneggiati di dimensioni e lunghezza corrette senza sottosquadro sulla spalla.** L'uso di supporti adatti impedisce un'eventuale rottura.
- c) **Evitate il bloccaggio del disco troncatore o una pressione di contatto troppo elevata. Non eseguite tagli troppo profondi.** Un sovraccarico del disco troncatore, causando un aumento delle sollecitazioni su di esso e della tendenza a inclinarsi o bloccarsi, aumenta anche la possibilità di un contraccolpo o di una rottura dell'utensile di levigatura.
- d) **Evitate di mettere la mano vicino alla parte anteriore e posteriore del disco troncatore rotante.** Se allontanate dalla vostra mano il disco troncatore nel pezzo in lavorazione, in caso di contraccolpo l'elettro utensile con il disco in rotazione può venire scagliato verso di voi.
- e) **Se il disco troncatore si incastra o se interrompete la lavorazione, disinserite l'apparecchio e tenetelo 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'elettro utensile 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) **Lavorando pannelli o pezzi grandi, puntellateli per evitare il rischio di un contraccolpo a causa di un 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 troncatura che sul bordo.
- h) **Fate particolare attenzione nell'effettuare tagli a immersione in pareti esistenti o altre zone a scarsa visibilità.** Nell'eseguire tagli in tubazioni del gas o dell'acqua, cavi elettrici o altro, il disco troncatore può causare un contraccolpo mentre vi affonda.

Particolari avvertenze di sicurezza per lavorare con spazzole metalliche

- a) **Tenete presente che le spazzole metalliche perdono fili anche durante l'uso comune. Non sollecitate i fili con una pressione troppo elevata.** I fili scagliati all'intorno possono penetrare molto facilmente in vestiti leggeri e/o nella pelle.
- b) **Prima dell'uso lasciate che le spazzole funzionino almeno un minuto con la velocità di esercizio. Assicuratevi che in quest'arco di tempo nessun'altra persona si trovi davanti o sulla stessa linea della spazzola.** Durante il rodaggio i fili allentati possono scagliarsi all'intorno.
- c) **Non tenete la spazzola metallica rotante diretta verso di voi.** Quando si lavora con queste spazzole, è possibile che particelle e fili minuscoli vengano scagliati all'intorno ad elevata velocità e penetrino nella pelle.

Avvertenze speciali di sicurezza

- L'apparecchio deve essere usato solo per la levigatura a secco.
- Tenete i cavi sempre dietro all'apparecchio.
- Non devono essere lavorati materiali contenenti amianto.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro alla macchina (pulizia, sostituzione della mola, ecc.), staccare la spina dalla presa di corrente!
- Estrarre il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente per mezzo della spina, e non tirandolo.
- Il luogo di lavoro deve essere pulito e ben illuminato.
- Assicurarsi che i pezzi da lavorare siano saldamente fissati.
- Tenere i bambini lontani dalla macchina.
- Si consiglia di mantenere sempre la macchina pulita e di controllare eventuali danni dopo ogni lavorazione.
- Prima di accendere la macchina, accertarsi che l'interruttore d'accensione sia disinserito.
- Cercare sempre una posizione stabile, specialmente quando si lavora su scale o impalcature.
- Nel lavorare legno o metalli pretrattati possono svilupparsi polveri nocive ovvero tossiche. Il contatto oppure l'inalazione di queste polveri può rappresentare un pericolo per l'utilizzatore oppure per le persone nelle vicinanze.
- Tenete l'apparecchio con le mani nella zona isolata dell'impugnatura, perché il nastro abrasivo potrebbe toccare il cavo dell'apparecchio stesso. Se viene danneggiato un cavo sotto tensione, questa potrebbe venire trasmessa a parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.
- Nell'eseguire operazioni di levigatura, usate una maschera antipolvere e degli occhiali protettivi nell'interesse della vostra salute!
- In caso di danni alla macchina è possibile identificare i pezzi in base al disegno esplosivo e alla lista pezzi di ricambio e quindi ordinarli presso il nostro Servizio d'Assistenza.
- **Attenzione! Indossare sempre la maschera e gli occhiali di protezione.**
- Il diametro massimo di 55 mm di mole in materiale composito e di coni e punte abrasive con gambo filettato e il diametro massimo di 80 mm per accessori di smerigliatura con carta vetrata non devono essere superati.

Questo apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o che manchino di esperienza e/o conoscenze, a meno che non vengano sorvegliati da una persona responsabile per la loro sicurezza o abbiano ricevuto da essa istruzioni su come usare l'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Conservate le avvertenze di sicurezza in luogo sicuro.

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 øjeblik 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.** Sider 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.

Sikkerhedsanvisninger for boremaskiner Sikkerhedsanvisninger, der gælder for alt arbejde

- Når der udføres arbejde, der indebærer en risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller sin egen netledning, skal du holde fast i i el-værktøjets isolerede greb. Kontakt med en spændingsførende ledning vil også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket vil give elektrisk stød.

Fælles sikkerhedsanvisninger vedr. slibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster, polering, fræsning eller gennemskæring

- a) Dette el-værktøj er beregnet til at blive brugt som sliber, sandpapirsliber, trådbørste, polerer, til at fræse og som gennemskæringsmaskine. Følg alle sikkerhedsanvisninger, arbejdsanvisninger, illustrationer og oplysninger, som følger med maskinen. Hvis nedenstående anvisninger ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller svære kvæstelser.
 - b) Benyt ikke tilbehør, som ikke er udtrykkeligt beregnet til brug sammen med dette el-værktøj. Selv om tilbehøret kan fastgøres til el-værktøjet, er dette ingen garanti for en sikker anvendelse.
 - 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) Indsatsværktøjets tykkelse og udvendige diameter skal svare til el-værktøjets målgivelser. Indsatsværktøj med forkerte mål kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
 - e) Slibeskiver, slibevalser eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel eller spændetang. Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt i el-værktøjets holder, drejer uregelmæssigt, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at du mister kontrollen.
 - f) Skiver, slibecylindere, skæreværktøjer eller andet tilbehør, der er monteret på en dorn, skal sættes helt ind i spændetangen eller spændepatronen. Den „fremspringende del“ eller den fritliggende del på dornen mellem slibelegeme og spændetang eller spændepatron skal være minimal. Spændes dornen ikke tilstrækkeligt, eller står slibelegemet for meget fremad, kan indsatsværktøjet løsne sig og kastes ud med stor hastighed.
- g) Brug ikke beskadiget indsatsværktøj. Kontroller hver gang før brug indsatsværktøj, som f.eks. slibeskiver, for skårede kanter og revner, slibevalser for revner, slid eller kraftig nedslidning, trådbørster for løse eller knækkede tråde. Hvis el-værktøjet eller indsatsværktøjet falder ned, skal du kontrollere, om det er beskadiget; indsæt i givet fald et intakt indsatsværktøj. Når du har kontrolleret og indsat indsatsværktøjet, skal du lade maskinen køre med maksimalt omdrejningstal i et minut; alle personer, inklusiv dig selv, skal opholde sig uden for det roterende indsatsværktøjs fareområde. Et beskadiget indsatsværktøj vil oftest bryde under denne testkørsel.
 - h) Bær personligt beskyttelsesudstyr. Brug komplet dækkende ansigtssvævn, øjenværn eller sikkerhedsbriller, alt efter arbejdets art. Brug om nødvendigt støvmaske, høreværn, sikkerhedshandsker eller særligt forklæde, som holder små slibe- og materialepartikler væk. Øjnene skal beskyttes 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.
 - i) 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.
 - j) Når du udfører arbejder, der indebærer en risiko for, at indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller sin egen netledning, må du kun holde fast i de isolerede greb. Også kontakt med en spændingsførende ledning kan sætte maskinens metaldele under spænding og give elektrisk stød.
 - k) Hold altid godt fast i el-værktøjet, når det startes. Når det kører op i fart til det fulde omdrejningstal, kan motorens reaktionsmoment føre til, at el-værktøjet drejer sig.
 - l) Brug hvis muligt tvinger til at fastgøre emnet. Hold aldrig et lille emne i den ene hånd og el-værktøjet i den anden hånd, mens det bruges. Ved at fastspænde små

emner har du begge hænder fri til at kontrollere el-værktøjet. Når runde emner som f.eks. trædyvler, stangmateriale eller rør skæres igennem, har de tendens til at rulle væk, hvorved indsatsværktøjet kan komme i klemme og slynges hen mod dig.

- m) **Hold tilslutningskablet væk fra roterende indsatsværktøjer.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, vil ledningen kunne blive skåret over eller fanget ind, og din hånd eller arm vil kunne blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.
- n) **Læg aldrig el-værktøjet fra dig, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med aflægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- o) **Når indsatsværktøj er skiftet, eller indstillinger er foretaget på apparatet, spændes spændetangmøtrikken, spændepatronen eller andre fastgørelseselementer.** Løse fastgørelseselementer kan omstille sig uventet og føre til kontroltab; ikke fastgjorte, roterende komponenter slynges ud med vold.
- p) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** Dit tøj kan ved en vilkårlig kontakt blive fanget ind i det roterende indsatsværktøj, som kan påføre dig svære kvæstelser.
- q) **Rengør med jævne mellemrum el-værktøjets ventilationsprækker.** Motorblæseren trækker støv ind i kabinettet – en tæt ansamling af metalstøv udgør en elektroteknisk risiko.
- r) **Benyt ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Materialet vil kunne blive antændt af gnister.
- s) **Undlad brug af indsatsværktøj, som kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og relevante sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er den pludselige reaktion, der opstår, når et roterende indsatsværktøj hægter sig fast eller helt blokerer som f.eks. slibeskive, slibeband, trådbørste osv. Fasthægtning eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets drejerejretning.

Hvis f.eks. en slibeskive hægter sig fast eller blokerer i emnet, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive hængende, hvorved

slibeskiven kan brække ud eller føre til et tilbageslag.

Slibeskiven vil så bevæge sig ind mod brugeren eller væk fra denne, alt efter skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. Dette kan eventuelt også føre til, at slibeskiver brækker over.

Tilbageslag skyldes forkert håndtering af el-værktøjet. Det 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 tilbageslagskræfterne.
- b) **Udvis særlig forsigtighed, når du arbejder i områder omkring hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsatsværktøjet preller tilbage fra arbejdsemnet og kommer i klemme.** Det roterende indsatsværktøj er tilbøjelig til at komme i klemme ved hjørner og skarpe kanter, eller når det preller af. Dette vil forårsage tab af kontrol eller tilbageslag.
- c) **Undgå brug af fortdet savklinge.** Indsatsværktøj af den art vil oftest medføre tilbageslag eller tab af kontrol over el-værktøjet.
- d) **Før altid indsatsværktøjet ind i materialet i den samme retning, som skærekanten forlader materialet (svarer til den samme retning, som spånerne kastes ud i).** Føres el-værktøjet i den forkerte retning, brækker skærekanten på indsatsværktøjet ud af emnet, hvorved el-værktøjet trækkes i denne fremføringsretning.
- e) **Spænd altid emnet fast, når der bruges drejefiler, skæreskiver, højhastighedsfræseværktøjer eller hårdmetal-fræseværktøjer.** Allerede ved en lille fastsætning i noten sætter disse indsatsværktøjer sig fast, hvilket kan føre til et tilbageslag. En skæreskive, der sætter sig fast, brækker normalt. Sætter drejefiler, højhastighedsfræseværktøjer eller hårdmetal-fræseværktøjer sig fast, kan værktøjsindsatsen springe ud af noten, hvorved man kan tabe kontrollen over el-værktøjet.

Særlige sikkerhedsforanstaltninger ved slibning og overskæringslibning

- a) **Benyt kun slibeskiver, som er beregnet til brug sammen med el-værktøjet, og brug dem kun til de anbefalede formål. Eksempel: Slib aldrig med en skæreskives sideflade.** Skæreskiver er beregnet til materialeafremning med kanten af skiven. En kraftpåvirkning ind på siden af sådanne slibeskiver kan bevirke, at de brister.
- b) **Brug til koniske og lige slibestifter med gevind kun ubeskadigede dorne i den rigtige størrelse og længde, uden undereskæring på fremspringet.** Egnede dorne reducerer muligheden for brud.
- c) **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.
- d) **Hold din hånd væk fra området foran og bag ved den roterende skæreskive.** Når du bevæger skæreskiven i arbejdsemnet væk fra din hånd, kan el-værktøjet i tilfælde af tilbageslag blive slynget direkte ind mod dig med den roterende skive.
- e) **Hvis skæreskiven kommer i klemme eller du afbryder arbejdet, skal du slukke maskinen og holde den 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) **Plader og 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.
- h) **Vær særlig forsigtig ved dyksnit i vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se ind.** Skæreskiven kan forårsage tilbageslag ved skæring ind i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger og andre genstande.

Særlige sikkerhedsanvisninger vedr. arbejde med trådbørster

- a) **Vær opmærksom på, at trådbørsten også taber trådstykker under den almindelige brug. Overbelast ikke trådene ved at udsætte dem for alt for meget tryk.** Vækflyvende trådstykker kan meget nemt trænge gennem tyndt tøj og/eller hud.
- b) **Lad børsterne køre i mindst et minut i arbejdhastighed, før de tages i brug. Sørg for, at andre personer ikke står foran eller i samme linje som børsten i denne tid.** I indløbstiden kan løse trådstykker flyve væk.
- c) **Ret den roterende trådbørste væk fra dig.** Under arbejdet med disse børster kan små partikler og bittesmå trådstykker flyve væk under stor hastighed og trænge ind i huden.

Særlige sikkerhedsanvisninger

- Værktøjet må kun anvendes til tørslibning.
- Ledninger skal altid føres bagud væk fra værktøjet.
- Asbestholdigt materiale må ikke bearbejdes.
- Træk netstikket ud før alle arbejder på maskinen (rengøring af maskinen, udskiftning af slibepapir o.a.).
- Træk altid i stikket og ikke i kablet.
- Arbejdspladsen bør være ryddelig og godt oplyst.
- Sørg for, at det arbejdsemne, som skal bearbejdes, er sikret mod at rutsje væk.
- Hold børn på afstand.
- I egen interesse bør De altid holde maskinen ren og i orden og kontrollere den for evt. beskadigelser efter slibearbejdet.
- Forvis Dem om, at afbryderkontakten er slået fra, når De tilslutter maskinen.
- Sørg for at stå stabilt, især på stige eller stillads.
- Ved bearbejdning af forbehandlet træ eller metal kan der opstå skadeligt eller giftigt støv. Berøring eller indånding af sådant støv kan udgøre en fare for brugeren eller personer i nærheden.
- Hold maskinen i de isolerede greb, da slibebåndet kan ramme maskinens ledning. Beskadigelse af en spændingsførende ledning kan sætte maskinens metaldele under spænding og give elektrisk stød.
- Benyt støvmaske og sikkerhedsbriller under slibearbejder for at skåne dit helbred!
- Hvis De konstaterer en beskadigelse, kan De ud fra eksplosionstegningen og styklisten definere skaden nøjagtigt og requirere delen hos vores kundeservice.

- **Vigtigt! Bær beskyttelsesbriller og støvmaske.**
- Den maksimale diameter for sammensatte slibeelementer og for slibekonusser og slibestifter med gevindindsats 55 mm og for den maksimale diameter for sandpapir-slibetilbehøret 80 mm må ikke overskrides.

Maskinen må ikke betjenes af personer (inkl. børn) med begrænsede fysiske eller sensoriske færdigheder, eller personer, der ikke er i psykisk balance. Manglende erfaring og kendskab til maskinens anvendelse fratager ligeledes en person retten til at arbejde med maskinen, med mindre arbejdet sker under opsyn eller efter grundig instruktion.

Pas på, at børn ikke leger med maskinen.

Gem vejledningen.

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 personriskerna 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 originalreservdelar får användas.** Därmed kan man garantera att elverktyget fortfarande är säkert.

Säkerhetsanvisningar för bormaskiner Varnostna navodila za vsa dela

- **Håll fast elverktyget i de isolerade handtagen när du jobbar om det finns risk för att insatsverktyget kommer i kontakt med dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan innebära att även maskinens metalldelar är under spänning vilket leder till elektriskt slag.

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, arbeten med trådborstar, polering, fräsning eller kapslipning

- Detta elverktyg ska användas för slipning och sandpappersslipning, med trådborste, för polering och fräsning samt som kapslipmaskin. Beakta samtliga säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder och data som medföljer maskinen.** Om nedanstående anvisningar inte beaktas finns det risk för elektriska slag, brand och/eller allvarliga personskador.
- Använd endast sådana tillbehör som tillverkaren har föreskrivit och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om ett visst tillbehör kan monteras på ditt elverktyg innebär detta inte att det kan användas utan fara.
- Insatsverktygets tillåtna varvtal måste vara minst lika högt som maximalt varvtal som anges på elverktyget.** Tillbehör som kan rotera snabbare än tillåtet kan brytas sönder och slungas ut.
- Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste stämma överens med elverktygets mått.** Felaktigt dimensionerade insatsverktyg kan inte täckas för eller kontrolleras i tillräcklig mån.
- Slipskivor, sliptrummor eller andra tillbehör ska passa exakt på elverktygets slipspindel eller spännhylsa.** Insatsverktyg som inte passar exakt på elverktyges fäste kommer att rotera ojämnt och vibrera mycket kraftigt, vilket kan leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- Skivor, slipcylindrar, skärverktyg eller andra tillbehör som har monterats på en dorn ska sättas in komplett i spännhylsan eller spännchucken. „Överskjutning“ resp. den friliggande delen av dornen mellan slipningsverktyget och spännhylsan eller spännchucken ska vara kort som möjligt.** Om dornen inte spänns fast tillräckligt eller om slipverktyget skjuter ut för mycket, finns det risk för att insatsverktyget lossnar och kastas ut med hög hastighet.
- Använd inga skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning att insatsverktygen och slipskivorna inte uppvisar några avslagna kanter eller sprickor. Sliptrummor får inte uppvisa några sprickor eller slitage. Trådarna i trådborstarna får inte vara lösa eller ha brutits av. Om elverktyget eller insatsverktyget har fallit i golvet, måste du kontrollera om det har skadats. Sätt in ett nytt och oskadat insatsverktyg vid behov. När du har kontrollerat och monterat insatsverktyget måste du se till att du själv och andra personer i närheten inte vistas i närheten av det roterande insatsverktyget. Låt maskinen köra med högsta varvtal i 1 minut. I de flesta fall kommer skadade insatsverktyg att brytas sönder under detta test.**
- Bär personlig skyddsutrustning. Beroende på aktuell användning ska du bära heltäckande ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Vid behov ska du bära dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller special-förkläde som skyddar dig mot mindre slip- och materialpartiklar.** Skydda ögonen 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.
- 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.
- Håll endast fast maskinen vid de isolerade handtagen medan du utföra arbetsuppgifterna och det finns risk för att insatsverktyget kommer i kontakt med dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan innebära att även maskinens metalldelar är under spänning vilket leder till elektriskt slag.
- Håll alltid fast elverktyget när det startas upp.** När elverktyget startar upp till maximalt

varvtal finns det risk för att reaktionsmomentet i motorn leder till att elverktyget vrids runt.

- l) **Använd om möjligt tvingar för att fixera arbetsstycket. Håll aldrig ett litet arbetsstycket i den ena och elverktyget i den andra handen medan arbetet utförs.** Om ett litet arbetsstycke spänns fast har du båda händerna fria och kan därmed bättre kontrollera elverktyget. Om runda arbetsstycket ska kapas, t ex träpluggar, stångmaterial eller rör, tenderar dessa att rulla iväg vilket kan leda till att insatsverktyget kläms fast och därefter slungas tillbaka mot dig.
- m) **Se till att nätkabeln inte ligger i närheten av roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över maskinen finns det risk för att kabeln kapas eller dras in. Din hand eller arm kan dras in i det roterande insatsverktyget.
- n) **Lägg aldrig ned elverktyget om insatsverktyget fortfarande är i rörelse.** Ett roterande insatsverktyg kan komma i kontakt med avläggningsytan vilket kan leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- o) **Efter att insatsverktyget bytts ut eller inställningar har utförts på maskinen ska chuckmuttern, chucken och andra fästdon dras åt hårt.** Lösa fästdon dubbas snabbt och kan leda till att du förlorar kontrollen över maskinen. Det finns risk för att bristfälligt monterade och roterande komponenter slungas ut med hög kraft.
- p) **Elverktyget får inte vara drift medan det flyttas.** Dina kläder kan av misstag komma i kontakt med det roterande insatsverktyget. Risk för att insatsverktyget borras in i din kropp.
- q) **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i kåpan och en stark ansamling av metalldamm kan förorsaka elektriska faror.
- r) **Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.** Dessa material kan antändas av gnistor.
- s) **Använd inga insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Om vatten eller andra flytande kylmedel används finns det risk för elektriska slag.

Rekyler och tillhörande säkerhetsanvisningar

En rekyl är en plötslig reaktion på grund av att ett roterande insatsverktyg har fastnat eller blockerats, t ex slipskiva, slipband, trådborste eller liknande. Om de fastnar eller blockeras leder detta till att det roterande insatsverktyget stannar abrupt. Detta leder till att elverktyget slungas okontrollerat i riktning mot insatsverktygets rotationsriktning.

Om t ex en slipskiva har fastnat eller blockerats i ett arbetsstycke, finns det risk för att slipskivans kant som befinner sig i arbetsstycket hakar fast. Därigenom finns det risk rekyler eller att slipskivan slungas ut. Slipskivan rör sig då antingen mot eller bort från användaren, beroende på skivans rotationsriktning vid blockeringen. Det finns då risk för att slipskivan bryts sönder.

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

- a) **Håll fast elverktyget ordentligt. Inta en lämplig kroppsställning och håll armarna så att du är beredd att fånga upp rekylkrafterna från verktyget.** Om lämpliga åtgärder har vidtagits kan användaren motverka rekylkrafterna.
- b) **Jobba särskilt försiktigt vid hörn, vassa kanter osv. Förhindra att ett insatsverktyg slår bort från arbetsstycket eller kläms fast.** Det roterande insatsverktyget tenderar att klämmas fast vid hörn, vassa kanter eller när det studsar bort. Detta leder till rekyler eller till att du förlorar kontrollen.
- c) **Använd inga sågklingor med tänder.** Sådana insatsverktyg förorsakar ofta rekyler eller leder till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- d) **För alltid in insatsverktyget i materialet i samma riktning som snittkanten lämnar materialet (motsvarar samma riktning i vilken spånen kastas ut).** Om elverktyget förs i fel riktning kommer detta att leda till att insatsverktygets snittkant bryts sönder, vilket leder till att elverktyget dras i denna matningsriktning.
- e) **Spänn alltid fast arbetsstycket vid användning av roterande filar, kapskivor, höghastighetsfräsverktyg eller hårdmetallfräsverktyg.** Redan om insatsverktyget står en aning snett i spåret kommer det att

fastna, vilket kan leda till rekyl. Om en kapskiva fastna kommer den i normalfall att brytas sönder. Om roterande filar, högshastighetsfräsverktyg eller hårdmetallfräsverktyg fastnar, finns det risk för att verktygsinsatsen flyger ut ur spåret och att du förlorar kontrollen över elverktyget.

Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

- a) **Använd endast slipverktyg som är godkända för ditt elverktyg och endast för rekommenderade användningsmöjligheter. 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.
- b) **För koniska och raka slipstift med gänga får endast oskadade dorn av rätt storlek och längd användas, utan underskärning vid skuldran.** Lämpliga dorn sänker risken för brottsskador.
- c) **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 brottsskador i slipverktyget.
- d) **Undvik att hålla handen i området framför eller bakom den roterande kapskivan.** Om du flyttar kapskivan i arbetsstycket bort från din hand, finns det risk för att elverktyget samt den roterande skivan slungas direkt mot dig vid en rekyl.
- e) **Om kapskivan har klämts fast eller om du avbryter jobbet, slå ifrån maskinen 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 plattor eller stora arbetsstycken för att minska risken för rekyl om kapskivan kläms fast.** Det är möjligt att stora arbetsstycken böjs ned pga. sin egen vikt. Arbetsstycket måste stöttas upp på båda sidorna, såväl i närheten av kapsnittet som

vid kanten.

- h) **Var särskilt försiktig vid sänksågningar i befintliga väggar eller andra ställen med begränsad översikt.** Om kapskivan som sänks in i ytan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller andra objekt finns det risk för att rekyl uppstår.

Särskilda säkerhetsanvisningar för arbeten med trådborstar

- a) **Tänk på att trådborsta förlorar trådar under normal användning. Överbelasta inte trådarna genom att trycka för hårt.** Det finns risk för att trådbitar som flyger ut snabbt tränger igenom mycket tunna kläder eller huden.
- b) **Låt borstarna rotera med arbetshastighet i minst en minut innan de används. Se till att inga andra personer står framför eller i linje med borsten under denna tid.** Risk för att lösa trådstycken flyger ut under inkörningstiden.
- c) **Rikta trådborsten bort från dig.** När dessa borstar används finns det risk för att små partiklar och knappt synliga trådstycken flyger ut med hög hastighet och tränger igenom huden.

Särskilda säkerhetsanvisningar

- Maskinen får endast användas för torrslipning.
- Dra alltid kabeln bakåt och bort från maskinen.
- Asbesthaltiga material får inte bearbetas.
- Dra ut stickproppen vid rengöring av maskinen och vid byte av slippapper.
- Dra inte i sladden utan alltid i stickproppen.
- Håll arbetsplatsen ren och med god belysning.
- Se till att arbetsstycket inte kan glida iväg.
- Håll barn borta.
- Det ligger i Ert eget intresse att hålla maskinen ren och efter sliparbetet vara observant på skador.
- Kontrollera att strömbrytaren är franslagen vid anslutning till nätet.
- Se till att Ni står säkert på stegar och ställningar.
- Vid bearbetning av förbehandlat trä eller metall finns det risk för att skadligt resp. giftigt damm uppstår. Risk för att användaren eller personer i närheten skadas om de kommer i kontakt med eller andas in detta damm.

- Håll alltid fast maskinen i de isolerade handtagen eftersom det finns risk för att slipbandet träffar maskinens nätkabel. Om en spänningsförande ledning skadas kan detta leda till att maskinens metalldelar sätts under spänning vilket i sin tur kan orsaka elektriskt slag.
- Bär andningskydd och skyddsglasögon vid slipning för att skydda din egen hälsa !
- Skulle Ni konstatera något fel kan Ni med hjälp av sprängskissen och reservdelslistan peka ut och beställa det hos vår kundservice.
- **Obsevera! Bär skyddsmask och skyddsglasögon.**
- Den maximala diametern 55 mm för sammansatta slipverktyg samt för slipkoner och slipstift med gänginsats och den maximala diameter 80 mm för sandpappers-sliptillbehör får inte överskridas.

Denna maskin är inte avsedd att användas av personer (inkl. barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristfällig erfarenhet och/eller kunskap, såvida inte en person som ansvarar för säkerheten håller uppsikt eller ger instruktioner om korrekt användning av maskinen. Barn ska hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte använder maskinen som leksak.

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, topení, 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, použijte ochranný vypínač proti chybnému proudu.** Použití ochranného vypínače proti chybnému proudu snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost osob

- a) **Bud'te 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 ponešete.** 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 se 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 odložíte.** 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) **Podrobujte elektrická nářadí a přídatný nástroj pečlivé 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 čepelemi 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.

Bezpečnostní pokyny pro vrtačky
Bezpečnostní pokyny pro všechny druhy prací

- **Když provádíte práce, při kterých by mohl přídavný nástroj narazit na skrytá vedení elektrického proudu nebo na vlastní síťový kabel, držte elektrické nářadí za izolované části rukojetí.** Kontakt s vedeními pod napětím může uvést pod napětí také kovové díly přístroje a vést k úderu elektrickým proudem.

Společné bezpečnostní pokyny k broušení, broušení brusným papírem, práci s drátěnými kartáči, leštění, frézování nebo řezání pomocí dělicího kotouče

- Tento elektrický přístroj je určen k použití jako bruska, bruska s brusným papírem a drátěným kartáčem a leštička. Dodržujte prosím všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, vyobrazení a údaje, které spolu s nářadím obdržíte.** Nebudete-li dodržovat následující pokyny, může dojít k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo k těžkým zraněním.
- Nepoužívejte příslušenství, které není výrobcem určeno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.** Samotná skutečnost, že se vám podaří příslušenství k vašemu elektrickému nářadí připojit, nezaručuje bezpečné používání.
- Přípustný počet otáček přídavného 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.
- Vnější průměr a tloušťka přídavného nástroje musí odpovídat rozměrům vašeho elektrického přístroje.** Chybně dimenzované přídavné nástroje nemohou být dostatečně chráněny nebo kontrolovány.
- Brusné kotouče, příruby, brusné talíře nebo jiné příslušenství musejí být přesně rozměrově vhodné pro brusné vřeteno vašeho elektrického nářadí.** Přídavné nástroje, které rozměrově přesně neodpovídají brusnému vřetenu, se otáčejí nerovnoměrně, silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- Kotouč, brusný válec, řezný nástroj nebo jiné příslušenství namontované na upínacím trnu musejí být zcela zasunuty do kleštiny nebo sklíčidla. „Přesah“, resp. volně vyčnívající část trnu mezi brusným**

tělesem a kleštinami nebo sklíčidlem, musí být zcela minimální. Pokud není trn dostatečně upnutý nebo jestliže brusné těleso příliš přečnává, může se nástroj uvolnit a vylétnout velkou rychlostí.

- Nepoužívejte poškozené přídavné nástroje. Před každým použitím kontrolujte přídavné nástroje, konkrétně brusné kotouče, zda nevykazují úlomky a trhliny, brusné válce, zda nevykazují trhliny, nejsou běžně nebo silně opotřebovány, a drátěné kartáče, zda nevykazují ulomené nebo uvolněné dráty.** Pokud elektrické nářadí nebo přídavný nástroj spadnou na zem, zkontrolujte, zda nejsou poškozeny, nebo použijte nepoškozený přídavný nástroj. Po kontrole a nasazení přídavného nástroje se vy i ostatní osoby, které se pohybují v blízkosti, zdržujte mimo dosah rotujícího přídavného nástroje a nechte přístroj po jednu minutu běžet na nejvyšší otáčky. Poškozené přídavné nástroje se většinou v této testovací fázi zlomí.
- 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 částičky a částičky materiálu.** Zrak je třeba chránit před odlétávajícími cizími tělesy, která vznikají při různých způsobech používání. Prachová maska nebo respirátor musí zadržet prach vznikající při používání. Jste-li dlouho vystaveni velkému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- 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 přídavné nástroje mohou odletět a způsobit poranění mimo přímou pracovní oblast.
- Když provádíte práce, při kterých by mohl přídavný nástroj narazit na skrytá vedení elektrického proudu nebo na vlastní síťový kabel, držte nářadí pouze za izolované části rukojetí.** Kontakt s vedeními pod napětím může uvést pod napětí také kovové díly přístroje a vést k úderu elektrickým proudem.
- Při zapnutí přístroj vždy pevně držte.** Při rozběhu na plný počet otáček může vést reakční moment motoru k tomu, že se elekt-

rický přístroj protáčí.

- l) Pokud je to možné, použijte pro upevnění obrobku svěrák. Nikdy nedržte při opravování malý obrobek v ruce a elektrický přístroj v druhé ruce.** Díky upnutí malých obrobků máte obě ruce volné a můžete elektrický přístroj lépe kontrolovat. Při řezání okrouhlých obrobků, jako např. dřevěných hmoždinek, tyčoviny nebo trubek, které se mohou odkutálet, může dojít k uvíznutí používaného nástroje a k jeho vymrštění směrem k vám.
- m) Nepokládejte napájecí kabel do blízkosti otáčejících se přídavných nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může být kabel přeříznut nebo zachycen a vaši ruku či paži by mohl zachytit otáčející se přídavný nástroj.
- n) Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, pokud není přídavný nástroj zcela zastaven.** Pokud se otáčející se přídavný nástroj dostane do kontaktu s plochou, na které je odložen, ztratíte nad elektrickým nářadím kontrolu.
- o) Po výměně nástrojů nebo změně nastavení přístroje pevně utáhněte matici kleštiny, sklíčidlo nebo ostatní upevňovací prvky. Volné upevňovací prvky se mohou neočekávaně otáčet a způsobit ztrátu kontroly nad přístrojem; neupevněné a rotující součásti mohou být velkou silou vymrštěny.**
- p) Pokud elektrický nástroj přenášíte, nesmí být zapnutý.** Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se přídavným nástrojem zachycen a přídavný nástroj vám může způsobit řeznou ránu.
- q) Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru přitahuje prach do krytu a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická nebezpečí.
- r) Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- s) Nepoužívejte žádné přídavné nástroje, které vyžadují tekuté chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných tekutých chladicích prostředků může vést k zásahu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a odpovídající bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaklesnutí nebo zablokovaného nástroje, jakým je např. brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaklesnutí nebo zablokování vede k

náhlému zastavení rotujícího nástroje. Tím dojde k nekontrolovatelnému zrychlení elektrického přístroje ve směru otáčení použitého nástroje.

Pokud dojde např. k zaklesnutí nebo zablokování brusného kotouče v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořila do obrobku, zachytit, čímž dojde k rozlomení brusného kotouče nebo ke vzniku zpětného rázu. Brusný kotouč se poté pohybuje směrem k obsluhující osobě nebo od ní, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Přitom se brusné kotouče mohou také zlomit.

Zpětný ráz je následkem nesprávného nebo chybného používání elektrického nářadí. Lze mu předejít vhodnými preventivními bezpečnostními opatřeními, jak je popsáno níže.

- a) Držte elektrické nářadí pevně a své tělo a paže udržujte v takové poloze, abyste odolali silám způsobujícím zpětný ráz.** Obsluha může použitím vhodných bezpečnostních opatření čelit silám vzniklým při zpětném rázu.
- b) Pracujte mimořádně opatrně v oblastech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte zpětnému rázu nebo uvíznutí použitého nástroje v obrobku.** Rotující přídavný nástroj má v rozích, u ostrých hran nebo v případě odrazu sklony k uvíznutí. To způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- c) Nepoužívejte ozubený pilový list.** Tyto přídavné nástroje často způsobí zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- d) Použitý nástroj vždy ved'te do materiálu stejným směrem, jakým řezná hrana materiál opouští (odpovídá směru, kterým jsou vymršťovány třísky).** Vedení elektrického přístroje nesprávným směrem může způsobit vylomení řezné hrany použitého nástroje z obrobku, v důsledku čehož je elektrický přístroj tažen tímto směrem.
- e) Pokud používáte otáčivá brusná tělesa, dělicí kotouče, vysokorychlostní frézovací nástroje nebo frézovací nástroje z tvrdokovu, obrobek vždy pevně upněte.** Již při minimálním protočení se tyto nástroje zaseknou a mohou vyvolat zpětný ráz. Pokud se dělicí kotouč zasekne, obvykle se zlomí. Při zaseknutí otočných brusných nástrojů, vysokorychlostních frézovacích nástrojů nebo frézovacích nástrojů z tvrdokovu může dojít k jejich vyskočení z upínací hlavy a ke ztrátě

kontroly nad elektrickým přístrojem.

Speciální bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování

- a) **Používejte výhradně brusná tělesa, která jsou schválena pro váš elektrický přístroj, a používejte je pouze k doporučeným činnostem. Příklad: Nikdy nebruste čelem dělicího kotouče.** Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení sil na tato brusná tělesa je může zlomit.
- b) **Používejte pro kónická nebo rovná brusná tělíska se závitem pouze nepoškozené trny správné velikosti a délky, bez zařezávání na rameni.** Vhodné trny zmenšují riziko zlomení.
- c) **Předcházejte zablokování dělicího kotouče nebo příliš vysoké přitlačné síle. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížení dělicího kotouče zvyšuje jeho opotřebení a náchylnost k zaseknutí nebo zablokování, a tím i riziko zpětného rázu nebo zlomení brusného tělesa.
- d) **Zdržujte se mimo prostor před a za rotujícím dělicím kotoučem, což platí i pro vaše ruce.** Pokud pohybuje dělicím kotoučem v obrobku směrem od vaší ruky, může v případě zpětného rázu dojít k vymrštění elektrického přístroje s otáčejícím se kotoučem přímo na ni.
- e) **Pokud dělicí kotouč uvízne nebo práci přerušíte, přístroj vypněte a držte ho 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 uvíznutí.
- f) **Elektrické nářadí znovu nezapínejte, 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) **Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se snížilo riziko zpětného rázu způsobeného uvízlým dělicím kotoučem.** Velké obrobky se mohou pod svou vlastní vahou prohnout. Obrobek musí být na obou stranách kotouče podepřen – jak v blízkosti dělicího řezu, tak také u okraje.
- h) **Obzvláště opatrní buďte u „ponorných řezů“ do zdí nebo do jiných oblastí, do nichž nelze vidět.** Zařezávající se dělicí

kotouč může při zařiznutí do vedení plynu nebo vody, elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Zvláštní bezpečnostní pokyny k práci s drátěnými kartáči

- a) **Veďte na vědomí, že drátěný kartáč i při běžném používání ztrácí kousky drátů. Drátěný kartáč nepřetěžujte příliš velkým přitlačným tlakem.** Odletující kousky drátů mohou velmi snadno proniknout tenkou vrstvou oblečení a/nebo pokožkou.
- b) **Před použitím nechte drátěný kartáč běžet nejméně jednu minutu pracovní rychlostí. Dbejte na to, aby se v této době nenacházela v jedné linii s kartáčem žádná osoba.** Během doby rozeběhu mohou odlétávat uvolněné kousky drátů.
- c) **Rotující drátěný kartáč nasměrujte od sebe.** Při práci s těmito drátěnými kartáči mohou velkou rychlostí odlétávat malé částice a drobné kousky drátů a proniknout pokožkou.

Speciální bezpečnostní pokyny

- Přístroj smí být používán pouze na broušení za sucha.
- Kabel vést vždy směrem dozadu od přístroje.
- Materiály obsahující azbest nesmí být opracovávány.
- Při všech pracích (čištění stroje, výměna brusného papíru atd.) na stroji předem vytáhnout síťovou zástrčku!
- Síťový kabel vytahujte ze zásuvky vždy za zástrčku.
- Pracoviště by mělo být čisté a dobře osvětlené.
- Dbejte na to, aby byl obrobek určený k opracování dostatečně zajištěn proti vyklouznutí.
- Nepouštějte děti na pracoviště.
- Ve vlastním zájmu udržujte stroj stále čistý a po broušení stroj přezkontrolujte na poškození.
- Ujistěte se, zda je vypínač při zapojení vypnut.
- Dbejte na bezpečné stání hlavně při pracích na žebřících a lešeních.
- Při zpracování předem opracovaného dřeva nebo kovu může vznikat škodlivý, resp. jedovatý prach. Kontakt s prachem nebo jeho vdechnutí může znamenat ohrožení obsluhující osoby nebo osob nacházejících se v blízkosti.
- Držte přístroj za izolované části rukojeti, protože brusný pás by mohl narazit na vlastní síťový kabel. Poškození vedení pod napětím může uvést pod napětí kovové díly přístroje a

- vést k úderu elektrickým proudem.
- Při broušení používejte na ochranu Vašeho zdraví prachovou masku a ochranné brýle!
- Pokud byste zjistili poškození, můžete podle přiloženého podrobného nákresu, jako též seznamu dílů součástku přesně definovat a vyžádat u našeho zákaznického servisu.
- **Pozor! Noste ochranné brýle a prachovou masku.**
- Maximální průměr sestavených brusných těles, brusných kuželů a brusných tělísek se závitovou vložkou 55 mm a maximální průměr příslušenství k brusnému papíru 80 mm se nesmí překračovat.

