



- Originalbedienungsanleitung "Winkelschleifer"
- Original instructions "Angle grinder"
- Mode d'emploi original "Meuleuse angulaire"
- Istruzioni originali "Levigatrice angolare"
- Manual original "Amoladora angular"
- Manual original "Rebarbadora"
- Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing "Hoekslijpmachine"
- Bruksanvisning i original "Vinkelslip"
- Alkuperäiset ohjeet "Poravasara"
- Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης "Τροχός γωνιακός"
- Eredeti használati utasítás "Sarkocsiszóló"
- Instrukcja oryginalna "Szlifierka kątowna"
- Instrucțiuni de folosire originale "Polizor unghiular"
- Оригинално ръководство за експлоатация "Ъглошлифовалка"
- Руководство по эксплуатации "Угловая шлифовальная машина"
- Původním návodem k používání "Úhlová bruska"
- Pôvodný návod na použitie "Uhlová brúska"

2	DE
17	EN
31	FR
47	IT
64	ES
80	PT
96	NL
112	SE
126	FI
141	GR
159	HU
175	PL
191	RO
207	BG
224	RU
244	CZ
259	SK



made in Germany

















DE 1. Symbole und Abkürzungen

Die in dieser Anleitung und ggf. auf dem Elektrowerkzeug verwendeten Symbole dienen dazu, Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefährdungen bei der Arbeit mit diesem Elektrowerkzeug zu lenken. Sie müssen die Bedeutung der Symbole/Hinweise verstehen und sinngemäß handeln, um es effizienter und sicherer zu gebrauchen.

Die Sicherheitswarnungen, Hinweise und Symbole sind kein Ersatz für vorschriftsmäßige Maßnahmen zu Unfallprävention.

Symbole

- ▶ Aktion des Bedieners
-  Aktion für das Arbeiten mit dem Gerät, mit leichtem Druck beginnen und die Druckkraft langsam steigern, bis zur gewünschten Arbeitsweise.
-  Ausführungshinweise entsprechend der Zahlenfolge ausführen.
-  AUS / Stillstand
-  EIN / Arbeitsstellung
-  Wartungs- und Montageaktionen - Drehbewegung
-  Drehbewegung
-  Aufgaben oder Aktionen, die eine Verriegelung erforderlich machen.
-  Vom Hersteller empfohlen
-  Nähere Informationen siehe Seite 26
-  Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör muss nicht zum Lieferumfang gehören
- Kreuz**
 Technische Änderungen vorbehalten!
-  Für die Sicherheit besonders wichtiger Hinweis. Befolgen Sie diese immer, andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein.
-  Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
-  Warnung vor heißer Oberfläche

-WARNUNG-

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

-HINWEIS-

Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

2. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



Warnung!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.



Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.



Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel bzw. Netzkabelmodul) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.

Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

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.



Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.

Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

Der Anschlussstecker des Gerätes 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 Schlag.

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.



Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.

Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.

Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich zugelassen sind. *Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (FI).

Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlag.

Sicherheit von Personen

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 Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.



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 Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.



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 Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.

Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in un erwarteten Situationen besser kontrollieren.

Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.

Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.

Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

DE Verwendung und Behandlung von Elektrowerkzeugen

Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.

Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.

Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.



Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.

Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.

Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.

Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, 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.

Service



Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.

Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen

Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.

Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren.

Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.

Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.



Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeuges 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 Einsatzwerkzeuges müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeuges entsprechen.

Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.



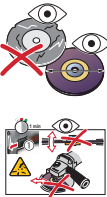
Schleifscheiben, Flansche, Schleifeller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.

Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.



Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Abspaltungen und Risse, Schleifeller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Elektrowerkzeug 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- und Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.



Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betrifft, 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 Netzteil treffen kann.

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

Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Elektrowerkzeugen fern.

Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.



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.

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.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.

Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.



Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.

Funken können diese Materialien entzünden.



Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.

Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

Wenn z.B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkzeug 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.

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.

Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.

Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.

Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklebten.

Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklebten. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.



Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.



Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.

Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.



Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.

Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.

Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Bei seitlicher Kräfteinwirkung auf diese Schleifkörper können sie zerbrechen.

Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.

Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.

Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

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 Verkannten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlages oder Schleifkörperbruchs.

Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.

Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlages das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

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.

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.

Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlages 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.

Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.

Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besonderer Sicherheitshinweis zum Sandpapierschleifen

Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.

Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

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.

Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können.

Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Zusätzliche Warnhinweise



Schutzbrille und Gehörschutz tragen.



Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.

Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.

Verwenden Sie stets die Schutzvorrichtungen, die für den jeweiligen Anwendungsfall vorgeschrieben sind.

Schutzvorrichtungen, die nicht für den Anwendungsfall geeignet sind, können den Schleifkörper nicht ausreichend abschirmen.

Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.

Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.

Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.

Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.



Sichern Sie das Werkstück.

Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit der Hand.



Bearbeiten Sie kein Gestein mit kristalliner Kieselsäure (SiO₂).

Bei der Bearbeitung entsteht ein gesundheitsgefährdender Staub.



Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material.

Asbest gilt als krebserregend!

Treffen Sie Schutzmaßnahmen, wenn beim Arbeiten gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können.

Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Staubschutzmaske und verwenden Sie, wenn anschließbar, eine Staub-/Späneabsaugung.

Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.

Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.

Spannen Sie das Gerät nicht in einem Schraubstock ein.

Es bestehen keine geeigneten Schutzvorrichtungen und erhöht die Verletzungsgefahr.



Nicht benutzte Werkzeuge müssen sicher, in trockenen, verschlossenen Räumen und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden!



Um die Maschine zu kennzeichnen, darf das Gehäuse nicht angebohrt werden.

Die Schutzisolation wird überbrückt. Verwenden Sie Klebeschilder.



Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.

Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Restrisiken: Obwohl in den Bedienungsanleitungen zu unseren Elektrowerkzeugen ausführliche Hinweise zum sicheren Arbeiten mit Elektrowerkzeugen enthalten sind, birgt jedes Elektrowerkzeug gewisse Restrisiken, die auch durch Schutzvorrichtungen nicht völlig auszuschließen sind. Bedienen Sie deshalb Elektrowerkzeuge immer mit der notwendigen Vorsicht!

3. Gerätebeschreibung



Lesen Sie vor Inbetriebnahme alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

Ver säumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte verwenden Sie unterstützend die beigegefügte Bildanleitung mit der Darstellung des Gerätes. Lassen Sie diese Bildanleitung aufgeklappt, während Sie die Bedienungsanleitung lesen.

Bedienelemente

- I Spindel-Arretierknopf
- II Ein- / Ausschalter
- III Arretier-/Entriegelungsschalter (Option)
- IV Stellrad Drehzahlvorwahl
- V Klemmschraube oder Spannhebel (Option)
- VI Verriegelungstaster Netzkabelmodul (Option)
- VII Griffentriegelung (Option)

Gerätebauteile

- 1 Zusatzhandgriff
- 2 Getriebekopf
- 3 Motorgehäuse
- 4 Bügelgriff (Option)
- 5 Schutzhaube zum Schleifen
- 6 Schutzhaube zum Trennen (Zubehör)
- 7 Spindelhals
- 8 Schleifspindel
- 9 Justierschraube (Option)
- 10 Netzkabelmodul / Festzuleitung
- 11 Spannflansch
- 12 Spannmutter
- 13 Schnellspannmutter Fixtec (Zubehör)
- 14 Stirnlochschlüssel
- 15 Schleifscheibe (Zubehör)
- 16 Trennscheibe (Zubehör)
- 17 Topfdrahtbürste (Zubehör)
- 18 Schleifteller mit Schleifblatt (Zubehör)

Lieferumfang

Siehe Verpackung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Trennen, Schruppen und Bürsten von Metall- und Steinwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser.

Zum Trennen von Metall muss eine spezielle Schutzhaube zum Trennen (Zubehör) verwendet werden.

Mit zulässigen Schleifwerkzeugen kann das Elektrowerkzeug zum Sandpapierschleifen verwendet werden.

Anforderungen an den Benutzer

Das Gerät darf nur von autorisiertem, eingewiesenen Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein.

Technische Daten



Netzspannung in V / Frequenz in Hz



Aufnahmeleistung in Watt (W)



Abgabeleistung in Watt (W)



Geräuschwerte

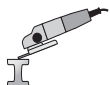
L_{pA} = A-bewerteter Schalldruckpegel
 L_{wA} = A-bewerteter Schallleistungspegel

K = Messunsicherheitswert
 Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB(A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!



Triaxialer Schwingungsemissionswert ermittelt entsprechend EN 60745.
 K = Messunsicherheitswert



Schruppen (Oberflächenschleifen):
 Schwingungsemissionswert a_h



Sandpapierschleifen:
 Schwingungsemissionswert a_h



Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeuges verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

Hinweis: Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist.

Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten von Händen, Organisation der Arbeitsabläufe.



n_0 = Leerlaufdrehzahl in min^{-1}

n_1 = Lastdrehzahl in min^{-1}



max. Schleifscheibendurchmesser



Schleifspindelgewinde



Einspannloch Schleifscheibe



Wiederanlaufschutz

16A

Anlaufstrombegrenzung



Konstantelektronik



Drehzahlvorwahl



Gewicht in kg



Ihr Elektrowerkzeug ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert; ein Erdleiter ist aus diesem Grunde überflüssig.

Das Gerät ist funk- und fernsehentstört nach EN 55014-1 sowie störfest nach EN 55014-2.

4. Bedienung



Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

Inbetriebnahme



Netzspannung beachten!

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

► **Schutzvorrichtungen montieren**

► **Zusatzhandgriff montieren**

► **ggf. Netzkabelmodul anschließen**



Bei Einsatz von Verlängerungskabeln: Nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

Zusatzhandgriff



Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.

Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

► Schrauben Sie den Zusatzhandgriff **1** abhängig von der Arbeitsweise am Getriebekopf **2** ein.

Antivibrations-Handgriff (Option)

Der vibrationsdämpfende Zusatzhandgriff **1** ermöglicht ein vibrationsarmes und angenehmeres, sicheres Arbeiten.

Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Zusatzhandgriff vor.

Verwenden Sie keinen beschädigten Zusatzhandgriff.

Netzkabel



Wird das Netzkabel während der Arbeit beschädigt, sofort Netzstecker ziehen.

Festzuleitung



Festzuleitung

Beschädigte Netzkabel dürfen nicht verwendet werden. Sie sind unverzüglich durch einen Fachmann zu erneuern.

Netzkabelmodul



Netzkabelmodul mit Patent-Quick-Verschluss.

- ▶ Schließen Sie das Netzkabelmodul **10** an den Handgriff an. Der Stecker muss einrasten.

Verwenden Sie das Netzkabelmodul **10** nur für Kress-Elektrowerkzeuge. Versuchen Sie nicht, andere Geräte damit zu betreiben.

Beschädigte Netzkabelmodule dürfen nicht verwendet werden. Sie sind unverzüglich durch ein neues Kress-Netzkabelmodul zu ersetzen.

- ▶ Die beiden Verriegelungstaster **VI** drücken und Netzkabelmodul **10** aus dem Handgriff herausziehen.

Verwenden Sie nur Original Kress-Netzkabelmodule und zwar mindestens eine schwere Gummischlauchleitung (H07 RN-F).

Zusatzfunktionen (Option)

Anlaufstrombegrenzung (Option)

16A

Die elektronische Anlaufstrombegrenzung begrenzt die Leistung beim Einschalten des Elektrowerkzeuges und ermöglicht den Betrieb an einer 16 A-Sicherung.