Tento přístroj není určen k tomu, aby ho obsluhovaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, sensorickými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a/nebo s nedostatkem znalostí, leda že by byly pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdržely pokyny, jak přístroj používat. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zaručeno, že si nebudou s přístrojem hrát.

Bezpečnostní pokyny si dobře uložte.

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 predĺžovacie vedenia, ktoré sú vhodné pre použitie vo vonkajšom prostredí.** Použitie predĺžovacieho 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 ošetrojte. 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.

Bezpečnostné pokyny pre vrtačky**Bezpečnostné pokyny pre všetky práce**

- Elektrický prístroj držte za určené izolované plochy držadla, keď vykonávate také druhy práce, pri ktorých by mohol obrábací nástroj trafiť na schované elektrické vedenia alebo na vlastné prípojné vedenie. Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, môže vytvoriť elektrické napätie v kovových častiach prístroja a tak môže dôjsť k elektrickému úderu.

Spoločné bezpečnostné predpisy pre klasické brúsenie, brúsenie brúsnyim papierom, práce s drôtenými kefami, leštenie, frézovanie alebo rozbrusovanie.

- Tento elektrický prístroj sa môže používať ako brúska, brúska s brúsnyim papierom, drôtená kefa, leštička, na frézovanie a ako rozbrusovačka. Prosím dodržiavajte všetky bezpečnostné predpisy, pokyny, zobrazenia a údaje, ktoré dostanete spolu s prístrojom.** V prípade, že sa nedodržia nasledujúce pokyny, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo ťažkým zraneniam.
 - Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nie je výrobcom predpísané a odporúčané špeciálne pre tento elektrický prístroj.** Samotná možnosť pripnutia príslušenstva na váš elektrický prístroj nezaručuje, že jeho používanie bude bezpečné.
 - Prípustné otáčky používaného nástroja musia byť minimálne tak vysoké, ako otáčky uvedené na elektrickom prístroji.** Príslušenstvo, ktoré sa bude otáčať rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a odletieť.
 - Vonkajší priemer a hrúbka použitého obrábacieho nástroja musia byť v súlade so smerodajnými údajmi vášho elektrického prístroja.** Nesprávne dimenzované obrábacie nástroje sa nemôžu dostatočne začloniť ani kontrolovať.
 - Brúsne kotúče, brúsne valčeky alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsne vreteno alebo upínacie kliešte vášho elektrického prístroja.** Obrábacie nástroje, ktoré nepasujú presne na uloženie elektrického prístroja, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi silne vibrujú a môžu tak viesť ku strate kontroly nad prístrojom.
 - Kotúče, brúsne valčeky, rezacie nástroje alebo iné príslušenstvo namontované na trní musia byť úplne vložené do**
- upínacích klieští alebo upínacieho puzdra.** „Presah“ resp. voľne ležiaca časť trňa medzi brúsnyim telesom a upínacími kliešťami alebo upínacím puzdrom musí byť minimálny. Ak sa trň nedostatočne upne alebo ak brúsne teleso odstáva príliš von, môže sa obrábací nástroj uvoľniť a vyhodíť von vysokou rýchlosťou.
 - Nepoužívajte žiadne poškodené obrábacie nástroje. Pred každým použitím obrábacích nástrojov skontrolujte, či sa nevyskytujú na brúsnyich kotúčoch odlomené miesta a trhliny, na brúsnyich valčekoch trhliny, obrúsenie alebo silné opotrebovanie, oceľových kefách uvoľnené alebo zlomené drôty. Ak dôjde k pádu elektrického prístroja alebo obrábacieho nástroja, skontrolujte, či nedošlo k jeho poškodeniu, alebo použite nepoškodený obrábací nástroj. Ak ste skontrolovali obrábací nástroj a nasadili ho, zdržiavajte sa Vy ako aj ostatné prítomné osoby mimo roviny rotujúceho obrábacieho nástroja a nechajte prístroj bežať jednu minútu na najvyššie otáčky.** Poškodené obrábacie nástroje sa väčšinou rozlámu počas tejto testovacej doby.
 - 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 brúsnyimi a materiálovými časticami.** Oči musia byť chránené 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 hluku, môžete utrpieť stratu sluchu.
 - 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 obrábacích nástrojov môžu odletieť a spôsobiť tak zranenia aj mimo priamej pracovnej oblasti.
 - Prístroj držte len za určené izolované plochy, keď vykonávate také druhy práce, pri ktorých by mohol obrábací nástroj trafiť na schované elektrické vedenia alebo na vlastný sieťový kábel.** Kontakt s vedením,

ktoré je pod napätím, môže vytvoriť elektrické napätie v kovových častiach prístroja a tak môže dôjsť k elektrickému úderu.

- k) **Elektrický prístroj držte počas štartovania vždy pevne.** Pri rozbehu na plné otáčky môže viesť reakčný moment motora k tomu, že sa elektrický prístroj pretočí.
- l) **Ak je to možné, používajte upínače na fixovanie obrobku. Nikdy nedržte malý obrobok v jednej ruke a elektrický prístroj v druhej ruke počas jeho používania.** Vďaka upnutiu malých obrobkov máte obidve ruky voľné na lepšiu kontrolu elektrického prístroja. Pri rozbrusovaní okrúhlych obrobkov, ako sú drevené kolíky, tyčový materiál alebo rúrky, majú tieto materiály sklon k odkotúľaniu, pričom sa môže obrábací nástroj zaseknúť a vymrštiť smerom k vám.
- m) **Prípojný kábel držte mimo dosahu rotujúcich obrábacích nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad prístrojom, kábel sa môže prerušiť alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno môžu byť zasiahnuté rotujúcim obrábacím nástrojom.
- n) **Elektrický prístroj nikdy neodkladajte pred tým, než sa obrábací nástroj úplne nezastaví.** Rotujúci obrábací nástroj by sa mohol dostať do kontaktu s odkladacou plochou, čím by ste mohli stratiť kontrolu nad elektrickým prístrojom.
- o) **Po výmene obrábacích nástrojov alebo po nastavení prístroja pevne dotiahnite upínaciu maticu, upínacie skľučovadlo alebo ostatné upínacie prvky.** Voľné upínacie prvky by sa mohli neočakávane prestaviť a viesť k strate kontroly; neupevnené, rotujúce súčasti by tak mohli byť násilne vymrštené.
- p) **Elektrický prístroj nenechávajte zapnutý, pokiaľ ho prenášate.** Váš odev sa môže zachytiť náhodným kontaktom o rotujúci obrábací nástroj a obrábací nástroj sa tak môže zavítať do vášho tela.
- q) **Pravidelne čistite vetracie otvory vášho elektrického prístroja.** Motorový ventilátor ťahá do telesa prach a silné nahromadenie kovového prachu môže spôsobovať elektrické nebezpečenstvo.
- r) **Nepoužívajte elektrický prístroj v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry by mohli tieto materiály zapáliť.
- s) **Nepoužívajte žiadne obrábacie nástroje, ktoré vyžadujú tekuté chladiace prostriedky.** Použitie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže viesť k elekt-

rickému úrazu.

Spätný úder a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný úder je náhla reakcia následkom zakliesneného alebo zablokovaného rotujúceho obrábacieho nástroja, ako brúsny kotúč, brúsny pás, drôtená kefa a pod. Zakliesnenie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho obrábacieho nástroja. Týmto sa neovládateľný elektrický prístroj zrýchli proti smeru otáčania obrábacieho nástroja.

Keď sa napr. v obrobku zakliesni alebo zablokuje brúsny kotúč, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je vnorená do obrobku, zaseknúť a tým sa brúsny kotúč vylomí alebo spôsobí spätný úder. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo smerom od nej, v závislosti od smeru otáčania kotúča na mieste zablokovania. V tomto prípade sa brúsne kotúče môžu tiež zlomiť.

Spätný úder je následkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického nástroja. Je možné zabrániť mu vhodnými opatreniami tak, ako je popísané nižšie.

- a) **Elektrický prístroj držte pevne a dajte vaše telo a ramená do takej polohy, aby ste mohli ovládať sily spätných úderov.** Obsluhujúca osoba môže vhodnými bezpečnostnými opatreniami ovládať silu spätných úderov.
- b) **Pracujte obzvlášť opatrne v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte, aby sa obrábacie nástroje odrážali od obrobkov alebo sa v nich zasekli.** Rotujúci obrábací prístroj má pri rohoch, ostrých hranách, alebo ak navyše ešte odskočí, tendenciu zaseknúť sa. To zapríčiňuje stratu kontroly alebo spätný úder.
- c) **Nepoužívajte žiadne ozubené pílové kotúče.** Takéto obrábacie nástroje často zapríčiňujú spätný úder alebo stratu kontroly nad elektrickým prístrojom.
- d) **Ved'te obrábací nástroj vždy v rovnakom smere do materiálu, v akom opustí rezná hrana obrábaný materiál (zodpovedá rovnakému smeru, v ktorom sú odhadzované triesky).** Vedenie elektrického prístroja do nesprávneho smeru spôsobuje vylomenie reznej hrany obrábacieho nástroja von z obrobku, čím sa elektrický prístroj potiahne do tohto smeru posuvu.

- e) **Vždy pevne upnite obrobok pri používaní otočných pilníkov, rozbrusovacích kotúčov, vysokorýchlostných frérovacích nástrojov alebo tvrdokovových frérovacích nástrojov.** Už aj pri menšom vzpriečení v obrábanej drážke sa tieto obrábacie nástroje môžu zasekávať a spôsobiť tak spätný úder. Pri zaseknutí rozbrusovacieho kotúča sa tento kotúč zvyčajne zlomí. Pri zaseknutí otočných pilníkov, vysokorýchlostných frérovacích nástrojov alebo tvrdokovových frérovacích nástrojov môže obrábací nástroj vyskočiť von z drážky a viesť k strate kontroly nad elektrickým prístrojom.

Špeciálne bezpečnostné pokyny k brúseniu a rozbrusovaniu

- a) **Používajte výlučne len brúsne telesá prípustné pre váš elektrický prístroj a len na odporúčané druhy použitia. Príklad: Nikdy nebrúste s bočnou plochou rozbrusovacieho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na ubratie materiálu s hranou kotúča. Bočné pôsobenie síl na tieto brúsne telesá ich môže zlomiť.
- b) **Používajte na kónické a rovné brúsne kolíky so závitom len nepoškodené trne správnej veľkosti a dĺžky, bez negatívneho presahu na ramene.** Vhodné uloženie znižuje možnosť zlomenia.
- c) **Zabráňte zablokovaniu rozbrusovacieho kotúča alebo príliš vysokému prítlačnému tlaku.** Nevykonávajte žiadne nadmerne hlboké rezy. Preťaženie rozbrusovacích kotúčov zvyšuje ich namáhanie a náchylnosť na spriečenie alebo zablokovanie a tým možnosť spätného úderu alebo zlomenia brúsneho telesa.
- d) **Vyhýbajte sa vašou rukou priestoru pred a za rotujúcim rozbrusovacím kotúčom.** Keď pohnete rozbrusovacím kotúčom v obrobku v smere od vašej ruky, môže elektrický prístroj s rotujúcim kotúčom v prípade spätného úderu odskočiť priamo smerom na vás.
- e) **V prípade, že sa rozbrusovací kotúč zasekne a vy prerušíte prácu, vypnite prístroj a držte ho v pokoji, až kým sa kotúč nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vytiahnuť ešte rotujúci rozbrusovací kotúč z rezu, mohlo by dôjsť k spätnému úderu.** Zistite a odstráňte príčinu zaseknutia.
- f) **Elektrický prístroj znovu nezapínajte, pokiaľ sa nachádza v obrobku. Počkajte, kým rozbrusovací kotúč nedosiahne svo-**

je maximálne otáčky, a až potom opatrne pokračujte v rezaní. V opačnom prípade by sa mohol kotúč zakliesniť, vyskočiť z obrobku alebo spôsobiť spätný úder.

- g) **Veľké dosky alebo veľké obrobky podoprite, aby ste znížili riziko spätného úderu kvôli zaseknutému rozbrusovaciemu kotúču.** Veľké obrobky 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.
- h) **Buďte obzvlášť opatrný pri ponorných rezoch v postavených stenách alebo iných neviditeľných oblastiach.** Vnárajúci sa rozbrusovací kotúč môže pri rezaní do plynových alebo vodovodných vedení, elektrických vedení alebo iných objektov, spôsobiť spätný úder.

Špeciálne bezpečnostné pokyny k práci s drôtenými kefami

- a) **Dbajte na to, že drôtená kefa stráca aj pri bežnom používaní kúsok drôtu. Nepreťažujte drôty príliš vysokou prítlačnou silou.** Odlietajúce kúsky drôtu môžu veľmi ľahko preniknúť tenkým oblečením a/alebo do pokožky.
- b) **Nechajte kefy pred použitím minimálne jednu minútu bežať voľne s pracovnými otáčkami. Dbajte na to, aby sa počas tejto doby nenachádzala žiadna osoba pred alebo na rovnakej úrovni s kefou.** Počas doby nábehu môžu odlietať uvoľnené kúsky drôtu.
- c) **Smerujte rotujúcu drôtenú kefu smerom preč od seba.** Pri práci s týmito kefami môžu odlietať malé čiastočky a drobné kúsky drôtu vysokou rýchlosťou a vniknúť do pokožky.

Špeciálne bezpečnostné predpisy:

- Tento prístroj smie byť použitý len brúsenie za sucha.
- Kábel viesť vždy smerom dozadu od prístroja.
- Materiály obsahujúce azbest nesmú byť spracovávané.
- Pri všetkých prácach na prístroji (čistenie prístroja, výmena brúsneho papiera) vytiahnite elektrický kábel zo siete!
- Vyťahujte elektrický kábel von zo zásuvky vždy len potiahnutím za zástrčku.
- Používajte kvôli ochrane vášho zdravia pri brúsnych prácach ochrannú masku proti prachu ako aj ochranné okuliare!
- Dbajte na to, aby boli všetky obrobky určené

na opracovanie dostatočne zabezpečené proti posunutiu.

- Zabráňte prístup deťom.
- Udržujte váš prístroj vo vlastnom záujme vždy čistý a po ukončení brúsenia brúsku vždy skontrolujte, či nedošlo k poškodeniam.
- Presvedčte sa o tom, že je spínač pri elektrickej prípojke vypnutý.
- Postarajte sa o bezpečný postoj predovšetkým pri práci na rebríkoch a lešeníach.
- Pri spracovaní vopred upraveného dreva alebo kovu môže vzniknúť škodlivý, resp. jedovatý prach.
Dotyk alebo vdýchnutie tohto prachu môže predstavovať ohrozenie pre obsluhujúcu osobu alebo blízko stojace osoby.
- Prístroj držte za izolované plochy rúk, pretože by sa mohol brúsny pás dostať do kontaktu so samotným sieťovým káblom. Poškodenie vedenia, ktoré je pod napätím, môže vytvoriť elektrické napätie v kovových častiach prístroja a tak môže dôjsť k elektrickému úderu.
- Používajte kvôli ochrane Vášho zdravia pri brúsnych prácach ochrannú masku proti prachu ako aj ochranné okuliare!
- Ak zistíte na brúske poškodenie, môžete náhradný diel presne definovať podľa montážneho výkresu ako aj zoznamu dielov a následne objednať v našom zákazníckom servise.
- **Pozor! Používajte ochranné okuliare a ochrannú masku proti prachu.**
- Maximálny priemer spojených brúsnych telies a brúsnych kuželov so závitovou vložkou 55 mm a maximálny priemer brúsneho príslušenstva – brúsneho papiera 80 mm nesmie byť prekročený.

Tento prístroj nie je určený na to, aby ho mohli používať osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo psychickými schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo nedostatočnými vedomosťami, také používanie je možné len v tom prípade, ak budú pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ak boli zaškolené o používaní prístroja. Deti by mali byť pod dozorom, aby bolo možné zabezpečiť, že sa nebudú s prístrojom hrať.

Starostlivo uschovajte tieto bezpečnostné pokyny.

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 lichamelijke 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 stofzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dan moeten deze aangesloten en juist gebruikt worden.** Gebruik van een stofzuiging 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 elektrisch 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.

Veiligheidsinstructies voor boormachines Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

- **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde oppervlakken van de greep, als u werkzaamheden verricht waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen aansluitkabel kan raken.** Door contact met een spanningvoerende leiding zal er ook spanning op de metalen onderdelen van het gereedschap kunnen staan en leiden tot een elektrische schok.

Algemene veiligheidsinstructies voor het schuren, schuren met zandpapier, werkzaamheden met draadborstels, polijsten, frezen of doorslijpen

- Dit elektrisch gereedschap moet worden gebruikt als schuurmachine, schuurmachine met zandpapier, draadborstel, polijstmachine, om te frezen en als doorslijpmachine. Neem alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, voorstellingen en gegevens in acht die u met het gereedschap krijgt.** Als u de volgende instructies niet in acht neemt, bestaat het gevaar van een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen.
 - Gebruik geen toebehoren dat door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrisch gereedschap is voorzien en aanbevolen.** Alleen door het feit dat u toebehoren op uw elektrisch gereedschap kunt vastmaken, is nog geen veilige inzet gegarandeerd.
 - Het toegelaten toerental van het gereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximum toerental vermeld op het elektrische gereedschap.** Toebehoren dat sneller draait dan toegelaten kan breken en rondvliegen.
 - Buitendiameter en dikte van het gereedschap moeten overeenkomen met de afmetingen van uw elektrisch gereedschap.** Gereedschappen met verkeerde afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.
 - Slijpschijven, slijptrommels of ander toebehoren moeten exact op de slijpspil of spantang van uw elektrisch gereedschap passen.** Gereedschappen die niet precies op de adapter van het elektrisch gereedschap passen draaien onregelmatig, trillen hevig en kunnen tot het verlies van de controle leiden.
- Op een doorn gemonteerde schijven, slijptrommels, snijgereedschappen of ander toebehoren moeten volledig in de spantang of de spanhouder worden gezet. Het 'uitstekende' resp. vrij liggende deel van de doorn tussen slijplichaam en spantang of spanhouder moet minimaal zijn.** Als de doorn niet voldoende wordt gespannen of als het slijplichaam te ver uitsteekt, dan kan het gereedschap loskomen en met hoge snelheid worden uitgeworpen.
 - Gebruik geen beschadigde gereedschappen. Controleer voor elk gebruik gereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, slijptrommels op scheuren, slijtage of sterke afslijting, draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrisch gereedschap of het erin gezette gereedschap op de grond valt, controleer dan of het gereedschap beschadigd is of gebruik een onbeschadigd gereedschap. Als u het gereedschap gecontroleerd en erin gezet heeft, moeten uzelf en andere personen in de buurt zich buiten het bereik van het roterende gereedschap ophouden en laat u het apparaat een minuut lang draaien met maximum toerental.** Beschadigde gereedschappen breken meestal binnen deze testperiode.
 - Draag een persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik naargelang de toepassing een volledige gelaatsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Indien nodig draagt u een stofmasker, gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciale schort, die kleine slijpen materiaaldeeltjes van u weg houdt.** De ogen moeten worden beschermd tegen rondvliegende vreemde voorwerpen, die bij verschillende toepassingen ontstaan. Stof- of ademhalingsmaskers moeten het stof filteren, dat bij het gebruik van het gereedschap vrijkomt. Wanneer u lang bent blootgesteld aan hard lawaai, kunt u gehoorverlies oplopen.
 - Let bij andere personen op een veilige afstand tot uw werkgebied. Ledereen die binnen het werkgebied komt, moet een persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokkstukken van het werkstuk of gebroken gereedschappen kunnen wegliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten het directe werkgebied.
 - Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde oppervlakken van de greep,**

als u werkzaamheden verricht waarbij het gereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen kabel kan raken. Door contact met een spanningvoerende leiding kan er ook spanning op de metalen onderdelen van het apparaat staan, die leidt tot een elektrische schok.

- k) **Houd het elektrische gereedschap bij het starten altijd goed vast.** Bij het aanlopen tot het volle toerental kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische gereedschap zich verdraait.
- l) **Gebruik indien mogelijk klembokken om het werkstuk te fixeren. Houd nooit het werkstuk in één hand en het elektrische gereedschap in de andere, terwijl u het gebruikt.** Door kleine werkstukken vast te spannen heeft u beide handen vrij voor een betere controle van het elektrische gereedschap. Bij het doorsnijden van ronde werkstukken zoals pluggen, stangen of buizen hebben deze de neiging om weg te rollen, waardoor het gereedschap vastgeklemd kan raken en naar u toe geslingerd kan worden.
- m) **Hou de aansluitkabel weg van draaiende gereedschappen.** Als u de controle over het apparaat verliest, dan kan de netkabel doorsneden of gegrepen worden en uw hand of uw arm in het draaiende gereedschap raken.
- n) **Leg het elektrische gereedschap pas neer, nadat het erin gezette gereedschap helemaal tot stilstand is gekomen.** Het draaiende gereedschap kan in contact komen met het vlak waarop u het gereedschap neerlegt, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
- o) **Draai na het vervangen van gereedschappen of na instellingen aan het apparaat de moeren van de spantang, de klauwplaat of andere bevestigingselementen vast aan.** Losse bevestigingselementen kunnen zich onverwacht verstellen en tot verlies van de controle leiden; onbevestigde, roterende componenten worden met geweld eruit geslingerd.
- p) **Laat het elektrische gereedschap niet draaien, terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende gereedschap worden gegrepen en het gereedschap kan zich in uw lichaam boren.
- q) **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.

- r) **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- s) **Gebruik geen gereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan een elektrische schok veroorzaken.

Terugslag en bijhorende veiligheidsinstructies

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een gereedschap dat blijft haken of blokkeert, zoals slijpschijf, schuurband, draadborstel enz. Blijven haken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het roterende gereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het erin gezette gereedschap in versneld.

Als bijv. een slijpschijf in het werkstuk blijft haken of blokkeert, dan kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk zit, vast komen te zitten en daardoor de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt dan naar de bedieningspersoon toe of weg van hem, al naargelang de draairichting van de schijf op de blokkeerplaats. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of foutief gebruik van het elektrische gereedschap. Een terugslag kan door geschikte voorzorgsmaatregelen zoals hieronder beschreven worden vermeden.

- a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bedieningspersoon kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslagkrachten beheersen.
- b) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen enz. Verhinder dat gereedschappen terugspringen van het werkstuk en vastgeklemd raken.** Het roterende gereedschap neigt bij hoeken, scherpe randen of als het wegspringt ertoe om vastgeklemd te raken. Dit veroorzaakt controleverlies of terugslag.
- c) **Gebruik geen getand zaagblad.** Zulke gereedschappen veroorzaken vaak een

terugslag of het verlies van de controle over het elektrisch gereedschap.

- d) **Voer het gereedschap altijd in dezelfde richting in het materiaal als die waarin de snijkant het materiaal verlaat (dus in dezelfde richting waarin de spanen worden uitgeworpen).** Als het elektrische gereedschap in de verkeerde richting wordt geleid, dan breekt de snijrand van het erin gezette gereedschap uit het werkstuk, waardoor het elektrische gereedschap in deze aanzetrichting wordt getrokken.
- e) **Span het werkstuk bij het gebruik van draaivijlen, doorslijpschijven, freesgereedschappen met hoge snelheid of freesgereedschappen van hardmetaal altijd vast.** Reeds bij geringe kanteling in de groef raken deze gereedschappen vastgeklemd en kunnen ze een terugslag veroorzaken. Als een doorslijpschijf blijft vasthaken breekt deze gewoonlijk. Als draaivijlen, freesgereedschappen met hoge snelheid of freesgereedschappen van hardmetaal blijven vasthaken, dan kan het gereedschap uit de groef springen en het verlies van de controle over het elektrische gereedschap tot gevolg hebben.

Bijzondere veiligheidsinstructies voor het slijpen en doorslijpen.

- a) **Gebruik uitsluitend de slijplichamen die zijn toegelaten voor uw elektrisch gereedschap, en deze alleen voor de aanbevolen toepassingen. Voorbeeld: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bedoeld om met de rand van de schijf materiaal af te schuren. Zijdelingse krachttinwerking op deze slijplichamen kan de schijf doen breken.
- b) **Gebruik voor conische en rechte slijpstiften alleen onbeschadigde doornen van de juiste grootte en lengte, zonder inspringende hoek aan de kraag.** Geschikte doornen verlagen de mogelijkheid van een breuk.
- c) **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 ervan en de gevoeligheid voor het kantelen of blokkeren en bijgevolg de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijplichaam.
- d) **Mijd met uw hand het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** Als

u de doorslijpschijf in het werkstuk van uw hand weg beweegt, dan kan het elektrische gereedschap in geval van een terugslag met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

- e) **Indien de doorslijpschijf vastgeklemd raakt of u het werk onderbreekt, schakel dan het apparaat uit en houd het rustig vast, tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, anders kan er een terugslag volgen.** Ga na waarom het gereedschap vastgeklemd raakte en verhelp de oorzaak.
- f) **Schakel het elektrische 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 platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een vastgeklemd doorslijpschijf te verminderen. Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen.** Het werkstuk moet aan weerskanten van de schijf worden ondersteund, zowel in de buurt van de doorslijpsnede als aan de rand.
- h) **Wees bijzonder voorzichtig bij invallende sneden in bestaande muren of andere blinde bereiken.** De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

Bijzondere veiligheidsinstructies voor het werken met draagborstels

- a) **Houd er rekening mee dat de draadborstel tijdens het gewone gebruik stukken draad verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.** Wegvliegende stukken draad kunnen heel gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.
- b) **Laat borstels vóór de inzet minstens één minuut met werksnelheid draaien. Zorg ervoor dat er op dat moment geen andere persoon voor of in dezelfde lijn met de borstel staat.** Tijdens de inlooptijd kunnen losse stukken draad wegvliegen.
- c) **Richt de roterende draadborstel van u weg.** Bij werkzaamheden met deze borstels kunnen kleine deeltjes en minuscule stukken draad met hoge snelheid wegvliegen en door de huid dringen.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften

- Het toestel mag slechts voor droog schuren worden gebruikt.
- Kabel altijd naar achteren weggeleiden van het toestel.
- Asbest bevattende materialen mogen niet worden bewerkt.
- Bij alle werkzaamheden (schoonmaken van de machine, verwisselen van schuurpapier etc.) voordien de netstekker uit het stopcontact trekken!
- Trek de netkabel steeds aan de stekker uit het stopcontact.
- De werkvloer moet schoon en goed verlicht zijn.
- Let er wel op dat het te bewerken stuk voldoende geborgd is tegen wegglijden.
- Hou kinderen weg.
- Hou uw machine in uw eigen belang altijd proper en controleer de machine na het schuren op beschadigingen.
- Vergewis u er zich van dat de schakelaar bij het aansluiten op het stroomnet uitgeschakeld is.
- Zorg voor een veilige stand, vooral op ladders en stellingen.
- Bij het bewerken van voorbewerkt hout of metaal kunnen schadelijke of giftige stofpartikels vrijkomen.
Het aanraken of het inademen van deze stofpartikels kan de bedieningspersoon of de in de buurt aanwezige personen in gevaar brengen.
- Hou het toestel aan het geïsoleerde oppervlak van de greep vast, want de schuurband zou de eigen netkabel kunnen raken. Het beschadigen van een spanningvoerende leiding kan de metalen onderdelen van het toestel onder spanning zetten en leiden tot een elektrische schok.
- Gebruik ter bescherming van uw gezondheid tijdens het schuren een stofmasker en een veiligheidsbril!
- Indien u beschadigingen vaststelt kunt u aan de hand van de explosietekening en van de onderdelenlijst de te vervangen stukken exact definiëren en bij onze klantenservice bestellen.
- **Let op! Draag een veiligheidsbril en een stofmasker.**
- De maximale diameter van samengestelde slijpelementen en van slijpkegels en -stiften met schroefdraadinzetstuk 55 mm, en de maximale diameter voor zandpapier van 80 mm mag niet worden overschreden.

Dit gereedschap is niet bedoeld om door personen (inclusief kinderen) met een beperkt fysiek, sensorisch en geestelijk vermogen of door personen, die niet de nodige ervaring en/of kennis hebben, te worden gebruikt, tenzij dit onder toezicht van een persoon gebeurt die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die hen aanwijst, hoe het gereedschap moet worden gebruikt. Op kinderen moet toezicht worden gehouden om te voorkomen dat ze met het gereedschap spelen.

Bewaar de veiligheidsvoorschriften 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.

Instrucciones de seguridad para taladros
Instrucciones de seguridad para todos los trabajos

- **Sujetar la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando se realicen trabajos en los que la herramienta insertable pueda topar con cables ocultos o con el propio cable de conexión.** El contacto con un cable de corriente puede electrificar las piezas metálicas del aparato o provocar una descarga eléctrica.

Instrucciones comunes de seguridad para lijar, lijar con papel abrasivo, trabajar con cepillos de alambre, pulir, fresar y tronzar

- a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para ser utilizada como lijadora, lijadora con papel abrasivo, cepillo de alambre, pulir, fresar y como tronzadora. Observar todas las advertencias de seguridad, instrucciones, representaciones y datos que se reciben con el aparato.** Si no se observan las siguientes instrucciones se corre el riesgo de sufrir una descarga eléctrica, lesiones graves o iniciar un incendio.
- b) No utilizar accesorios que el fabricante no haya previsto ni recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** Solo el hecho de poder fijar el accesorio a la herramienta eléctrica no garantiza que su uso sea seguro.
- c) La velocidad admisible de la herramienta insertable debe ser al menos tan alta como el número de revoluciones máximo indicado en la misma.** Un accesorio que gira más rápidamente de lo permitido se puede romper y salir disparado.
- d) 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.
- e) Las muelas de lijar, los cilindros esmeriladores y otros accesorios deben adaptarse exactamente al husillo portamuela o portafresas de su herramienta eléctrica.** Las herramientas insertables que no se adaptan perfectamente al alojamiento de la herramienta eléctrica giran irregularmente, vibran mucho y pueden provocar la pérdida del control.
- f) Las muelas, muelas cilíndricas, herramientas de corte u otros accesorios montados en una espiga se deben poner completamente en el portafresas o mandril.** La parte saliente o desprotegida de la espiga entre el dispositivo de lijado y el portafresas o mandril debe de ser mínima. Si la espiga no se fija suficientemente bien, o el dispositivo de lijado está demasiado adelantado, la herramienta insertable se puede soltar y salir expulsada con gran velocidad.
- g) No utilizar herramientas insertables dañadas. Antes de utilizar herramientas insertables comprobar que no estén astilladas ni presenten fisuras en el caso de las muelas de lijar, que no presenten fisuras ni desgaste en el caso de los cilindros esmeriladores, y que no presenten alambres rotos o sueltos en el caso de los cepillos de alambre.** Si se cae la herramienta insertable o la eléctrica comprobar que no se haya dañado o utilizar una herramienta insertable no dañada. Tras haber controlado e introducido la herramienta insertable, mantenerse alejado, al igual que las personas en las inmediaciones, fuera del alcance de la herramienta giratoria y dejar que el aparato marche a la velocidad máxima durante un minuto. Normalmente las herramientas insertables dañadas se rompen durante ese tiempo de prueba.
- h) Llevar equipamiento de protección personal. Dependiendo del uso que se le desee dar al aparato, llevar protección completa para la cara, para la vista o gafas de protección. Siempre que sea adecuado, llevar mascarilla de protección, protección para los oídos, guantes protectores o un delantal especial para proteger contra las pequeñas partículas de material.** Proteger los ojos contra los cuerpos extraños que puedan salir disparados en varias de las 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.
- i) 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 personal.** Se pueden proyectar trozos partidos de la pieza o de la herramienta y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo directa.
- j) Sujetar el aparato sólo por la empuñadura aislada cuando se realicen trabajos en**

los que la herramienta insertable pueda topar con cables o con el propio cable del aparato. El contacto con un cable de corriente puede electrificar las piezas metálicas del aparato o provocar una descarga eléctrica.

- k) **Sujetar bien la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** Al arrancar a la velocidad máxima el momento de retroceso del motor puede provocar que la herramienta eléctrica se gire.
- l) **Siempre que sea posible, utilizar abrazaderas para fijar la pieza. No sujetar nunca una pieza pequeña con una mano y con la otra la herramienta eléctrica mientras se esté utilizando.** El dispositivo de sujeción fija de las piezas pequeñas permite tener las dos manos libres para controlar mejor la herramienta eléctrica. A la hora de separar piezas redondas como tacos de madera, material en barras o tubos, estas tienden a rodar atascando la herramienta eléctrica y proyectando dichas piezas hacia uno mismo.
- m) **Mantener el cable de conexión alejado de las herramientas insertables en rotación.** Si se pierde el control del aparato se podría cortar o pillar el cable tirando de la mano o brazo hacia la herramienta en rotación.
- n) **No depositar nunca la herramienta eléctrica antes de que la herramienta insertable se haya parado completamente.** La herramienta giratoria podría entrar en contacto con la superficie de apoyo perdiéndose así el control sobre la herramienta eléctrica.
- o) **Tras cambiar las herramientas insertables o realizar ajustes en el aparato es preciso apretar la tuerca del portafresas, el mandril o los elementos de sujeción pertinentes.** Los elementos de sujeción sueltos se pueden mover de manera inesperada y provocar una pérdida del control, los componentes giratorios no fijados salen disparados de manera violenta.
- p) **No permitir que la herramienta eléctrica esté en marcha mientras se transporta.** La herramienta giratoria podría entrar en contacto con la ropa y perforarle el cuerpo.
- q) **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.
- r) **No utilizar la herramienta eléctrica en las inmediaciones de materiales inflamables.** Las chispas podrían hacer arder dichos ma-

teriales.

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

Contragolpe e instrucciones de seguridad correspondientes

Como reacción repentina del enganche o bloqueo de la herramienta insertable giratoria (como p.ej: muela de lijar, cinta abrasiva, cepillo de alambre) se produce un contragolpe.

La herramienta giratoria se detendrá inmediatamente en caso de enganche o bloqueo.

De este modo, una herramienta eléctrica sin control se acelera en sentido contrario al giro de la herramienta insertable.

Cuando por ejemplo una muela de lijar se engancha o se bloquea en la pieza, el canto de la muela que entra en la pieza puede atascarse provocando que la muela se rompa o que se produzca un contragolpe.

La muela de lijar se mueve acercándose o alejándose del operario, dependiendo del sentido de giro de la muela en la posición de bloqueo. 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:

- a) **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 rebote.
- b) **Trabajar con especial cuidado en la zona de esquinas, cantos afilados, etc. Evitar que las herramientas de trabajo choquen o bloqueen la pieza.** La herramienta insertable en rotación tiende a atascarse en esquinas, cantos afilados o cuando rebota, causando una pérdida de control o contragolpe.
- c) **No utilizar una hoja de sierra dentada.** Este tipo de herramientas insertables provocan a menudo un contragolpe o la pérdida del control de la herramienta eléctrica.
- d) **Pasar la herramienta insertable por el material siguiendo siempre la dirección en la que la arista cortante sale del mis-**

mo (corresponde al mismo sentido en el que se expulsan las virutas). Si pasa la herramienta eléctrica en la dirección equivocada, se puede romper la arista cortante de la herramienta insertable que sale de la pieza moviendo la herramienta en esa dirección de avance.

- e) **Fijar bien la pieza siempre que se empleen limas giratorias, muelas de tronzar, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro.** Basta con que las herramientas se atasquen ligeramente en la ranura para provocar un contragolpe. Las muelas de tronzar se suelen romper cuando se enganchan. Si se enganchan limas giratorias, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro, la pieza de la herramienta puede saltar de la ranura y provocar una pérdida de control de la herramienta eléctrica.

Advertencias de seguridad especiales para lijar y tronzar con la muela

- a) **Utilizar exclusivamente el dispositivo de lijado homologado para la herramienta eléctrica y solo para el uso para el que se recomiendan. 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.
- b) **Para las barritas de abrasivo con rosca cónicas y rectas emplear solo mandriles no dañados del tamaño y de la longitud adecuados sin muesca en el reborde.** Los mandriles adecuados reducen la posibilidad de rotura.
- c) **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.
- d) **Evitar con la mano la zona frente y detrás de la muela de tronzar.** Si se aleja de la mano la muela de tronzar en la pieza, en caso de un contragolpe la herramienta podría salir disparada hacia uno mismo con la muela en movimiento.
- e) **Si la muela de tronzar se bloquea o se interrumpe el trabajo, apagar el aparato,**

mantenerlo quieto y esperar 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.

- f) **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.
- g) **Sujetar bien las placas o 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.
- h) **Tener especial cuidado con los cortes en paredes u otras áreas no visibles.** Al introducir la muela de tronzar se pueden cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos podrían provocar un contragolpe.

Instrucciones especiales de seguridad para trabajar con cepillos de alambre

- a) **Tener en cuenta que el cepillo de alambre también pierde trozos de alambre durante el uso habitual. No sobrecargar los alambres sometiéndolos a una presión de aplicación excesiva.** Los trozos de alambre que salgan disparados se pueden clavar fácilmente en la ropa fina y/o en la piel.
- b) **Antes de utilizar los cepillos dejar que funcionen durante al menos un minuto a la velocidad de trabajo. Asegurarse de que, durante dicho tiempo, no haya ninguna persona situada delante o a la altura del cepillo.** Durante este tiempo de marcha pueden salir disparadas las piezas de alambre que estén sueltas.
- c) **No apuntar hacia uno mismo el cepillo de alambre giratorio.** Al trabajar con estos cepillos a una velocidad elevada pueden salir disparadas partículas pequeñas o piezas minúsculas de alambre y clavarse en la piel.

Instrucciones de seguridad especial

- Use el aparato sólo para lijar en seco.
- Tire del cable siempre hacia atrás para que se mantenga en la parte trasera del aparato en todo momento.
- No se deben trabajar materiales que contengan asbesto.
- ¡Antes de todo trabajo en la máquina (limpieza, cambio de papel abrasivo, etc.) se debe desconectar de la red!
- Desconecte el cable de red de la toma de corriente, tirando siempre del enchufe.
- El puesto de trabajo debe ser limpio y bien iluminado.
- Cuido de que la pieza a trabajar esté bien fija.
- Mantenga alejados los niños del lugar de trabajo.
- En interés propio, mantenga siempre la máquina limpia y después de los trabajos efectúe un control respecto a posibles deterioros.
- Asegurese que al conectar la máquina a la red el interruptor esté desconectado.
- Cuide de un apoyo firme, ante todo en escaleras y andamios.
- Al trabajar madera o metal previamente tratados pueden generarse polvos tóxicos o nocivos.
El contacto o aspiración de estos polvos puede representar un peligro para el operario o las personas que se encuentren en las inmediaciones.
- Sujetar el aparato por las empuñaduras aisladas puesto que la cinta abrasiva puede topar con el propio cable de conexión. Si se daña un cable de corriente se pueden electrificar las piezas metálicas del aparato o provocar una descarga eléctrica.
- Por razones de salud, para trabajar utilice siempre una mascarilla protectora del polvo y unas gafas adecuadas.
- Si determina deterioros, en base a los dibujos de montaje desarmado así como la lista de piezas, defina exactamente los repuestos y solicítelos al servicio postventa.
- **¡Atención! ¡Utilice gafas de protección y máscara contra el polvo!**
- El diámetro máximo de los dispositivos de lijado ensamblados y de los conos abrasivos y barritas abrasivas con adaptador de rosca no excederá el diámetro máximo de 55 mm y para accesorios de lijado y papel abrasivo el diámetro de 80 mm.

Este aparato no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades estén limitadas física, sensorial o psíquicamente, o que no dispongan de la experiencia y/o los conocimientos necesarios. Las personas aptas deberán recibir formación o instrucciones necesarias sobre el funcionamiento del aparato por parte de una persona responsable para su seguridad.

Vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

Guardar las instrucciones de seguridad en 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 verkkojohtoa).

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 liitännäpistokkeen 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 liitännäjohtoa väärin kantamalla sähkötyökalua sen avulla, ripustamalla sähkötyökalu siitä tai vetämällä pistoke pistorasiasta johdosta kiinni pitäen.** Suojaa liitännäjohtoa 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 huumeiden, päihteiden tai lääkeaineiden vaikutuksen alainen.** Hetkisenkin hajamielisyys sähkötyökalua käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
 - b) **Käytä henkilökohtaisia suojarusteita sekä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojarusteiden, kuten polyneamarin, luistamattomien 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 akkuihin, 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 ruuviaivaimet 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 poistoimulaitteen 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 poissa 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 liitetyjä 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, liitettyjä 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.

Porakoneen turvallisuusmääräykset**Kaikkia töitä koskevat turvallisuusmääräykset**

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvoista suorittaessasi töitä, joissa vaihtotyökalu saattaa osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai laitteen omaan verkkojohtoon.** Kontakti jännitteelliseen johtoon saattaa tehdä myös metalliset laitteen osat jännitteellisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

Yhteiset turvallisuusmääräykset hiontaan, hiekkapaperihiontaan, teräsharjoilla työskentelyyn, kiillotukseen, jyrshintään tai katkaisuhiontaan

- Tätä sähkötyökalua saa käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana, kiillotuskoneena, jyrsimenä ja katkaisuhiontakoneena. Noudata kaikkia turvallisuusmääräyksiä, ohjeita, kuvauksia ja tietoja, jotka saat laitteen mukana.** Jos et noudata seuraavia ohjeita, saattaa tästä seurata sähköisku, tulipalo ja/tai vaikeita vammoja.
- Älä käytä sellaisia varusteita, joita valmistaja ei nimenomaisesti ole valmistanut tai suositellut käytettäväksi tässä sähkötyökalussa.** Se, että voit kiinnittää varusteen sähkötyökaluusi, ei takaa sen turvallista käyttöä.
- Käytetyn työkalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään niin korkea kuin sähkötyökalussa ilmoitettu suurin kierrosluku.** Varusteet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, saattavat särkyä ja sinkoutua pois.
- Käytetyn vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalusi mittatietoja.** Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.
- Hiomalaikkojen, hiomarullien tai muiden varusteiden täytyy sopia tarkalleen sähkötyökalusi hiomakaraan tai leukaisutukkaan.** Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalun istukkaan, pyörivät epäkeskoisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.
- Tuurnaan asennetut laikat, hiomasylinterit, leikkurit tai muut työkalut tulee asettaa täysin leukaisutukkaan tai istukkaan. „Ylimenevän“ tai vapaana olevan tuurnan osan hiomavälineen ja istukan välissä tulee olla minimaalisen pieni.** Jos tuurnaa ei kiristetä riittävän tiukkaan tai hio-

maväline on liian pitkällä edessä, niin vaihtotyökalu saattaa irrota ja singota voimakkaasti pois.

- Älä käytä vahingoittuneita vaihtotyökaluja.** Tarkasta ennen joka käyttöä, onko vaihtotyökaluissa kuten hiomalaikoissa lohkeiluja ja repeämiä, hiomarullissa repeämiä, kulumia tai voimakasta kulumista, teräsharjoissa irrallisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu pääsee putoamaan, tarkasta, onko se vahingoittunut, tai käytä vahingoittumaton vaihtotyökalua. Kun olet tarkastanut vaihtotyökalun ja pannut sen paikalleen, pysytele lähellä olevien henkilöiden kera pyörivän vaihtotyökalun tason ulkopuolella ja anna laitteen käydä minuutin verran suurimmalla kierrosluvulla. Vahingoittuneet vaihtotyökalut särkyvät useimmiten tämän ajan kuluessa.
- Käytä henkilösuojavarusteita.** Käytä työstä riippuen kokokasvosuojusta, silmäsuojuksia tai suojalaseja. Mikäli tämä vastaa tarkoitusta, käytä pölynaamaria, kuulosuojuksia, suojakäsineitä tai erikoisesiliinaa, joka pitää pienet hioma- ja materiaalihiukkaset pois. Silmiä 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.
- Huolehdi siitä, että muut henkilöt ovat turvallisen matkan päässä työalueeltasi.** Jokaisen työalueelle tulevan henkilön tulee käyttää henkilökohtaista suojavarustusta. Työstökappaleen tai murtuneiden vaihtotyökalujen paloja saattaa singota pois ja aiheuttaa loukkaantumisen myös välittömän työalueen ulkopuolella.
- Pidä laitteesta kiinni vain sen eristetyistä kahvoista suorittaessasi töitä, joissa vaihtotyökalu saattaa osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai laitteen omaan verkkojohtoon.** Kontakti jännitteelliseen johtoon saattaa tehdä myös metalliset laitteen osat jännitteellisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- Pidä sähkötyökalusta aina lujasti kiinni sitä käynnistäessäsi.** Täyteen kierroslukuun kiihdytettäessä moottorin reaktiomomentti saattaa aiheuttaa sähkötyökalun kääntymisen.
- Mikäli mahdollista, käytä ruuvipitimiä työstökappaleen kiinnittämiseen. Älä koskaan pidä pientä työstökappaletta kades-**

säsi ja sähkötyökalua toisessa kädessä sitä käyttäessäsi. Kun kiinnität pienet työstökappaleet paikalleen, niin molemmat kätesi ovat vapaina ja voit paremmin hallita sähkötyökalua. Kun katkaiset pyöreitä työstökappaleita, kuten puuvaarvoja, tankomateriaalia tai putkia, niin ne pyörivät usein pois paikaltaan, jolloin vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni ja sinkoutua käyttäjää kohti.

m) Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.

Jos menetät laitteen hallinnan, saattaa verkkojohto leikkautua poikki tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi pyörivään vaihtotyökaluun.

n) Älä koskaan laske sähkötyökalua kädestäsi ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt täysin.

Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa laskupintaan, ja tämän vuoksi saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.

o) Kiristä vaihtotyökalun vaihtamisen tai koneen säätämisen jälkeen leukaistukan mutteri, leukaistukka tai muu kiinnitin tiukkaan.

Löystyneet kiinnityslaitteet saattavat muuttaa säätöään odottamatta ja aiheuttaa hallinnan menetyksen; kiinnittämättömät, pyörivät osat sinkoutuvat väkivoimin pois.

p) Älä anna sähkötyökalun käydä sitä kantaessasi.

Vaatteesi saattavat koskettaa pyörivään työkaluun sattumalta ja tarttua siihen ja vaihtotyökalu saattaa porautua ruumiiseesi.

q) Puhdista sähkötyökalusi tuuletusraot säännöllisesti.

Moottorin tuuletin vetää pölyä kotelon sisään ja paksu metallipölykerros saattaa aiheuttaa sähkövaaroja.

r) Älä käytä sähkötyökalua tulenarkojen materiaalien lähistöllä.

Kipinät saattavat sytyttää nämä materiaalit.

s) Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäisiä jäähdytysaineita.

Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Takapotku ja vastaavat turvallisuusmääräykset

Takapotku on kiinnitarttuvan tai juuttuneen pyörivän vaihtotyökalun, kuten esim. hiomalaikan, hiomanauhan, teräsharjan tms. äkillinen reaktio. Kiinnitarttuminen tai juuttuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkkinäiseen pysähtymiseen. Sen vuoksi hallitsematonta sähkötyökalua kiihdytetään vaihtotyökalun kiertosuuntaa vastaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu työstökappaleeseen tai juuttuu siihen kiinni, niin se hiomalaikan reuna, joka uppoaa työstökappaleeseen, saattaa jäädä

kiinni, ja tästä voi aiheutua hiomalaikan irtoaminen tai takapotku. Hiomalaikka liikkuu tällöin joko käyttäjää kohti tai hänestä pois, riippuen laikan kiertosuunnasta jumiutumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös revetä kappaleiksi.

Takapotku on seurausta sähkötyökalun vääristä 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 takapotkuvoimat sopivia varotoimenpiteitä käyttäen.

b) Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Vältä vaihtotyökalujen sinkoamista työkalusta pois tai kiinnijuuttumista.

Pyörivä vaihtotyökalu juuttuu helposti kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai kun se sinkoaa pois. Tämä aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takapotkun.

c) Älä käytä hammastettuja sahanteriä.

Nämä vaihtotyökalut aiheuttavat useasti takapotkuja tai sähkötyökalun hallinnan menetyksen.

d) Vie vaihtotyökappale materiaaliin aina samaan suuntaan kuin mihin leikkausreuna poistuu materiaalista (tämä on sama kuin se suunta, johon lastut poistuvat).

Jos liikutat sähkötyökalua väärään suuntaan, niin tästä seuraa vaihtotyökalun leikkausreunan pomppaaminen työstökappaleesta pois, jolloin sähkötyökalua vedetään tähän suuntaan.

e) Kiinnitä työstökappale aina lujasti paikalleen käyttäessäsi pyöröviiloja, katkaisulaikkoja, suurnopeusjyrsimiä tai kovametalli-jyrsintyökaluja. Nämä vaihtotyökalut tarttuvat kiinni jo vähäisestäkin viistoasennosta urassa ja saattavat aiheuttaa takapotkun. Kun katkaisulaikka juuttuu kiinni, niin se yleensä särkyi. Jos pyöröviilat, suurnopeusjyrsimet tai kovametalli-jyrsintyökalut tarttuvat kiinni, niin vaihtotyökalu saattaa singota urasta pois ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menetyksen.

Hiontaa ja katkaisuhiontaa koskevat erityiset turvallisuusmääräykset

- a) Käytä ainoastaan sähkötyökaluusi sallittuja hiomavälineitä näiden hiomavälineiden käyttötarkoituksiin. Esimerkki: Älä koskaan käytä katkaisulaikan sivupintaa hiomiseen. Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin poistoon laikan reunaa käyttäen. Näihin hiomavälineisiin sivulta tulevat voimat saattavat särkeä ne.
- b) Käytä kierteellisten kartiomaisten ja suorien hiomapuikkojen kiinnittämiseen vain oikeankokoisia ja -mittaisia tuurnia, jotka ylettyvät olakkeen pohjaan. Sopivat tuurnat vähentävät särkymisvaaraa.
- c) Vältä katkaisulaikan juuttumista kiinni tai liian voimakasta puristuspainetta. Älä suorita liiallisen syviä leikkauksia. Katkaisulaikan ylikuormitus lisää sen kulumista ja taipumusta viistottumiseen tai kiinnijuuttumiseen ja siten takapotkun tai hiomavälineen särkymisen vaaraa.
- d) Vältä panemasta kättäsi pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana olevalle alueelle. Jos liikutat katkaisulaikkaa työstökappaleessa kädestäsi pois päin, voi sähkötyökalu sinkoutua pyörivän laikan kera suoraan sinua kohti takapotkun sattuessa.
- e) Jos katkaisulaikka juuttuu kiinni tai keskeytät työn, sammuta laite ja pidä sitä 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 työstökappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin täysi kierroslukunsa, ennen kuin jatkat leikkausta varovasti. Muussa tapauksessa laikka voi jäädä kiinni, sinkoutua ulos työstökappaleesta tai aiheuttaa takapotkun.
- g) Tue levyt tai suuret työstökappaleet, jotta kiinnijuuttuvan katkaisulaikan aiheuttama takapotkun vaara pienenee. Suuret työstökappaleet saattavat taipua oman painonsa voimasta. Työstökappale tulee tukea laikan molemmin puolin, ja nimenomaan sekä katkaisuleikkauksen läheltä että myös kappaleen reunalta.
- h) Ole erityisen varovainen tehdessäsi umpileikkauksia vanhoihin seiniin tai muihin kohtiin, joita ei voi nähdä. Sisäänuppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takapotkun leikatessaan kaasun- tai vesijohtoihin, sähkö-

johtoihin tai muihin esineisiin.

Erityiset turvallisuusohjeet teräsharjojen käyttöä varten

- a) Huomaa, että teräsharjasta irtoaa langanpaloja myös tavallisen käytön aikana. Älä rasita teräslankoja liian voimakkaalla painamisella. Poissinkoavat langanpalat voivat helposti tunkeutua ohuiden vaatteiden ja/tai ihon läpi.
- b) Anna harjojen pyöriä ennen käyttöä vähintään yhden minuutin ajan työnopeudella. Huolehdi siitä, ettei kukaan muu henkilö ole tänä aikana harjan edessä tai suorassa linjassa siihen. Sisäänajon aikana harjasta voi singota irrallisia langanpaloja.
- c) Käännä pyörivä teräsharja itsestäsi pois päin. Näitä harjoja käytettäessä niistä saattaa sinkoilla pieniä osasia ja langanpaloja suurella nopeudella ja tunkeutua ihon läpi.

Erityiset turvallisuusmääräykset

- Laitetta saa käyttää ainoastaan kuivahiomiin.
- Vie johto aina taakse pois laitteesta.
- Asbestipitoisien materiaalien työstö ei ole sallittu.
- Vedä verkkopistoke aina irti pistorasiasta ennen laitteen puhdistamista, hiekkapaperin vaihtoa yms!
- Kun vedät pistokkeen irti, vedä aina pistokkeesta, älä koskaan johdosta.
- Työskentelypaikan tulisi olla puhtas ja valaistuksen hyvä.
- Tarkista, että työstettävä kappale on kiinitetty tukevasti paikalleen.
- Pidä lapset loitolla työskentelyalueelta.
- Pidä laite puhtaana ja tarkista aina työskentelyn jälkeen, onko laite moitteettomassa kunnossa.
- Tarkista, että laitteen käyttökytkin on kytketty pois ennen laitteen sähköverkkoon yhdistämistä.
- Jos työskentelet tikkailla tai telineillä, huolehdi siitä, että seisot tukevasti.
- Esikäsiteltyä puuta tai metallia työstettäessä saattaa syntyä vahingollisia tai myrkyllisiä pölyjä. Käyttäjälle tai lähistöllä oleville henkilöille saattaa aiheutua vaaroja näiden pölyjen iholle joutumisesta tai sisäänhengittämisestä.
- Pitele laitetta sen eristetyistä kahvapinnoista, koska hiomanauha saattaa osua laitteen omaan verkkojohtoon. Jännitteellisen johdon vahingoittaminen saattaa tehdä metalliset

laitteen osat jännitteellisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

- Afin de protéger votre santé, utilisez lors de travaux de ponçage un masque antipoussière ainsi que des lunettes de protection !
- Jos laitteessa ilmenee jokin vika, voit kuvata sen tarkkaan rakennepiirroksen avulla ja tilata tarvittavat osat valtuutetusta liikkeestä.
- **Huomio! Käytä työskennellessäsi pölynsuojainta ja suojalaseja.**
- Yhdistettyjen hiomatyökalujen ja kierrekappaleella varustettujen hiomakartioiden ja hiomapuikkojen suurinta halkaisijaa 55 mm sekä hiompaperi-hiomatarvikkeiden suurinta halkaisijaa 80 mm ei saa ylittää.

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (myöskään lasten) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistiperäiset tai henkiset kyvyt ovat rajoitetut, tai joilla ei ole käyttöön tarvittavaa kokemusta ja/tai taitoja, paitsi sellaisen heidän turvallisuudestaan vastuullisen henkilön valvonnassa, joka voi antaa heille laitteen oikeaa käyttöä koskevat ohjeet. Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät missään tapauksessa voi leikkiä laitteella.

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 eksplozivno 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 vlečite 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 priključite na električno napajanje, lahko pride do nesreč.
 - d) **Odstranite orodje za nastavljanje ali izvijače, 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 odsevanje 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 izvlcite 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 zagozdi 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.

Varnostni napotki za vrtalnike**Varnostna navodila za vsa dela**

- **Ko izvajate dela, pri katerih lahko električno orodje naleti na skrito električno napeljavo ali lastni priključni kabel, držite električno orodje napravo za izolirane prijemalne površine.** Kontakt z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko postavi pod napetost tudi kovinske dele naprave in povzroči električni udar.

Skupna varnostna navodila za brušenje, brušenje s smirkovim papirjem, delo z žičnimi ščetkami, poliranje, rezkanje ali ločevanje

- To električno orodje lahko uporabljate kot brusilnik, brusilnik s smirkovim papirjem, žično ščetko, polirno napravo, za rezkanje in za stroj za ločevanje. Upoštevajte vse varnostne napotke, navodila, ilustracije in podatke, ki ste jih prejeli z napravo.** Če naslednjih navodil ne boste upoštevali, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.
 - Ne uporabljajte opreme, ki je izdelovalec ni predvidel in je ne priporoča posebej za to električno orodje.** Zgolj dejstvo, da lahko na svoje električno orodje namestite opremo, še ne zagotavlja varne uporabe.
 - 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.
 - Zunanji premer in debelina vstavljenega orodja morata ustrezati meram na vašem električnem orodju.** Napačno izmerjenega vstavljenega orodja ni mogoče ustrezno izolirati ali kontrolirati.
 - Brusilni koluti, brusilni valji ali druga oprema se morajo natančno prilegati na brusilno vreteno ali vpenjalne klešče vašega električnega orodja.** Vstavljeni orodja, ki ne ustrezajo natančno sprejemu električnega orodja, se neenakomerno vrtijo, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.
 - Koluti, brusilni cilindri, rezalna orodja ali druga oprema, montirana na os, morate do konca vstaviti v vpenjalne klešče ali vpenjalno glavo. „Štrleči del“ oz. prosti del osi med brusilnim telesom in vpenjalnimi kleščami ali vpenjalno glavo mora biti minimalen.** Če os ni dovolj vpeta ali če je brusilno telo predeleč spredaj, se lahko vstavljeno orodje odpusti in izleti z veliko hitrostjo.
- Ne uporabljajte poškodovanih vstavljenih orodij. Pred vsako uporabo vstavljenih orodij preverite, ali je brusilni kolut odkrhnjen ali razpočen, ali je brusilni valj razpočen ali močno obrabljen in ali so v žični ščetki odpuščene ali zlomljene žice. Če električno orodje ali vstavljeno orodje pade na tla, preverite, ali je poškodovano in uporabite nepoškodovano vstavljeno orodje. Ko vstavljeno orodje preverite in vstavite, se vi in osebe v bližini, zadržujte zunaj območja krožečega vstavljenega orodja, in pustite, da naprava eno minuto deluje ob najvišjem številu vrtljajev.** Poškodovano vstavljeno orodje se običajno v tem testnem času zlomi.
 - Uporabljati morate osebna zaščitna sredstva. Glede na delo uporabljajte celoobrazno zaščito, 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.** Oči zaščitite pred tujki, ki letijo naokoli, in nastajajo v različnih primerih uporabe. Maska za prah ali dihanje mora filtrirati prah, ki nastaja pri delu. Če ste dolgo izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko utrpíte izgubo sluha.
 - Pazite, da so druge osebe na zadostni razdalji do vaše delovne mize. Vsak, ki stopa na delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni delci ali obdelovanci ali zlomljeno vstavljeno orodje lahko poletijo in povzročijo poškodbe tudi zunaj neposrednega delovnega območja.
 - Ko izvajate dela, pri katerih lahko vstavljeno orodje naleti na skrito električno napeljavo ali lastni napajalni kabel, držite električno orodje napravo za izolirane prijemalne površine.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko spravi pod napetost tudi kovinske dele naprave in povzroči električni udar.
 - Pri zagonu vedno dobro držite električno orodje.** Ko se zaganja na polno število vrtljajev, lahko reakcijski moment motorja povzroči, da se električno orodje obrne.
 - Če lahko, uporabite primež, da pritrдите obdelovanca. Majhnega obdelovanca nikoli ne držite z eno roko in električnega orodja z drugo, medtem ko ga uporabljate.** Z vpetjem majhnih obdelovancev imate obe roki prosti za lažji nadzor nad električnim orodjem. Pri rezanju okroglih obdelovancev,

kot so leseni vložki, drogi ali cevi, se ti pogosto odkotalijo, kar lahko vpne vstavljeno orodje in ga zaluča proti vam.

- m) **Priključni kabel umaknite s področja obračajočega se vstavljenega orodja.** Če izgubite kontrolo nad napravo, se lahko kabel prekine ali zajame, vaša dlan ali roka pa pride v obračajoče se vstavljeno orodje.
- n) **Električnega orodja nikoli ne odložite, dokler se vstavljeno orodje povsem ne ustavi.** Vstavljeno orodje, ki se obrača, lahko pride v stik z odlagalno površino, zato lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- o) **Po menjavi vstavljenega orodja ali nastavitvah na napravi trdno pritegnite matico vpenjalnih klešč, vpenjalno glavo ali druge pritrdilne elemente.** Zrahljani pritrdilni elementi se lahko nepričakovano premaknejo in povzročijo izgubo nadzora; nepritrjene, obračajoče se komponenten se izvržejo z veliko silo.
- p) **Električnega orodja ne pustite delovati, medtem ko ga nosite.** Vstavljeno orodje, ki se obrača, lahko zaradi nehotnega stika zagrabí vaša oblačila, pri čemer se zavrtá v vaše telo.
- q) **Redno čistite prezračevalne reže svojega električnega orodja.** Motorni ventilator vleče prah v ohišje in lahko povzroči močne obloge kovinskega prahu, iz katerih izhajajo električne nevarnosti.
- r) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih materialov.** Iskre lahko ta materiali vžgejo.
- s) **Ne uporabljate vstavljenega orodja, ki za delovanje potrebuje tekoče hladilno sredstvo.** Uporaba vode in drugih tekočih hladilnih sredstev lahko povzroči električni udar.

Povratni udarec in ustrezni varnostni napotki

Povratni udarec je nenadna reakcija zaradi zatika ali zagozditve obračajočega se vstavljenega orodja, kot je brusilni kolut, brusilni trak, žična ščetka itd. Zatik ali zagozditev povzročita, da se obračajoče se vstavljeno orodje nenadno ustavi. Zaradi tega se nenadzirano pospeši vrtenje električno orodje v nasprotni smeri vstavljenega orodja.

Če se npr. v obdelovancu zatakne ali ustavi brusilni kolut, se lahko rob brusilnega koluta, potopljen v obdelovanec, zatakne, brusilni kolut pa izskoči ali povzroči povratni udar. Brusilni kolut se nato premakne v smer upravljavca ali v nasprotni smeri,

odvisno od smeri vrtenja koluta na mestu, kjer se zagozdi. Brusilni kolut se lahko tudi zlomi.

Povratni udarec povzroči napačna ali pomanjkljiva uporaba električnega orodja. Preprečiti ga je mogoče z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- a) **Električno orodje dobro držite in telo in roke namestite v položaj, kjer lahko kljubujete silam povratnega udarca.** Upravlavec lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvlada sile povratnega udarca.
- b) **Posebno previdno delajte na območju kotov, ostrih robov itd. Preprečite, da bi se vstavljeno orodje odbilo od obdelovanca in zagozdilo.** Obračajoče se vstavljeno orodje se pri kotih, ostrih robovih ali ob odbijanju rado zagozdi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- c) **Ne uporabljajte nazobčanega žaginega lista.** Taka vstavljena orodja pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- d) **Vstavljeno orodje vedno vodite v enaki smeri v material, v kateri rezilni rob material zapušča (to ustreza enaki smeri, v kateri se izmetavajo ostružki).** Vodenje električnega orodja v napačni smeri povzroči izmet rezilnega roba vstavljenega orodja iz obdelovanca, zato se električno orodje potisne v smeri naprej.
- e) **Obdelovanca vedno dobro vrnite, če uporabljate vrtljive pile, rezalne kolute, visokohitrostna rezkalna orodja ali rezkalna orodja iz trdih kovin.** Če manjši zatik v utori to vstavljeno orodje vpne in lahko povzroči povratni udarec. Običajno se zataknejo vrtljive pile, visokohitrostna rezkalna orodja ali rezkalna orodja iz trdih kovin, lahko vstavljeno orodje izskoči iz utora, kar povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.

Posebni varnostni napotki za brušenje in ločevanje

- a) **Uporabljajte izključno brusilna telesa, dovoljena za uporabo z vašim električnim orodjem, za priporočene načine uporabe. Primer: nikoli ne brusite s stransko površino rezalnega koluta.** Rezalni koluti so namenjeni odstranjevanju materiala z robom koluta. Stransko delovanje moči na ta brusilna telesa lahko povzroči, da se zlomijo.
- b) **Za stožčaste in ravne brusilne zatiče z navojem uporabljajte le nepoškodovane osi pravih velikosti in dolžin, brez podrezovanja na naslonu.** Primerne osi zmanjšajo možnost loma.
- c) **Preprečite zagozditev rezalnega koluta ali prevelik pritiski tlak. Ne izvajajte preglobokih rezov.** Preobremenitev rezalnega koluta povzroči večjo obremenitev in dovzetnost za zatik ali zagozditev in s tem možnost povratnega udara ali zloma brusilnega telesa.
- d) **Z roko se izognite območju pred obračajočim se rezalnim kolutom in za njim.** Če rezalni kolut v obdelovancu obračate z roko, lahko v primeru povratnega udara električno orodje z obračajočim se kolutom vrže v vas.
- e) **Če se ločilni kolut zagozdi ali če z delom prekinete, izklopite napravo in jo držite na mestu, da se kolut ustavi. Ne poskušajte iz reza izvleči rezalnega koluta, ki se še vrti, saj lahko pride do povratnega udara.** Ugotovite vzrok za zagozditev in ga odpravite.
- f) **Električnega orodja ne vklopite, dokler je v obdelovancu. Ločilni kolut mora najprej doseči polno število vrtljajev, da lahko nadaljujete z rezanjem.** V nasprotnem primeru se lahko kolut zatakne, izskoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.
- g) **Podprite plošče ali večje obdelovance, da zmanjšate tveganje povratnega udara zaradi zagozdenega rezalnega koluta.** Večji obdelovanci se lahko pod lastno težjo upognejo. Obdelovanec mora biti podprt na obeh straneh plošče in sicer v bližini reza ali na robu.
- h) **Posebno previdni bodite pri žepnih rezih v obstoječe stene ali v druge predele, v katere nimate vpogleda.** Rezalni kolut, ki se ugrezne, lahko pri zarezanju v plinske, vodne ali električne napeljave oz. druge objekte povzroči povratni udar.

Posebna varnostna navodila za delo z žičnimi ščetkami

- a) **Upoštevajte, da iz žičnih ščetk tudi pri običajni uporabi izpadajo koščki žice. Žice ne obremenjujte preveč s prevelikim pritiskanjem.** Koščki žice, ki letijo po zraku, se zelo lahko zarijejo skozi tanka oblačila in/ali kožo.
- b) **Ščetke naj pred uporabo vsaj eno minuto delajo pri delovni hitrosti. Pazite, da v tem času ne bo v isti vrsti s ščetko nobena oseba.** Med uvajalnim časom lahko po zraku letijo odpuščeni koščki žice.
- c) **Obračajočo se žično ščetko obrnite proč od sebe.** Pri delu s temi ščetkami lahko majhni delci in majhni koščki žice odletijo z veliko hitrostjo in predrejo kožo.

Dodatni varnostni napotki

- Stroj se sme uporabljati samo za suho brušenje
- Kabel zmeraj speljite zadaj proč od stroja
- Ne smete obdelovati materialov, ki vsebujejo azbest
- Pred vsemi deli na stroju (čiščenje, zamenjava brusilnega papirja in podobno) najprej izvlecite električni vtič iz vtičnice!
- vtič iz vtičnice vedno izklopljajte tako, da vlečete za vtič (in ne za kabel).
- delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.
- pazite, da boste obdelovani material zadosti pritrdili, da se ne bo izmaknil.
- v bližini naj se ne zadržujejo otroci.
- v Vašem interesu je, da bo Vaš stroj vedno čist. Po zaključku brušenja ga prekontrolirajte, ali ni poškodovan.
- prepričajte se, da je stikalo za vklop izključeno, ko orodje priklapljate v električno omrežje.
- poskrbite za varno (trdno) stojišče, predvsem na lestvah in odrih.
- Pri obdelavi predobdelanega lesa ali kovine lahko nastaja škodljiv ali strupen prah. Stik s temi prahovi ali njihovo vdihavanje lahko ogrozi upravljavce ali osebe, ki se nahaja v bližini.
- Napravo primite na izoliranih držalnih površinah, saj lahko brusilni trak zadene v lastni omrežni kabel. Poškodovanje napeljave, ki je pod napetostjo, lahko spravi pod napetost tudi kovinske dele naprave in povzroči električni udar.
- Za zaščito svojega zdravja uporabljajte pri brušenju protiprašno masko in zaščitna očala!

- če ugotovite poškodbe, lahko na podlagi skice razstavljenega stroja in seznama rezervnih delov identificirate potrebne dele in jih naročite pri naši servisni službi.
- **Pozor! Nadenite si zaščitna očala in mas-ko za prah.**
- Največjega premera sestavljenih brusilnih orodij in brusilnih stožcev ter nameščenih točk z navojem za rezanje 55 mm in največjega premera brusilnega pribora za brusni papir 80 mm ne smete preseči.

Ta naprava ni namenjena, da bi jo uporabljale osebe (vključno otroci) z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali zaradi pomanjkanja izkušenj in/ali pomanjkanja znanja razen, če so pod nadzorom za njihovo varnost pristojne osebe ali, če so prejele od takšne osebe navodila kako uporabljati napravo. Otroci morajo biti pod nadzorom, da bo zagotovljeno, da se ne bodo igrali z napravo.

Ta varnostna navodila dobro 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 készülékkel robbanásveszélyeztetett környezetben, amelyben gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatóak.** Az elektromos szerszámok szikrákat hoznak létre, amelyek meggyújthatják a porokat vagy a gőzöket.
- c) **Tartsa 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 elektromos 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 részeketől 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 figyelmetlenség 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 felvinné vagy vinné.** Ha az elektromos szerszám vitele közben az ujjja 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 szerszámokat 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 elkaphatják 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 teljesítménnytartományban.
- 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, tartozékreszeket cserélne vagy eltenné az elektromos szerszámot, húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzattól 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 betétszerszámot 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 ápolt éles 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 szakemberrel csak a szakszemélyzet által és csak originális pótalkatrészek mellett megjavíttatni.** Ezáltal biztosítva lesz, hogy megmarad az elektromos szerszám biztonságossága.

Biztonsági utasítások fúrógépekhez**Biztonsági utasítások minden munkához**

- **Ha olyan munkákat végez el, amelyeknél a betéti szerszám rejtett áramvezetékeket vagy a saját csatlakozási vezetékét találhatná el, akkor az elektromos szerszámot az izolált fogantyúfelületeknél tartani fogva.** A feszültségeket vezető vezetékekkel való kontaktus a fémtartalmú készülékrészeket is feszültség alá teheti és áramcsapáshoz vezethet.

Közös biztonsági utasítások a csiszolóshoz, üvegpapír csiszolóshoz, drótkéfékkel való munkákhoz Polírozás, marás vagy vágó csiszolás

- Ezt az elektromos szerszámot csiszolóként, üvegpapíros csiszolóként, drótkéféként, polírozóként, maráshoz vagy mint vágó csiszolóként lehet felhasználni. Vegyen figyelembe minden olyan biztonsági utalást, utasítást, ábrát és adatot amelyet a készülékkel kapott.** Ha nem veszi figyelembe a következő utasításokat, akkor áramütés, tűz és/vagy nehéz sérülések keletkezhetnek.
 - Ne használjon olyan tartozékot, amely a gyártó által nincs speciálisan erre az elektromos szerszámmra előrelátva vagy ajánlva.** Csak azért mert fel tudja erősíteni a tartozékot az elektromos szerszámjára, azért az még nem garantál egy biztonságos használatot.
 - A betétszerszám engedélyezett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie mint az elektromos szerszámon megadott legmagasabb fordulatszámnak.** Az a tartozék, amely gyorsabban forog az engedélyezettéknél, az eltörhet és mindenféle szétrepkedhet.
 - A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos szerszáma megadott méreteinek.** Rosszul méretezett betétszerszámokat nem lehet elegendően elhárítani vagy kontrollálni.
 - Csiszoló tárcsáknak, csiszoló hengereknek és más tartozékoknak pontosan rá kell illeniük az elektromos szerszámának a csiszoló orsójára vagy a szorító felfogójára.** Olyan betétszerszámok, amelyek nem passzolnak pontosan az elektromos szerszám felfogójába, nem forognak egyenletesen, nagyon erősen vibrálnak és a kontroll vesztéséhez vezetnek.
- Egy tuskére felszerelt tárcsákat, csiszoló hengereket, vágószerszámokat vagy más tartozékokat teljesen be kell tenni a szorító fogóba vagy a szorító tokmányba. A csiszolótest és a szorító fogó vagy a szorító tokmány között a tuske „kiálló részének” ill. a szabadon felvő részének minimálisnak kell lennie.** Ha nem lenne a tuske elegendően beszorítva vagy ha túlságosan előre kiáll a csiszolótest, akkor kioldódhat a betétszerszám és nagy sebességgel ki lehet dobva.
 - Ne használjon károsult betéti szerszámokat.** Minden betéti szerszám használata előtt kontrollálni, a csiszoló tárcsát letöredezésekre és repedésekre, csiszoló hengert repedésekre, magasabb kopásra vagy erős elhasználódásra, drótkéféket laza vagy tört drótokra. Ha leesne az elektromos szerszám vagy a betéti szerszám, akkor ellenőrizze le, hogy megrongálódott e, vagy használjon egy nem megsérült betéti szerszámot. Ha lekontrollálta és betette a betéti szerszámot, akkor tartózkodjon saját maga és a közelben tartózkodó személyek a forgó betéti szerszám síkján kívül és hagyja a készüléket egy percig a legmagasabb fordulatszámmal futni. A megsérült betéti szerszámok legtöbbször ez a próbaidó alatt eltörnek.
 - Hordjon személyi védőfelszerelést.** A használatról 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 fémrészecskéket. A szemeknek védve kell lenniük, a különböző használatoknál fellépő, szanaszét röpködő idegen testek elől. A por- és a védőálarcnak le kell szűrnie a használatnál keletkező port. Ha hosszú ideig hangos zajnak lenne kitéve, akkor halláscsökkenést szenvedhet el.
 - Ügyeljen más személyeknél a munkakörhöz levő biztos távolságukra.** Mindenki-nek aki belép a munkakörbe egy személyi védőfelszerelést kell hordania. A munkadarab töredékei vagy az eltört betétszerszámok elszállhatnak és a direkt munkakörön kívül is sérüléseket okozhatnak.
 - Ha olyan munkákat végezne el, amelyeknél a betéti szerszám rejtett áramvezetékeket vagy a saját hálózati kábeljét**

találhatná el, akkor a készüléket csak az izolált fogantyúfelületeknél fogva tartani. A feszültségeket vezető vezetékekkel való kontaktus a fémtartalmú készülékrészeket is feszültség alá teheti és áramcsapáshoz vezethet.

- k) **Az indításnál mindig jó feszesen fogni az elektromos szerszámot.** A teljes fordulatszámra való begyorsulásnál a motor reakciónyomatéka ahhoz vezethet, hogy elfordul az elektromos szerszám.
- l) **Ha lehetséges, akkor használjon satukat a munkadarab fixálására. Egy kis munkadarabot ne tartson sohasem az egyik kézben és az elektromos szerszámot a másikban, miközben használja.** A kis munkadaraboknak az odaszorítása által mind a két keze szabad az elektromos szerszám jobb kontrollálásához. Kerek munkadarabok, mint fatipli, rúdanyagok vagy csövek vágásánál ezek elgurulásra hajlamosak, ami által szorulnak a betétszerszámok és vissza vágódhatnak önfelé.
- m) **A csatlakoztatási kábelt a forgó betéti szerszámoktól távol tartani.** Ha elveszíti a készülék feletti uralmat, akkor át lehet vágva vagy elkapva a kábel és a keze vagy a karja bekerülhet a forgó betéti szerszámba.
- n) **Ne tegye sohasem le az elektromos szerszámot, mielőtt a betéti szerszámok teljesen nyugalmi helyzetbe nem kerültek.** A forgó betéti szerszám kontaktusba kerülhet a letétfelülettel, ami által elveszítheti az elektromos szerszám feletti kontrollt.
- o) **A betétszerszámok kicserélése vagy a készüléken történő beállítások után feszesen meghúzni a szorító fogóanyát, a szorító tokmányt vagy egyéb rögzítőelemeket.** A laza rögzítőelemek váratlanul elállíthatnak és a kontroll veszítéséhez vezethetnek; nem odaerősített, forgó komponensek erőszakkal ki lesznek hajlítva.
- p) **Ne hagyja az elektromos szerszámot futni, mialatt hordja.** A forgó betéti szerszámmal való véletlen kontaktus elkaphatja a ruháját és a betéti szerszám belefúródhat a testébe.
- q) **Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos szerszámának a szellőztető réseit.** A motorfúvóka port húz a gépházba és a fémpor erős összegyűlése elektromos veszélyeket okozhat.
- r) **Ne használja az elektromos szerszámot gyullékony anyagok közelében.** A szikrák meg tudják ezeket az anyagokat gyújtani.

- s) **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyeknek folyékony hűtőszerre van szükségük.** Víz vagy más folyékony hűtőszer használata áramcsapáshoz vezethet.

Visszacsapódás és megfelelő biztonsági utasítások

Visszacsapódás az, a beakadó vagy blokkoló forgó betétszerszám, mint csiszoló tárcsa, csiszolószalag, drótkefe stb. hirtelen reakciója, a beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ezáltal egy unkontrollált elektromos szerszám lesz a betétszerszám forgási irányához ellenkező irányba felgyorsítva.