-HINWEIS-

Ein Gerät ohne Anlaufstrombegrenzung benötigt eine höhere Absicherung (min. eine träge 16A-Sicherung einsetzen).

Wiederanlaufschutz (Option)



Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr.

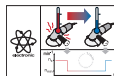
- ▶ Zur Wiederinbetriebnahme bringen Sie den Ein-/Ausschalter **II** in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

Konstantelektronik (Option)



Die Konstantelektronik hält die Drehzahl bei Leerlauf und Last nahezu konstant und gewährleistet eine gleichmäßige Arbeitsleistung.

Elektronik (Option)



Bei Überlastung oder Überhitzung im Dauerbetrieb reduziert das Gerät die Drehzahl automatisch, bis das Gerät ausreichend abgekühlt ist.

Schutzvorrichtungen montieren



Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.



Für Arbeiten mit Schrupp- oder Trennscheiben muss die passende Schutzhaube montiert sein.

Schruppen/Schleifen mit Schutzhaube zum Schleifen 5.

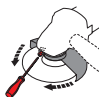
Trennen mit Schutzhaube zum Trennen 6.

Passen Sie die Position der Schutzhaube den Erfordernissen des Arbeitsganges an.

-WARNUNG-

Stellen Sie die Schutzhaube so ein, dass ein Funkenflug in Richtung des Bedieners verhindert wird.

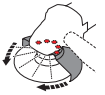
Je nach Ausstattung kann die Schutzhaube **5/6** mit unterschiedlichen Befestigungsarten ausgestattet sein:



Schutzhaube mit Klemmschraube, Verstellung nur mit Werkzeug möglich.



Schutzhaube mit Schnellverschluss, werkzeuglose Verstellung möglich.



Schutzhaube mit Rasten, werkzeuglose Verstellung möglich.

Schutzhaube mit Klemmschraube

- ▶ Klemmschraube **V** lösen.
- ▶ Schutzhaube **5/6** mit der Nocke in die Nut am Spindelhalshals **7** des Getriebekopfes **2** setzen und in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition) drehen.
- ▶ Die Klemmschraube **V** festziehen.

Schutzhaube mit Schnellverschluss

- ▶ Spannhebel **V** öffnen.
- ▶ Schutzhaube **5/6** mit der Nocke in die Nut am Spindelhalshals **7** des Getriebekopfes **2** setzen und in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition) drehen.
- ▶ Zum Festklemmen der Schutzhaube den Spannhebel **V** schließen.

-HINWEIS-

Die Schutzhaube **5/6** ist auf den Durchmesser des Spindelhalshalses **7** vorjustiert. Falls erforderlich, kann die Spannkraft des Verschlusses durch Lösen oder Anziehen der Justierschraube **9** verändert werden. Dabei stets auf festen Sitz der Schutzhaube **5/6** auf dem Spindelhalshals achten.

Schutzhaube mit Rasten

- ▶ Die Schutzhaube **5/6** je nach Anwendung bis zum Anschlag ohne Werkzeug verstellen.

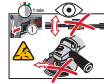
Bedienung



Nach dem Ausschalten läuft das Schleifwerkzeug noch kurze Zeit nach.

Beim Kontakt mit der Ablagefläche können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Ein-/Aus



Überprüfen Sie die Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie einen Probelauf von mindestens 1 Minute ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunder oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.



Beschädigte Schleifwerkzeuge können zerbersten und Verletzungen verursachen.

Einhand - Winkelschleifer (bis 1500W)

Kurzzeitbetrieb ohne Arretierung:

- ▶ Ein-/Ausschalter **II** nach vorn schieben und festhalten.
- ▶ Zum Ausschalten Ein-/Ausschalter **II** loslassen.

Dauerbetrieb mit Einrasten:

- ▶ Ein-/Ausschalter **II** nach vorn schieben und durch Druck auf das vordere Ende einrasten.
- ▶ Zum Ausschalten des Gerätes den Ein-/Ausschalter **II** durch Druck auf die ausgekippte Vorderkante entriegeln.

Zweihand-Winkelschleifer (ab 1600 W)

Dauerbetrieb mit Einrasten:

- ▶ Entriegelungsschalter **III** drücken und festhalten.
- ▶ Ein-/Ausschalter **II** drücken und festhalten.
- ▶ Arretierschalter **III** drücken.
- ▶ Zum Ausschalten Ein-/Ausschalter **II** kurz drücken und loslassen.

-WARNUNG-

Bei Geräten ohne Wiederanlaufschutz läuft das eingeschaltete Gerät wieder an.



Schalterausführung ohne Arretierung (länderspezifisch) oder Kurzzeitbetrieb:

- ▶ Entriegelungsschalter **III** drücken und festhalten.
- ▶ Ein-/Ausschalter **II** drücken und festhalten.
- ▶ Zum Ausschalten Ein-/Ausschalter **II** loslassen.

Drehzahl vorwählen (Option)

Mit dem Stellrad Drehzahlvorwahl **IV** können Sie die benötigte Drehzahl auch während des Betriebes vorwählen.

Schleifwerkzeuge montieren



Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.

Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.



Tragen Sie beim **Werkzeugwechsel** Schutzhandschuhe.

Das Einsatzwerkzeug kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen stark erwärmen und/oder Schneidkanten des Einsatzwerkzeuges sind scharf.

-WARNUNG-

Beachten Sie die werkzeugspezifischen Hinweise in Kapitel 5.

Schleifspindel arretieren

Für den Werkzeugwechsel muss die Schleifspindel arretiert werden.

- ▶ Zum Feststellen der Schleifspindel, Spindel-Arretierknopf **I** drücken und gedrückt halten.

Falls sich der Spindel-Arretierknopf nicht durchdrücken lässt, drehen Sie die Schleifspindel im Uhrzeigersinn bis dieser einrastet.