Ha például beakad egy munkadarabban vagy blokkol a csiszoló tárcsa, akkor a csiszoló tárcsa széle, amely bemerül a munkadarabba, beakadhat és azáltal kitérhet a csiszoló tárcsa vagy visszacsapódást okozhat. Ekkor a csiszoló tárcsa a kezelő személy felé vagy pedig tőle el mozog, a tárcsának a blokkolás helyéni forgásirányától függően. Ennél eltörhetnek a csiszoló tárcsák.

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

- a) **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 erőket.
- b) **Dolgozzon különösen óvatosan sarkok, éles szélek stb. közelében, akadályozza meg, hogy a betéti szerszámok a munkadarabtól visszacsapódjanak és beszoruljanak.** A forgó betéti szerszám hajlamos sarkoknál, éles széleknél vagy ha visszapatlan arra, hogy beszoruljon. Ez vagy kontrollvesztést vagy visszacsapódást okoz.
- c) **Ne használjon fogazott fűrészlapot.** Ilyen betéti szerszámok sűrűn egy visszacsapódáshoz vagy az elektromos szerszám feletti kontrollnak a veszítéséhez vezetnek.
- d) **A betéti szerszámot az anyagban mindig ugyanabban az irányba vezetni, amelyben a vágószél elhagyja az anyagot (ez megfelel ugyanannak az iránynak, amelyikbe ki lesz vetve a forgács).** Az elektromos szerszámnak a rossz irányba való vezetése az elektromos szerszám vágószélének a munkadarabból levő kitérését idézi elő, ami

által ebbe az adagolási irányba lesz húzva az elektromos szerszám.

- e) **Forgácsreszelőknél, vágótárcsáknál, nagy sebességű marószerszámoknál vagy keményfém-marószerszámoknál mindig erősen odaszorítani a munkadarabot.** A horonyban már egy enyhén rosszuli élezésnél beakadnak ezek a betétszerszámok és egy visszacsapódást okoznak. Ha beakad egy vágótárcsa, akkor az szokásosan eltörik. A forgácsreszelőknél, nagy sebességű marószerszámoknál vagy keményfém-marószerszámoknál kiugorhat a szerszámbetét a horonyból és az elektromos szerszám feletti kontroll veszteséhez vezethet.

Különleges biztonsági utasítások a csiszoláshoz és a vágó csiszoláshoz

- a) **Csak kizárólagosan az Ön elektromos szerszámjához engedélyezett csiszolótesteket használni és csak az ajánlott felhasználási lehetőségekre. Példa: Ne csiszoljon sohasem egy vágótárcsának az oldalfelületével.** A vágótárcsák a tárcsa szélével történő anyaglehordásra lettek meghatározva. Oldali erőbehatások a csiszolótestre széttörhetik azt.
- b) **Menetes kúpos vagy egyenes csiszoló csapokhoz csak helyes nagyságú és hosszúságú, a vállon hátsóvágás nélküli nem sérült tűsköt használni.** A megfelelő tűsök használata lecsökkenti a törésnek a lehetőségét.
- c) **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.
- d) **Kerülje el a kezével a forgó vágótárcsa előtti vagy mögötti részleget.** Ha a vágótárcsát a munkadarabban a kezétől elmozgatja, akkor az elektromos szerszámnak a forgó tárcsával való visszacsapódása esetén direkt Ön felé csapódhat vissza.
- e) **Ha beszorulna a vágótárcsa vagy ha megszakítaná a munkát, akkor kapcsolja ki a készüléket és tartsa addig nyugodtan amíg a tárcsa nyugalmi helyzetbe nem került. Ne próbálja sohasem meg a még futó vágótárcsát kihúzni a vágásból, mert különben egy visszacsapódás történhet. Járjon utána és hárítsa el a beszorulás okát.**

- f) **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.**

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

- g) **Lemezeket vagy nagy munkadarabokat alátámasztani, azért hogy lecsökkentse egy beszorult vágótárcsa általi visszacsapódás rizikóját.** Nagy munkadarabok a saját súlyuk alatt át tudnak hajlani. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani és mégpedig úgy a szétválasztó vágás közelében mint a szélén is.
- h) **Legyen különösen óvatos a meglévő falakon vagy más nem belátható részlegeken történő bemerülő vágásoknál.** A bemerülő vágótárcsa a gáz- vagy vízvezetékbe, villanyvezetékbe vagy más tárgyakra való vágásoknál visszacsapódást okozhat.

Különös biztonsági utasítások a drótkéfével való munkákhoz

- a) **Vegye figyelembe, hogy a drótkéfe a szokásos használat ideje alatt is veszít drótdarabokat. Ne terhelje túl egy túlságos rászorítási nyomással a drótokat.** Az elszálló drótdarabok nagyon könnyen áthatolnak vékony ruhán és/vagy bőrön.
- b) **A használat előtt hagyni a keféket legalább egy percig a munkasebességgel futni. Ügyeljen arra, hogy ebben az időben ne legyenek más személyek a kefe előtt vagy egy vonalban vele.** A bejárás idő alatt elröppülhetnek a laza drótdarabok.
- c) **A forgó drótkéfé magától el irányítani.** Ezzel a kefékkel történő dolgozásnál kis részecskék és apró drótdarabok nagy sebességgel elszállhatnak és áthatolhatnak a bőrön keresztül.

Kiegészítő biztonsági utasítások

- A készüléket csak szárazcsiszolásra szabad használni.
- A kábelt a készüléktől mindig hátrafelé elvezetni.
- Azbeszttartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni.
- A gépen történő minden munka előtt (gép tisztításnál, csiszolópapír cserénél és hasonlóknál) húzza ki a hálózati dugót a dugaszolóaljzatból!
- A hálózati kábelt mindig a dugónál fogva húzza ki a dugaszolóaljzattól.
- A munkahelynek tisztának és jól megvilágítottnak kell lennie.
- Ügyeljen arra, hogy a megmunkálendő munkadarabot megfelelően rögzítse.
- Tartsa a gyerekeket távol.
- Saját érdekében tartsa a gépét mindig tisztán és csiszolómunkálatok után ellenőrizze le a gépet káro sodásokra.
- A vezetékbe való bekapcsolásnál bizonyosodjon meg arról, hogy a kapcsoló ki van kapcsolva.
- Ügyeljen egy biztos állásra mindenek előtt létrákon és állványokon.
- Előzőlegesen megdolgozott fa és fém megdolgozásánál káros ill. mérgező porok keletkezhetnek.
Ezeknek a poroknak a megérintése vagy be-
lélegzése veszélyeztetést jelenthet a kezelő
személy vagy a közelben tartózkodó szemé-
lyek számára.
- A készüléket az izolált fogantyúfelületeknél fogva tartani, mivel a csiszolószalag eltá-
lhatja a saját hálózati kábeljét. A feszültsé-
geket vezető vezetékek megsértése a fémt-
artalmú készülékrészeket is feszültség alá
teheti és áramcsapáshoz vezethet.
- Csiszolási munkálatoknál használjon az
egészsége védelmére egy porvédő maszkot
valamint egy védőszemüveget!
- Ha károsodásokat vesz észre akkor ezeket a
mellékelt munkarajzok, valamint az részlista
alapján, pontosan megtudja határozni és ren-
delni vevőszolgáltatásunknál.
- **Figyelem! Viseljen védőszemüveget és
védőmaszkot.**
- Nem szabad túllépni az 55 mm menetbeté-
tes összetett csiszolótesteknek és csiszoló
kúpoknak és csiszolócsapoknak a maximális
átmérőt és a 80 mm dörzspapír-csiszolótarto-
zék maximális átmérőjét.

Ez a készülék nem lett olyan személyek (gyerekeket is beleértve) általi használatra meghatározva, akik csak egy korlátozott testi, érzéki vagy szellemi képességgel rendelkeznek vagy nem rendelkeznek elegendő tapasztalattal és/vagy tudással, kivéve, ha egy a biztonságukért felelős személy által felügyelve vannak, vagy ha utasításokat kapnak tőle, hogy hogyan kell a készüléket használni. Gyerekeket felül kellene ügyelni, azért hogy biztosítva legyen, hogy nem játszanak a készülékkel.

Őrizze jól meg ezeket 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) **Mențineți 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 scânteii 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 frigider.** Există un risc ridicat de electrocutare, atunci când corpul dumneavoastră este pământat.
- c) **Feriți 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 accordați 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 vătămărilor.
 - 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 întrerupătorul 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 alunecoase 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.

Indicații de siguranță pentru mașini de găurit
Indicații de siguranță pentru toate lucrările

- **Țineți aparatul electric doar de suprafețele de prindere izolate, atunci când executați lucrări la care sculele atașabile pot atinge cabluri electrice ascunse sau cablul de racord propriu al aparatului.** Contactul cu cabluri purtătoare de curent va pune sub tensiune și componentele metalice ale aparatului, ceea ce duce la electrocutare.

Indicații de siguranță comune pentru șlefuire, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrul cu perii de sârmă, polizare, frezare sau rețezare

- a) **Acest aparat electric poate fi folosit ca și șlefuitor, șlefuitor cu hârtie abrazivă, perie de sârmă, polizor, la frezare și ca mașină de separat și șlefuit. Respectați toate indicațiile de siguranță, instrucțiunile, reprezentările și datele pe care le obțineți împreună cu aparatul.** Nerespectarea următoarelor instrucțiuni poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave.
- b) **Nu utilizați accesorii care nu sunt prevăzute în mod special pentru acest aparat electric sau recomandate de către producător.** Faptul că accesoriile pot fi fixate pe aparatul electric, nu garantează o utilizare sigură.
- 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) **Diametrul exterior și grosimea sculei atașabile trebuie să corespundă măsurilor specificate ale aparatului dvs. electric.** Accesorii atașabile dimensionate greșit nu pot fi protejate sau controlate suficient.
- e) **Discuri de șlefuit, valțuri de șlefuit sau alte accesorii trebuie să se potrivească cu exactitate pe arborele portpiatră sau bucușa elastică de prindere a aparatului electric.** Scule atașabile, care nu se potrivesc exact în dispozitivul de prindere al aparatului electric, se rotesc neuniform, vibrează foarte tare și pot duce la pierderea controlului asupra aparatului.
- f) **Discurile, cilindri de șlefuit, scule tăietoare sau alte accesorii montate pe un dorn, trebuie să fie introduse complet în bucușa elastică de prindere sau în**

mandrină. Partea liberă a dornului între corpul de șlefuit și bucușa elastică de prindere sau mandrină trebuie să fie minimă.

Dacă dornul nu este suficient de tensionat sau corpul de șlefuit este prea în afară, scula atașabilă se poate desprinde și poate fi azvârlită cu viteză mare.

- g) **Nu utilizați scule atașabile deteriorate. Controlați înainte de fiecare utilizare sculele atașabile, de ex. discurile de șlefuit, dacă nu prezintă ciobiri sau rupturi, valțurile de șlefuit dacă nu prezintă rupturi sau uzură mare, periile de sârmă dacă nu au sârme slăbite sau rupte. Dacă aparatul electric sau scula atașabilă cade jos, verificați dacă nu sunt deteriorate, în caz contrar, utilizați o sculă atașabilă fără deteriorări. După verificarea și montarea sculei atașabile, 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 sculei atașabile.** Sculele atașabile deteriorate se rup, de obicei, în această perioadă de testare.
- h) **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 antifonică, mănuși de protecție sau șorț special, care vă feresc de particule mici de material sau rezultate în urma șlefuirii.** Ochii trebuie protejați de corpuri străine azvârlite, care sunt produse în timpul diferitelor utilizări. Maska de protecție împotriva prafului sau maska de protecție respiratorie trebuie să filtreze praful produs în timpul utilizării. Dacă sunteți expus timp îndelungat la zgomot puternic, puteți suferi pierderea auzului.
- i) **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 accidentări chiar și în afara zonei de lucru.
- j) **Țineți aparatul doar de suprafețele de prindere izolate, dacă executați lucrări la care sculele atașabile pot atinge cabluri electrice ascunse sau cablul propriu al aparatului.** Contactul cu cabluri purtătoare de curent va pune sub tensiune și componen-

tele metalice ale aparatului, ceea ce duce la electrocutare.

- k) **La pornire aparatul electric trebuie ținut întotdeauna bine.** Până la atingerea turației maxime momentul de reacțiune al motorului poate provoca răsucirea aparatului electric.
- l) **Dacă este posibil, utilizați menghine pentru fixarea piesei de prelucrat. Nu țineți niciodată o piesă de prelucrat mică cu o mână și aparatul electric cu cealaltă, în timpul utilizării aparatului electric.** Prin fixarea pieselor de prelucrat mici, aveți ambele mâini libere și puteți controla aparatul electric mai bine. La tăierea pieselor de prelucrat rotunde, ca de exemplu dibluri din lemn, bare sau țevi, acestea se pot rostogoli și scula atașabilă se poate bloca și poate fi azvârlită spre dvs..
- m) **Țineți cablul de racord la distanță de sculele atașabile care se rotesc.** Dacă pierdeți controlul asupra aparatului, cablul poate fi tăiat sau prins de sculă și mâna sau brațul dvs. poate atinge scula atașabilă aflată în mișcare.
- n) **Înainte de a pune aparatul de o parte așteptați întotdeauna până scula atașabilă s-a oprit complet.** Scula atașabilă aflată în mișcare poate ajunge în contact cu suprafața de depunere, ceea ce poate duce la pierderea controlului asupra aparatului electric.
- o) **După schimbarea sculelor atașabile sau după executarea de reglaje la aparat, strângeți întotdeauna bine piulița bușei elastice de prindere, mandrina sau alte elemente de fixare.** Elemente de fixare slăbite se pot deregla neașteptat și pot duce la pierderea controlului asupra aparatului; componentele nefixate, aflate în mișcare pot fi azvârlite cu putere.
- p) **Nu lăsați aparatul pornit în timp ce îl transportați.** Îmbrăcămintea dvs. poate fi prinsă prin contactul cu scula atașabilă aflată în mișcare și poate duce la vătămări corporale.
- q) **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.
- r) **Nu utilizați aparatul electric în apropierea materialelor inflamabile.** Scântele pot aprinde aceste materiale.
- s) **Nu utilizați scule atașabile care necesită agenți de răcire lichizi.** Utilizarea apei sau

a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Reculul și indicații de siguranță corespunzătoare

Reculul este o reacție bruscă ca urmare a unei scule atașabile agățate sau blocate, cum ar fi discul de șlefuit, banda de șlefuit, peria de sârmă etc.. Agățarea sau blocarea sculei atașabile aflată în mișcare duce la oprirea abruptă a acesteia. În acest caz, aparatul electric necontrolat este accelerat împotriva sensului de rotație a sculei atașabile.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit s-a agățat sau s-a blocat într-o piesă de prelucrat, marginea discului de șlefuit se poate bloca în piesă și astfel discul se poate rupe sau poate provoca un recul. Discul de șlefuit se deplasează spre operator sau de la operator, în funcție de direcția de rotație a discului în locul blocării. Discurile de șlefuit se pot rupe în acest caz.

Reculul este rezultatul unei utilizări greșite sau defectuoase a aparatului electric. Acesta poate fi împiedicat prin măsuri de precauție adecvate, descrise mai jos.

- 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.
- b) **Lucrați cu deosebită atenție la prelucrarea colțurilor, muchiilor ascuțite etc.. Împiedicați ricoșarea și blocarea sculelor atașabile în piesa de prelucrat.** Scula atașabilă aflată în mișcare de rotație se poate bloca atunci când ricoșează sau la prelucrarea colțurilor sau a muchiilor ascuțite. Acest lucru produce o pierdere a controlului asupra aparatului sau un recul.
- c) **Nu utilizați pânze de ferăstrău cu dinți.** Astfel de scule atașabile pot declanșa deseori un recul sau pierderea controlului asupra aparatului electric.
- d) **Ghidați scula accesibilă întotdeauna în aceeași direcție în material, în care muchia de tăiere părăsește materialul (corespunde direcției în care sunt evacuate așchiile).** Ghidarea aparatului electric în direcția greșită, duce la ruperea muchiei de tăiere a sculei atașabile în piesa de prelucrat și astfel la deplasarea aparatului electric în această direcție de avansare.

- e) **Fixați întotdeauna bine piesa de prelucrat la utilizarea frezelor de pilire, discurilor de separare, sculelor de frezat la viteze ridicate sau sculelor de frezat din metal dur.** Chiar și la o înclinare ușoară în nut, aceste scule atașabile se pot agăța și pot provoca un recul. Agățarea unui disc de separare duce, de obicei, la ruperea acestuia. La agățarea frezelor de pilire, discurilor de separare, sculelor de frezat la viteze ridicate sau sculelor de frezat din metal dur, scula atașabilă poate sări din nut și poate duce la pierderea controlului asupra aparatului electric.

Indicații de siguranță speciale pentru șlefuire și retezare

- a) **Utilizați numai corpuri de șlefuit admise pentru aparatul dvs. electric și numai în conformitate cu posibilitățile de utilizare recomandate. Exemplu: Șlefuiți numai cu suprafața laterală a discului de separare.** Discurile de separare sunt destinate îndepărtării de material cu muchia discului. Prin acțiunea unei forțe laterale asupra acestor corpuri de șlefuit, acestea se pot rupe.
- b) **Utilizați pentru știfturi de rectificat conice și drepte cu filet numai dornuri nedeteriorate de mărime și lungime corespunzătoare, fără caneluri.** Dornurile adecvate reduc posibilitatea ruperii.
- c) **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.
- d) **Evitați introducerea mâinii în zona din față și spatele discului de separare aflat în mișcare.** Când înaintați cu discul de separare în piesa de prelucrat, aparatul de prelucrat cu discul aflat în mișcare poate fi azvârlit direct spre dumneavoastră în cazul unui recul.
- e) **Dacă întrerupeți lucrul sau discul de separare se agăța, 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) **Sprrijiniți plăci sau 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.
- h) **Fiți deosebit de atenți la executarea unor tăieturi în adâncime într-un perete existent sau alte zone „ascunse“.** Discul de separare poate provoca un recul, dacă atinge la tăiere conducte de gaz și apă, cabluri electrice sau alte obiecte.

Indicații de siguranță speciale pentru lucrul cu periile de sârmă

- a) **Țineți cont, că periile de sârmă pierd bucăți de sârmă și în timpul utilizării obișnuite. Nu suprasolicitați sârmele prin exercitarea unei presiuni prea mari.** Bucăți de sârmă azvârlite pot pătrunde foarte ușor prin îmbrăcăminte subțire și/sau prin piele.
- b) **Lăsați periile înainte de utilizare să se rotească cel puțin un minut cu viteza de lucru. Țineți cont ca în acest timp, să nu se afle nicio altă persoană înaintea sau lângă perie.** În timpul rodajului pot fi azvârlite bucăți de sârmă slăbite.
- c) **Nu țineți peria aflată în mișcare de rotație spre dvs..** În timpul lucrului cu aceste perii, particule mici și bucăți de sârmă pot fi azvârlite cu viteză mare și pot pătrunde în piele.

Indicații de siguranță speciale

- Aparatul se va folosi numai pentru șlefuire uscată.
- Cablul se va ține întotdeauna în spatele aparatului.
- Nu se vor prelucra materiale care conțin azbest.
- Scoateți din priză fișa de rețea înainte tuturor lucrărilor la mașină (curățarea mașinii, schimbarea hârtiei abrazive și lucrări similare)!
- Trageți din priză cablul de rețea întotdeauna de la fișă.
- Locul de muncă trebuie să fie curat și bine iluminat.
- Aveți în vedere ca piesa de prelucrat să fie asigurată suficient împotriva alunecării.

- Faceți neaccesibil locul de muncă pentru copii.
- Păstrați, În interesul dumneavoastră, mașina întotdeauna curată și controlați după șlefuire mașina de deteriorări .
- Asigurați-vă că Întrerupătorul este deconectat În momentul conectării.
- Asigurați-vă o poziție sigură În special pe scări și schele.
- La prelucrarea lemnului sau metalului prelucrat în prealabil se pot forma prafuri dăunătoare resp. toxice.
Contactul cu aceste prafuri sau inhalarea lor poate periclita integritatea fizică a utilizatorului sau a altor persoane aflate în apropiere.
- Țineți aparatul de suprafețele de prindere izolate, deoarece banda de șlefuit poate atinge propriul cablu de rețea al aparatului. Deteriorarea cablurilor purtătoare de curent va pune sub tensiune componentele metalice ale aparatului, ceea ce duce la electrocutare.
- Purtați pentru protejerea sănătății dvs. la lucrările de șlefuire o mască de protecție împotriva prafului precum și ochelari de protecție.
- Dacă sunt identificate deteriorări, puteți defini exact piesele de schimb pe baza schiței cu piesele demontate precum și a listei de piese și le puteți comanda la serviciul nostru pentru clienți.
- **Atenție! Purtați ochelari de protecție și mască de praf.**
- Diametrul maxim de 55 mm al corpurilor de șlefuit asamblate și al conurilor de șlefuit și știfturilor de rectificat cu filet, precum și diametrul maxim de 80 mm al accesoriilor pentru hârtie abrazivă nu au voie să fie depășite.

Acest aparat nu este destinat a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale limitate sau care nu au experiență și/sau cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau atunci când primesc de la această persoană instrucțiuni despre modul în care se utilizează aparatul. Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a asigura că aceștia nu se joacă la aparat.

Păstrați cu grijă aceste indicații de siguranță.

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 σκόνες.** 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 αλλαχτεί 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 μπερδεμένα 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, οινοπνευματωδών 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 ηλεκτρικό 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) **Βγάλετε 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.

Υποδείξεις ασφαλείας για συσκευές τρυπανιών

Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- **Να κρατάτε τη συσκευή από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες το χρησιμοποιούμενο εργαλείο θα μπορούσε να κτυπήσει επάνω σε μη ορατά καλώδια ηλεκτρικού ρεύματος ή στο καλώδιο της συσκευής.** Η επαφή με αγωγό ρεύματος μπορεί να θέσει και τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπό τάση και προκαλεί ηλεκτροπληξία.

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες, στίλβωση, φρεζάρισμα ή κοπές

- Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χρήση σαν κόφτης μετάλλων, λειαντήρας με γυαλόχαρτο, συρματόβουρτσα, στίλβωτης για φρεζάρισμα και σαν μηχανή διαχωρισμού. Ακολουθήστε όλες τις Υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, παραστάσεις και τα στοιχεία που θα λάβετε μαζί με τη συσκευή. Εάν δεν ακολουθήσετε τις πιο κάτω οδηγίες, δεν αποκλείονται ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.**
- Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν προβλέπονται ή δεν συνιστώνται ειδικά από τον κατασκευαστή για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο και μόνο επειδή μπορείτε να στερεώσετε το εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί ασφαλώς.**
- 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 σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.**
- 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.**
- Σμυριδόδισκοι, φλάτζες, δίσκοι λείανσης και άλλα εξαρτήματα 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.

- Οι δίσκοι, κύλινδροι λείανσης, τα κοπτικά εργαλεία και άλλα αξεσουάρ που είναι τοποθετημένα στον πείρο, πρέπει να έχουν εισαχθεί πλήρως στην υποδοχή σύσφιξης. Το προεξέχον ή το ελεύθερο τμήμα του πείρου μεταξύ λειαντικού σώματος και υποδοχής σύσφιξης πρέπει να είναι ελάχιστο. Εάν ο πείρος δεν συσφιχτεί επαρκώς ή εάν το λειαντικό σώμα προεξέχει πολύ, μπορεί να λασκάρει το εργαλείο και να εκσφενδονιστεί με μεγάλη ταχύτητα.**
- Μη χρησιμοποιείτε μη ελαττωματικά εργαλεία. Πριν από κάθε χρήση να ελέγχετε τα εργαλεία όπως τους δίσκους λείανσης για αποθραύσεις, τους σμυριδόδισκους για σχισμές, ή φθορά, τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Εάν πέσει κάτω η ηλεκτρική συσκευή ή το εργαλείο, ελέγξτε εάν έπαθε ζημιά ή χρησιμοποιήστε ένα εργαλείο που είναι σε άψογη κατάσταση. Αφού ελέγξετε και τοποθετήσετε το εργαλείο, να στέκεστε και εσείς και άλλα πρόσωπα που βρίσκονται εκεί κοντά, μακριά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εργαλείου και αφήστε το να περιστραφεί επί ένα λεπτό με τον μέγιστο αριθμό στροφών. Τα ελαττωματικά εργαλεία σπάζουν σε αυτή τη φάση δοκιμής.**
- 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. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από εκσφενδονιζόμενα ξένα αντικείμενα που δημιουργούνται σε ορισμένες χρήσεις. 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.**

- i) **Να προσέχετε τα άλλα πρόσωπα να βρίσκονται σε αρκετή απόσταση ασφαλείας από τη σημείο εργασίας σας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο εργασίας, πρέπει να φοράει μέτρα ατομικής προστασίας.** Τμήματα του κατεργαζόμενου αντικειμένου ή σπασμένα εργαλεία μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη και εκτός της άμεσης περιοχής εργασίας.
- j) **Να κρατάτε τη συσκευή μόνο στις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες το κοπτικό εργαλείο θα μπορούσε να κτυπήσει επάνω σε κρυφά καλώδια ηλεκτρικού ρεύματος ή στο ίδιο το καλώδιο της συσκευής.** Η επαφή με αγωγό ρεύματος μπορεί να θέσει και τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- k) **Κατά την εκκίνηση να κρατάτε πάντα καλά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Όταν προσπαθεί το ηλεκτρικό εργαλείο να φτάσει τον μέγιστο αριθμό στροφών, μπορεί το σημείο αντίδρασης του κινητήρα να προκαλέσει την περιστροφή του ηλεκτρικού εργαλείου.
- l) **Εάν γίνεται, να χρησιμοποιείτε μέγγενες για την ασφάλιση και ακινητοποίηση του κατεργαζόμενου αντικειμένου. Ποτέ μην κρατάτε με το χέρι ένα μικρό κατεργαζόμενο αντικείμενο και το ηλεκτρικό εργαλείο με το άλλο χέρι όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Με την ακινητοποίηση μικρών κατεργαζόμενων αντικειμένων, έχετε ελεύθερα και τα δυο σας χέρια για καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου. Κατά την κοπή στρογγυλών κατεργαζόμενων αντικειμένων όπως ξύλινα ούπα, υλικό σε μορφή ράβδου ή σωλήνες, προσέξτε διότι κυλούν, οπότε μπορεί να μπλοκάρει το εργαλείο και να εκσφενδονιστεί επάνω σας.
- m) **Να κρατάτε το καλώδιο μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία.** Εάν χάσετε τον έλεγχο επί του εργαλείου, μπορεί να κοπεί το καλώδιο ή να πιαστεί από το περιστρεφόμενο εργαλείο και να παρασυρθεί το χέρι σας στο περιστρεφόμενο εργαλείο.
- n) **Ποτέ μην ακουμπάτε κάπου την ηλεκτρική συσκευή προτού ακινητοποιηθεί τελείως εργαλείο.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια και να χάσετε τον έλεγχο επί του εργαλείου.
- o) **Μετά από αλλαγή εργαλείων ή μετά από ρυθμίσεις στη συσκευή να σφίγγετε καλά το περικόχλιο, την υποδοχή και άλλα στοιχεία σύσφιξης.** Τα χαλαρά στοιχεία σύσφιξης μπορεί να μετατοπιστούν απρόσμενα και να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου. Τα στοιχεία που δεν είναι καλά στερεωμένα μπορεί να εκσφενδονιστούν απότομα.
- p) **Ποτέ μην αφήνετε να λειτουργεί το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το κρατάτε.** Μπορεί τα ρούχα σας να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο, να πιαστούν και να τραυματίσει το εργαλείο το σώμα σας.
- q) **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές εξαερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ τραβάει σκόνη στο κέλυφος και μία μεγάλη συκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- r) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να αναφλέξουν τα υλικά αυτά.
- s) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά μέσα.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Αντίκρουση και σχετικές υποδείξεις ασφαλείας

Η αντίκρουση είναι η απότομη αντίδραση σαν συνέπεια μπλοκαρίσματος ενός περιστρεφόμενου εργαλείου, όπως δίσκος λείανσης, ταινία λείανσης, συρματόβουρτσα κλπ. Σε περίπτωση μπλοκαρίσματος ακολουθεί βίαιη και απότομη διακοπή λειτουργίας του περιστρεφόμενου εργαλείου. Έτσι επιταχύνεται ένα μη ελεγχόμενο εργαλείο στην αντίθετη κατεύθυνση περιστροφής

Εάν π. χ. μπλοκάρει ένα δίσκος σε κατεργαζόμενο αντικείμενο, μπορεί η άκρη του δίσκου να βυθιστεί στο κατεργαζόμενο αντικείμενο, να πιαστεί και να σπάσει ή να προκαλέσει αντίκρουση. Ο δίσκος κινείται στην περίπτωση αυτή προς τον χειριστή ή προς την αντίθετη κατεύθυνση, ανάλογα με την κατεύθυνση περιστροφής του δίσκου στο σημείο μπλοκαρίσματος. Έτσι δεν αποκλείεται να σπάσει ο δίσκος λείανσης.

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 εάν έχει λάβει τα κατάλληλα μέτρα.
- b) **Να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή στις γωνίες, σε αιχμηρές άκρες κλπ. Να μην αφήνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία να κτυπούν προς τα πίσω και να μπλοκάρουν στο κατεργαζόμενο αντικείμενο.** Το περισρεφόμενο εργαλείο μπλοκάρει εύκολα σε γωνίες, αιχμηρές άκρες ή όταν κτυπά προς τα πίσω. Συνέπεια είναι η απώλεια του ελέγχου και αντίκρουση.
- c) **Μη χρησιμοποιείτε πριονόλαμα με δόντια.** Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά αντίκρουση ή την απώλεια του ελέγχου επί της ηλεκτρικής συσκευής.
- d) **Να οδηγείτε πάντα το εργαλείο στην ίδια κατεύθυνση στο υλικό, στο οποίο βγαίνει η κοπτική άκρη από το υλικό (αντιστοιχεί στην ίδια κατεύθυνση στην οποία εξάγονται τα ροκανίδια).** Η οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου στη λάθος κατεύθυνση έχει σαν συνέπεια το σπάσιμο της κοπτικής άκρης του εργαλείου από το κατεργαζόμενο αντικείμενο, και κατά συνέπεια το τράβηγμα του ηλεκτρικού εργαλείου. Προς αυτή την κατεύθυνση προώθησης.
- e) **Να συσφίγγετε το κατεργαζόμενο αντικείμενο όταν χρησιμοποιείτε περιστρεφόμενες λίμες, διαχωριστικούς δίσκους, φρέζες υψηλής ταχύτητας ή φρέζε για σκληρό μέταλλο.** Ήδη με το παραμικρό μπλοκάρισμα στην αυλάκωση τα εργαλεία μπορεί να προκαλέσουν αντίκρουση. Εάν μπλοκάρει ένας διαχωριστικός δίσκος, συνήθως σπάει. Εάν μπλοκάρουν οι περιστροφικές λίμες, φρέζες υψηλής ταχύτητας ή εργαλεία φρεζαρίσματος από σκληρό μέταλλο, μπορεί να ξεπεταχτεί το εργαλείο από την αυλάκωση και να χάσει ο χρήστης τον έλεγχο επί του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση και κοπή μετάλλων

- a) **Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τα λειαντικά μέσα που έχουν εγκριθεί για την ηλεκτρική σας συσκευή. Παράδειγμα: Ποτέ μην λειαινείται 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.
- b) **Για πείρους λείανσης σε σχήμα κώνου ή για ίσιους πείρους λείανσης με σπείρωμα να χρησιμοποιείτε μόνο μύτες χωρίς ελαττώματα, στο σωστό μέγεθος και μήκος, χωρίς κοπή στον ώμο.** Οι κατάλληλοι πείροι ελαττώνουν την πιθανότητα θραύσης.
- c) **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.
- d) **Να αποφεύγετε με το χέρι σας την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής μετάλλων.** Εάν κινείτε τον δίσκο κοπής στο κατεργαζόμενο αντικείμενο προς την αντίθετη κατεύθυνση από το χέρι σας, σε περίπτωση αντίκρουσης το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να εκσφενδονιστεί επάνω σας με τον περιστρεφόμενο δίσκο.
- e) **Εάν μπλοκάρει ο δίσκος κοπής ή εάν διακόψετε την εργασία σας, απενεργοποιήστε τη συσκευή και κρατήστε την ήσυχη, 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 πλάκες ή 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 πρέπει να υποστηριχτεί και από τις δύο πλευρές του δίσκου και μάλιστα τόσο κοντά στο σημείο κοπής όσο και στην άκρη.
- h) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί σε κοπές σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλα μη ορατά σημεία.** Ο βυθιζόμενο δίσκος κοπής μπορεί κατά την εκτέλεση της κοπής να κόψει αγωγούς αερίου ή νερού, καλώδια ή άλλα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν αντίκρουση.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για την εργασία με συρματόβουρτσες

- a) Προσέξτε πως η συρματόβουρτσα χάνει σύρματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Μην υπερφορτώνετε τα σύρματα με υπερβολική πίεση.** Τα εκσφενδονιζόμενα τμήματα συρμάτων μπορούν εύκολα να διεισδύσουν σε λεπτά ρούχα και/ή στο δέρμα.
- b) Πριν την εργασία αφήστε τις βούρτσες να λειτουργήσουν τουλάχιστον επί ένα λεπτό σε ταχύτητα εργασίας. Να προσέχετε να μην στέκετε στο διάστημα αυτό άλλο άτομο στην ίδια γραμμή με τη βούρτσα.** Στην αρχή της λειτουργίας μπορεί να εκσφενδονιστούν χαλαρά τμήματα συρμάτων.
- c) Να κρατάτε τις περιστρεφόμενες βούρτσες μακριά από το σώμα σας.** κατά την εργασία με τις βούρτσες αυτές μπορεί να εκσφενδονιστούν μικρά σωματίδια και πολύ μικρά τμήματα σύρματος με μεγάλη ταχύτητα και να διεισδύσουν στο δέρμα σας.

Ειδικές Υποδείξεις ασφαλείας

- Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για στεγνή λείανση.
- Να έχετε πάντα το καλώδιο πίσω από τη συσκευή.
- Δεν επιτρέπεται η αναρρόφηση υλικών που περιέχουν αμιάντο!
- Κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών (καθαρισμός της μηχανής, αλλαγή γυαλόχαρτου κλπ.) στη μηχανή, να βγάξετε προηγουμένως το βύσμα από την πρίζα!
- Όταν βγάξετε το φως από την πρίζα, να το πιάνετε και να τραβάτε πάντα το βύσμα.

- Η θέση εργασίας να είναι καθαρή και καλά φωτισμένη.
- Να προσέχετε να είναι καλά στερεωμένο το αντικείμενο που κατεργάζεστε για να μη γλιστράει.
- Να κρατάτε μακριά τα παιδιά.
- Να κρατάτε τη μηχανή πάντα καθαρή για το δικό σας συμφέρον και να την ελέγχετε μετά την εργασία λείανσης για ενδεχόμενες βλάβες.
- Σιγουρευτείτε πως ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος κατά τη σύνδεση με το ρεύμα δικτύου.
- Να φροντίζετε για την ευστάθειά σας πάνω σε σκάλες και σκαλωσιές.
- Κατά την επεξεργασία προκατεργασμένου ξύλου ή μετάλλου μπορεί να δημιουργηθούν βλαβερές ή τοξικές σκόνης. Η επαφή με τις σκόνης και η εισπνοή τους μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τον χειριστή ή για τα άτομα που βρίσκονται κοντά.
- Να κρατάτε τη συσκευή στα μονωμένα σημεία επειδή η ταινία λείανσης μπορεί έρθει σε επαφή με καλώδιο. Η επαφή με αγωγό ρεύματος μπορεί να θέσει και τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Για προστασία της υγείας σας κατά τη διάρκεια εργασιών λείανσης να χρησιμοποιείτε μάσκα κατά σκόνης και προστατευτικά γυαλιά!
- Εάν διαπιστώσετε ελαττώματα, μπορείτε βάσει του προοπτικού σχεδίου και της λίστας εξαρτημάτων να τα διαπιστώσετε και να παραγγείλετε τα εξαρτήματα στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.
- **Προσοχή! Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και μάσκα προστασίας από σκόνη.**
- Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση της μέγιστης διαμέτρου των συνδεδεμένων λειαντήρων και λειαντικών κόνων και πείρων με σπείρωμα 55 χιλ. και η μέγιστη διάμετρος για λειαντικά αξεσουάρ-γυαλόχαρτα 80 χιλ..

Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για άτομα (συμπεριλαμβανομένων και παιδιών) με περιορισμένες σωματικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες ή ελλείπει πείρας ή/και ελλείπει γνώσεων, εκτός εάν επιτηρούνται από άτομο αρμόδιο για την ασφάλεια ή εάν έλαβαν οδηγίες για το πώς πρέπει να χρησιμοποιηθεί η συσκευή. Τα παιδιά να επιβλέπονται για να είναι σίγουρο πως δεν παίζουν με τη συσκευή.

Να φυλάξετε καλά αυτές τις Οδηγίες χρήσης.

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.

Instruções de segurança para berbequins Instruções de segurança para todos os trabalhos

- **Ao trabalhar, segure no aparelho nas superfícies isoladas próprias, em que os cabos eléctricos dobrados da ferramenta de trabalho ou o próprio cabo eléctrico se podem encontrar.** O contacto com um cabo de corrente eléctrica pode electrificar as peças metálicas do aparelho e provocar um choque eléctrico.

Instruções de segurança comuns para lixar, lixar com papel de lixa, trabalhar com escovas de arame, polir, fresar ou cortar

- Esta ferramenta eléctrica destina-se a ser usada como lixadeira, lixadora com lixa de papel, escova de arame, polidora, para fresar, e como rebarbadora de corte. Respeite todas as instruções de segurança, indicações, representações e dados que acompanham o aparelho.** O desrespeito pelas indicações seguintes pode dar origem a choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- Não utilize acessórios que não tenham sido concebidos e recomendados pelo fabricante especialmente para esta ferramenta eléctrica.** O facto de conseguir fixar o acessório à ferramenta eléctrica não significa que o funcionamento seja seguro.
- As rotações permitidas da ferramenta eléctrica têm de ser, pelo menos, tão elevadas quanto as rotações máximas indicadas na ferramenta.** Os acessórios que rodem a uma velocidade superior à permitida podem partir e ser projectados.
- O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho têm de corresponder às medidas indicadas na sua ferramenta eléctrica.** As ferramentas de trabalho com medidas inadequadas não conseguem ser devidamente protegidas, nem controladas.
- Os discos de rebarbar, as mós abrasivas ou outros acessórios têm de assentar bem sobre o eixo ou o porta-fresa da ferramenta eléctrica.** As ferramentas de trabalho que não assentem bem no encaixe da ferramenta eléctrica giram de forma irregular, vibram muito e podem levar a que se perda o controlo.
- Os discos, cilindros de lixamento, acessórios de corte ou outros acessórios montados sobre o mandril têm de ser inseridos por inteiro no porta-fresa ou na bucha de fixação. Deverá ser mínima a „saliência“ ou a parte descoberta do mandril entre o corpo abrasivo e o porta-fresa ou a bucha de fixação.** Se o mandril não for fixado suficientemente ou caso o corpo abrasivo fique demasiado avançado, a ferramenta de trabalho pode soltar-se e ser projectada a alta velocidade.
- Não use ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização, verifique as ferramentas de trabalho, como discos de rebarbar quanto a estilhaços e fissuras, mós abrasivas quanto a fissuras, desgaste ou grande deterioração, escovas de arame quanto a arames soltos ou partidos. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho cair, verifique se está danificada ou use uma ferramenta de trabalho não danificada. Depois da ferramenta controlada e colocada, mantenha-se a si e a terceiros fora do nível da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o aparelho funcionar um minuto às rotações máximas.** A maior parte das ferramentas de trabalho danificadas parte-se durante este período de teste.
- Use equipamento de protecção individual. Consoante o tipo de utilização, use máscara facial completa, protecção para os olhos ou óculos de protecção. Sempre que se justifique, use máscara de protecção contra o pó, protecção auditiva, luvas de protecção ou avental especial, que o protegem de pequenas partículas de material e resultantes do lixamento.** Os olhos têm de ser protegidos de corpos estranhos projectados durante as diversas aplicações. A máscara de protecção 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.
- 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 protecção individual.** Podem ser projectados bocados partidos da peça ou das ferramentas de trabalho e provocar ferimentos, mesmo fora da área de trabalho directa.
- Ao trabalhar, segure no aparelho apenas nas superfícies isoladas próprias, em que os cabos eléctricos dobrados da ferramenta de trabalho ou o próprio cabo eléctrico se podem encontrar.** O contacto

com um cabo de corrente eléctrica também pode colocar as peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.

- k) **Mantenha a ferramenta eléctrica sempre bem segura durante o seu arranque.** Enquanto o motor acelera para as rotações máximas, o seu binário de reacção pode fazer com que a ferramenta eléctrica rode.
- l) **Se possível, utilize grampos para fixar a peça. Nunca segure uma peça pequena numa mão e a ferramenta eléctrica na outra enquanto a utilizar.** Ao fixar peças mais pequenas, poderá usar ambas as mãos para controlar melhor a ferramenta eléctrica. Ao cortar peças redondas, como buchas de madeira, materiais de barras ou tubos, estas tendem a rolar, podendo fazer com que a ferramenta de trabalho emperre e seja projectada contra si.
- m) **Mantenha o cabo de ligação afastado das ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo do aparelho, o cabo pode ficar cortado ou ser apanhado, envolvendo a mão ou o braço na ferramenta de trabalho em rotação.
- n) **Nunca pouse a ferramenta eléctrica antes de a ferramenta de trabalho ter parado completamente.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície onde é depositada, podendo fazer com que perca o controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- o) **Após a troca de ferramentas de trabalho ou ajustes no aparelho, aperte a porca do porta-fresa, a bucha de fixação ou outros elementos de fixação.** Os elementos de fixação soltos podem deslocar-se inadvertidamente e fazer perder o controlo; os componentes não fixados e em rotação serão projectados violentamente.
- p) **Não deixe a ferramenta eléctrica funcionar enquanto é transportada.** O vestuário pode ser apanhado acidentalmente em contacto com a ferramenta de trabalho em rotação e perfurar-lhe o corpo.
- q) **Limpe regularmente as fendas de ventilação da ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça. Uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos eléctricos.
- r) **Não use a ferramenta eléctrica junto a materiais inflamáveis.** As faíscas podem inflamar estes materiais.
- s) **Não utilize ferramentas de trabalho que requeiram líquido de arrefecimento.** A uti-

lização de água ou de outros líquidos de arrefecimento pode provocar choques eléctricos.

Rechaço e respectivas instruções de segurança

Rechaço é a reacção repentina provocada por uma ferramenta de trabalho em rotação, como um disco de rebarbar, uma cinta de lixa, uma escova de arame, etc., que emperra ou bloqueia. O emperramento ou bloqueio provoca uma paragem abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta forma, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode saltar no sentido contrário ao da rotação da ferramenta de trabalho.

Quando, por ex., um disco de rebarbar emperra ou bloqueia na peça, a aresta do disco de rebarbar que está introduzida na referida peça pode ficar presa, fazendo com que o disco de rebarbar se parta ou rechace. O disco de rebarbar pode então ser projectado, ou contra o operador, ou no sentido contrário ao mesmo, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Neste caso, os discos de rebarbar também podem partir.

Um rechaço é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado mediante medidas de prevenção adequadas, como descrito de seguida.

- a) **Segure bem na ferramenta eléctrica 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 consegue dominar as forças de rechaço.
- b) **Tenha especial cuidado ao trabalhar junto a cantos, arestas afiadas, etc. Evite que as ferramentas de trabalho choquem e fiquem bloqueadas na peça.** A ferramenta de trabalho em rotação, ao se deparar com cantos, arestas afiadas ou ao fazer ricochete, tem tendência para bloquear. Isto provoca uma perda de controlo ou rechaço.
- c) **Não use uma lâmina de serra denteada.** Tais ferramentas de trabalho provocam, muitas vezes, rechaços ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- d) **Insira a ferramenta de trabalho no material sempre na direcção em que a aresta de corte sai do mesmo (o que corresponde à direcção em que as aparas são projectadas).** Se a ferramenta eléctrica for conduzida na direcção errada, a aresta de corte

da ferramenta de trabalho parte-se na peça, fazendo com que a ferramenta eléctrica seja puxada no respectivo sentido de avanço.

- e) **Fixe sempre a peça, ao utilizar limas rotativas, discos de corte, fresas de alta velocidade ou de metal duro.** Basta as ferramentas de trabalho emperrarem ligeiramente na ranhura para causarem rechaço. Os discos de corte costumam partir-se quando emperram. Se as limas rotativas e as fresas de alta velocidade ou de metal duro emperrarem, o acessório da ferramenta pode saltar para fora da ranhura e fazer perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções de segurança especiais ao lixar e cortar

- a) **Utilize apenas o corpo abrasivo permitido para a sua ferramenta eléctrica e apenas para as possibilidades de aplicação recomendadas. Exemplo: nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte destinam-se ao desbaste de material com a aresta do disco. A aplicação de força lateral sobre estes corpos abrasivos pode parti-los.
- b) **Para pontas abrasivas cónicas e planas com rosca, utilize apenas mandris não danificados de tamanho e comprimento adequados, sem corte traseiro na saliência.** A utilização de mandris adequados reduz a possibilidade de ruptura.
- c) **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 ruptura do corpo abrasivo.
- d) **Evite colocar a mão na área à frente e atrás do disco de corte em rotação.** Ao afastar o disco de corte da sua mão na peça, em caso de rechaço, a ferramenta eléctrica e o respectivo disco em rotação podem ser catapultados para si.
- e) **Se o disco de corte ficar emperrado ou se interromper o trabalho, desligue o aparelho e não lhe toque 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 eléctrica 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) **Apóie as placas ou 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.
- h) **Tenha muito cuidado com os cortes de imersão em paredes existentes ou outras áreas não visíveis.** Mergulhar o disco de corte durante o corte pode causar rechaço em canalizações de gás ou de água, linhas eléctricas ou outros objectos.

Instruções de segurança especiais para trabalhar com escovas de arame

- a) **Não se esqueça de que a escova de arame também perde peças de arame durante a utilização usual. Não sujeite os arames a uma força de pressão excessiva.** As peças de arame projectadas podem penetrar muito facilmente em vestuário fino e/ou na pele.
- b) **Antes de utilizar as escovas, deixe-as funcionar pelo menos um minuto à velocidade de serviço. Certifique-se de que neste período não se encontra qualquer outra pessoa à frente ou na mesma linha da escova.** Durante o tempo de aquecimento podem ser projectadas peças de arame soltas.
- c) **Afaste a escova de arame em rotação de si.** Durante os trabalhos com estas escovas, podem ser projectadas a grande velocidade pequenas partículas e peças de arame minúsculas que poderão penetrar na pele.

Instruções de segurança adicionais

- O aparelho só pode ser usado na esmerilagem a seco.
- O cabo deve ser sempre colocado atrás do aparelho.
- Os materiais que contenham amianto não podem ser trabalhados.
- Antes de realizar qualquer tipo de trabalho na máquina (limpeza, substituição da lixa, etc.), retirar a ficha da tomada eléctrica!
- Ao tirar a ficha da tomada não puxar o cabo eléctrico. Pegue na própria ficha.
- O local de trabalho deve estar limpo e bem iluminado.
- A peça a trabalhar deve estar fixada apropriadamente.
- Mantenha crianças afastadas.
- É no seu próprio interesse manter a máquina sempre limpa e, findo os trabalhos, controlar se a máquina não tiver defeitos.
- Antes de colocar a ficha eléctrica, assegure-se que o interruptor está desligado.
- Tenha uma posição estável e segura, particularmente ao trabalhar em escadas ou armações.
- No processamento de madeira ou metal previamente processado poderão formar-se poeiras nocivas ou venenosas. O contacto com estas poeiras ou a respectiva inalação pode constituir um perigo para o operador ou terceiros que se encontrem nas imediações.
- Segure o aparelho nas superfícies isoladas próprias, uma vez que a cinta de lixa pode embater no próprio cabo eléctrico e danificá-lo. Ao se danificar um cabo de corrente eléctrica, as peças metálicas podem ficar sob tensão e provocar um choque eléctrico.
- Para proteger a saúde, deverá usar uma máscara de protecção contra o pó e óculos de protecção durante os trabalhos de lixagem!
- Em caso de danos, utilize o desenho técnico e a lista das peças para poder determinar exactamente as peças sobressalentes a encomendar no nosso serviço técnico.
- **Atenção! Utilize óculos de protecção e uma máscara de protecção contra pó.**
- O diâmetro máximo dos corpos abrasivos compostos e dos cones abrasivos e pontas abrasivas com inserto roscado não deve exceder os 55 mm e o diâmetro máximo do acessório de esmerilar com lixa não deve exceder os 80 mm.

Este aparelho não se destina a ser usado por pessoas (inclusive crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas e experiência ou conhecimento insuficientes, a não ser quando acompanhadas de uma pessoa responsável pela sua segurança ou que instrua sobre como se deve utilizar a máquina. As crianças devem ser mantidas sob vigilância para garantir que não brincam com o aparelho.

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. Nepridržavanje 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, oštrih 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 nježite 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.

Sigurnosne napomene za bušilice**Sigurnosne napomene za sve radove**

- **Držite elektroalat samo za izolirane površine ručke kada izvodite radove kod kojih bi strujni ili priključni vodovi mogli dotaknuti skrivene strujne vodove.** Kontakt sa strujnim kabelom stavlja metalne dijelove uređaja pod napon, što dovodi do udara električne struje.

Zajednički sigurnosni naputci za brušenje, brušenje brusnim papirom, radove sa žičanim četkama, poliranje, glodanje ili rezanje

- Ovaj električni alat koristi se kao brusilica, brusilica s brusnim papirom, žičana četka, polirka, za glodanje i kao stroj za rezanje. Pridržavajte se svih sigurnosnih naputaka, uputa, prikaza i podataka koje dobivate s uređajem.** Ako se ne pridržavate sljedećih uputa, može doći do električnog udara, vatre i/ili teških ozljeda.
- Ne koristite pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za taj elektroalat.** Samo činjenica da pribor možete pričvrstiti na svoj elektroalat, ne jamči sigurnu uporabu.
- Dopušteni broj okretaja korištenog alata mora biti najmanje toliki kao najviši broj okretaja koji je naveden na elektroalatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dopušteno, može se slomiti i izletjeti.
- Vanjski promjer i debljina korištenog alata mora odgovarati podacima o dimenzijama Vašeg elektroalata.** Ako koristite pogrešno dimenzionirane alate, oni se ne mogu dovoljno podmazivati niti kontrolirati.
- Brusne ploče, prirubnice ili drugi pribor moraju točno odgovarati vretenu Vašeg elektroalata.** Korišteni alati koji ne odgovaraju točno prihvatniku elektroalata okreću se neravnomjerno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.
- Ploče, brusni cilindri, rezači alati ili neki drugi pribor koji je montiran na trn, moraju se u cijelosti umetnuti u stezna klijesta ili steznu čeljust.** „Istureni dio“ odnosno slobodni dio trna između brusnog tijela i steznih klijesta mora biti minimalan. Ako se trn ne pritegne dovoljno, ili se nalazi pre-daleko od brusnog tijela, namjenski alat može se otpustiti i biti izbačen velikom brzinom.
- Ne koristite oštećene namjenske alate. Prije svake primjene kontrolirajte namjenske alate, kao npr. brusne ploče na krhotine i pukotine, brusne valjke na pukotine, istrošenost ili veliku iskorištenost, žičane četke na odvojene ili napukle žice.** Ako Vam elektroalat ili namjenski alat padne, provjerite je li oštećen ili koristite neoštećen namjenski alat. Ako ste namjenski alat provjerili i stavili u uporabu, budite podalje, isto kao i osobe u blizini, od ravnine rotirajućeg namjenskog alata i pustite stroj da radi jednu minutu s najvećim brojem okretaja. Oštećeni namjenski alati pucaju najčešće u ovom vremenu testiranja.
- Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o načinu primjene koristite zaštitu za cijelo lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je potrebno, nosite masku protiv prašine, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače koje Vas štite od čestica materijala koji brusite.** 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.
- 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.
- Kad izvodite radove kod kojih bi namjenski alat mogao dodirnuti skrivene strujne vodove ili vlastiti mrežni kabel, uređaj držite samo za izolirane površine ručke.** Kontakt sa strujnim kabelom može također staviti metalne dijelove uređaja pod napon i dovesti do udara električne struje.
- Prilikom pokretanja električni alat uvijek čvrsto držite.** Pri povećanju brzine na puni broj okretaja moment reakcije motora može dovesti do izvrtnja električnog alata.
- Ako je moguće, upotrijebite silu da biste fiksirali alat. Nikad ne držite mali radni komad u jednoj ruci a elektroalat u drugoj dok ga koristite.** Pritezanjem malih radnih komada oslobodit ćete obje ruke za postizanje bolje kontrole elektroalata. Prilikom rezanja okruglih radnih komada kao što su drvene učvrstnice, šipkasti materijali ili cijevi koji su skloni pomicanju, namjenski alat može se zaglaviti i pri tom biti izbačen prema Vama.
- Priključni kabel držite podalje od**

rotirajućih namjenskih alata. Ako izgubite kontrolu nad uređajem, on može presjeći ili zahvatiti mrežni kabel, a Vaš šaka ili ruka mogu dospjeti u rotirajući alat.

- n) **Nikad ne odlažite elektroalat prije nego što se namjenski alat potpuno umiri.** Rotirajući namjenski alat može doći u kontakt s površinom za odlaganje i time možete izgubiti kontrolu nad elektroalatom.
- o) **Nakon zamjene namjenskog alata ili podešavanja na uređaju dobro pritegnite maticu steznih kliješta, steznu čeljust ili ostale pričvrstne elemente.** Olabavljeni pričvrstni elementi mogu se neočekivano pomaknuti i dovesti do gubitka kontrole; nepričvršćene rotirajuće komponente mogu biti silom izbačene.
- p) **Elektroalat ne smije raditi dok ga nosite.** Slučajnim kontaktom s rotirajućim namjenskim alatom može se zahvatiti Vaša odjeća i namjenski alat može ozlijediti Vaše tijelo.
- q) **Redovito čistite otvore za prozračivanje Vašeg elektroalata.** Motorni ventilator uvlači prašinu u kućište i jako nakupljanje metalne prašine može prouzročiti električne opasnosti.
- r) **Ne koristite elektroalat u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu takve materijale zapaliti.
- s) **Nemojte koristiti alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Korištenje vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udarac i odgovarajući sigurnosni naputci

Povratni udarac je iznenadna reakcija zbog namjenskog alata koji se uklješte ili blokira tijekom rotacije, kao što je brusna ploča, brusna traka, žičana četka itd.

Uklještenje ili blokada uzrokuju naglo zaustavljanje rotirajućeg namjenskog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera okretanja namjenskog alata.

Ako se npr. brusna ploča zakvači ili blokira u radnom komadu, rub brusne ploče koja uranja u radni komad može se zaglaviti i prouzročiti lom brusne ploče ili povratni udarac. Brusna ploča se u tom slučaju kreće prema korisniku ili od korisnika, ovisno o smjeru okretanja ploče na mjestu blokade. Pritom se brusne ploče također mogu slomiti.

Povratni udarac je posljedica pogrešne ili nepravilne uporabe elektroalata. Može se spriječiti

odgovarajućim mjerama opreza, kao što je opisano u nastavku.

- a) **Čvrsto držite elektroalat i dovedite svoje tijelo i ruke u položaj u kojem ćete moći izdržati povratne sile.** Rukovatelj može savladati sile povratnog udarca ako se pridržava mjera opreza.
- b) **Budite posebno oprezni prilikom rada u kutovima, oštrim rubovima itd. Spriječite odbijanje i blokiranje namjenskih alata u radnom komadu.** Rotirajući namjenski alat sklon je zaglavljivanju u kutovima, oštrim rubovima ili u slučaju trzanja. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- c) **Ne koristite nazubljene pile.** Takvi namjenski alati često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad elektroalatom.
- d) **Namjenski alat uvodite u materijal uvijek u istom smjeru u kojem oštrica napušta materijal (odgovara istom smjeru u kojem se izbacuje strugotina).** Ako se elektroalat vodi u pogrešnom smjeru, dolazi do izbacivanja oštrice alata iz radnog komada, zbog čega se elektroalat vuče u tom smjeru.
- e) **Prilikom korištenja rotirajućih turpija, rezaćih ploča, glodalica velike brzine ili glodalica za tvrdi metal uvijek dobro stegnite radni komad.** Već kod malih naginjanja u utoru takvi alati se uklješte i mogu uzrokovati povratni udarac. U slučaju uklještenja rezaće ploče, ona se najčešće slomi. U slučaju uklještenja rotirajućih turpija, glodalica velike brzine ili glodalica za tvrdi metal, taj nastavak može iskočiti iz utora i uzrokovati gubitak kontrole nad elektroalatom.

Posebni sigurnosni naputci za brušenje i rezanje

- a) **Koristite isključivo brusna tijela koja su dopuštena za Vaš elektroalat i samo za preporučene mogućnosti korištenja** **Primjer: Nikad ne brusite bočnim površinama rezaće ploče.** Rezaće ploče predviđene su za skidanje materijala njihovim rubom. Bočno djelovanje sile može slomiti brusnu ploču.
- b) **Za konusne i ravne brusne klinove s navojem koristite samo neoštećene trnove ispravne veličine i dužine, bez srhova.** Prilagodni trnovi sprječavaju mogućnost lomljenja.
- c) **Izbjegavajte blokiranje ili preveliki pritisak na rezaću ploču. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.** Preveliki pritisak na rezaću ploču povećava njeno opterećenje i sklonost uklještenju ili blokiranju i time mogućnost pov-

ratnog udarca ili loma.

- d) **Izbjegavajte zahvaćanje rukom u područje ispred i iza rotirajuće rezaće ploče.** Ako pokrećete rezaču ploču u radnom komadu od sebe, u slučaju povratnog udarca elektroalat s rotirajućom pločom može izletjeti izravno u Vas.
- e) **Ako rezaća ploča zapinje ili prekidate rad, isključite uređaj i držite ga mirno sve dok se ploča ne zaustavi. Nikad ne pokušavajte izvući iz reza još rotirajuću rezaču ploču jer može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i uklonite uzrok zapinjanja.
- f) **Ne uključujte ponovno elektroalat tako dugo dok se nalazi u radnom komadu. Prije nego oprezno nastavite s rezanjem, pustite da rezaća ploča najprije postigne puni broj okretaja. U suprotnom se ploča može uklještititi, izletjeti iz radnog komada ili prouzročiti povratni udarac.**
- g) **Poduprite ploče ili velike radne komade da biste smanjili rizik od povratnog udarca zbog uklještena rezaće ploče.** Veliki radni komadi mogu se savinuti pod svojom vlastitom težinom. Radni komad mora se poduprijeti na obje strane rezaće ploče i to u blizini reza kao i na rubu.
- h) **Budite naročito oprezni kod urezivanja u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Rezaća ploča koja pri rezanju dodirne plinski vod ili vodovodne cijevi, električne vodove ili druge objekte, može prouzročiti povratni udarac.

Posebni sigurnosni naputci za rad žičanim četkama

- a) **Imajte na umu da žičana četka također gubi komadiće žice tijekom uobičajene uporabe. Ne preopterećujte žice prejakim pritiskom.** Komadići žice koji lete uokolo mogu vrlo lako oštetiti tanku odjeću i/ili kožu.
- b) **Prije uporabe četkice pustite da se barem jednu minutu okreće s radnom brzinom. Pazite na to da se tijekom tog vremena ispred ili u jednakoj liniji s četkicom ne nalazi neka druga osoba.** Tijekom zaleta mogu izletjeti komadići žice.
- c) **Rotirajuću žičanu četkicu usmjerite od sebe.** Prilikom rada s takvim četkicama male čestice i sitni komadići žice mogu izletjeti velikom brzinom i prodrijeti kroz kožu.

Specijalne sigurnosne napomene

- Uređaj se smije koristiti samo za suho brušenje.

- Kabel uvijek vodite iza uređaja.
- Materijali koji sadrže azbest ne smiju se obradivati.
- Kod svih radova (čišćenje stroja, zamjena brusnog papira i sl.) na stroju prethodno treba izvući mrežni utikač!
- Mrežni kabel izvucite iz utičnice držeći ga uvijek za utikač.
- Radno mjesto treba biti čisto i dobro osvijetljeno.
- Pobrinite se da radni komad koji se obrađuje bude osiguran tako da ne sklizne.
- Djecu držite podalje.
- Zbog vlastitog interesa stroj uvijek držite čistim, a nakon radova brušenja provjerite je li oštećen.
- Provjerite je li isključena sklopka na priključku.
- Pobrinite se za stabilnost, ponajprije na ljestvama skelama.
- Kod obrade prethodno obrađenog drva ili metala mogu nastati opasne odnosno otrovne prašine. Dodirivanje ili udisanje ove prašine može predstavljati opasnost za korisnika ili osobe koje se nalaze u blizini.
- Uređaj držite za izolirane površine ručki jer se može dogoditi da brusna traka dodirne vlastiti mrežni kabel. Zbog oštećenja strujnog kabela metalni dijelovi uređaja mogu doći pod napon, što dovodi do udara električne struje.
- Za zaštitu svojeg zdravlja prilikom brušenja koristite masku za zaštitu od prašine kao i zaštitne naočale!
- Utvrdite li oštećenja, možete dijelove točno definirati pomoću shematskog prikaza uređaja kao i na popisu dijelova, te ih zatražiti kod naše servisne službe.
- **Pažnja! Nosite zaštitne naočale i masku protiv prašine.**
- Ne smije se prekoračiti najveći promjer sastavljenih elemenata za brušenje i konusa za brušenje te zatika za brušenje s navojnim umetkom 55 mm, te najveći promjer brusnog papira pribora za brušenje 80 mm.

Ovaj uređaj ne smiju koristiti osobe (uključujući djecu) s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili psihičkim osobinama ili one bez iskustva i/ili znanja, već bi trebale biti pod nadzorom osobe nadležne za njihovu sigurnost ili od nje primiti upute za korištenje uređaja. Djeca trebaju biti pod nadzorom, kako bismo se uvjerali da se ne igraju uređajem.

Dobro spremite 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 nepriдрžavanja 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, oštrih ivica ili pokretnih delova uređaja.** Oštećen ili zapetljan priključni kabl povećava rizik od električnog udara.

- e) **Ako radite sa električnim alatom na otvorenom, 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 medikamenata.** 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, neklizajuća 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 bezbednost i ignorirate 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 oštricama 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.

Bezbednosne napomene za bušilice**Bezbednosne napomene za sve radove**

- **Kada obavljate radove kod kojih bi električni alat mogao da dotakne sakrivene strujne ili priključne vodove, uređaj držite samo za izolovane površine ručke.** Kontakt sa strujnim kablom stavlja metalne delove uređaja pod napon, što dovodi do udara električne struje.

Zajedničke bezbednosne napomene za brušenje, brušenje brusnom hartijom, radove sa žičanom četkom, poliranje, glodanje ili rezanje

- Ovaj električni alat se koristi kao brusilica, brusilica sa brusnom hartijom, žičana četka, mašina za poliranje, za glodanje i kao mašina za rezanje. Poštujte sve bezbednosne napomene, uputstva, prikaze i podatke koje dobijate s uređajem.** Ako se ne pridržavate sledećih uputstava, može doći do električnog udara, vatre i/ili teških povreda.
- Ne koristite pribor kojeg proizvođač nije specijalno predvideo i preporučio za taj elektroalat.** Sama činjenica da pribor možete da pričvrstite na svoj električni alat, nije garancija za bezbednu primenu.
- Dozvoljeni broj obrtaja namenskog alata mora biti najmanje onolik koliki je najveći broj obrtaja naveden na električnom alatu.** Pribor koji se obrće brže nego što je dozvoljeno, može da se slomi i izleti.
- Spoljni prečnik i debljina namenskog alata mora odgovarati podacima o dimenzijama Vašeg električnog alata.** Ako koristite pogrešno dimenzionirane alate, oni se ne mogu dovoljno podmazivati niti kontrolisati.
- Brusne ploče, brusni valjci, ili drugi pribor moraju tačno odgovarati vretenu ili steznim kleštima Vašeg elektroalata.** Korišćeni alati koji ne odgovaraju tačno prihvaćaju elektroalata obrću se neravnomerno, jako vibriraju i mogu da dovedu do gubitka kontrole.
- Ploče, brusni cilindri, rezni alati ili neki drugi pribor koji je montiran na trn, moraju se potpuno umetnuti u stezna klešta ili steznu čeljust.** „Istureni deo“ odnosno slobodni deo trna između brusnog tela i steznih klešta mora biti minimalan. Ako se trn ne pritegne dovoljno, ili se nalazi predaleko od brusnog tela, alat može da olabavi i bude izbačen velikom brzinom.
- Ne koristite oštećene namenske alate. Pre svake primene kontrolišite namenske ala-**

te, i to brusne ploče na krhotine i pukotine, brusne valjke na pukotine, istrošenost ili jaku iskorišćenost, žičane četke na odvojene ili napukle žice. Ako Vam elektroalat ili namenski alat padne, proverite da li je oštećen ili koristite neoštećen namenski alat. Ako ste namenski alat proverili i stavili u upotrebu, držite se podalje, isto kao i lica u blizini, od ravnog rotacionog alata i pustite mašinu da radi jedan minut s najvećim brojem obrtaja. Oštećeni namenski alati pucaju najčešće u ovom vremenu testiranja.

- Nosite ličnu zaštitnu opremu. Zavisno od načina primene koristite zaštitu za celo lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako je potrebno nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne kecelje koje Vas štite od čestica materijala koji brusite.** Oči treba zaštititi od stranih tela koja lete uokolo i nastaju kod različitih načina rada. 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.
- 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 komadići radnog predmeta ili slomljeni namenski alati mogu da izlete i prouzroče povrede, takođe i van direktnog radnog područja.
- Uređaj držite samo za izolovane drške, kad izvodite radove kod kojih bi rezni alat mogao dodirnuti sakrivene strujne vodove ili sopstveni mrežni kabl.** Kontakt sa strujnim kablom može takođe staviti metalne delove uređaja pod napon i dovesti do udara električne struje.
- Prilikom startovanja uvek čvrsto držite električni alat.** Prilikom povećanja brzine na puni broj obrtaja momenat reakcije motora može da dovede do izvrtnja električnog alata.
- Ako je moguće, upotrebite silu da biste fiksirali alat. Dok koristite alat nikada ne držite mali radni predmet u jednoj ruci, a elektroalat u drugoj.** Stezanjem malih radnih predmeta oslobodićete obe ruke za postizanje bolje kontrole elektroalata. Prilikom rezanja okruglih radnih predmeta kao što su drvene tiple, materijali u obliku šipki ili cevi koji su skloni pomeranju, alat može da se

- zaglavi i pri tom bude izbačen prema Vama.
- m) **Priključni kabl držite podalje od rotacionih namenskih alata.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, on može preseći ili zahvatiti mrežni kabl i rotacioni alat može zahvatiti Vašu šaku ili ruku.
 - n) **Nikad ne odlažite električni alat pre nego što se alat koji koristite potpuno umiri.** Rotacioni alat može doći u kontakt sa površinom za odlaganje i time možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
 - o) **Nakon zamene namenskog alata ili podešavanja na uređaju dobro pritegnite navrtku steznih klešta, steznu čeljust ili ostale elemente za pričvršćivanje.** Olabavljeni učvršćeni elementi mogu neočekivano da se pomere i dovedu do gubitka kontrole; nepričvršćene rotacione komponente mogu biti silom izbačene.
 - p) **Električni alat ne sme da radi dok ga nosite.** Slučajnim kontaktom s rotacionim namenskim alatom može biti zahvaćena Vaša odeća i alat može da Vam nanese fizičke povrede.
 - q) **Redovno čistite otvore za provetranje Vašeg električnog alata.** Motorni ventilator uvlači prašinu u kućište i jako nakupljanje metalne prašine može da prouzrokuje električne opasnosti.
 - r) **Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti takve materijale.
 - s) **Nemojte koristiti namenske alate koji zahtevaju tečna rashladna sredstva.** Korišćenje vode ili drugih tečnih rashladnih sredstava može da dovede do električnog udara.

Povratni udarac i odgovarajuće bezbednosne napomene

Povratni udarac je trenutna reakcija zbog rezne ploče koja se zaglavi ili blokira tokom rotacije kao što je brusna ploča, brusna traka, žičana četka itd. Zakačenje ili blokada uzrokuju naglo zaustavljanje rotacionog alata. Stoga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smeru suprotnom od smeru obrtanja namenskog alata.

Ako se npr. brusna ploča zakači ili blokira u radnom predmetu, ivica brusne ploče koja uranja u radni predmet može se zaglaviti i prouzročiti lom brusne ploče ili povratni udarac. Brusna ploča se u tom slučaju kreće prema korisniku ili od njega, zavisno od smera obrtanja ploče na mestu blokade. Pri tom se brusne ploče takođe mogu slomiti.

Povratni udarac je posledica pogrešne ili nepravilne upotrebe elektroalata. On se može sprečiti odgovarajućim merama opreza, kao što je opisano u nastavku.

- a) **Čvrsto držite električni alat i telo i ruke stavite u položaj u kom ćete moći izdržati povratne sile.** Rukovalac može savladati sile povratnog udarca, ako se pridržava mera opreza.
- b) **Budite posebno oprezni prilikom rada u uglovima, oštrim ivicama itd. Sprečite da se namenski alati odbiju i blokiraju u radnom predmetu.** Rotacioni alat je sklon zaglavljivanju u uglovima, oštrim ivicama ili u slučaju trzanja. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- c) **Ne koristite nazubljeni list testere.** Takvi namenski alati često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- d) **Namenski alat uvodite u materijal uvek u istom smeru u kojem oštrica napušta materijal (odgovara istom smeru u kojem se izbacuje strugotina).** Vođenje elektroalata u pogrešnom smeru dovodi do izbacivanja oštrice alata iz radnog predmeta i stoga se elektroalat vuče u tom smeru.
- e) **Kad koristite rotacione turpije, rezne ploče, glodalice velike brzine ili glodalice za tvrdi metal, uvek dobro stegnite radni predmet.** Već kod malih naginjanja u utoru takvi alati se uklešte i mogu da prouzroče povratni udarac. Kad se rezna ploča uklešti, ona se najčešće polomi. Ako se rotacione turpije, glodalice velike brzine ili glodalice za tvrdi metal zakače, takav nastavak može iskočiti iz utora i uzrokovati gubitak kontrole nad elektroalatom.

Posebne bezbednosne napomene kod brušenja i rezanja

- a) **Koristite isključivo ona brusna tela koja su dozvoljena za Vaš elektroalat i samo za preporučene mogućnosti korišćenja. Primer: Nikad ne brusite bočnim površinama rezne ploče.** Rezne ploče predviđene su za skidanje materijala svojom ivicom. Bočni uticaj sile može da polomi brusnu ploču.
- b) **Za konusne i ravne brusne klinove sa navojem koristite samo neoštećene trnovne ispravne veličine i dužine, bez ivica.** Odgovarajući trnovi sprečavaju mogućnost lomljenja.
- c) **Izbegavajte blokiranje ili preveliki pritisak na reznu ploču. Ne izvodite prekomerno**

duboke rezove. Preveliki pritisak na reznu ploču povećava njeno opterećenje i sklonost deformaciji ili blokiranju i time mogućnost povratnog udarca ili loma.

- d) Izbegavajte zahvatati šakom u područje ispred i iza rotacione rezne ploče.** Ako pomerate brusnu ploču u radnom predmetu od sebe, u slučaju povratnog udarca elektroalat sa rotacionom pločom može izleteti direktno u Vas.
- e) Ako rezna ploča zapinje ili prekidate rad, isključite uređaj i držite ga mirno sve dok se rezna ploča ne zaustavi. Nikad ne pokušavajte izvući iz reza reznu ploču koja još rotira, jer može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i uklonite uzrok zapinjanja.
- f) Ne uključujte ponovno električni alat tako dugo dok se nalazi u radnom predmetu. Pre nego što oprezno nastavite sa rezanjem, pustite da rezna ploča najpre postigne puni broj obrtaja.** U suprotnom ploča može da se uklešti, izleti iz radnog predmeta ili prouzroči povratni udarac.
- g) Poduprite ploče ili velike radne predmete kako biste umanjili rizik od povratnog udarca zbog ukleštene rezne ploče.** Veliki radni predmeti mogu se savinuti pod svojom sopstvenom težinom. Radni premet mora da se podupre na obe strane rezne ploče i to u blizini reza kao i na ivici.
- h) Budite naročito oprezni kod urezivanja u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Rezna ploča koja kod rezanja dotakne gasovod ili vodovod, električne vodove ili druge objekte, može prouzročiti povratni udarac.

Posebne bezbednosne napomene za radove sa žičanim četkama

- a) Imajte na umu da tokom uobičajene upotrebe žičana četka takođe gubi komadiće žice. Ne preopterećujte žice prejakim pritiskom.** Komadići žice koji lete uokolo mogu veoma lako da oštete tanku odeću i/ili kožu.
- b) Pre upotrebe neka se četkica barem jedan minut okreće radnom brzinom. Pripazite na to da se tokom tog vremena ispred ili u jednakoj liniji sa četkicom ne nalazi neko drugo lice.** Za vreme zaleta mogu izleteti komadići žice.
- c) Rotacionu žičanu četku usmerite od sebe.** Za vreme rada sa takvim četkicama male čestice i sitni komadići žice mogu da izlete velikom brzinom i prodru kroz kožu.

Specijalna bezbednosna uputstva

- Uređaj sme da se koristi samo za suvo brušenje.
- Kabl uvek odmičite odnazad od uređaja.
- Materijali koji sadrže azbest ne smeju da se obraduju.
- Kod svih radova (čišćenje mašine, zamenjena brusnog papira i sl.) prethodno izvucite mrežni kabl!
- Mrežni kabl izvucite iz utičnice držeći ga uvek za utikač.
- Radno mesto mora da bude čisto i dobro osvetljeno.
- Proverite da li je radni komad koji nameravate obradivati osiguran od klizanja.
- Decu držite podalje od radnog mesta.
- U sopstvenom Vam je interesu da uvek očistite mašinu, a nakon brušenja prekontrolišite da li su nastala eventualna oštećenja.
- Proverite da li je tokom uključivanja u strujnu mrežu isključena sklopka.
- Pobrinite se za stabilnost, pre svega na lestvama i skelama.
- Kod obrađivanja već prethodno obrađenog drva ili metala može da nastane štetna odnosno otrovna prašina. Doticanje ili udisanje ove prašine može da predstavlja opasnost za korisnika ili lica koje se nalaze u blizini.
- Držite uređaj za izolovane površine ručki, jer može da se desi da brusna traka dotakne sopstveni mrežni kabl. Usled oštećenja strujnog kabla metalni delovi uređaja mogu doći pod napon, šta dovodi do udara električne struje.
- Za zaštitu Vašeg zdravlja prilikom brušenja koristite masku za zaštitu od prašine i zaštitne naočare!
- Ako se utvrde oštećenja, možete tačno da definišete delove pomoću shematskog prikaza uređaja kao i na listi delova, te ih zatražiti kod naše servisne službe.
- **Pažnja! Nosite zaštitne naočari i masku protiv prašine.**
- Maksimalni prečnik sastavljenih brusnih tela i brusnih konusa i brusnih čivija sa navojnim umetkom od 55 mm i maksimalni prečnik za brusni pribor od šmirgl-papira od 80 mm ne smeju da se prekorače.

Ovaj uređaj ne smeju da koriste lica (uključujući decu) s ograničenim fizičkim, osetilnim ili psihičkim osobinama ili ona bez iskustva i/ili znanja, nego bi trebale da budu pod nadzorom lica nadležnog za njihovu bezbednost ili od njega dobiti uputstva za korišćenje uređaja. Deca trebaju da budu pod nadzorom, kako bismo se uverili da se ne igraju uređajem.

Dobro spremite 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 gniazdko 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 przeno-**

szenia lub zawieszenia elektronarzędzia 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 przeznaczonego 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 równowagę 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 niedoświadczone 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.