-HINWEIS-

Betätigen Sie den Spindel-Arretierknopf nur bei stillstehender Schleifspindel. Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Schleifwerkzeug montieren



Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.

Diese können brechen und erhöhen die Verletzungsgefahr.

- ▶ Reinigen Sie die Schleifspindel **8** und alle zu montierenden Teile.
- ▶ Werkzeug **15/16** lagerichtig einsetzen. Die Reihenfolge der Montage ist in der Bildanleitung „Schleifwerkzeuge montieren“ ersichtlich.
- ▶ Spannmutter **12** lagerichtig auf die Schleifspindel **8** schrauben.

- ▶ Spindel-Arretierknopf **I** drücken und gedrückt halten.
- ▶ Spannmutter **12** mit dem Stirnlochschlüssel **14** festziehen.

-HINWEIS-

Bevor Sie Einschalten, überprüfen Sie nach der Montage des Schleifwerkzeuges, ob das Schleifwerkzeug korrekt montiert ist und sich frei drehen kann. Stellen Sie sicher, dass das Schleifwerkzeug nicht an der Schutzhaube oder anderen Teilen streift.

Schleifwerkzeug demontieren

- ▶ Spindel-Arretierknopf **I** drücken und gedrückt halten.
- ▶ Mit dem Stirnlochschlüssel **14** die Spannmutter **12** gegen den Uhrzeigersinn von der Spindel **8** lösen und abnehmen.
- ▶ Werkzeug und Spannflansch **11** von der Spindel **8** nehmen.

Topfdrahtbürste montieren

- ▶ Reinigen Sie die Schleifspindel **8**.
- ▶ Schrauben Sie die Topfdrahtbürste **17** direkt **ohne** Verwendung des Spannflansches **11** und der Spannmutter **12** auf die Schleifspindel **8**.
- ▶ Spindel-Arretierknopf **I** drücken und gedrückt halten.
- ▶ Spannen Sie die Topfdrahtbürste **17** mit einem Gabelschlüssel fest.

Topfdrahtbürste demontieren

- ▶ Spindel-Arretierknopf **I** drücken und gedrückt halten.
- ▶ Lösen Sie die Topfdrahtbürste **17** mit einem Gabelschlüssel.

Arbeitshinweise



Spannen Sie das Werkstück ein, sofern es nicht durch sein Eigengewicht sicher liegt.



Schleif- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß, fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.



Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

DE

Belasten Sie das Elektrowerkzeug nicht so stark, dass es zum Stillstand kommt.

Schruppschleifen



Mit einem Anstellwinkel von 30° bis 40° erhalten Sie beim Schruppschleifen das beste Arbeitsergebnis.

-WARNUNG-

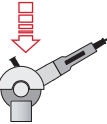
Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen.

Bewegen Sie das Elektrowerkzeug mit mäßigem Druck hin und her. Dadurch wird das Werkstück nicht zu heiß, verfärbt sich nicht und es gibt keine Riefen.

Trennschleifen



Verwenden Sie zum Trennen immer die Schutzhaube zum Trennen **6**.



Üben Sie keinen Druck auf die Trennscheibe aus, verkanten oder oszillieren Sie nicht.



Mit dem Winkelschleifer stets im Gegenlauf arbeiten.

Es besteht die Gefahr des unkontrollierten Herausspringens aus dem Schnitt.

Arbeiten Sie beim Trennschleifen mit mäßigem, dem zu bearbeitenden Material angepassten, Vorschub. Faustregel: je härter, desto langsamer.

Bremsen Sie auslaufende Trennscheiben nicht durch seitliches Gegendrücken ab.

Trennen von Metall

Verwenden Sie zum Trennen von Metall immer die Schutzhaube zum Trennen **6**.

Trennen von Stein



Das Elektrowerkzeug darf nur für Trockenschnitt / Trockenschliff verwendet werden.

Verwenden Sie zum Trennen von Stein am besten eine Diamant-Trennscheibe.

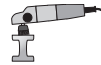
Arbeiten mit Diamanttrennscheibe

Beim Trennen besonders harter Werkstoffe, z. B. Beton mit hohem Kieselgehalt, kann die Diamant-Trennscheibe überhitzen und dadurch beschädigt werden. Ein mit der Diamant-Trennscheibe umlaufender Funkenkranz weist deutlich darauf hin.

Unterbrechen Sie in diesem Fall den Trennvorgang und lassen Sie die Diamant-Trennscheibe im Leerlauf bei höchster Drehzahl kurze Zeit laufen, um sie abzukühlen.

Merklich nachlassender Arbeitsfortschritt und ein umlaufender Funkenkranz sind Anzeichen für eine stumpf gewordene Diamant-Trennscheibe. Sie können diese durch kurze Schnitte in abrasivem Material, z. B. Kalksandstein, wieder schärfen.

Arbeiten mit Topfdrabtbürste



Verwenden Sie die Topfdrabtbürste zum Entrosten und Reinigen von Metall und Stein, sowie zur Vorbereitung von Löt- und Schweißarbeiten.

Überbelastung des Motors vermeiden

Wird das Motorgehäuse des Winkelschleifers heiß, ist der Motor überbeansprucht (Verbrennungsgefahr des Motors).

Betreiben Sie das Gerät im Leerlauf, damit der Motor abkühlt.

Gerätegriff drehen (Option)



Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

Der Bügelgriff **4** lässt sich zum Motorgehäuse **3** jeweils um 90° nach links und nach rechts drehen. Dadurch kann der Ein-/Ausschalter **II** für besondere Arbeitsfälle in eine günstigere Handhabungsposition gebracht werden; z. B. für Trennarbeiten oder für Linkshänder.

- ▶ Drücken Sie die Griffentriegelung **VII** und drehen Sie den Bügelgriff **4** gleichzeitig in die gewünschte Position bis er einrastet.