Wskazówki bezpieczeństwa Wiertarka udarowa

Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie wszystkich prac

- **Podczas prac, przy których narzędzie mogłoby dotknąć ukrytych przewodów elektrycznych lub przewodu zasilającego, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytów.** Kontakt z przewodami pod napięciem powoduje, że metalowe części urządzenia są też pod napięciem, co prowadzi do porażenia prądem.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa odnośnie szlifowania, prac z papierem ściernym lub szczotkami drucianymi, polerowania, frezowania i przecinania szlifierką

- To elektronarzędzie przeznaczone jest do szlifowania, prac z papierem ściernym i szczotkami drucianymi, polerowania, frezowania i przecinania. Przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych, które zostały dostarczone wraz z urządzeniem.** Nieprzestrzeganie instrukcji grozi porażeniem prądem elektrycznym, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami.
 - Nie stosować żadnego wyposażenia, które według danych producenta nie jest przeznaczone do użytku z tym elektronarzędziem i nie zostało przez niego polecone.** Nawet jeśli wyposażenie daje się zamocować na elektronarzędziu, nie gwarantuje to bezpieczeństwa użytkownika.
 - 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.
 - Średnica zewnętrzna oraz grubość stosowanych narzędzi muszą odpowiadać danym technicznym Państwa urządzenia.** Nieprawidłowe wymiary narzędzi grożą brakiem odpowiedniej ochrony lub kontroli.
 - Tarcze szlifierskie, wałki szlifierskie i inne elementy wyposażenia muszą być dokładnie dopasowane do wrzeciona ściernicy Państwa elektronarzędzia.** Narzędzia o wymiarach, które nie odpowiadają dokładnie wymiarom uchwytu danego elektronarzędzia obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli.
- Zamontowane na trzpieniu tarcze, ściernice pierścieniowe, narzędzia tnące i inne elementy wyposażenia muszą być całkowicie wsunięte w tuleję zaciskową lub uchwyt zaciskowy. Wystająca część bądź wolny fragment trzpienia pomiędzy elementem ściernym a tuleją bądź uchwytem zaciskowym powinien być jak najmniejszy.** Jeżeli trzpień nie jest wystarczająco napięty lub element ścierny za bardzo wystaje, wówczas narzędzie może się wysunąć z mocowania i zostać wyrzucone z dużą prędkością.
 - Nie stosować nigdy uszkodzonych narzędzi.** Przed każdym użyciem sprawdzić stan narzędzi: tarcze szlifierskie na obecność odprysków, pęknięć i rys, wałki szlifierskie na obecność rys i śladów zużycia, szczotki druciane na luźne lub połamane druty. Jeżeli elektronarzędzie lub stosowane narzędzie upadło, należy sprawdzić czy nie zostało ono uszkodzone lub użyć nieuszkodzonego narzędzia. Po sprawdzeniu stanu narzędzia i jego zamontowaniu upewnić się, że w obszarze zasięgu wirującego narzędzia nie znajdują się inne osoby, a następnie uruchomić urządzenie tak, aby pracowało na najwyższych obrotach przez 1 minutę. W czasie tego próbnego uruchomienia uszkodzone utratę kontroli zazwyczaj się łamią.
 - 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.** Chronić oczy przed wyrzucanymi z urządzenia lub obrabianego materiału ciałami obcymi, które powstają przy różnych zastosowaniach urządzenia. Maskę przeciwpyłową oraz ochrona dróg oddechowych powinny filtrować powstający podczas pracy pył. Długotrwałe oddziaływanie hałasu grozi utratą słuchu.
 - 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.

- j) **Podczas prac, przy których narzędzie mogłoby dotknąć ukrytych przewodów prądu lub kabla zasilającego, trzymać urządzenie wyłącznie za izolowane powierzchnie uchwytów.** Kontakt z przewodem pod napięciem może spowodować, że metalowe elementy urządzenia będą również pod napięciem i spowodują porażenie prądem elektrycznym.
- k) **Zawsze podczas uruchamiania elektronarzędzia należy je mocno trzymać.** Podczas zwiększania się liczby obrotów aż do pełnej prędkości moment reakcji silnika może spowodować przekręcenie się elektronarzędzia.
- l) **O ile to możliwe, stosować ściski śrubowe do mocowania narzędzi. Podczas pracy nigdy nie trzymać w jednej ręce małego obrabianego przedmiotu i elektronarzędzia w drugiej.** Zamocowanie niewielkich przedmiotów poddawanych obróbce pozwala mieć wolne obie ręce i tym samym umożliwia lepszą kontrolę nad elektronarzędziem. Okrągłe przedmioty takie jak drewniane kołki, pręty lub rury podczas cięcia często się toczą lub przekręcają, co może spowodować zablokowanie narzędzia i wyrzucenie go w stronę użytkownika.
- m) **Przewód zasilania nigdy nie powinien się znajdować w pobliżu wirujących narzędzi.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem przewód może zostać przecięty lub pochwycony przez narzędzie, jak również może dojść do zranienia rąk przez wirujące narzędzie.
- n) **Nie odkładać elektronarzędzia dopóki zastosowane narzędzie się całkowicie nie zatrzyma.** Wirujące narzędzie może dotknąć podłoża, na które odkładane jest elektronarzędzie, i spowodować tym samym utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- o) **Po wymianie narzędzia lub zmianie ustawień urządzenia należy zawsze dokręcić mocno nakrętkę tulei zaciskowej, uchwyt zaciskowy bądź inne elementy mocujące.** Luźne elementy mocujące mogą się w nieoczekiwany sposób rozregulować i spowodować utratę kontroli; niezamocowane wirujące elementy wyrzucone są wówczas gwałtownie z urządzenia.
- p) **Podczas przenoszenia elektronarzędzia musi być ono zawsze wyłączone.** W prze-

ciwnym razie, na skutek przypadkowego kontaktu wirującego narzędzia z częściami odzieży, narzędzie może się o nie zahaczyć i wwiercić się w ciało użytkownika.

- q) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika zasysa pył do wnętrza obudowy. Nagromadzony metalowy pył może być przyczyną zagrożeń elektrycznych.
- r) **Nie stosować nigdy elektronarzędzia w pobliżu palnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.
- s) **Nie stosować nigdy narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.** Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących grozi porażeniem prądem.

Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie zjawiska odbicia urządzenia

Zjawisko odbicia to nagła reakcja na skutek zahaczenia lub zablokowania się wirującego narzędzia (tarczy szlifierskiej, taśmy szlifierskiej, szczotki drucianej itp.). Zahaczenie się lub zablokowanie powodują gwałtowne zatrzymanie się wirującego narzędzia. Niekontrolowane elektronarzędzie zostaje wówczas przyspieszone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów stosowanego narzędzia w miejscu jego zablokowania.

Jeżeli np. tarcza szlifierska zahaczy się lub zablokuje w obrabianym przedmiocie, wówczas krawędź tarczy szlifierskiej wdrażająca się w przedmiot blokuje się, co powoduje wyłamanie się tarczy szlifierskiej lub odbicie. W zależności od kierunku obrotów tarczy w miejscu zablokowania, tarcza szlifierska porusza się wówczas w kierunku użytkownika lub w przeciwną stronę. Tarcze szlifierskie 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.
- b) **Zachować szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzie mogłoby się odbić od obrabi-**

anego przedmiotu i zablokować. Podczas pracy w narożnikach, na ostrych krawędziach lub po odbiciu się wirujące narzędzia często się blokują. Powoduje to utratę kontroli lub odbicie.

- c) **Nie stosować nigdy tarcz pilarskich z zębami.** Tego rodzaju narzędzia powodują często odbicie lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- d) **Prowadzić narzędzie przez obrabiany materiał zawsze w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca opuszcza materiał (tzn. w tym samym kierunku, w którym wyrzucane są wióry).** Ruch elektronarzędzia w tym kierunku powoduje niekontrolowane wysunięcie się krawędzi tnącej narzędzia z przedmiotu, co powoduje pociągnięcie elektronarzędzia w tym kierunku.
- e) **Przed rozpoczęciem prac z pilnikami obrotowymi, tarczami tnącymi, narzędziami frezarskimi z węglików spiekanych lub do obróbki z wysoką prędkością należy zawsze zamocować obrabiany przedmiot.** Nawet małe odchylenie się w rowku powoduje zahaczenie się tych narzędzi, co może być przyczyną odbicia. Zahaczenie się tarczy tnącej powoduje najczęściej jej złamanie. Zahaczenie się pilników obrotowych, narzędzi frezarskich z węglików spiekanych lub do obróbki z wysoką prędkością może spowodować wysunięcie się narzędzia z rowka i utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa odnośnie szlifowania i przecinania szlifierką

- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem stosować wyłącznie dopuszczone do użytku z nim odpowiednie elementy ściernie, zawsze tylko do zalecanych zastosowań. 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.
- b) **Do stożkowych i prostych trzpieni szlifierskich stosować tylko nieuszkodzone trzpienie mocujące o odpowiednim rozmiarze i długości, bez nacięcia na osadzeniu.** Odpowiednie trzpienie mocujące ograniczają ryzyko złamania.
- c) **Unikać blokowania tarczy tnącej lub wywierania zbyt dużego nacisku.**

Nie wykonywać zbyt głębokich cięć.

Przeciążenia tarczy tnącej zwiększa jej obciążenie i skłonność do zahaczenia się lub blokowania, a tym samym możliwość odbicia lub złamania elementu ściernego.

- d) **Nie zbliżać dłoni do obszaru przed i za wirującą tarczą tnącą.** Jeżeli podczas obróbki przedmiotu tarcza tnąca przemieszczana jest w kierunku od dłoni użytkownika, wówczas w przypadku odbicia elektronarzędzie wraz z wirującą tarczą może zostać odrzucone w stronę użytkownika.
 - e) **W przypadku przerwania pracy lub zablokowania tarczy tnącej należy wyłączyć urządzenie i utrzymać je w niezmienniej 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) **Płyty lub duże przedmioty poddawane obróbce należy podeprzeć, ponieważ zmniejsza to ryzyko odbicia na skutek 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.
 - h) **Zachować szczególną ostrożność podczas cięć w istniejących ścianach lub innych miejscach o ograniczonej widoczności.** Tarcza tnąca może natrafić podczas pracy na przewody gazowe, elektryczne lub wodne bądź inne objekty i spowodować odbicie.
- Szczególne wskazówki bezpieczeństwa odnośnie prac ze szczotkami drucianymi**
- a) **Należy pamiętać o tym, że szczotki druciane również podczas prawidłowego użycia gubią kawałki drutów. Nie przeciążać drutów wywierając zbyt silny nacisk. Odrzucone fragmenty drutów mogą bardzo łatwo przebić lekką odzież i/lub skórę.**
 - b) **Przed użyciem szczotek uruchomić**

- urządzenie z zamontowaną szczotką na co najmniej minutę z prędkością roboczą. W tym czasie przed szczotką lub w linii z nią nie powinna znajdować się żadna osoba. Podczas czasu koniecznego do osiągnięcia gotowości do pracy luźne fragmenty drutu mogą zostać wyrzucone pod wpływem siły odśrodkowej.
- c) Należy skierować wirującą szczotkę drucianą w kierunku od siebie. Podczas pracy z tymi szczotkami niewielkie cząstki i drobne fragmenty drutu mogą zostać wyrzucone pod wpływem siły odśrodkowej z dużą prędkością i łatwo wbić się w skórę.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Urządzenie wolno stosować tylko do szlifowania na sucho.
- Kabel należy zawsze trzymać z tyłu za urządzeniem.
- Nie wolno obrabiać materiałów zawierających azbest.
- Przed rozpoczęciem prac, takich jak czyszczenie maszyny, wymiana papieru ściernego itp. należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka!
- Wyciągając wtyczkę z gniazdka, nie ciągnąć za kabel.
- Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.
- Materiał obrabiany należy dobrze zabezpieczyć przed wyslizgnięciem się.
- Dzieci powinny trzymać się z daleka od maszyny.
- We własnym interesie utrzymywać maszynę w idealnym porządku, a po wykonaniu prac szlifierskich zawsze sprawdzić, czy nie jest ona uszkodzona.
- Proszę się upewnić, czy wyłącznik jest wyłączony. W przypadku obrabiania drewna i metalu mogą powstawać szkodliwe, wgl. trujące pyły.
Dotykanie lub wdychanie tych pyłów może stanowić zagrożenie dla osób pracujących lub znajdujących się w pobliżu.
- Trzymać urządzenie za izolowane powierzchnie, ponieważ taśma szlifierska może natrafić na własny kabel sieciowy. Uszkodzenie przewodów pod napięciem może spowodować, że metalowe części urządzenia są też pod napięciem, co prowadzi do porażenia prądem.
- W celu ochrony zdrowia, przy pracach szlifierskich używać masek przeciwpyłowych oraz okularów ochronnych!

- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy na podstawie rysunku i wykazu części dokładnie zdefiniować części do wymiany i porozumieć się z naszym serwisem.
- **Uwaga! Proszę zakładać okulary ochronne i maskę przeciwpyłową.**
- Maksymalna średnica złożonych ściernic, stożków oraz ściernic trzpieniowych z gwintowanym wkładem nie może przekraczać 55 mm, a maksymalna średnica osprzętu szlifierskiego do papieru ściernego nie może przekraczać 80 mm.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (włącznie z dziećmi) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi lub które mają niewystarczające doświadczenie lub wiedzę do momentu, aż nie zostaną pouczone lub przyuczone do użytkowania urządzenia przez osobę, która jest odpowiedzialna za ich bezpieczeństwo. Uważać na dzieci, żeby nie bawiły się urządzeniem.

Starannie przechowywać wskazówki dotyczące 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 kullanmayın. 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 makinayı 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 pozisyonunda olup olmadığını kontrol edin.** Fişi prize takılı makinayı, 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 kılmayacak 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.

Matkaplar için güvenlik uyarıları**Tüm çalışmalar için geçerli güvenlik uyarıları**

- **Gizli elektrik hatlarına veya aletin kendi elektrik kablosuna temas edebilecek durumdaki çalışmalarda matkabi izolasyonlu saplarından tutun.** Elektrik akımı geçen bir kabloya temas edildiğinde aletin metal parçaları gerilim altında olur ve elektrik çarpmasına yol açabilir.

Taşlama, zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile çalışmalar, polisaj, frezeleme ve kesme taşı ile yapılan çalışmalar için geçerli ortak güvenlik uyarıları

- Bu elektrikli alet taşlama, zımpara kağıdı ile zımparalama, tel fırça ile çalışmalar, polisaj, frezeleme ve kesme taşı ile yapılan çalışmalar için kullanılacaktır. Makine ile birlikte gönderilen tüm güvenlik uyarıları, çalışma talimatları, çizimler ve teknik bilgilere riayet edin.** Sözkonusu talimatlara riayet etmediğiniz takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
- Üretici firma tarafından özellikle bu makine için öngörülmemen veya tavsiye edilmeyen aksesuar kullanmayın.** Aksesuarı makinenize takabilmeniz bunun güvenli kullanımını garanti etmez.
- Makineye takılacak aparatın azami devri en az elektrikli alet üzerinde belirtilen azami devir değeri kadar olacaktır.** Makinenin azami hızından daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa saçılabilir.
- Makineye takılacak aparatın dış çapı ve kalınlığı elektrikli aletin ölçülerine uygun olmalıdır.** Yanlış ölçülendirilmiş aparatlar yeterli derecede korunamaz veya kontrol edilemez.
- Taşlama taşları, silindirleri veya diğer aksesuarlar elektrikli aletinizin tahrik miline tam uyacaktır.** Elektrikli aletinizin tahrik miline tam uymayan aparatlar düzensiz döner, aşırı derecede titreşim oluşturur ve makine üzerindeki kontrolü kaybetmenize yol açar.
- Bir pim üzerine monte edilmiş taşlar, taşlama silindirleri veya diğer aksesuarlar elektrikli aletin sıkma ağzına veya mandrenine tam uyacak şekilde takılacaktır. Pimin "dışarı taşması" veya taşlama aparatı ile sıkma ağzı arasında pimin serbest duran bölümü çok küçük olmalıdır.** Pim yeterli derecede sıkılmadığında veya taşlama aparatı çok fazla ileride durduğunda aparat yerinden çıkabilir ve yüksek hızla etrafa

saçılabilir.

- Hasarlı aparat kullanmayın.** Her kullanımdan önce aparatların kırık ve çatlak yerlerinin olup olmadığını, aşınma veya aşırı kullanım izlerinin olup olmadığını, tel fırçaların tellerinin gevşemiş veya kırılmış olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli alet veya aparat yere düştüğünde hasarlı olup olmadığını kontrol edin veya hasarlı olmayan başka bir aparat veya takım kullanın. Takımları ve aparatları kontrol ettikten ve makineye bağladıktan sonra kendinizi ve yakında bulunan kişileri aparatın dönme alanından uzak tutarak makineyi bir dakika boyunca azami devirde çalıştırın. Hasarlı aparatlar genellikle bu test süresi içinde kırılırlar.
- Kişisel iş güvenliği giysi ve eşyalarını taşıyın.** 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.
- 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.
- Kesici aletlerin gizli elektrik hattına veya aletin kendi elektrik kablosuna temas etme riski olan çalışmalarda makineyi sadece izolasyonlu saplarından tutun.** Gerilim altında bulunan bir kablo ile temas edilmesi makinenin metal parçalarına da akım iletilmesine ve böylece elektrik çarpmasına sebep olur.
- Çalıştırma esnasında elektrikli aletleri sıkıca tutun.** Makine hızlanmaya başladığında motorun tepki momenti nedeniyle elektrikli alet elinizde dönmeye başlayabilir.
- Mümkün olduğunca iş parçalarını sabitlemek için işkence kullanın. Kesinlikle bir elinizle küçük iş parçasını ve diğer elinizle elektrikli aleti tutmayın.** Küçük ebatlı iş parçalarını sabitlediğinizde iki elinizle elektrikli aleti daha iyi kontrol altında tutabilirsiniz.

Ahşap dübeli, uzun malzeme veya boru gibi yuvarlak malzemeleri keserken bu malzemeler yuvarlanarak hareket etme eğilimi gösterir. Bunun sonucunda kesme aparatı sıkışabilir ve kullanıcıya doğru fırlatılabilir.

- m) **Elektrik kablosunu dönmekte an ayardan uzak tutun.** Makine üzerindeki kontrolünüzü kaybettiğinizde elektrik kablosu kesilebilir veya makineye dolanabilir ve bunun sonucunda elleriniz veya kollarınız dönmekte olan aparat içine çekilebilir.
- n) **Elektrikli aleti kesinlikle, aparat veya takılı olan takım tamamen durmadan yere koymayın.** Dönmekte olan aparat koyulan yerdeki cisimlere takılabilir ve böylece elektrikli alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.
- o) **Kesme aparatlarını değiştirdikten veya alet üzerinde ayar çalışmasından sonra sıkma ağzının somununu, mandreni veya diğer sabitleme elemanlarını sıkın.** Gevşek olan sabitleme elemanlarının ayarı beklenmedik şekilde bozulabilir ve alet üzerindeki kontrolü kaybetmenize yol açabilir; sabitlenmemiş, dönen parçalar kuvvetli bir şekilde etrafa fırlatılır.
- p) **Elektrikli aleti çalışır durumdayken taşımayın.** Giysileriniz tesadüfen dönmekte olan aparata takılabilir ve dönen aparat veya takım vücudunuza saplanabilir.
- q) **Elektrikli aletinizin havalandırma yarıklarını düzenli olarak temizleyin.** Motor fanı gövde içine toz emer ve oluşan aşırı metal tozu elektrik tehlikesi oluşturur.
- r) **Elektrikli aletleri yanıcı malzemelerin yakınında çalıştırmayın.** Oluşan kıvılcıklar bu yanıcı malzemelerin ateş almasına yol açabilir.
- s) **Sıvı soğutma malzemesi gerektiren kesme aparatları kullanmayın.** Su veya diğer sıvı soğutma malzemeleri elektrik çarpmasına neden olabilir.

Gerit tepme ve ilgili güvenlik uyarıları

Gerit tepme hareketi örneğin taşlama taşı, tank zımpara, tel fırça vs. 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 gerit tepme hareketi oluşturabilir. Taşlama taşı, bloke olduğu noktadaki dönme yönüne göre kullanıcıya doğru veya kullanıcıdan uzaklaşan bir yöne doğru hareket eder. Taşlama taşları bu esnada aynı zamanda kırılabilir.

Gerit tepme hareketi makinenin yanlış veya hatalı kullanımı sonucunda meydana gelir. Gerit tepme hareketi, aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmış olan uygun önlemler alınarak engellenebilir

- a) **Elektrikli aleti iki elinizle sıkıca tutun ve kollarınızı gerit tepme kuvvetini karşılayabileceğiniz bir pozisyona getirin.** Kullanıcı uygun önlemler aldığında gerit tepme ve reaksiyon kuvvetlerini karşılayabilir.
- b) **Köşelerde, keskin kenarlarda vs. özellikle dikkatli çalışın. Aparatların veya takımların iş parçası üzerinden gerit tepmesini veya iş parçası içinde sıkılmasını önleyin.** Dönmekte olan takım köşelerde, keskin kenarlarda veya gerit teptiğinde sıkışma eğilimi gösterir. Bunun sonucunda makine üzerindeki kontrolünüz kaybolabilir veya gerit tepme meydana gelebilir.
- c) **Dişli testere bıçağı kullanmayın.** Bu tür aparatlar veya takımlar genellikle gerit tepmeye veya makine üzerindeki kontrolünüzün kaybolmasına sebep olur.
- d) **Kesme aparatını iş parçası içine daima, kesme kenarının malzemenin içinden çıktığı yönde daldırın (bu yön talaşların dışarı atıldığı yön ile aynıdır).** Elektrikli aleti yanlış yönde hareket ettirme kesme kenarının iş parçası içinden çıkarken kırılmasına ve bunun sonucunda aletin ilerletme yönünde iş parçası içine çekilmesine yol açar.
- e) **Eğme, kesme taşı, yüksek devirli freze aparatları veya karbür freze takımları kullanırken iş parçasını daima sabitleyin.** Oluk içinde kesme aparatının çok az ölçüde sıkışması dahi taşın bloke olmasına ve gerit tepme hareketine yol açabilir. Kesme taşının iş parçası içinde takılı kalması taşın normalde kırılmasına yol açar. Eğme, kesme taşı, yüksek devirli freze aparatları veya karbür freze takımlarının takılması sonucunda aparat kesme olduğundan dışarı fırlayabilir ve alet üzerindeki kontrolü kaybetmenize yol açabilir.

Taşlama ve kesme işlemlerinde geçerli özel güvenlik uyarıları

- a) **Sadece elektrikli aletiniz için kullanımına izin verilmiş ve sadece tavsiye edilen kullanım olanakları için uygun olan taşları kullanın. Örneğin: Kesme taşının kenarı ile kesinlikle taşlama çalışması yapmayın.** Kesme taşları, kenarı ile malzeme taşlamak için tasarlanmamıştır. Kesme taşının kenar bölümüne kuvvet uygulanması taşın kırılmasına yol açar.
- b) **Konik ve düz taşlama pimleri için hasar görmemiş, doğru ölçü ve uzunluktaki aparatları kullanın.** Uygun pimler kırılma olasılığını azaltır.
- c) **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.
- d) **Dönmekte olan kesme taşının önünde ve arkasında durmaktan kaçının.** Kesme taşını iş parçası içinde sizden ileriye doğru hareket ettirdiğinizde geri tepme meydana geldiğinde elektrikli alet dönen taş ile direkt olarak üzerinize gelir.
- e) **Kesme taşı sıkıştığında veya herhangi bir sebepten dolayı kesim işlemine ara verdiğinizde 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.
- f) **Elektrikli aleti iş parçası içinde olduğu sürece tekrar çalıştırmayın. Kesim işlemine başlamadan önce kesme taşının azami devrine erişmesini sağlayın.** Aksi takdirde taş sıkışabilir, iş parçasından dışarı fırlayabilir veya geri tepme meydana gelebilir.
- g) **Kesme taşının sıkışması nedeniyle oluşacak geri tepme hareketlerini azaltmak için büyük boyutlu plakaları keserken bunların altına destekleyin.** Büyük boyutlu plakalar kendi ağırlıkları nedeniyle aşağı sarkabilir. Bu nedenle plakalar her iki taraftan, kesim yarığı ve plakanın kenar tarafından desteklenmelidir.

- h) **Örneğin mevcut duvarda gizli kesim işleminde daldırma kesimi yapacağınızda çok dikkatli olun.** Kesilecek bölgeye daldırılacak kesme taşı gaz, su veya elektrik hattı veya diğer tesisatları keserken bloke olabilir ve bunun sonucunda geri tepme hareketi meydana gelir.

Tel fırçalar ile çalışmalarda geçerli özel güvenlik uyarıları

- a) **Tel fırçaların normal kullanım esnasında da tellerinin döküldüğünü dikkate alınız. Aşırı kuvvet uygulayarak tellere zorlamayın.** Etrafa saçılan teller çok kolay şekilde ince giysilerden geçebilir ve/veya cildinize batabilir.
- b) **Fırçalar ile çalışmaya başlamadan önce aleti en az bir dakika çalışma hızında çalıştırın. Bu süre içinde etrafta hiç kimşenin bulunmamasına dikkat edin.** Bu alıştırma çalışması esnasında etrafa teller saçılabilir.
- c) **Dönmekte olan tel fırçayı kendinizden uzak tutun.** Bu fırçalar ile çalışırken küçük partiküller ve çok ince teller yüksek hızla etrafa saçılabilir ve cildinize batabilir.

Özel emniyet uyarıları

- Alet sadece kuru taşlama için kullanılacaktır.
- Elektrik kablosunu daima aletin arkasında tutun.
- Asbestli malzemelerin işlenmesi yasaktır.
- Makinedeki tüm çalışmalarda (makinenin temizlenmesi, zımpara katıdı derişimi vs.) önceden fiş prizden çıkarılmalıdır!
- Elektrik kablosunu daima fişden çekerek prizden çıkarın.
- Çalıştığınız yer temiz ve iyi ışıklandırılmış olmalıdır.
- İşlenecek parçanın kaymaya karşı emniyetlenmiş olmasına dikkat edin.
- Çocukları uzak tutun.
- Makineyi daima temiz tutun ve her zımpara işinden sonra hasarların olup olmadığını kontrol edin.
- Makineyi prize takarken şalterin kapalı olduğundan emin olun.
- Merdiven ve iskelelerin üzerinde güvenli şekilde durmaya çalışın.
- Ön işleminden geçmiş ahşap veya metal malzemelerin işlenmesinde sağlığa zararlı veya zehirli tozlar oluşabilir. Bu tozlar ile temas etme veya teneffüs edilmesi operatör personel veya yakınındaki kişiler için tehlikeli olabilir.

- Zımpara kağıdı aletin kendi elektrik kablosuna temas edebileceğinden makineyi sadece izolasyonlu saplarından tutun. Gerilim altında bulunan bir kablo ile temas edilmesi makinenin metal parçalarına da akım iletilmesine ve böylece elektrik çarpmasına sebep olur.
- Sağlığınızı koruma açısından taşlama çalışmalarında toz maskesi ve koruyucu iş gözlüğü takın!
- Hasar tespit ettirinizde beraberinde gönderilen detay çizimi ve yedek parça listesi sayesinde yedek parçaları tam olarak belirleyerek müşteri servisimizden sipariş edebilirsiniz.
- **Dikkat! Koruyucu gözlük ve toz maskesi takın.**
- Bileşik zımparalama elemanları ve zımparalama konik elemanı ile vida dişli zımparalama pimlerinin azami çapının 55 mm ve zımpara kağıdı zımparalama aksesuarlarının azami çapının 80 mm değerini aşması yasaktır.

Bu cihazın kısıtlı fiziksel, sensörük veya zihinsel özelliklere kişiler veya tecrübesiz ve/veya gerekli bilgiye sahip olmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılması yasaktır. Bu kişilerin ancak, kendi güvenlikleri için tayin edilmiş görevliler tarafından gözetim altında tutulduğunda veya bu kişiler tarafından cihazı nasıl kullanacaklarına dair bilgi verildiğinde cihazı kullanmalarına izin verilmiştir. Cihaz ile oynamalarını önlemek için çocuklar cihazı kullanırken gözetim altında tutulmalıdır.

Bu güvenlik uyarılarını iyi yerde saklayın.

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 деталями 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.

Указания по технике безопасности для дрели

Указания по технике безопасности для всех видов работ

- **Держите электрический инструмент за изолированные рукоятки, если при работе с ним существует вероятность повреждения скрытой электропроводки или соединительного кабеля самого устройства.** При соприкосновении с находящейся под напряжением проводкой металлические части устройства так же могут быть под напряжением, что приведет к удару током.

Общие указания по технике безопасности для шлифования, шлифования машинкой с наждачной бумагой, работ с проволочными щетками, полирования, фрезерования или отрезания шлифовальным кругом

- a) **Описываемый электрический инструмент можно использовать в качестве шлифовальной машинки, шлифовальной машинки с наждачной бумагой, проволочной щетки, полировальной машинки, а также для фрезерования и в качестве абразивно-отрезного станка. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, инструкции, принимать во внимание изображения и данные, полученные вместе с устройством.** Несоблюдение изложенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.
 - b) **Не используйте какие-либо принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для этого электроинструмента или не рекомендованы им.** Даже если вам удалось закрепить принадлежности на электроинструменте, это еще не гарантирует их надежное использование.
 - c) **Допустимая скорость вращения используемой насадки должна быть, по меньшей мере, равной максимально допустимой скорости вращения, указанной на электроинструменте.** Принадлежности, вращающиеся быстрее, чем это допустимо, могут разломиться и разлететься.
- d) **Наружный диаметр и толщина насадки должны соответствовать размерным данным электроинструмента.** Неправильно подобранные по размеру используемые насадки не могут быть в достаточной степени закрыты и не поддаются контролю.
 - e) **Шлифовальные круги, шлифовальные валики и прочие принадлежности должны точно подходить к шлифовальному шпинделю или цанговому зажиму вашего электроинструмента.** Используемые насадки, которые не точно подходят к креплению электроинструмента, вращаются неравномерно, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля над инструментом.
 - f) **Смонтированные на оправке диски, шлифовальные цилиндры, режущие инструменты или иные принадлежности должны быть полностью вставлены в цанговый зажим или в зажимный патрон. «Выступ» или открытая часть оправки между шлифовальным кругом и цанговым зажимом или зажимным патроном должен (должна) быть минимальной.** Если оправка недостаточно хорошо зажата или шлифовальный круг слишком выступает вперед, возможно отсоединение насадки и ее выброс с высокой скоростью.
 - g) **Не используйте поврежденные насадки. Перед каждым использованием проверяйте насадки, например, шлифовальные круги на наличие сколов и трещин, шлифовальные валики на наличие трещин, износ и сильное механическое повреждение, проволочные щетки на наличие расшатанных или сломанных проволок.** Если электроинструмент или насадка упадет на пол, необходимо проверить их на наличие повреждений или использовать неповрежденную насадку. После проверки и установки насадки удерживайте устройство таким образом, чтобы вы и находящиеся поблизости люди находились за пределами плоскости вращающейся насадки и дайте устройству одну минуту поработать с максимальной скоростью вращения. Поврежденные

насадки чаще всего ломаются во время этого испытания.

- h) 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, который защитит вас от воздействия металлических и отделяющихся при шлифовке частиц.** Необходимо также защищать глаза от разлетающихся инородных частиц, которые отбрасываются во время различных видов работ. Противопылевой респиратор или маска респиратора должны отфильтровывать возникающую при работе пыль. Длительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- i) Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от вашего рабочего места. Каждый человек, входящий в рабочую зону, должен использовать средства индивидуальной защиты.** Отломившиеся части обрабатываемой детали или сломанные насадки могут отлететь и нанести травмы даже за пределами непосредственной рабочей зоны.
- j) Удерживайте устройство только за изолированные участки рукояток во время проведения работ, при которых насадка может попасть в скрытую электрическую проводку или повредить кабель питания самого устройства.** При контакте с проводом, находящимся под напряжением, ток может проходить также через металлические части устройства, что, в свою очередь, может привести к поражению электрическим током.
- к) Всегда крепко удерживайте электроинструмент во время пуска.** Во время разгона до высокой частоты вращения реактивный момент двигателя может привести к прокручиванию электроинструмента.
- l) По возможности используйте тиски для фиксации обрабатываемой детали. Во время работы не держите небольшую обрабатываемую деталь одной рукой, а электроинструмент – другой.** Зажим мелких обрабатываемых деталей позволит освободить обе руки для лучшего управления электроинструментом. Во время резки круглых деталей, например, деревянных дюбелей, пруткового материала или труб они могут откатываться и зажимать насадку, в результате чего она развивает большую центробежную скорость по направлению к оператору.
- m) Держите кабель питания подальше от вращающихся насадок.** Если вы потеряете контроль над устройством, то кабель может быть перерезан или захвачен, а ваша кисть или рука могут попасть во вращающуюся насадку.
- n) Не укладывайте электроинструмент до полной остановки насадки.** Вращающаяся насадка может прикоснуться к поверхности, на которую ставится инструмент, в результате чего вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- o) После смены насадок или изменения настроек устройства обязательно затягивайте гайку цангового зажима, зажимный патрон или другие крепежные элементы.** Ослабленные крепежные элементы могут неожиданно сместиться и привести к потере контроля; незакрепленные вращающиеся компоненты выбрасываются с большой силой.
- p) Электроинструмент не должен работать во время переноски.** В результате случайного контакта с вращающейся насадкой ваша одежда может быть захвачена, и насадка может нанести вам травму.
- q) Регулярно очищайте вентиляционное отверстие электроинструмента.** Вентилятор двигателя засасывает пыль в корпус, а большое скопление металлической пыли может вызывать опасности, связанные с электричеством.
- r) Не используйте электроинструмент рядом с горючими материалами.** Искры могут привести к воспламенению этих материалов.
- s) Не используйте насадки, для которых необходимы жидкие охлаждающие средства.** Использование воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электрическим током.

Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача – это неожиданная реакция, вызванная зацеплением или блокировкой вращающейся насадки, например, шлифовального круга, абразивной ленты, проволочной щетки и т. д. Зацепление или блокировка ведут к резкой остановке вращающейся насадки. В результате этого электроинструмент неконтролируемо отбрасывается в направлении, противоположном направлению вращения насадки.

Например, в случае зацепления или блокировки шлифовального круга в обрабатываемой детали край шлифовального круга, погруженный в обрабатываемую деталь, может застрять и вызвать отрыв шлифовального круга или отдачу. В этом случае шлифовальный круг двигается в направлении работающего с инструментом человека или от него, в зависимости от направления вращения круга в месте блокировки. При этом шлифовальный круг может также разломиться.

Отдача появляется в результате неправильного или ошибочного использования электрического инструмента. Ее можно избежать при помощи соответствующих мер предосторожности, описанных ниже.

- a) **Крепко держите электроинструмент в руках и выберите позицию тела и рук таким образом, чтобы вы смогли без проблем принять на себя силу отдачи.** С помощью соответствующих мер предосторожности оператор может справиться с силой отдачи.
- b) **Соблюдайте особую осторожность во время работы в области углов, острых кромок и т. д. Не допускайте, чтобы насадки отскакивали от обрабатываемой детали и были зажаты в ней.** В углах, на острых кромках или после отскока вращающиеся насадки могут быть зажаты. Это приводит к потере контроля или отдаче.
- c) **Запрещено использовать зубчатые пильные полотна.** Такие насадки часто вызывают отдачу или приводят к потере контроля над электроинструментом.

- d) **Всегда вводите насадку в материал и выводите режущую кромку из материала в одном направлении (соответствует направлению выброса стружки).** Ввод электроинструмента в неверном направлении приводит к выламыванию режущей кромки насадки из обрабатываемой детали, в результате чего электроинструмент извлекается в этом направлении подачи.
- e) **Всегда прочно зажимайте обрабатываемую деталь при использовании вращающихся напильников, отрезных дисков, высокоскоростных или твердосплавных фрезерных инструментов.** Даже при незначительном перекосе в пазу происходит зацепление этих насадок, которое может вызвать отдачу. При зацеплении отрезного диска он обычно ломается. При зацеплении вращающихся напильников, высокоскоростных или твердосплавных фрезерных инструментов насадка может выскочить из паза и привести к потере контроля над электроинструментом.

Особые указания по технике безопасности при шлифовании и отрезании шлифовальным кругом

- a) **Используйте только шлифовальные круги, разрешенные к применению с вашим электроинструментом, и только для рекомендованных возможных целей.** Пример: 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.
- b) **Для конических и прямых шлифовальных головок используйте только неповрежденные оправки нужного размера и длины, без поднутрения на плече.** Использование подходящих оправок снижает риск поломки.
- c) **Избегайте блокировки отрезного диска и слишком большого давления. Не выполняйте слишком глубокиерезы.** Перегрузка отрезных дисков повышает нагрузку на них и подверженность к перекашиванию или блокировке, создавая возможность

для возникновения отдачи или поломки шлифовального круга.

- d) **Не прикасайтесь к зонам впереди и позади вращающегося отрезного диска.** Если вы ведете отрезной диск в обрабатываемой детали рукой от себя, то в случае отдачи электроинструмент вместе с вращающимся диском может быть отброшен прямо на вас.
- e) **В случае зажима отрезного диска или во время перерыва в работе необходимо выключить устройство и удерживать его в спокойном состоянии до остановки диска. Не пытайтесь извлечь еще вращающийся отрезной диск из разреза, в противном случае может произойти отдача.** Установите причину возникновения зажатия и устраните ее.
- f) **Не включайте электроинструмент, пока он находится в обрабатываемой детали. Сначала дайте отрезному диску набрать максимальную скорость, а затем осторожно продолжите резку.** В противном случае диск может застрять, вылететь из обрабатываемой детали или произвести отдачу.
- g) **Плиты или крупногабаритные обрабатываемые детали необходимо поддерживать опорами, чтобы уменьшить риск возникновения отдачи по причине 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 на краях.
- h) **Соблюдайте особую осторожность при вырезке «нарманов» в существующих стенах или других недоступных взгляду местах.** Углубляющийся в материал отрезной диск может произвести отдачу при резке газовых или водопроводных труб, электропроводки или других объектов.

Особые указания по технике безопасности при работе с проволочными щетками

- a) **Следите за тем, чтобы даже во время обычного использования из проволочной щетки не выпадали частицы проволоки. Не допускайте перегрузки проволоки в результате слишком сильного давления прижима.** Разлетающиеся частицы проволоки могут очень легко проникнуть через тонкую одежду и (или) кожу.
- b) **Перед использованием необходимо дать щеткам поработать с рабочей скоростью в течение как минимум минуты. Следите за тем, чтобы в это время никто не стоял перед щеткой или на одной линии с ней.** Во время запуска незакрепленные частицы проволоки могут разлетаться в стороны.
- c) **Не направляйте вращающуюся проволочную щетку на себя.** Во время работы с такими щетками мелкие частицы и мельчайшие кусочки проволоки могут вылетать с высокой скоростью и проникать под кожу.

Дополнительные указания по технике безопасности

- Устройство разрешается использовать только для сухого дефибрирования.
- Кабель должен быть всегда проложен сзади от устройства.
- Запрещено обрабатывать содержащие асбест материалы.
- При всех работах с машинкой (очистка машинки, замена шлифовальной бумаги и т.п.) предварительно вынуть штекер из розетки !
- Отсоединение сетевого кабеля от сети всегда производите, держась за штекер.
- Рабочее место необходимо содержать в чистоте и обеспечить хорошим освещением.
- Следите за тем, чтобы обрабатываемая деталь была надежно закреплена.
- Обеспечьте отсутствие детей на рабочем месте.
- В Ваших интересах содержать машинку всегда в чистоте и проверять на повреждения после шлифовальных работ.
- Убедитесь, что переключатель во время подсоединения к сети выключен.
- Обеспечьте надежное положение тела, в особенности при работах на лестницах и

- помостах.
- При обработке предварительно обработанной древесины или металла может образовываться вредная и ядовитая пыль. Прикосновение к такой пыли или ее вдыхание может негативно влиять на здоровье обслуживающего персонала и находящихся вблизи людей.
 - Держите устройство за изолированные поверхности удерживания, так как абразивная лента может попасть в кабель питания. В результате повреждения находящегося под напряжением провода на металлических деталях устройства появится напряжение, что может привести к удару током.
 - Для защиты здоровья при шлифовании используйте респиратор, а также защитные очки!
 - При обнаружении повреждений Вы можете при помощи символа взрываопасности, а также списка деталей определить точно вышедшую из строя деталь и заказать ее в отделе сервисного обслуживания нашей фирма.
 - **Внимание! Используйте защитные очки и респиратор.**
 - Максимальный диаметр сборных шлифовальных кругов и шлифовальных конусов и головок с резьбовыми вставками не должен превышать 55 мм, а максимальный диаметр шлифовальных принадлежностей из наждачной бумаги должен быть не более 80 мм.

Это устройство не предназначено для использования его лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и/или с недостаточным уровнем знаний; исключением является наличие за ними надзора ответственными за их безопасность лицами или если они получают указания по пользованию устройством. Необходимо следить за детьми для того, чтобы убедиться, что они не играют с устройством.

Храните казания по технике безопасности в надежном месте.

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 võrgukaablita).

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 auru süüdata!
- c) **Hoidke elektritööriista kasutamise ajal lapsed ja teised isikud eemal.** Tähelepanu kõrvalejuhtimise korral võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.

2. Elektriohutuse

- a) **Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupesasse 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 külmpakid.** 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 rikkevoolukaitseülilülitit.** Rikkevoolukaitseülilülitit 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 tolmu mask, libisemiskindlad turvajalatsid, kaitsekiiver või kõrvaklapid, kasutamine vastavalt elektritööriista liigile ja ülesandele vähendab vigastuste ohtu.
- c) **Vältige seadme etteavatsematut käivitamist. Veenduge, et elektritööriist oleks väljalülitatud, enne kui selle vooluvõrk 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 reguleerimistöriistad või kruvikeerajad.** Töötavas elektritööriista osas asuv tööriist või võti võib põhjustada vigastusi.
- e) **Vältige ebanormaalselt kehahoiakut. 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.
- 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 piires.
- 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 hakkate seadet reguleerima, töövahendi tarvikuid vahetama või enne seadme kõrvalapanemist.** See ettevaatusabinõu takistab elektritööriista ettekatsetamatut 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 löiketööriistad teravad ja puhtad.** Teravate löikeservadega korralikult hooldatud löiketööriistad kiiluvad vähem kinni ning neid on kergem juhtida.
- g) **Kasutage elektritööriista ja lisaseadmeid vastavalt neile juhistele. 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**
- a) **Laske oma elektritööriista remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistidel ja originaalvaruosadega.** Seeläbi on tagatud seadme edaspidine ohutus.

Puuride ohutusjuhised**Instrucciones de seguridad para todos los trabajos**

- Kui teete töid, mille käigus võib tööriist sattuda varjatud elektrijuhtmetele või oma ühendusjuhtmele, hoidke elektritööriista isoleeritud pinnaga käepidemetest. Kontakt pingestatud juhtmega võib ka seadme metallosasid pingestada ning põhjustada elektrilöögi.

Ühised ohutuseeskirjad lihvimiseks, liivapaberiga lihvimiseks, traatharjadega töötamiseks, poleerimiseks, freesimiseks ja lõiketöödeks

- Seda elektritööriista saab kasutada lihvijana, liivapaberiga lihvijana, traatharjana, poleerijana, freesimiseks ja ketaslõikurina. Jälgige kõiki ohutusjuhiseid, instruksioone, jooniseid ja andmeid, mille seadmega kaasa saate. Kui te järgnevaid instruksioone ei järgi, võivad tulemuseks olla elektrilöögid, tuleõnnetus ja/või vigastused.**
- Ärge kasutage lisatarvikuid, mis ei ole tootja poolt selle elektritööriista jaoks ette nähtud ja soovitatud.** Asjaolu, et te lisatarviku oma elektritööriistale saate kinnitada, ei garanteeri seadme turvalist kasutamist.
- Lisaseadme lubatud pöörlemisagedus peab olema vähemalt nii kõrge kui elektritööriistal nimetatud suurim pöörlemisagedus.** Lubatust kiiremini pöörlev lisatarvik võib puruneda ja lendu minna.
- Lisaseadme välisläbimõõt ja paksus peavad vastama teie elektritööriista mõõtmetele.** Valesti mõõdetud lisaseadmeid ei saa piisavalt isoleerida või kontrollida.
- Lihvkettad, lihvtald või muud lisatarvikud peavad täpselt sobima teie elektritööriista lihvispindliga.** Lisaseadmed, mis ei sobi täpselt elektritööriista kinnituspesasse, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad väga tugevasti ja võivad väljuda kontrolli alt.
- Ühele tornile monteeritud lihvkettad, silindrid, lõiketööriistad või muud tarvikud tuleb täielikult paigaldada tsangpadrunisse või padrunisse. „Kattuvus“ ehk torni vabaksjääv osa käiakivi ja tsangpadruni või padruni vahel peab olema minimaalne.** Kui torn ei ole piisavalt pinge all või seisab käiakivi liiga kaugel ees, võib rakendatav tööriist lahti tulla ja suure kiirusega välja lennata.
- Ärge kasutage kahjustatud lisaseadmeid. Kontrollige enne iga kasutamist lisaseadmeid: ega lihvkettad pole murdunud või pole neil pragusid, lihvtald pole murdunud, hõõrdunud või väga kulunud, traatharjadel pole lahtisi või murdunud traate. Kui elektritööriist või lisaseade maha kukub, kontrollige, ega see ei saanud viga või kasutage kahjustamata lisaseadet. Kui olete lisaseadet kontrollinud ja seda rakendanud, hoidke end ja lähedal asuvaid isikuid väljaspool pöörleva lisaseadme tasandit ja laske seadmel üks minut maksimaalse pöörete arvuga töötada.** Kahjustunud lisaseadmed purunevad enamasti selle katseaja jooksul.
- Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt rakendusele kaitsemaski, silmakaitset või kaitseprille. Kui on asjakohane, kandke tolmu- ja hingamiskaitsemaskid peavad rakendusel tekkiva tolmu filtreerima. Kui viibite kaua suure müra sees, võite saada kuulmiskahjustusi.**
- Jälgige teiste töötajate puhul ka nende turvalist vahekaugust teie tööpiirkonnast. Igaüks, kes tööpiirkonda astub, peab kandma isikukaitsevarustust.** Töödeldava materjali tükid või purunenud lisaseadmed võivad lendu minna ja tekitada vigastusi ka väljaspool vahetatud tööpiirkonda.
- Kui teostate töid, mille käigus võib lisaseade sattuda varjatud elektrijuhtmetele või oma toitekaablile, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemepindadest.** Kontakt pingestatud juhtmega võib pingestada ka seadme metallosad ning põhjustada elektrilöögi.
- Hoidke käivitamisel elektritööriista pidevalt hästi kinni.** Täispöörlemisageduseni töölehakkamisel võib mootori reaktsioonimoment viia selleni, et elektritööriist hakkab pöörlema.
- Kui võimalik, kasutage materjali fikseerimiseks jõudu. Ärge hoidke kunagi väikest töödeldavat materjali ühes käes ja elektritööriista teises käes, samal ajal kui te seda kasutate.** Väikeste materjalitükkide kinnitamisega on teil mõlemad käed vabad, et omada paremat kontrolli elektritööriista üle. Ümarate materjalide lõikamisel, nagu nt puittüüblid, vardad või torud, on neil kalduvus ära veereda, mistõttu kasutatav tööriist kiilub kinni ja võib teie poole kiskuda.

- m) **Hoidke toitejuhe pöörlevatest lisaseadmetest eemal.** Kui kaotate kontrolli seadme üle, võib see toitejuhtme läbi lõigata või keerisesse tõmmata ning teie käsivars või labakäsi võib sattuda pöörlevasse lisaseadmesse.
- n) **Ärge pange masinat kunagi ära, enne kui lisaseade on täielikult seisma jäänud.** Pöörlev lisaseade võib puudutada hoiupinda, mistõttu võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.
- o) **Keerake pärast kasutatava tööriista või seadistuste vahetamist seadmel tsangpadruni mutter, padrun või muud kinnituselemendid tugevasti kinni.** Lahtised kinnituselemendid võivad ootamatult paigast minna ja põhjustada kontrolli kadumist seadme üle; kinnitamata, pöörlevad komponendid pillutatakse hooga välja.
- p) **Ärge jätke elektritööriista tööle, kui te seda kannate.** Teie rõivad võivad pöörlevasse lisaseadmesse juhuslikult kinni jääda ja lisaseade võib teie kehasse puurida.
- q) **Puhastage korrapäraselt elektritööriista õhuavasid.** Ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu kogunemine võib põhjustada elektrilisi ohte.
- r) **Ärge kasutage elektritööriistu süttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid süüdata.
- s) **Ärge kasutage lisaseadmeid, mis vajavad vedelaid jahutusaineid.** Vee või teiste vedelate jahutusainete kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja vastavad ohutusjuhised

Tagasilöök on järsk reaktsioon, mis tekib pöörleva instrumendi kinnikiilumisest või takerdumisest, nagu lihvketas, lihvlint, traathari jne. Kinnikiilumine või takerdumine põhjustab pöörleva instrumendi momentaanse seiskumise. Seeläbi kiirendatakse kontrollimatut elektritööriista instrumendi pöörelemisvõime vastu.

Kui nt lihvketas töödeldavasse materjali takerdub või kinni kiilub, võib lihvketta serv, mis läheb materjali sisse, kinni jääda ja seeläbi lihvkettast tüki välja lüüa või tagasilöögi põhjustada.

Lihvketas liigub siis käitaja poole või temast eemale, vastavalt ketta pöörelemisvõimele blokeerimise kohal. Siinjuures võivad lihvkettad ka murduda.

Tagasilöök 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 tagasilöögiõiguse kontrolli alla saada.** Käitaja saab vastavate abinõude abil valitseda tagasilöögiõiguse ja reaktsioonimomente.
- b) **Töötage eriti ettevaatlikult nurkade, teravate servade jms piirkonnas. Takistage lisaseadmete tagasipõrkumist materjalilt ja kinnikiilumist.** Pöörleval lisaseadmel on nurkade, teravate servade korral või tagasi põrkumisel kalduvus kinni kiiluda. Selle tagajärjeks on kontrolli kaotamine tööriista üle või tagasilööki.
- c) **Ärge kasutage hammastatud saelehti.** Sellised lisaseadmed põhjustavad sageli tagasilööki või kontrolli kaotamist elektritööriista üle.
- d) **Juhtige instrumenti pidevalt samas suunas materjaliga, milles lõikeserv materjalist välja läheb (vastab samale suunale, millest laastud välja visatakse).** Elektritööriista juhtimine vales suunas põhjustab materjalist instrumendi lõikeserva tükkide väljaviskamist, mis läbi elektritööriista tõmmatakse selles etteandesuunas.
- e) **Keerake töödeldav materjal pöördviilide, lõikeketaste, freeside või kõvasulam-freeside kasutamise korral pidevalt kinni.** Juba väikese viitumise korral soones takerduvad need instrumendid ja võivad põhjustada tagasilöögi. Lõikeketta takerdumise korral see tavaliselt puruneb. Pöördviilide, kiirfreeside või kõvasulam-freeside takerdumisel võib instrument soonest välja hüpata ja põhjustada kontrolli kaotamise elektritööriista üle.

Spetsiaalsed ohutusjuhised lihvimiseks ja lõiketöödeks

- a) **Kasutage eranditult ainult teie elektritööriista jaoks lubatud käiakivisid ja kasutage neid ainult ettenähtud otstarbel. Näide: ärge lihvide kunagi lõikeketta külgpinnaga.** Lõikekettad on mõeldud materjali eraldamiseks ketta servaga. Külgmiselt toimiv jõud võib selle lihvimisvahendi purustada.
- b) **Kasutage kooniliste ja sirgete keermega lihvotsakute jaoks ainult kahjustamata torne õige suuruse ja pikkusega, ilma siselõikega õlal.** Sobivad tornid vähendavad purunemise võimalust.
- c) **Vältige lõikeketta blokeerimist või liiga kõrget kontaktisurvet. Ärge tehke üleliia sügavaid lõikeid.** Lõikeketta ülekoormamine

suurendab selle pinget ja vastuvõtlikkust blokeerimisele või viltu lõikamisele ning seega tagasilöögi võimalust või lihvimisvahendi purunemise võimalust.

- d) **Vältige käe sattumist pöörleva lõikeketta ees ja taga olevasse piirkonda.** Kui liigutate lõikeketast töödeldavas materjalis oma käest eemale, võib elektritööriist tagasilöögi korral pöörleva kettaga otse teie suunas tagasi paiskuda.
- e) **Juhul kui lõikeketas on kinni kiilunud või te katkestate töö, lülitage seade välja ja hoidke seda rahulikult kuni ketas on täielikult seisma jäänud. Ärge üritage kunagi veel pöörlevat lõikeketast lõikest välja tõmmata, sest siis võib toimuda tagasilöök.** Uurige välja ja kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.
- f) **Ärge lülitage elektritööriista uuesti sisse, niikaua kui see asub töödeldavas materjalis. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada täielik pöörlemisagedus, enne kui lõikamist ettevaatlikult jätkate.** Muul juhul võib ketas kinni jääda, töödeldavast materjalist välja hüpata või tagasilööki põhjustada.
- g) **Toestage plaadid või suured materjalid, et vähendada kinni kiilunud lõikeketta tagasilöögi ohtu.** Suured materjalid võivad oma raskuse all läbi murduda. Töödeldav materjal tuleb toestada kettast mõlemalt poolt ja seda nii lõike läheduses kui ka servadel.
- h) **Olge eriti ettevaatlik „taskute lõikamisel“ olemasolevatesse seintesse või teistesse mittenähtavatesse kohtadesse.** Sissesu-
rutud lõikeketas võib lõikamisel gaasi- või veetorudes, elektrijuhtmetes või teistes objektides tagasilöögi põhjustada.

Erakorralised ohutusjuhised traatharjadega töötamiseks

- a) **Arvestage, et traathari kaotab ka tavali-
se kasutamise juures traaditükke. Ärge
koormake traate liiga suure surumisega
üle.** Laiali lendavad traaditükid võivad väga kergesti tungida läbi õhukeste rõivaste ja/või naha.
- b) **Laske harjadel enne kasutamist vähemalt üks minut oma töökiirusel käia. Jälgige, et sel ajal ei seisaks ükski teine inimene harjaga ühel joonel või selle ees.** Sissetöötamise ajal võivad lahtised traaditükid lahti lennata.
- c) **Suunake pöörlevad traatharjad endast eemale.** Nende harjadega töötamisel võivad

väikesed osakesed ja sitked traaditükid suures kiirusel küljest lennata ja läbi naha tungida.

Spetsiaalsed ohutusjuhised

- Seadet tohib kasutada ainult kuivlihvimiseks.
 - Juhe peab alati olema seadme taga.
 - Asbesti sisaldavaid materjale ei tohi töödelda.
 - Kõigi tööde tegemiseks (masina puhastamine, lihvimispaberi vahetamine jms.) tuleb pistik eelnevalt vooluvõrgust eemaldada!
 - Tõmmake voolujuhe alati pistikust kinni hoides vooluvõrgust välja.
 - Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.
 - Jälgige, et töödeldav detail oleks piisavalt äralibisemise eest kaitstud.
 - Hoidke lapsed eemal.
 - Hoidke masinat enda huvides alati puhtana ja kontrollige pärast lihvimise lõpetamist, kas masinal ei ole kahjustusi.
 - Kontrollige, kas lüliti on vooluvõrku ühendamis-
sel välja lülitatud.
 - Kandke hoolt selle eest, et redelitel ja tellingutel töötades oleks teil pidevalt olemas kindel toetuspind.
 - Eeltöödeldud puidu või metalli töötlemisel võivad tekkida kahjulikud või mürgised tolmud.
- Nende tolmudega kokkupuutumine või nende sissehingamine võib endast kujutada ohtu kasutajale või lähedalasuvatele isikutele.
- Hoidke seadet alati isoleeritud käepidemetest, kuna lihvlint võib puutuda vastu oma võrgukaablit. Pingestatud juhtme kahjustamine võib seadme metallosad pingestada ning põhjustada elektrilöögi.
 - Kasutage oma tervise kaitsmiseks lihvimistöõde juures tolmumaski ning kaitseprille!
 - Juhul kui märkate kahjustusi, võite seadme osade joonise ja varuosade loetelu põhjal kahjustunud detaili kindlaks teha ning selle asemele meie klienditeenindusest uue hankida.
 - **Tähelepanu! Kandke kaitseprille ja tolmumaski.**
 - Kokkupandud käiakivide ja 55 mm keermeotsakutega lihvkoonuste ja lihvotsakute maksimaalset läbimõõtu ning 80 mm liivapaber-lihvimistarvikute maksimaalset läbimõõtu ei tohi ületada.

Seda seadet ei tohi kasutada piiratud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimete inimesed (kaasa arvatud lapsed) või kogemuste ja/või teadmisteta isikud; kui siis ainult pädeva isiku järelevalve all või kui neid on õpetatud seadet kasutama. Lapsi tuleb jälgida, kontrollimaks, et nad seadmega ei mängi.

Hoidke ohutusjuhised alles.

Elektroinstrumentu lietošanas vispārīgie drošības norādījumi

Brīdinājums!

Iepazīstieties ar visiem drošības norādījumiem, instrukcijām, attēliem un tehniskajiem datiem, kas attiecas uz šo elektroinstrumentu. Neievērojot turpmāk minētās instrukcijas, var gūt elektrošoku, apdegumus un/ vai smagas traumas.

Uzglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas, lai nepieciešamības gadījumā tos varētu izmantot turpmāk.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens "elektroinstrumenti" attiecas uz elektroinstrumentiem, ko darbina no elektrotīkla (ar tīkla vadu), un uz elektroinstrumentiem, ko darbina ar akumulatoru (bez tīkla vada).

1. Drošība darba vietā

- a) **Darba vietai jābūt tīrai un labi apgaismotai.** Nekārtības vai nepietiekama apgaismojuma dēļ darba vietā var notikt nelaimes gadījums.
- b) **Aizliegts lietot elektroinstrumentu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas degoši šķidrums, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- c) **Nodrošiniet, ka elektroinstrumenta lietošanas laikā bērni vai nepiederošas personas atrodas drošā attālumā.** Neveltot pietiekamu uzmanību, varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

2. Elektriskā drošība

- a) **Elektroinstrumenta pieslēguma kontaktdakšai ir jāatbilst kontaktligzdai. Kontaktdakšas pārveidošana ir kategoriski aizliegta. Aizliegts izmantot adaptera kontaktdakšu kopā ar drošības nolūkos iezemētajām elektroierīcēm.** Nepārveidotas kontaktdakšas un piemērotas kontaktligzdas mazina elektrošoka risku.
- b) **Izvairieties no saskares ar iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, apkures sistēmām, plītīm un ledusskapjiem.** Atrodoties saskarē ar iezemētu priekšmetu, pastāv paaugstināts elektrošoka risks.
- c) **Nepakļaujiet elektroierīci lietus un slapjuma iedarbībai.** Ūdenim iekļūstot elektroinstrumentā, palielinās risks gūt elektrošoku.

- d) **Pieslēguma vads nav paredzēts, lai pārnēsātu, piekārtu elektroinstrumentu vai izvilkto kontaktdakšu no kontaktligzdas. Sargājiet barošanas vadu no karstuma, eļļas, asām šķautnēm vai kustīgām detaļām.** Bojāts vai samezģojies barošanas vads palielina elektrošoka risku.
- e) **Strādājot ar elektroinstrumentu brīvā dabā, drīkst izmantot tikai pagarinātāja vadus, kas piemēroti lietošanai ārā.** Āra darbiem piemērotu pagarinātāja vadu lietošana mazina elektrošoka risku.
- f) **Ja nevar izvairīties no elektroinstrumenta lietošanas mitrā vidē, jālieto automātiskais strāvas noplūdes aizsardzības slēdzis.** Automātiskā aizsardzības slēdža lietošana mazina elektrošoka risku.

3. Cilvēku drošība

- a) **Strādājot ar elektroinstrumentu, esiet uzmanīgi, pievērsiet uzmanību darāmajam un rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai esat narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Pat mazākās neuzmanības dēļ elektroinstrumenta lietošanas laikā var gūt nopietnas traumas.
- b) **Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un vienmēr strādājiet aizsargbrillēs.** Individuālo aizsardzības līdzekļu, piemēram, respiratora, neslidošu aizsargapavu, ķiveres vai ausu aizsargu, lietošana atkarībā no elektroinstrumenta veida un pielietojuma mazina traumu gūšanas risku.
- c) **Izvairieties no ierīces nejaušas ieslēgšanas. Pārlicinieties, vai pirms pieslēgšanas elektrotīklam un/vai akumulatoram, kā arī pirms ierīces pacelšanas vai pārvietošanas elektroierīce ir izslēgta.** Ja, nesot elektroinstrumentu, pirksts nav noņemts no slēdža vai, ja pievienojat elektroapgādes sistēmai jau ieslēgtu elektroinstrumentu, var notikt negadījums.
- d) **Pirms elektroierīces ieslēgšanas noņemiet uzstādīšanas instrumentus vai uzgriežņu atslēgu.** Ja elektroinstrumenta rotējošajā detaļā atrodas instruments vai atslēga, pastāv iespēja gūt traumas.
- e) **Izvairieties ieņemt nedabisku ķermeņa stāvokli. Ieturiet stabilu ķermeņa pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Tā var labāk kontrolēt elektroierīci negaidītās situācijās.

- f) **Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas. Nodrošini, ka mati un apģērbs atrodas drošā atstatumā no kustīgām detaļām.** Brīvu apģērbu, rotaslietas vai garus matus var ieraut kustīgajās detaļās.
- g) **Ja ir iespējams uzstādīt putekļu nosūkšanas un uztveršanas ierīces, tās ir jāpievieno un pareizi jālieto.** Putekļu nosūcēja lietošana var mazināt apdraudējumus, ko izraisa putekļi.
- h) **Pat ja pēc daudzkārtējas lietošanas labi pārziņāt elektroinstrumentu, nekļūstiet nevērīgs pret drošību un nepārkāpiet elektroinstrumenta drošības noteikumus.** Nevērīga rīcība pat sekundes daļu laikā var izraisīt smagas traumas.
4. **Elektroinstrumenta lietošana un rīkošanās ar to**
- a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Izmantojiet elektroinstrumentu, kas ir paredzēts veicamajam darbam.** Ar piemērotu elektroinstrumentu norādītajā jaudas diapazonā darbs veiksies labāk un drošāk.
- b) **Aizliegts lietot elektroinstrumentu, ja tam ir bojāts slēdzis.** Elektroierīce, ko vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstama un tā ir jāsalabo.
- c) **Pirms ierīces regulēšanas, darba instrumentu maiņas vai elektroinstrumenta lietošanas pārtraukšanas atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas un/vai noņemiet atvienojamo akumulatoru.** Šo piesardzības pasākumu veic, lai novērstu elektroinstrumenta nejaušu iedarbināšanu.
- d) **Elektroinstrumenti, ko nelietojat, ir jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav izlasījušas šo instrukciju.** Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušas personas.
- e) **Elektroinstrumentiem un darba instrumentiem nepieciešama rūpīga kopšana. Pārbaudiet, vai kustīgās detaļas darbojas nevainojami un nesprūst, vai detaļas nav salūzušas vai bojātas tā, ka traucē elektroinstrumenta darbību. Pirms elektroinstrumenta lietošanas bojātās detaļas ir jāsalabo.** Neatbilstoša elektroinstrumentu kopšana ir daudzu negadījumu cēlonis.
- f) **Nodrošini, ka griezējinstrumenti ir asi un tīri.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām griezējmalām iestrēgst mazāk un ir vieglāk vadāmi.
- g) **Elektroinstrumenti, darba instrumenti utt. ir jālieto atbilstoši šiem norādījumiem. Nemiet vērā darba apstākļus un izpildāmo darbu.** Izmantojot elektroinstrumentu neparedzētos nolūkos, var rasties bīstamas situācijas.
- h) **Rūpējieties, lai satveršanas virsmas un rokturi ir sausi, tīri un nav notraipīti ar eļļu un smērvielu.** Slideni rokturi un satveršanas virsmas neļauj droši vadīt un kontrolēt elektroinstrumentu neparedzētās situācijās.
5. **Serviss**
- a) **Elektroierīces remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi tiek nodrošināta elektroierīces drošības saglabāšana.

Drošības norādījumi darbā ar urbjmašīnām
Drošības norādījumi darbā ar visiem zāģiem

- **Ja veicat darbus, kuru laikā darba instruments var sadurties ar iebūvētiem elektrības vadiem vai paša instrumenta elektrotīkla vadu, elektroinstruments ir jātur aiz izolētajām satveršanas virsmām.** Saskare ar vadiem, kas vada spriegumu, var pakļaut spriegumam arī ierīces metāla detaļas un izraisīt elektrošoku.

Kopējie drošības norādījumi par slīpēšanu, slīpēšanu ar slīppapīru, darbiem ar stieplu sukām, pulēšanu, frēzēšanu vai griešanu

- Šo elektroinstrumentu izmanto kā slīpmašīnu, slīpmašīnu slīpēšanai ar smilšpapīru, stieplu suku, pulētāju, frēzi un kā griezēju. Nemiet vērā visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, ko saņemat kopā ar ierīci.** Ja neievērosiet turpmāk minētos norādījumus, var izcelties ugunsgrēks, varat gūt elektrošoku un/vai smagas traumas.
- Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājs tieši nav paredzējis un ieteicis lietošanai ar šo elektroinstrumentu.** Tas, ka varat piestiprināt piederumus elektroinstrumentam, vēl negarantē drošu izmantošanu.
- Darba instrumenta pieļaujamajam apgriezīgu skaitam ir jābūt vismaz tik lielam, kā uz elektroinstrumenta norādītais maksimālais apgriezīgu skaits.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā tas ir pieļaujams, var saplīst, un tā detaļas var aizlidot pa gaisu.
- Darba instrumenta ārējam diametram un biezumam ir jāatbilst elektroinstrumenta izmēriem.** Nepareiza izmēra darba instrumentus nav iespējams pietiekami aizsargāt vai kontrolēt.
- Slīpēšanas diskiem, slīpēšanas veltniņiem vai citiem piederumiem ir precīzi jāiederās uz elektroinstrumenta slīpēšanas vārpstas vai spīlknaiblēs.** Darba instrumenti, kas neprecīzi iederās elektroinstrumenta stiprinājumā, nevienmērīgi griežas, stipri vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- Uz tapņa uzstādītiem diskiem, slīpēšanas cilindriem, griezējinstrumentiem vai citiem piederumiem pilnībā jābūt ievietotiem spīlknaiblēs vai spīlpatronā. „Izvirzījumam” jeb tapņa brīvajai daļai starp slīpēšanas instrumentu un spīlknaiblēm jābūt minimālam.** Ja tapnis

nav pietiekami nospriegots vai slīpēšanas instruments ir pārāk izvērsts uz priekšu, darba instruments var atvienoties un ar lielu ātrumu tikt aizmests.

- Neizmantojiet bojātus darba instrumentus.** Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet darba instrumentus – vai slīpēšanas diskiem nav atšķēlumu un plaisu, vai slīpēšanas veltniņiem nav plaisu, nodiluma vai liela nolietojuma pazīmju, vai stieplu sukām nav nenostiprinātu vai salūzušu stieplu. Ja elektroinstruments vai darba instruments nokrīt, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai izmantojiet nebojātu darba instrumentu. Ja esat pārbaudījuši un ievietojusi darba instrumentu, jums un tuvumā esošajām personām jāuzturas ārpus rotējošā darba instrumenta plaknes un jāļauj ierīcei vienu minūti darboties ar maksimālu apgriezīgu skaitu. Bojāti darba instrumenti lielākoties salūst šīs pārbaudes laikā.
- Lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.** Atkarībā no lietošanas veida izmantojiet sejas aizsargu visas sejas aizsardzībai, acu aizsargu vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, lietojiet respiratoru, dzirdes aizsargus, aizsargcimdus vai īpašu priekšautu, kas pasargā no slīpēšanas un materiālu daļiņām. Acis ir jāasargā no lidojošiem svešķermeņiem, kas rodas dažādu lietošanas veidu dēļ. Respiratoram vai respiratora maskai ir jāfiltrē putekļi, kas rodas lietošanas laikā. Ja ilgstoši esat pakļauti skaļam troksnim, varat zaudēt dzirdi.
- Nemiet vērā, ka citām personām jāatrodas drošā attālumā no darba zonas.** Katram, kurš ienāk darba zonā, ir jālieto individuālie aizsarglīdzekļi. Detaļas atlūzas vai salauzta darba instrumenta atlūzas var aizlidot un radīt traumas arī ārpus tiešās darba zonas.
- Veicot darbus, kuros darba instruments var saskarties ar aplēptu elektroinstalāciju vai ierīces elektrotīkla vadu, turiet ierīci tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām.** Saskare ar vadu, kas vada spriegumu, var pakļaut spriegumam arī ierīces metāla detaļas un izraisīt elektrošoku.
- Iedarbināšanas brīdī vienmēr cieši turiet elektroinstrumentu.** Paātrinājumā uz pilnu apgriezīgu skaitu motora reakcijas moments var izraisīt elektroinstrumenta vērpi.
- Ja iespējams, izmantojiet skrūvspīles, lai nofiksētu detaļu.** Darba laikā nelielu

detaļu nekad neturiet vienā rokā un elektroinstrumentu otrā rokā. Iespējot mazas detaļas, paliek brīvas abas rokas labākai elektroinstrumenta kontrolei. Griežot apaļas detaļas, piemēram, koka dībeļus, stieņu materiālu vai caurules, tām ir tendence ripot — tas var nosprostot darba instrumentu un atnest to jūsu virzienā.

- m) **Elektrotīkla vadu turiet tālu no rotējošiem darba instrumentiem.** Ja zaudējat kontroli pār ierīci, var tikt pārgriezts vai satverts elektrotīkla vads, un jūsu delnu vai roku var ieraut rotējošā darba instrumentā.
- n) **Nekad nenolieciet elektroinstrumentu, pirms tas nav pilnīgi apstājies.** Rotējošs darba instruments var nonākt saskarē ar glabāšanas virsmu, un jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- o) **Pēc darba instrumentu nomaņas vai ierīces iestatišanas nostipriniet spīlknaiņu uzgriezni, spīlpatronu vai citus stiprinājuma elementus.** Vaļīgi stiprinājuma elementi var negaidīti nobīdīties un izraisīt kontroles zudumu; nostiprināti rotējoši komponenti piespiedu kārtā tiek aizmesti.
- p) **Nedarbiniet elektroinstrumentu pārnēsāšanas laikā.** Nejauši saskaroties ar jūsu apģērbu, rotējošs darba instruments var to ieraut un radīt jums traumas.
- q) **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas spraugas.** Motora ventilators iesūc korpusā putekļus, un spēcīga metāla putekļu uzkrāšanās var izraisīt ar elektrību saistītus riskus.
- r) **Neizmantojiet elektroinstrumentu degošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var aizdedzināt šos materiālus.
- s) **Neizmantojiet darba instrumentus, kuru darbībai ir nepieciešami šķidrie dzesēšanas līdzekļi.** Ūdens vai citu šķidro dzesēšanas līdzekļu izmantošana var izraisīt elektrošoku.

Atsitiens un attiecīgie drošības norādījumi
Atsitiens ir pēkšņa reakcija, ko izraisa ieķēries vai nosprostojušs rotējošais darba instruments, piemēram, slīpēšanas disks, slīplente, stieplu suka utt. Ieķeršanās vai nosprostošanās izraisa rotējošā darba instrumenta strauju apstāšanos. Tādējādi notiek nekontrolējama elektroinstrumenta paātrināšanās pretēji darba instrumenta griešanās virzienam.

Ja, piemēram, slīpēšanas disks ieķeras vai nosprostojas detaļā, slīpēšanas diska mala, kas ievirzās detaļā, var ieķerties un tādējādi salauzt slīpēšanas disku vai izraisīt atsitienu. Tādā gadījumā slīpēšanas disks virzās pretī operatoram vai viņam pretējā virzienā atkarībā no diska griešanās virziena bloķētajā vietā. Slīpēšanas diski var arī salūzt.

Atsitiens ir elektroierīces nepareizas vai kļūdainas lietošanas rezultāts. No tā var izvairīties, veicot atbilstīgus piesardzības pasākumus, kas minēti turpmāk.

- a) **Turiet elektroinstrumentu ļoti stingri; ķermeni un rokas novietojiet tādā pozīcijā, kurā jūs varat apvaldīt atsitienu spēkus.** Operators var apvaldīt atsitienu un reakcijas spēkus, veicot piemērotus piesardzības pasākumus.
- b) **Strādājiet uzmanīgi stūru, asu malu u. c. zonās. Novērsiet darba instrumentu atleķšanu un iestrēgšanu detaļā.** Rotējošais darba instruments stūros, pie asām malām vai atlecot sliecas iestrēgt. Šāda situācija izraisa kontroles zaudēšanu vai atsitienu.
- c) **Neizmantojiet zobainu griezējdisku.** Šādi darba instrumenti bieži vien izraisa atsitienu vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- d) **Vienmēr virziet darba instrumentu materiālā tajā virzienā, kurā griezējmalā atstāj materiālu (atbilst virzienam, kurā tiek izmestas skaidas).** Elektroinstrumenta virzīšana nepareizā virzienā izraisa darba instrumenta griezējmalas izlūšanu no detaļas, un elektroinstrumenta tiek vilkts šajā padeves virzienā.
- e) **Vienmēr nospiegējiet detaļu, ja izmantojat rotējošas vīles, griezējdiskus, liela ātruma frēzes vai cietmetāla frēzes.** Jau mazs sasvērums rievā izraisa šo darba instrumentu ieķeršanos un var izraisīt atsitienu. Ja griezējdiska aizķeras, tas parasti salūst. Ja aizķeras rotējošās vīles, liela ātruma frēzes vai cietmetāla frēzes, instrumenta ieliktnis var izlekt no rievās un izraisīt kontroles zudumu pār elektroinstrumentu.

Īpaši drošības norādījumi slīpēšanas un griešanas darbā

- a) **Izmantojiet vienīgi šim elektroinstrumentam atļautos slīpēšanas instrumentus un tikai ieteiktajam lietojumam. Piemēram, nekad neslīpējiet ar griezējdiska sānu virsmu.** Griezējdiski ir paredzēti materiāla noņemšanai ar diska malu. Sāniska spēka iedarbība uz šo slīpēšanas disku var to salauzt.
- b) **Koniskām un taisnām slīpēšanas tapām ar vītņi izmantojiet tikai nebojātus tapņus pareizā izmērā un garumā, bez padziļinājuma pie plečiem.** Piemēroti tapņi mazina lūzuma iespēju.
- c) **Izvairieties no griezējdiska bloķēšanas vai pārāk liela piespiedējspēka. Neveiciet pārmērīgi dziļus griezumus.** Griezējdiska pārslodze palielina tā sloģojumu un noslieci uz sagrozīšanos vai bloķēšanos un līdz ar to atsitiena vai slīpēšanas diska lūšanas iespēju.
- d) **Izvairieties no zonas pirms un aiz rotējošā griezējdiska.** Ja griezējdisku detaļā virzāt prom no sevis, atsitiena gadījumā elektroinstrumenta ar rotējošo disku var tikt vērsti tieši pret jums.
- e) **Ja griezējdiska ir iestrēdzis vai jūs pārtraucat darbu, izslēdziet ierīci un turiet to mierīgi, līdz disks būs pilnīgi apstājies. Nekad nemēģiniet vēl rotējošu griezējdisku izvilkt no griezuma — tas var izraisīt atsitieni.** Nosakiet un novērsiet iestrēgšanas cēloni.
- f) **Atkārtoti neieslēdziet elektroinstrumentu, kamēr tas atrodas detaļā. Pirms uzmanīgi turpināt griezumu, ļaujiet griezējdiskam vispirms sasniegt pilnu apgrieziena skaitu.** Citādi disks var ieķerties, izlekt no detaļas vai izraisīt atsitieni.
- g) **Atbalstiet lielas plātnes vai lielas detaļas, lai mazinātu atsitiena risku iespiesta griezējdiska dēļ.** Lielas detaļas pašsvara dēļ var izliekties. Detaļa ir jāatbalsta diska abās pusēs, proti, gan sadalīšanas griezuma tuvumā, gan pie malas.
- h) **Esiet īpaši uzmanīgi, veicot izgriezumus griezumus sienās vai citās neredzamās zonās.** Iegremdējamais griezējdiska var izraisīt atsitieni, iegriezoties gāzes vai ūdens cauruļvados, elektriskajos vados vai citos objektos.

Īpaši drošības norādījumi darbā ar stieplu sukām

- a) **Ievērojiet, ka stieplu sukas arī parastās lietošanas laikā zaudē stieples.** **Nepārslogojiet stieples ar pārmērīgu piespiedējspēku.** Prom lidojošas stieples var ļoti viegli caurdurt plānu apģērbu un/vai ādu.
- b) **Pirms darba ļaujiet sukām darboties ar darba ātrumu vismaz vienu minūti.** **Raugieties, lai šajā laikā personas neatrastos pirms sukas vai vienā līnijā ar to.** Piestrādes laikā var aizlidot izlūzušas stieples.
- c) **Rotējošu stieplu suku vērsiet sev pretējā virzienā.** Strādājot ar šīm sukām, mazas daļiņas un smalkas stieplītes var aizlidot ar lielu ātrumu un caurdurt ādu.

Īpaši drošības norādījumi

- Ierīci drīkst lietot tikai sausai slīpēšanai.
- Vadam vienmēr jāatrodas ierīces aizmugurē.
- Nedrīkst apstrādāt azbestu saturošus materiālus!
- Pirms jebkuru darbu veikšanas ar ierīci (ierīces tīrīšanas, slīpēšanas papīra nomaiņas u. c.) izvelciet kontaktdakšu!
- Velciet kontaktdakšu no kontaktligzdas, vienmēr turot aiz spraudņa.
- Darba vietai jābūt tīrai un labi apgaismotai.
- Raugieties, lai apstrādājamā detaļa būtu pietiekami nostiprināta pret slīdēšanu.
- Ierīces tuvumā nedrīkst atrasties bērni.
- Vienmēr uzturiet ierīci tīru un pēc slīpēšanas pārbaudiet, vai ierīcei nav radušies bojājumi.
- Pārliecinieties, ka pirms pieslēgšanas slēdzis ir izslēgts.
- Rūpējieties par stabilu stāju, jo īpaši uz kāpnēm un sastatnēm.
- Apstrādājot iepriekš apstrādātu koku vai metālu, var rasties kaitīgi vai indīgi putekļi. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var radīt apdraudējumu operatoram vai viņa tuvumā esošajiem cilvēkiem.
- Turiet ierīci aiz izolētajām satveršanas virsmām, jo slīplente var saskarties ar savu barošanas vadu. Spriegumu vadoša vada bojāšana var pakļaut spriegumam arī ierīces metāla detaļas un radīt elektrošoku.
- Lai aizsargātu savu veselību, slīpējot lietojiet respiratoru un aizsargbrilles!
- Ja konstatējat bojājumus, varat tos precīzi definēt, pamatojoties uz ierīces shēmu un detaļu sarakstu, un pieprasīt detaļas mūsu klientu apkalpošanas dienestā.