-WARNUNG-

Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn der drehbare Handgriff nicht gesichert ist.

5. Werkzeuge und Zubehör

Verwenden Sie nur Werkzeuge und Zubehörteile, die für den Einsatz mit der in der Bildanleitung beschriebenen KRESS-Maschine empfohlen sind.



Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.



Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Zulässige Schleifwerkzeuge

Sie können alle in der Bildanleitung dargestellten Schleifwerkzeuge verwenden.

Beachten Sie die zulässige Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit auf dem Etikett des Schleifwerkzeuges.

Die Angaben auf dem Typenschild des Winkelschleifers dürfen die zulässige Drehzahl [min^{-1}] bzw. Umfangsgeschwindigkeit [m/s] der verwendeten Schleifwerkzeuge nicht überschreiten.

Die eingesetzten Schleifwerkzeuge dürfen aus Sicherheitsgründen nur mit einer maximalen Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/s betrieben werden.

Beachten Sie die Abmessungen der Schleifwerkzeuge. Der Lochdurchmesser muss zum Spannfansch **11** passen. Verwenden Sie keine Adapter oder Reduzierstücke.

Beachten Sie bei allen Schleifwerkzeugen die Hinweise des Schleifwerkzeugherstellers.

Schrupp-/Trennscheibe

Herstellerhinweise beachten!

Diamanttrennscheibe

Beachten Sie bei der Verwendung von Diamanttrennscheiben, dass der Drehrichtungspfeil auf der Diamant-Trennscheibe und die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges (siehe Drehrichtungspfeil auf dem Getriebekopf) übereinstimmen.

Fächerschleifscheibe

Mit der Fächerschleifscheibe (Zubehör) können Sie auch gewölbte Oberflächen und Profile bearbeiten.

Fächerschleifscheiben haben eine wesentlich längere Lebensdauer, geringere Geräuschpegel und

niedrigere Schleiftemperaturen als herkömmliche Schleifscheiben.

Topfdrahtbürste

Beachten Sie die maximal zulässige Drehzahl der Topfdrahtbürste zur Drehzahl Ihres Winkelschleifers.

Herstellerhinweise beachten!

Schleifteller für Sandpapierschleifen

Herstellerhinweise beachten!

Sicherheitseinrichtungen

- ▶ Schutzhaube für Schrupparbeiten **5**.
- ▶ Schutzhaube für Trennarbeiten **6**.

Zubehör

- ▶ Zusatzhandgriff **1**
- ▶ Stirnlochschlüssel **14**
- ▶ Spannfansch **11**
- ▶ Spannmutter **12**
- ▶ Schnellspannmutter Fixtec **13**

Schnellspannmutter Fixtec

Zum einfachen Schleifwerkzeugwechsel, ohne die Verwendung weiterer Werkzeuge, können sie anstatt der Spannmutter **12** die Schnellspannmutter **13** verwenden.

-HINWEIS-

Die Schnellspannmutter **13** darf nur für Schleif- und Trennscheiben verwendet werden (Einhand-Winkelschleifer).

6. Wartung und Service

Wartung und Reinigung



Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

- ▶ Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze stets sauber.
- ▶ Von außen zugängliche Kunststoffteile regelmäßig mit einem Tuch ohne Reinigungsmittel abwischen.

-HINWEIS-

Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Verwendung einer stationären Absauganlage, häufiges Ausblasen der Lüftungsschlitze und das Vorschalten einer Fehlerstrom-Schutzschalters (FI).

Kohlebürsten wechseln

Der Winkelschleifer ist mit Abschaltkohlen ausgestattet.

Nach Erreichen der Verschleissgrenze der Abschaltkohlen wird der Winkelschleifer automatisch abgeschaltet.

Abgenutzte Kohlebürsten durch einen autorisierten Kundendienst auswechseln lassen.

Service

Nach starker Beanspruchung über einen längeren Zeitraum sollte das Gerät zur Inspektion und gründlichen Reinigung einer Kress-Servicestelle zugeführt werden.

Die entsprechenden Servicestellen entnehmen Sie dem beigefügten Beiblatt "SERVICE" oder unserer Internetseite www.kress-elektrik.de.

Ersatzteile / Explosionszeichnung

Explosionszeichnungen und Ersatzteilliste finden Sie auf unserer Homepage <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Entsorgung

Rostoffrückgewinnung statt Müllentsorgung. Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.



Nur für EU-Länder.
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll.

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektro-

werkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Garantie











1. Dieses Elektrowerkzeug wurde sorgfältig geprüft, getestet und wurde einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen.
2. Wir garantieren die kostenlose Beseitigung von Mängeln am Elektrowerkzeug, die innerhalb von 24 Monaten ab Verkaufsdatum beim Endverbraucher aufgetreten sind und auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurück zu führen sind. Für einige Länder gelten individuelle Sonderregelungen hinsichtlich der Garantiebedingungen. Wir behalten uns vor, defekte Teile auszubessern oder durch neue zu ersetzen. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über.
3. Unsachgemäße Verwendung oder Behandlung sowie die Öffnung des Gerätes durch nicht autorisierte Reparaturstellen führen zum Erlöschen der Garantie. Von der Garantie ausgeschlossen sind: Mechanische Beschädigungen durch Sturz etc., Beschädigungen durch Eindringen von Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten, abgeschnittene und beschädigte Kabel, Motorschäden und mechanische Schäden durch unsachgemäße Überlastung, Verschleißteile z.B. Kohlebürsten, Bohrfutter, Bohrfutterschlüssel, Bohrspindeln bei Abnutzung, Motoren, Netzkabel, Akkus, Sägeblätter, Schleifteller, Staubsäcke, Zubehör allgemein (Bohrer, Meißel etc.). Einzelheiten zu den verschiedenen Geräte-Verschleißteilen erfahren Sie unter <http://spareparts.kress-elektrik.de> oder von einer unserer Servicestellen.
4. Garantieansprüche können nur bei unverzüglicher Meldung von Mängeln (auch bei Transportschäden) anerkannt werden. Durch Ausführung von Garantieleistungen wird die Garantiezeit nicht verlängert.
5. Sollten Sie die Garantie einmal in Anspruch nehmen, so senden Sie bitte den Originalkaufbeleg, zusammen mit dem Gerät an uns oder die zuständige Servicestelle.
6. Durch die von uns übernommenen Garantie-Verpflichtungen werden alle weitergehenden Ansprüche des Käufers - insbesondere das Recht auf Wandelung, Minderung oder Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen - ausgeschlossen.
7. Dem Käufer steht jedoch nach seiner Wahl das Recht auf Minderung (Herabsetzung des Kaufpreises) oder Wandelung (Rückgängigmachung des Kaufvertrages) zu, falls es uns nicht gelingt, evtl. auftretende Mängel innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen.
8. Nicht ausgeschlossen sind die Schadensersatzansprüche nach den §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB wegen Fehlens zugesicherter Eigenschaften.
9. Die Bestimmungen nach Punkt 7 und 8 gelten nur für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland.

1. Symbols and abbreviations

The symbols used in these instructions and, if applicable, on the power tool serve to bring your attention to potential dangers when working with this power tool. You must understand the significance of these symbols/notes and comply with them in order to make its use more efficient and safer.

The safety warnings, notes and symbols are not a substitute for regulation measures for accident prevention.

Symbols

- ▶ User action
-  Action for working with the device, start with light pressure and increase the pressure slowly until the desired operation is achieved.
-  Follow the instructions in numerical order.
- ⓪ OFF / Standstill
- ① ON / Working position
-  Maintenance and installation instructions - Rotary motion
-  Tasks or actions which require a lock.
-  Recommended by the manufacturer
-  Further information see Page 26
-  Illustrated or described accessories are not necessarily included in the scope of delivery
- Kress**
 Technical modifications reserved
-  Especially important note for safety. Always follow this note, otherwise it could result in severe injury.
-  Warning of dangerous electrical voltage



Warning of hot surfaces

-WARNING-

For a potentially dangerous situation which could lead to physical injury or material damage.

-NOTE-

Modification notes and other useful information.

2. Safety rules

General safety instructions for power tools



WARNING!

Read all safety warnings and all instructions.



Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.



Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

Keep work area clean and well lit.

Cluttered and dark areas invite to accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Power tools create sparks which may ignite dust or fumes.



Keep children and bystanders away while operating a power tool.

Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.

There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.



Do not expose power tools to rain or wet conditions.

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.



Use safety equipment. Always wear eye protection.

Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.



Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

If devices are provided for connecting dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.

Use of these devices can reduce dust related hazards.

Power tool use and care

Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

Do not use the power tool if the switch does not turn on and off.

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.



Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Keep cutting tools sharp and clean.

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service



Have your power tool serviced by a qualified repair person using only original spare parts.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Machine-specific Safety Warnings

Safety instructions for grinding, sanding with sanding discs, working with wire brushes and abrasive cutting-off operations

This Power tool is intended to function as a grinder, wire brush, polisher or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

This power tool is not recommended for polishing. *Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.

Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.



The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.

Accessories running faster than their rated speeds can break and fly apart.

The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.

Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.



The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.

Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.



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



Damaged accessories will normally break apart during this test time.



Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.



The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.



Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.

Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.

Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

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



Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.

The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

Do not run the power tool while carrying it at your side.

Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

Regularly clean the power tool's air vents.

The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.



Do not operate the power tool near flammable materials.

Sparks could ignite these materials.



Do not use accessories that require liquid coolants.

Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be

forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

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

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

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

The operator can control torque or kickback forces, if proper precautions are taken.

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

Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.

Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.

Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.



Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.

Such blades create frequent kickback and loss of control.



Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.

Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.



The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.

The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.

Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.

Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

Do not use worn down wheels from larger power tools.

Wheel intended für larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional safety instructions for abrasive cutting-off operations

Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.

Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.

When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

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

Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.

The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

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

Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.

The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety warnings specific for sanding operations

Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.

Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc, or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.

The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.

Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional warnings



Wear protective glasses and hearing protection.



Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.

Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to

explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.

EN

Always use the protective devices prescribed for the respective application.

Protective devices which are unsuitable for the application do not adequately guard the wheel.

During operation, always ensure that the mains and extension cable is to the rear away from the device.

This prevents anyone from tripping over the cable while working.

When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.

The power tool is guided more secure with both hands.



Secure the workpiece.

A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.



Do not work on stone containing crystalline silica (SiO₂).

This will produce dust which is dangerous to your health.



Do not work on materials containing asbestos.

Asbestos is considered carcinogenic!

Take protective measures if there is danger of formation of combustible or explosive dust during operation that can be hazardous to health.

Example: Some dusts can be carcinogenic. Wear a dust mask and work with a dust/chip extraction unit, if possible to connect.

Keep your workplace clean.

Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.

Do not clamp the machine into a vice.

A vice does not have suitable protective devices and thus causes an increased risk of injury.



Tools not in use must be locked away safely in a dry place out of the reach of children.



Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable gets damaged during operation.

Damaged cables increase the risk of electric shock.

Residual risk. Although this information sheet and the operating manuals for our electrical tools contain extensive instructions on safe working with electrical tools, every electrical tool involves certain residual risks that cannot be completely prevented through safety mechanisms. Therefore, electrical tools must always be operated with the necessary caution.



To mark the machine, do not drill into the housing.

The protective insulation would be bridged. Use stickers.

3. Device description



Read all the warnings and instructions before using the equipment.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

For help, please use the enclosed illustrations showing the device. Open these illustrations while reading the operating instructions.