- **Uzmanību! Lietojiet aizsargbrilles un respiratoru.**
- Nedrīkst pārsniegt kombinēto slīpēšanas elementu un slīpēšanas konusu, un slīpēšanas tapu ar vītnes ieliktni maksimālo diametru 55 mm un smilšpapīra slīpēšanas piederumu maksimālo diametru 80 mm.

Šī ierīce nav paredzēta tam, lai to lietotu cilvēki (tostarp bērni) ar samazinātu jutību, ierobežotām fiziskām vai garīgām spējām, vai ar pieredzes un/ vai zināšanu trūkumu, izņemot gadījumus, kad šos cilvēkus uzrauga persona, kura ir atbildīga par viņu drošību, vai šie cilvēki saņem no personas norādījumus, kā jālieto ierīce. Bērnus ir jāuzrauga, lai nodrošinātu to, ka viņi nerotaļājas ar ierīci.

Uzglabāriet drošības norādījumus drošā vietā.

Bendrieji elektrinių įrankių saugos nurodymai

Įspėjimas!

Perskaitykite visus šiam elektriniam įrankiui skirtus saugos nurodymus, instrukcijas, prašymus ir technines specifikacijas. Nesilaikant tolimesnių instrukcijų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.

Visus saugos nurodymus ir instrukcijas išsaugokite ateičiai.

Saugos nurodymuose vartojama „elektrinio įrankio“ sąvoka apima elektrinius įrankius, prijungtus prie elektros tinklo (su tinklo kabeliu) arba elektrinius įrankius su akumuliatoriais (be tinklo kabelio).

1. Sauga darbo vietoje

- a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Jei darbo vieta bus netvarkinga arba neapšviesta, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- b) **Su elektriniu įrankiu nedirbkite aplinkoje, kurioje galima sprogimo grėsmė, yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai išskiria žiežirbas, galinčias uždegti dulkes ar garus.
- c) **Dirbant su elektriniais įrankiais šalia negali būti vaikų ir kitų asmenų.** Jei būsite blaškomi, galite prarasti elektrinio įrankio kontrolę.

2. Elektros sauga

- a) **Elektrinio įrankio jungimo kištukas turi tikti elektros lizdai. Kištukas jokia būdu negali būti keičiamas. Su įžemintais elektriniais įrankiais nenaudokite jokių adapterio kištukų.** Nepakeisti kištukai ir tinkami lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, šildymo įranga, viryklės ir šaldytuvai.** Jei jūsų kūnas įžeminamas, padidėja elektros smūgio rizika.
- c) **Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektros prietaisą patekus vandens padidėja elektros smūgio rizika.
- d) **Nenaudokite kabelio ne pagal paskirtį, elektriniam įrankiui nešti, pakabinti ar kištukui iš lizdo ištraukti. Jungiamąjį kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių kraštų ar judančių prietaiso dalių.** Jei kabeliai pažeisti ar susipainioję, padidėja

elektros smūgio rizika.

- e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate po atviru dangumi, naudokite tik tokį ilginamąjį kabelį, kuris tinkamas ir darbui lauke.** Jei naudosite ilginamąjį kabelį, skirtą darbui lauke, sumažės elektros smūgio rizika.
- f) **Jei elektriniu įrankiu būtina dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite automatinį srovės nutekėjimo apsaugos saugiklį.** Naudojant automatinį srovės nutekėjimo apsaugos saugiklį, sumažinama elektros iškvrovos rizika.

3. Asmenų sauga

- a) **Būkite atidūs, stebėkite, ką darote, ir su elektriniu įrankiu nedirbkite protingai. Elektrinių įrankių nenaudokite, jei esate pavargę ar paveikti narkotikų, alkoholio arba vaistų.** Dėl akimirkos nedėmesingo elgesio su elektriniu įrankiu gali kilti rimti sužalojimai.
- b) **Turėkite asmenines saugos priemones ir visuomet dėvėkite apsauginius akinius.** Asmens saugos priemonių, kaip, pavyzdžiui, dulkių kaukė, neslystantieji apsauginiai batai, apsauginis šalmas ar klausos apsauga – atsižvelgiant į elektrinio darbo įrankio pobūdį ir naudojimą – dėvėjimas sumažina sužalojimų riziką.
- c) **Saugokitės, kad darbo įrankis nebūtų įjungtas netyčia. Prieš įdėdami akumuliatorių ir (arba) prijungdami prie elektros srovės šaltinio, imdami arba nešdami elektrinį įrankį, įsitikinkite, kad jis išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikote prie jungiklio arba prietaisą prie elektros tiekimo šaltinio jungiate įjungtą, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) **Prieš jungdami elektrinį įrankį pašalinkite nustatymo įrankius ar veržlinį raktą.** Įrankis ar raktas, patekęs į besisukančią prietaiso dalį, gali sukelti sužalojimą.
- e) **Stenkitės, kad kūno padėtis būtų taisyklinga. Įsitikinkite, kad pagrindas po kojomis yra tvirtas ir visada stenkitės išlaikyti pusiausvyrą.** Tuomet galėsite geriau kontroliuoti elektrinį darbo įrankį netikėtose situacijose.
- f) **Dėvėkite specialią aprangą. Nenešiokite plačių drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikykite pakankamu atstumu nuo judančių dalių.** Judančios dalys gali pagriebti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.

- g) **Jeigu yra galimybė sumontuoti dulkių siurbimo ir surinkimo įrenginius, tuomet juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Išsiurbkite dulkes – sumažinsite žalos, kurią jos gali sukelti, pavojų.
- h) **Net ir tada, kai su elektriniu įrankiu gerai susipažįstate, nepasikliaukite jausmu, kad galite saugiai dirbti, visada vadovaukitės elektriniam įrankiui skirtomis saugos taisyklėmis.** Nedėmesingas darbas per kelias sekundes gali sąlygoti sunkius sužalojimus.
4. **Elektrinio įrankio naudojimas**
- a) **Neperkraukite elektrinio įrankio. Darbui naudokite tam skirtą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu darbą pavyks atlikti geriau ir saugiau.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio pažeistu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio neįmanoma įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir turi būti remontuojamas.
- c) **Prieš pradėdami reguliuoti įrankį, keisti atsargines detales arba atidėdami jį ilgesniam laikui, iš lizdo ištraukite elektros srovės šakutę ir (arba) išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo savaiminio elektrinio darbo įrankio įsijungimo.
- d) **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite taip, kad jie nebūtų pasiekiami vaikams. Neleiskite su prietaisu dirbti asmenims, kurie nėra su juo susipažinę ar neperskaitė šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai, jei juos naudoja nepatyrę asmenys, kelia pavojų.
- e) **Kruopščiai prižiūrėkite elektrinį įrankį ir įstatomus įrankius. Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir nestringa, ar nėra sulūžusios ar pažeistos taip, kad tai galėtų paveikti elektrinio įrankio darbą. Prieš dirbant su elektriniu įrankiu pažeistas dalis būtina suremontuoti.** Daugelis nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl blogos elektrinio įrankio techninės priežiūros.
- f) **Pjovimo instrumentai turi būti aštrūs ir švarūs.** Kruopščiai prižiūrimi pjovimo instrumentai su aštriais ašmenimis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- g) **Elektrinį įrankį, jo priedus ir kt. naudokite laikydamiesi šių instrukcijų. Atsižvelkite į darbo aplinką ir atliekamą veiklą.** Elektrinio įrankio naudojimas kitokiais, nei nurodyta instrukcijoje, tikslais gali sukelti pavojingas situacijas.
- h) **Laikymo rankenos turi būti sausas, švarios ir neriebaluotos.** Slidžios rankenos neužtikrins saugaus darbo ir elektrinio įrankio kontrolės nenumatytais atvejais.
5. **Aptarnavimas**
- a) **Elektrinį įrankį gali remontuoti tik kvalifikuoti specialistai, naudodami originalias atsargines dalis.** Tokiu būdu užtikrinama, kad bus išsaugotas elektrinio įrankio saugumas.

Gražtų saugos nurodymai**Saugos nurodymai visiems panaudojimo atvejams**

- **Atlikdami darbus, kurių metu darbo įrankis gali liesti paslėptus elektros laidus ar savo tinklo kabelį, prietaisą laikykite už izoliuotų vietų.** Prisilietus prie veikiančios įtampos linijos, įtampa gali būti perduota metalinėms prietaiso dalims ir gali ištikti elektros smūgis.

Bendrieji saugos reikalavimai šlifuojant, dirbant su švitrinu popieriumi, vieliniais šepetėliais, poliruokliais, frezomis arba pjovimo diskais

- Šis elektrinis įrankis naudojamas kaip šlifuoKLis, šlifavimo įrankis su švitrinu popieriumi, vielinis šepetėlis, poliruoklis, frezavimo įrankis ir kaip pjaustymo staklės. Laikykitės visų saugos nurodymų, instrukcijų, schemų ir duomenų, gaunamų kartu su prietaisu.** Jei nepaisysite toliau esančių instrukcijų, gali įvykti elektros smūgis, kilti gaisras ir (arba) galite patirti sunkias traumas.
 - Nenaudokite priedų, kurių gamintojas specialiai šiam prietaisui nenumatė ir nerekomenduoja.** Vien tai, kad priedą galite pritvirtinti prie savo elektrinio įrankio, negarantuoja saugaus naudojimo.
 - Leistinos darbo įrankio apskos mažiausiai turi būti tokio dydžio kaip ant elektrinio įrankio nurodytos didžiausios apskos.** Priedas, besisukantis greičiau nei leistina, gali sulūžti ir nuskrieti tolyn.
 - Darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi sutapti su Jūsų elektrinio įrankio matmenimis.** Netinkamų matmenų darbo įrankius sunku apsaugoti ar kontroliuoti.
 - Šlifavimo plokštelės, šlifavimo velenėliai ar kiti priedai turi tiksliai tikti elektrinio įrankio šlifavimo sūkliams arba spaustuviui.** Įrankiai, netiksliai tinkantys elektros įrankio sūkliui, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir gali tapti nekontroliuojami.
 - Ant laikiklio pritvirtinti diskai, šlifavimo cilindrai, pjovimo įrankiai ar kiti priedai turi būti visiškai įsistatyti į spaustuVą arba sūklį. „Išsikišusi dalis“ arba laisva laikiklio dalis tarp šlifavimo įrankio ir spaustuvo arba sūklio turi būti minimali.** Jeigu laikiklis nebus pakankamai įtemptas arba šlifavimo įrankis bus per toli, darbo įrankis gali atsilaisvinti ir dideliu greičiu gali būti nusviestas.
- Pažeistų darbo įrankių nenaudokite.** Kiekvieną kartą prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar šlifavimo plokštelės neatskilusios ir neįtrūkusios, ar šlifavimo velenai neįtrūkę, nenudilę ar stipriai nesusidėvėję, ar vieliniuose šepetėliuose neatsilaisvinusios ar nesutrūkusios vielos. Jei elektrinis ar darbo įrankis nukrenta, patikrinkite, ar jis nepažeistas, arba naudokite neapgadintą darbo įrankį. Patikrinę ir įstatę darbo įrankį, netoli esančius asmenis laikykite toliau nuo besisukančio darbo įrankio ir leiskite prietaisui vieną minutę padirbti nustatę didžiausiomis apskomis. Apgadinti darbiniai įrankiai tokio bandymo metu dažniausiai sulūžta.
 - Nešiokite asmeninę apsauginę įrangą.** Priklausomai nuo įrankių panaudojimo bei paskirties nešiokite pilną veido apsaugą, akių apsaugą ar apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, apsaugą nuo triukšmo, mūvėkite apsaugines pirštines arba juoskite specialią prijuostę, kuri Jus apsaugos nuo šlifavimo ir medžiagos dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo į orą išlekiančių svetimkūnių, kurie atsiranda prietaisu dirbant įvairiais panaudojimo tikslais. Nuo dulkių ir kvėpavimo takus sauganti kaukė turi apsaugoti nuo darbo metu atsirandančių dulkių. Jei ilgai dirbate esant dideliame triukšmui, galite pažeisti klausą.
 - Tarp Jūsų darbo zonos ir kitų asmenų turi būti išlaikytas saugus atstumas.** Kiekvienas įžengiantis į darbo zoną turi nešioti asmeninę apsauginę įrangą. Atskilę ruošinio ar darbo įrankio gabaliukai gali išlėkti į orą ir sužaloti tiesiogiai už darbo zonos esančius asmenis.
 - Prietaisą laikykite tik izoliuotose darbo vietose, kai atliekami darbai, kurių metu darbo įrankis galėtų liesti paslėptus elektros laidus ar savo paties tinklo kabelį.** Kontaktuojant su įtampos linija, metalines prietaiso dalis taip pat gali veikti įtampa ir dėl to gali ištikti elektros smūgis.
 - Visada prieš paleisdami elektrinį įrankį jį stipriai laikykite.** Įsibėgėjant iki pilnų apskų variklio reakcijos momentas gali įtakoti elektrinio įrankio persisukimą.
 - Jeigu galima, naudokite suspaudžiantį žiedą ruošiniui užfiksuoti.** Dirbdami įrankiu niekada nelaikykite smulkaus ruošinio vienoje rankoje, o elektrinio pri-

etaiso kitoje. Tvirtai priveržę smulkų ruošinį, turėsite laisvas abi rankas ir taip geriau kontroliuosite elektrinį įrankį. Pjaunant apvalius ruošinius, pvz. medinius kaiščius, strypus arba vamzdžius, jie gali nuriedėti ir užkirsti elektrinį įrankį, todėl tokie ruošiniai gali būti išsviesti į Jus.

- m) Prijungimo kabelį laikykite toliau nuo besisukančių darbo įrankių.** Jei prietaisas taptų nekontroliuojamas, kabelis gali nutrūkti ar įsipainioti, ir dėl to į besisukančių darbo įrankį gali būti įtraukta Jūsų ranka ar plaštaka.
- n) Kol darbo įrankis visiškai neišsijungė, elektros įrankio nepadėkite į šalį.** Nesisukantis darbo įrankis gali paliesti paviršių, ant kurio jis dedamas, todėl elektros įrankis gali tapti nekontroliuojamas.
- o) Pakeitę darbo įrankį arba suregulavę prietaisą, priveržkite veržles, sūklį arba kitus tvirtinimo elementus.** Nepriveržti tvirtinimo elementai gali netikėtai atsilaisvinti ir prarasti kontrolę; nepritvirtinti, besisukantys komponentai bus išsviesti per prievartą.
- p) Nešant elektros įrankis turi būti išjungtas.** Besisukantis darbo įrankis gali atsitiktinai įtraukti Jūsų drabužius ir tokiu būdu sužeisti Jūsų kūną.
- q) Reguliariai valykite elektros įrankio ventiliacijos angas.** Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes, o didelis susikaupęs metalo dulkių kiekis gali kelti grėsmę, kurią kelia elektra.
- r) Elektros įrankio nenaudokite arti degių medžiagų.** Kibirkštys gali tas medžiagas uždegti.
- s) Nenaudokite įstatomų įrankių, kuriuose yra skystų aušinimo priemonių.** Vandens ar kitų skystų aušinimo priemonių naudojimas gali sukelti elektros smūgi.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka – tai staigi reakcija dėl užstrigusio arba užsiblokavusio besisukančio darbo įrankio, pvz., šlifavimo disko, šlifavimo juostos, vielinio šepetėlio ir t. t. Įrankiui užstrigus arba užsiblokavus, besisukantis elektrinis įrankis staiga sustoja. Tokiu būdu nekontroliuojamas elektrinis įrankis pradeda veikti priešinga darbo įrankio sukimosi kryptimi.

Jeigu, pvz., šlifavimo diskas užstringa arba užsiblokuoja ruošinyje, šlifavimo disko briauna gali įstrigti, įsipainioti ruošinyje ir dėl to gali sulūžti šlifavimo diskas arba galima atatranka. Tokiu atveju šlifavimo diskas gali pakrypti į įrankiu

besinaudojantį asmenį arba nuo jo, priklausomai nuo disko sukimosi krypties ties blokuojama vieta. Taip šlifavimo diskas gali būti ir sulaužytas.

Atatranka yra netinkamo ar sugedusio elektros įrankio naudojimo pasekmė. Atatrankos galima išvengti imantis tinkamų, žemiau aprašytų, atsargumo priemonių.

- a) Elektros įrankį laikykite tvirtai ir stovėkite bei rankas laikykite tokioje padėtyje, kurioje galėtumėte atlaikyti atatrankos jėgas.** Įrankiu dirbantis asmuo atatrankos jėgas gali suvaldyti imdamasis tinkamų atsargumo priemonių.
- b) Būkite ypač atsargūs apdirbdami kampus, aštirus kraštus ir t. t. Venkite, kad darbo įrankiai nuo ruošinio atšoktų ir užstrigtų.** Besisukantis darbo įrankis gali užstrigti apdirbant kampus, aštirus kraštus ar jei jis atšoka. Dėl to prarandama kontrolė arba įvyksta atatranka.
- c) Nenaudokite dantytos pjūklų geležtės.** Dėl tokių darbo įrankių dažnai įvyksta atatranka ar elektros įrankis tampa nekontroliuojamas.
- d) Darbo įrankį į medžiagą visada nukreipkite ta pačia kryptimi, kuria medžiagoje lieka pjovimo briauna (atitinka tą pačią kryptį, kuria išmetamos pjūvenos).** Jeigu elektrinį įrankį nukreipsite klaidinga kryptimi darbo įrankio pjovimo briauna nukryps iš ruošinio ir elektrinis įrankis bus patrauktas šia padavimo kryptimi.
- e) Visada įtempkite ruošinį dirbdami su besisukančiomis dalimis, pjovimo diskais, greitai besisukančiais arba kietojo metalo frezavimo įrankiais.** Šie darbo įrankiai užstringa griovelyje net ir esant mažam pakrypimui ir gali įvykti atatranka. Užstrigus pjovimo diskui, jis paprastai sulūžta. Užstrigus besisukančioms detalėms, greitai besisukantiems arba kietojo metalo frezavimo įrankiams, darbo įrankis gali iššokti iš griovelio, todėl elektrinis įrankis gali tapti nekontroliuojamas.

Specialūs saugos reikalavimai šlifuojant ir pjaunant

- a) **Naudokite tik su Jūsų elektros įrankiu leistinus naudoti šlifavimo įrankius ir dirbkite tik pagal rekomenduojamas galimybes. Pavyzdys: Niekada nešlifukite su pjovimo disko šonine puse.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai nuimti su disko kraštu. Šoninė jėga tokius šlifavimo įrankius gali sulaužyti.
- b) **Kūginiams ir tiesiems šlifavimo kaiščiams su sriegiu naudokite tik nesugadintus, tinkamo dydžio ir ilgio laikiklius be įgilinimo ties iškyša.** Tinkami laikikliai sumažina lūžio galimybę.
- c) **Venkite pjovimo disko užblokavimo ir didelės spaudimo jėgos. Nedarykite pernelyg gilių pjūvių.** Pjovimo disko perkrova padidina jo nusidėvėjimą ir galimybę pakrypti kampu ar užsiblokuoti, o dėl to gali įvykti atitranka ar sulūžti šlifavimo įrankis.
- d) **Stenkitės, kad Jūsų ranka neatsidurtų prieš ir už besisukančio pjovimo disko.** Kai pjovimo diskas ruošinyje juda tolyn nuo Jūsų rankos, atatrunkos atveju elektros įrankis su besisukančiu disku gali skrieti tiesiai į Jus.
- e) **Jeigu pjovimo diskas užstringa ar Jūs nutraukiate darbą, prietaisą išjunkite ir laikykite jį rankoje ramiai, kol įrankis nustos dirbti. Niekada nebandykite iš pjovimo vietos ištraukti dar dirbantį pjovimo diską, nes priešingu atveju įvyks atatranka.** Suraskite ir pašalinkite priežastis, dėl ko diskas užstrigo.
- f) **Elektros įrankio neįjunkite tol, kol jis būna ruošinyje. Prieš pradėdami toliau pjauti, palaukite, kol pjovimo diskas pradės dirbti pilnomis apsukomis.** Priešingu atveju diskas gali užstrigti, iššokti iš ruošinio arba sukelti atatranką.
- g) **Norėdami sumažinti suspaustos pjovimo disko atatrunkos riziką, plokštes arba didelius ruošinius paremkite.** Dideli ruošiniai dėl savo svorio gali perlinkti. Ruošinį reikia paremti abiejose disko pusėse: ir šalia pjūvio, ir prie krašto.
- h) **Būkite ypač atsargūs darydami pjūvius sienose ar kitose nematomose zonose.** Įkišamas pjovimo diskas pjaunant dujų, vandens, elektros linijose ar kituose objektuose gali sukelti atatranką.

Specialūs saugos reikalavimai dirbant su vieliniais šepetėliais

- a) **Atsižvelkite į tai, kad net įprastai naudojant vielinius šepetėlius iš jų iškrenta vielutės. Nespauskite vielų per stipriai.** Išsviestos vielutės gali labai lengvai prasiskverbti pro plonus rūbus ir / arba odą.
- b) **Prieš pradėdami darbą, mažiausiai minutę leiskite šepetėliui sukis darbinio greičiu. Atsižvelkite į tai, kad tuo pačiu metu priešais ar greta nestovėtų žmonių.** Įsibėgėjimo metu gali būti išsviestos atsilaisvinusios vielutės.
- c) **Besisukantį vielinį šepetėlį nukreipkite nuo savęs.** Dirbant šiuo šepetėliu, dideliu greičiu gali būti išsviestos smulkios dalelės bei kampuotos vielutės ir įsiskverbti į odą.

Specialūs saugumo nurodymai

- Prietaisas gali būti naudojamas tik sausajam šlifavimui.
- Kabelį visada veskite už prietaiso.
- Medžiagos, kuriose yra asbesto, negali būti apdirbamos.
- Atliekant veiksmus su staklėmis (jas valant, keičiant šlifavimo popierių ir t. t.) pirmiausiai reikia prietaisą išjungti iš tinklo!
- Tinklo kabelį iš lizdo ištraukite laikydami už šakutės.
- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.
- Būkite atidūs! Apdirbama detalė turi būti tvirtai įstatyta ir negali pasislinkti.
- Neleiskite vaikams būti arti.
- Pačių saugumui pasirūpinkite, kad staklės visada būtų švarios, o po šlifavimo darbų patikrinkite, ar nėra gedimų.
- Įsitinkinkite, kad jungiklis yra išjungtas.
- Pasirūpinkite darbo aikštelės saugumu, visų pirma ant kopėčių ir stovo.
- Apdorojant prieš tai paruoštą medieną arba metalą, gali atsirasti kenksmingų arba nuodingų dulkių. Sąlytis su šiomis dulkėmis arba jų įkvėpimas gali būti pavojingas aptarnaujančiam personalui arba netoliese esantiems asmenims.
- Prietaisą laikykite už izoliuotų vietų, nes šlifavimo juostos gali liesti savo tinklo kabelį. Pažeidus įtampos liniją, metalines prietaiso dalis gali pradėti veikti įtampa ir dėl to gali ištikti elektros smūgis.
- Šlifavimo darbų metu užsidėkite respiratorių bei apsauginius akinius, kad apsaugotumėte savo sveikatą!
- Jeigu Jums reikėtų nustatyti gedimus, tai padaryti galite pagal schemą ir dalių sąrašą,

galite kreiptis ir į mūsų klientų aptarnavimo tarnybą.

- **Dėmesio! Užsidėkite apsauginius akinius ir kaukę nuo dulkių.**
- Negali būti viršytas didžiausias kompozicinių šlifavimo antgalių ir šlifavimo kūgių bei šlifavimo kaiščių su sriegiu 55 mm skersmuo ir didžiausias šlifavimo popieriaus (šlifavimo priedų) 80 mm skersmuo.

Šiuo prietaisu negali naudotis asmenys (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, jutimintais ir protiniais gebėjimais bei tie asmenys, kurie neturi patirties ir (arba) nežino, kaip juo naudotis, išskyrus tuos atvejus, kai atsakingas už jų saugumą asmuo juos prižiūri bei nurodo, kaip reikia prietaisu naudotis. Reikia prižiūrėti, kad vaikai nežaistų su prietaisu.

Šiuos saugos nurodymus laikykite tinkamoje vietoje.

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 електроинструментът 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 стоеш 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 косата 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 прекъсвачът му е дефектен.** Ако електроинструментът не може вече да се включва или изключва, той е опасен и трябва да се поправи /ремантира.
- c) **Извадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия преди да предприемате настройки по уреда, преди да сменят принадлежаци му части или го оставят 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 крайниците.** 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 заклещават (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.

Указания за безопасност за Бормашина**Указания за безопасност за всички работи**

- **Дръжте електроуредата за изолираните ръкохватки, когато при работа той може да засегне скрити електропроводници или собствения хранващ кабел.** Контакт с линия под напрежение може да постави също под напрежение метални части на уреда и да доведе до електрически удар.

Общи указания по техника на безопасност, свързани с шлифоването, шлифоването с шкурна, работата с телени четки, полирането, фрезозането или отрезното шлифоване

- Този електроинструмент следва да се използва като шлифовчик, шлифовчик с шкурна, телени четки, полировъчна машина, за фрезозане и като отрезна шлифовъчна машина. Съблюдавайте всички указания по техника на безопасност, инструкции, изображения и данни, които получавате заедно с уреда. Ако не съблюдавате следните инструкции, може да се стигне до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.**
- Не използвайте оборудване, което не е предназначено и препоръчано от производителя специално за този електроинструмент.** Само, защото можете да закрепите оборудването за Вашия електроинструмент, не Ви гарантира безопасната употреба.
- Допустимите обороти на инструмента за употреба трябва да са най-малко толкова високи, колкото максималните обороти, посочени върху електроинструмента.** Оборудване, което се върти по-бързо от допустимото, може да се счупи и да се разхвърчи наоколо.
- Външният диаметър и дебелина на инструмента за употреба трябва да отговарят на посочените размери на Вашия електроинструмент.** Неправилно измерени инструменти за употреба е възможно да не се екранират или контролират в достатъчна степен.
- Шлифовъчни шайби, шлифовъчни валцови или друго оборудване трябва да се напаснат точно върху шлифовъчното вретено или затегателни клещи на Вашия инструмент за употреба.** Инструменти за употреба, които не прилягат точно

в държача на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират много силно и могат да доведат до загуба на контрол.

- Монтирани върху дорник шайби, шлифовъчни цилиндри, режещи инструменти или друго оборудване трябва да се поставят изцяло в затегателните клещи или затегателния патронник. „Дължината над затегателната скоба” респ. свободно прилягащата част на дорника между шлифовъчното тяло и затегателните клещи или затегателния патронник трябва да е минимална.** Ако дорникът не е обтегнат достатъчно или ако шлифовъчното тяло стърчи прекомерно, то инструментът за употреба може да се разхлаби и да отхвъркне с голяма скорост.
- Не използвайте повредени шлифовъчни шайби.** Преди всяка употреба проверявайте инструментите за употреба като шлифовъчни шайби за разцепления и пукнатини, шлифовъчните валцови за цепнатини, износване или силно изхабяване, телените четки за разхлабени или счупени телове. Ако електроинструментът или инструментът за употреба падне, проверете дали е повреден, или използвайте неповреден инструмент за употреба. Ако сте проверили и използвали инструментът за употреба, то не заставайте и дръжте намиращи се в близост лица извън равнината на въртящия се инструмент за употреба и оставете уреда да работи в продължение на минута на максимални обороти. Повредени инструменти за употреба най-често се чупят в този период на тестване.
- Носете лична защитна екипировка.** Според употребата използвайте защита за цялото лице, защита за очите или предпазни очила. Доколкото е подходящо, носете противопрахова маска, защита за слуха, предпазни ръкавици или специална престилка, която да Ви предпазва от малки шлифовъчни частици и частици материал. Очите трябва да се предпазват от летящи чужди тела, възникващи при различните употреби. Противопраховата

маска или респираторът трябва да филтрират праха, възникващ по време на употребата. Ако дълго време сте изложени на силен шум, то можете да претърпите загуба на слуха.

- i) **При другите хора обърнете внимание на безопасното разстояние спрямо Вашата работна зона. Всеки, който пристъпи в работната зона, трябва да носи лична предпазна екипировка.** Фрагменти от заготовката или счупени инструменти за употреба могат да отхвъркнат и да причинят наранявания също и извън директната работна зона.
- j) **Придържайте уреда само за изолираните повърхности на дръжките, когато извършвате работи, при които инструментът за употреба може да уцели скрити електропроводници или самия мрежов кабел.** Контактът с токопроводящ проводник може също така да постави под напрежение металните части на уреда и да предизвика токов удар.
- k) **Придържайте винаги здраво електроинструментът при стартирането.** При работа на пълни обороти реакционният момент на двигателя може да доведе до това, електроинструментът да се извърти респ. усуче.
- l) **Когато е възможно, използвайте стяги, за да фиксирате заготовката. Никога не придържайте малка заготовка в едната ръка, а електроинструмента в другата, докато го използвате.** Посредством затягането на малки заготовки имате на разположение свободни двете си ръце с оглед по-добрата проверка на електроинструмента. При разделянето на малки заготовки като дървени дюбели, прътов материал или тръби, същите са склонни да се претърколят, посредством което приклепват инструмента за употреба и той може да отхвъркне към Вас.
- m) **Дръжте съединителния кабел далеч от въртящи се инструменти за употреба.** Ако загубите контрола над уреда, то кабелът може да се пререже или захване и Вашата ръка или Вашата китка да попадне във въртящия се инструмент за употреба.
- n) **Никога не сваляйте електроинструмента, преди**

инструментът за употреба да

е напълно спрян. Въртящият се инструмент за употреба може да попадне в контакт с приемната повърхнина, в резултат на което можете да изгубите контрола над електроинструмента.

- o) **След подмяната на инструментите за употреба или настройките по уреда затегнете здраво затегателния челюстен патронник, затегателния патронник или другите скрепителни елементи.** Разхлабени скрепителни елементи могат да се регулират неочаквано и да доведат до загубата на контрол, незакрепени, въртящи се компоненти да отхвъркнат със сила.
- p) **Не оставяйте електроинструмента да работи, докато го носите.** Облеклото Ви може да бъде захванато вследствие на случайния контакт с въртящия се инструмент за употреба, а инструментът за употреба да се вреже във Вашето тяло.
- q) **Почиствайте редовно въздушните шлицове на Вашия електроинструмент.** Вентилаторът на двигателя привлича прах в корпуса, а силното насъбиране на метален прах може да причини електрически рискове.
- r) **Не използвайте електроинструмента в близост до запалими материали.** Искри могат да възпламенят тези материали.
- s) **Не използвайте инструменти за употреба, изискващи течни охлаждащи средства.** Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до електрически удар.

Обратен удар и съответните указания по техника на безопасност

Обратен удар е внезапната реакция в резултат на закачен или блокиран въртящ се инструмент за употреба, като шлифовъчна шайба, телена четка и т.н. Закачането или блокирането води до внезапно спиране на въртящия се инструмент за употреба. Посредством това неконтролиран електроинструмент се ускорява срещу посоката на въртене на инструмента за употреба.

Ако напр. една шлифовъчна шайба се закачи или блокира в заготовката, то краищата на шлифовъчната шайба, която се потопи в заготовката, може да се заплете и по този начин да нацърби шлифовъчната шайба или

да предизвика обратен удар. Шлифовъчната шайба се придвижва впоследствие към обслужващото лице или назад от него, в зависимост от посоката на въртене на шайбата в мястото на блокировка. При това шлифовъчните шайби могат също и да се счупят.

Обратен удар е последицата от неправилна или дефектна употреба на електроинструмента. Същият може да се предотврати посредством предохранителни мерки, както е описано по-долу.

- a) **Дръжте здраво електроинструмента и придържайте тялото и ръцете си в позиция, в която да можете да овладеете силите на обратен удар.** Обслужващото лице посредством предохранителни мерки може да овладее силите на обратен удар.
- b) **Работете особено предпазливо в зоната на ъгли, остри ръбове и т.н. Предотвратете, инструментите за употреба да отсочат от заготовката и да се закачат.** Въртящият се инструмент за употреба при ъгли, остри кантове или когато отскача, може да се закачи респ. приклепти. Това предизвиква загуба на контрол или обратен удар.
- c) **Не използвайте назъбен циркулярен диск.** Такива инструменти за употреба причиняват често обратен удар или загуба на контрол над електроинструмента.
- d) **Направлявайте инструмента за употреба винаги в същата посока в материала, в която режещият кант напусна материала (това съответства на същата посока, в която стружките се изхвърлят).** Управяването на електроинструмента в неправилната посока причинява нацърбването на режещия кант на инструмента за употреба от заготовката, посредством което електроинструментът се изтегля в тази посока на подаване.
- e) **Винаги здраво обтягнете заготовката при използването на въртящи се пили, отрезни шлифовъчни шайби, високоскоростни фрезови инструменти или инструменти за фрезование на твърди метали.** Още при малко изкривяване респ. измятане в жлеба тези инструменти за употреба се заклепват и могат да причинят обратен

удар. При заклепване на отрезна шлифовъчна шайба същата обикновено се чупи. При заклепване на въртящи се пили, високоскоростни фрезови инструменти или инструменти за фрезование на твърди метали, накрайникът на инструмента може да изскочи от жлеба и да доведе до загубата на контрол над електроинструмента.

Специални указания по техника на безопасност относно шлифоването и отрезното шлифоване

- a) **Използвайте единствено разрешените за Вашия електроинструмент шлифовъчни тела и само за препоръчаните възможности за употреба. Пример: Никога не шлифовайте със страничната повърхност на отрезна шайба.** Отрезните шлифовъчни шайби са предназначени за изземване на материала с ръба на шайбата. Странично въздействие на сила върху тези шлифовъчни тела може да ги счупи.
- b) **За конусни и прави шлифовъчни шифтове с резба използвайте само неповредени дорници с правилната големина и дължина, без подрязване на рамото.** Подходящите дорници намаляват възможността за счупване.
- c) **Избягвайте блокирането на отрезна шлифовъчна шайба или твърде голямата сила на притискане. Не извършвайте прекомерно дълбоки срезове.** Претоварване на отрезната шлифовъчна шайба увеличава натоварването ѝ и податливостта на усукване или блокиране и следователно на възможността за обратен удар или счупване на шлифовъчното тяло.
- d) **Избягвайте с ръната си зоната пред и зад въртящата се отрезна шлифовъчна шайба.** Ако премествате от ръката си отрезната шлифовъчна шайба в заготовката, то в случай на обратен удар електроинструментът с въртящата се шайба може да отхвъркне директно към Вас.
- e) **В случай, че отрезната шлифовъчна шайба се заклепти или прекъснете работа, изключете уреда и го дръжте спокойно, докато шайбата спре. Никога не опитвайте да издърпвате все още въртяща се отрезна шлифовъчна**

шайба от среза, в противен случай може да се стигне до обратен удар. Установете и отстранете причината за заклещването.

- f) **Не включвайте електроинструмента отново, докато същият се намира в заготовката. Оставете най-напред отрезната шлифовъчна шайба да достигне максималните си обороти, преди да продължите внимателно среза.** В противен случай шайбата може да се заклещи, да изскочи от заготовката и да причини обратен удар.
- g) **Подпирайте плочи или големи заготовки, за да намалите риска от обратен удар посредством клемно съединена отрезна шлифовъчна шайба.** Големите заготовки могат да се огънат под собственото си тегло. Заготовката трябва да е подпряна върху двете страни на шайбата, и то както в близост до отрезния срез, така също и по ръба.
- h) **Бъдете особено внимателни при срезове в дълбочина чрез потапяне в съществуващи стени или други слепи зони.** Потопяващата се отрезна шлифовъчна шайба при рязането в газо- или водопроводи, електрически проводници или други обекти може да причини обратен удар.

Специални указания по техника на безопасност по отношение на работата с телени четки

- a) **Обърнете внимание на това, че телената четка също и по време на обичайната употреба губи парчета тел. Не претоварвайте теловете посредством твърде голямата сила на притискане.** Летящи парчета тел много лесно могат да проникнат през тънкото облекло и/или кожата.
- b) **Преди употреба оставете четките да функционират най-малко в продължение на една минута с работна скорост. Обърнете внимание на това, в това време друго лице да не е застанало пред или в същата линия на четката.** През времето на стартово включване хлабави парчета тел могат да изхвъркнат.
- c) **Направлявайте респ. насочвайте въртящата се телена четка далеч от себе си.** По време на работа с тези четки

малки частици или малки парчета тел могат да отхвъркнат с голяма скорост и да проникнат през кожата.

Допълнителни указания за безопасност

- Уредът може да се използва само за сухо шлифоване.
- Изнасяйте кабела винаги назад от уреда.
- Да не се обработват материали, съдържащи азбест.
- При всички видове работа (почистване на уреда, смяна на шкурка и др.) по уреда, извадете преди това щепсела!
- Издърпвайте кабела от контакта винаги за щепсела.
- Работното място трябва да бъде чисто и добре осветено.
- Обърнете внимание заготовката, която трябва да се обработи, да бъде в достатъчна степен обезопасена срещу изплъзване.
- Дръжте децата на разстояние.
- Във ваш собствен интерес е да поддържате уреда си винаги чист, след работа проверявайте за повреди по уреда.
- Уверете се, че при включване в мрежата прекъсвачът е изключен.
- Погрижете се преди всичко за стабилно положение върху стълби и скелета.
- При работа с предварително обработен дървен материал или метал може да се образува вреден или отровен прах. Докосването или вдишването на този прах може да изложи на опасност оператора или хората, които се намират наблизо.
- Дръжте уреда за изолираната повърхност на дръжката, тъй като шлифовъчната лента може да улучи мрежовия си кабел. Повреждането на токопроводяща линия може да постави под напрежение метални части на уреда и да доведе до електрически удар.
- За да се предпазите, при извършване на шлифовъчни работи използвайте противопохова маска и защитни очила.
- В случай, че установите повреди, можете да ги формулирате точно въз основа на скицата с разположение на отделните части, както и на списъка с частите, и да ги изискате от нашия сервиз за обслужване на клиенти.
- **Внимание! Носете защитни очила и маска против прах.**
- Не трябва да се надвишава максималният диаметър на съединени шлифовъчни

тела и шлифовъчни конуси и щифтове с резбова част от 55 мм и максималният диаметър за шлифовъчни аксесоари с шкурка от 80 мм.

Този уред не е предназначен за това да се използва от лица (включително деца) с ограничени физически, възприемателни или умствени способности или поради липса на опит и/или поради липса на познания, освен ако не се надзират от компетентно за тяхната безопасност лице или получават от него инструкции за това, как трябва да се използва уреда.

Децата би трябвало да се надзират, за да се гарантира, че не си играят с уреда.

Съхранявайте добре указанията за техника на безопасност.



EH 09/2021 (01)