Operating elements

- I Spindle stop button
- II On/off switch
- III Stop / unlocking switch (Option)
- IV Adjuster for speed selection
- V Clamping screw or clamping lever (Option)
- VI Interlock button mains cable module (Option)
- VII Handle unlocking button (Option)

Device components

- 1 Additional handle
- 2 Machine head
- 3 Motor housing
- 4 Bow-shaped handle (Option)
- 5 Protection guard for grinding
- 6 Protection guard for cutting (Accessory)
- 7 Auxiliary handle collar
- 8 Grinder spindle
- 9 Adjustment screw (Option)
- 10 Mains cable module / fixed supply
- 11 Clamping flange
- 12 Clamping nut
- 13 Quick-clamping nut Fixtec (Accessory)
- 14 Face spanner
- 15 Grinding disc (Accessory)
- 16 Cutting disc (Accessory)
- 17 Cup-shaped wire brush (Accessory)
- 18 Backing pad with sanding disc (Accessory)

Scope of supply

See packaging

Specified Conditions of Use

The machine is intended for cutting, roughing, and brushing metal and stone materials without using water.

For cutting metal, a special protection guard for cutting (accessory) must be used.

With approved sanding tools, the machine can be used for sanding with sanding discs.

Requirements for the user

The tool must only be operated, maintained and serviced by authorised trained personnel. The personnel must be made aware of the relevant dangers.

Technical data



Mains voltage in V / Frequency in Hz



Input power in Watts (W)



Output power in Watts (W)



Noise levels

L_{pA} = A-rated noise level

L_{wA} = A-rated noise output level

K = Measurement uncertainty value
The noise level can exceed 85 dB(A) during operation.

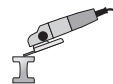


Wear hearing protection!

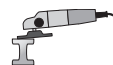


Triaxial vibration emission level determined in accordance with EN 60745.

K = Measurement uncertainty value



Roughing (surface grinding):
Vibration emission level a_h



Sanding with sanding discs:
Vibration emission level a_h



The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another.

The vibration emission level will vary because of the ways in which a power tool can be used and may increase above the level given in this information sheet. This could lead to underestimation of vibration when the tool is used regularly in such a manner.

Note: To be accurate, an estimation of the level of exposure to vibration experienced during a given period of work should also take into account the times when the tool is switched off and when it is running but not actually when doing the job.

This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.



n_0 = Idle speed in rpm
 n_1 = Load speed in rpm



Grinding disc diameter, max.



Thread of grinder spindle



Clamping hole grinding disc



Restarting Protection

16A

Reduced starting current



Continuous electronic control



Speed selection



Weight in kg



Your power tool is double-insulated in accordance with EN 60745; For this reason an earth wire is not required.

The device is suppressed against radio and TV broadcasts, in accordance with EN 55014-1 and is immune to disturbances in accordance with EN 55014-2.

4. Operation



Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

Putting into operation



Observe correct main voltage!

Before putting into operation, check that the mains voltage and frequency on the identification plate match the details of your mains supply.

- ▶ **Mounting the Protective Devices**
- ▶ **Fit the additional handle**
- ▶ **Connect mains cable module if necessary**



If using an extension cable: Only use extension cables specifically approved for the application with the required cross-section. Otherwise the power of the tool can be reduced and the cable can overheat. Replace damaged cables.

Additional handle



Use auxiliary handles supplied with the tool.
Loss of control can cause personal injury.

- ▶ Screw the auxiliary handle **1** on the machine head **2** depending on the working method.

Anti-vibration handle (Option)

The vibration-damping auxiliary handle **1** ensures low-vibration, more comfortable and safe working.

Do not modify the auxiliary handle in any way.

Never use a damaged auxiliary handle.

Mains cable



If the mains cable is damaged while working, pull the mains plug immediately.

Fixed power supply



Fixed power supply

Damaged mains cables must not be used. They must be replaced immediately by an expert technician.

Mains cable module



Mains cable module with Patent Quick Interlock.

- ▶ Connect the mains cable module **10** to the handle. The plug must snap in.

Use the mains cable module **10** only for Kress electric tools. Do not attempt to operate other machines with the module.

Damaged mains cable modules must not be used. They must be replaced by a new Kress mains cable module immediately.

- ▶ Push the two unlocking buttons **VI** and remove the mains cable module **10** from the handle.

Use only an original Kress mains cable module and at least a heavy rubber tube cable (H07RN-F).

Additional functions (Option)

Reduced starting current (Option)

The electronic reduced starting current limits the power consumption when switching the tool on and enables operation from a 13 ampere fuse.

-NOTE-

A machine without reduced starting current requires higher fuse protection (use at least a 13 A time-delay fuse).

Restart protection (Option)



The restart protection prevents the device starting up again in an uncontrolled manner when the power supply comes back on after an interruption.

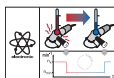
- ▶ **Resuming operation:** Turn the On/Off switch **II** to Off position and switch the device on again.

Continuous electronic control (Option)



The continuous electronic control keeps the speed almost constant under no-load and under load and ensures uniform performance.

Electronic control (Option)



In the event of overload or overheating during continuous operation, the speed is automatically reduced until the machine has cooled sufficiently.

Mounting the Protective Devices



Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.



When working with roughing or cutting discs, the appropriate protective cover must be mounted.

Roughing/grinding with protective cover for grinding 5.

Cutting with protective cover for cutting 6.

Adjust the position of the protection guard to the requirements of the work process.

-WARNING-

Adjust the protection guard in such a manner that sparking is prevented in the direction of the operator.

Depending on the specific configuration, protective cover **5/6** may be equipped with various attachment fittings.



Protective cover with clamping screw, can only be adjusted with a tool.



Protective cover with quick clamp, can be adjusted without the use of tools.



Protective cover with lock, can be adjusted without the use of tools.

Protective cover with clamping screw

- ▶ Loosen the clamping screw **V**.
- ▶ Insert protective cover **5/6** with the cam into the groove on auxiliary handle collar **7** of machine head **2** and turn to the required position (working position).
- ▶ Tighten clamping screw **V**.

Protection Guard with Quick Clamp

- ▶ Open the clamping lever **V**.
- ▶ Insert protective cover **5/6** with the cam into the groove on auxiliary handle collar **7** of machine head **2** and turn to the required position (working position).
- ▶ To fasten the protection guard, close the clamping lever **V**.

-NOTE-

The protection guard **5/6** is preadjusted to the diameter of the spindle collar **7**. If required, the tightening tension of the clamping bracket can be changed by tightening or loosening the adjustment screw **9**. Always ensure that the protection guard **5/6** is seated tightly on the spindle collar.

Protective cover with lock

- ▶ Depending on the application, adjust protective cover **5/6** as far as the stop without tools.

Operation



After switching off, the grinding tool runs on for a short time.

If there is contact between the tool and the support surface, there is a danger of losing control of the machine.

On-/Off



Check grinding tools before using. The grinding tool must be mounted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating grinding tools.



Damaged grinding tools can burst and cause injuries.

One-hand angle grinder (up to 1500W)

Brief operation without locking:

- ▶ Push On/Off switch **II** forwards and hold in this position.
- ▶ To switch off, release On/Off switch **II**.

Continuous operation with locking:

- ▶ Push On/Off switch **II** forwards and engage it in this position by exerting pressure on the front end.
- ▶ To switch the machine off, unlock On/Off switch **II** by exerting pressure on the tilted front edge.

Two-hand angle grinder (from 1600 W)

Continuous operation with locking:

- ▶ Press unlocking switch **III** and hold it in this position.
- ▶ Press On/Off switch **II** and hold it in this position.
- ▶ Press locking switch **III**.
- ▶ To switch off, briefly press On/Off switch **II** and then release it.

-WARNING-

Machines without restart protection will start up again if switched on.



Switch design without lock (country-specific) or brief operation:

- ▶ Press unlocking switch **III** and hold it in this position.
- ▶ Press On/Off switch **II** and hold it in this position.
- ▶ To switch off, release On/Off switch **II**.

Preselect speed (Option)

Speed selector thumb wheel **IV** allows you to preselect the required speed even during operation.

Mounting the Grinding Tools



Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.

Such preventive safety measures prevent accidental start of the power tool.



Wear safety gloves for **tool changing**.

The tool insert can become very hot after working for long periods and/or the cutting edges of the tool insert are sharp.

-WARNING-

Observe the tool-specific information in Chapter 5.

Locking the grinder spindle

The grinder spindle must be locked in position in order to change tools.

- ▶ To lock the grinder spindle, press spindle stop button **I** and hold it pressed.

If it is not possible to depress the spindle stop button all the way, rotate the grinder spindle clockwise until it engages.

-NOTE-

Actuate the spindle lock button only when the grinder spindle is at a standstill. Otherwise, the machine may become damaged.

Mounting the Grinding Tool



Do not use a damaged accessory.
They may break, thus increasing the risk of injury.

- ▶ Clean the grinder spindle **8** and all parts to be mounted.
- ▶ Insert tool **15/16** in the correct position. The correct sequence for mounting is shown in the illustrated instructions "Mounting the grinding tools."
- ▶ Screw clamping nut **12** onto grinder spindle **8** in the correct position.
- ▶ Press spindle stop button **I** and hold it pressed.
- ▶ Tighten clamping nut **12** with face spanner **14**.

-NOTE-

Before switching the machine on after mounting the grinding tool, check that the grinding tool is correctly mounted and can rotate freely. Make sure that the grinding tool does not brush against the protective cover or other parts.

Removing grinding tools

- ▶ Press spindle stop button **I** and hold it pressed.
- ▶ Release and remove clamping nut **12** from spindle **8** by turning the nut anti-clockwise using face spanner **14**.
- ▶ Remove tools and clamping flange **11** from spindle **8**.

Mounting a cup-shaped wire brush

- ▶ Clean grinder spindle **8**.
- ▶ Screw cup-shaped wire brush **17** directly onto grinder spindle **8** without using clamping flange **11** and clamping nut **12**.
- ▶ Press spindle stop button **I** and hold it pressed.
- ▶ Tighten cup-shaped wire brush **17** with an open-ended wrench.

Removing the cup-shaped wire brush

- ▶ Press spindle stop button **I** and hold it pressed.
- ▶ Release cup-shaped wire brush **17** with an open-ended wrench.

Operating tips



Clamp the workpiece if it does not remain stationary due to its own weight.



Grinding and cutting discs become very hot while working; do not touch until they have cooled.



Wear protective glasses and hearing protection.

Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.

Rough Grinding



The best roughing results are achieved when setting the machine at an angle of 30° to 40°.

-WARNING-

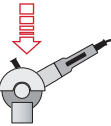
Never use a cutting disc for roughing.

Move the machine back and forth with moderate pressure. In this manner, the workpiece will not become too hot, does not discolour and no grooves are formed.

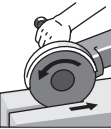
Abrasive cutting-off operations



For cutting, always work with the protection guard for cutting **6**.



Do not exert pressure onto the cutting disc, tilt or oscillate the machine.



Always work in reverse rotation with the angle grinder
There is a danger of the grinder jumping out of the cut in an uncontrolled manner.

When cutting, work with moderate feed, adapted to the material being cut. Rule of thumb: the harder the material, the slower the speed.

Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

Cutting Metall

For cutting metal, always work with the protection guard for cutting **6**.

Cutting Stone



The machine may be used only for dry cutting/ grinding.

For cutting stone, it is best to use a diamond cutting disc.

Working with a diamond cutting disc

For cutting especially hard material, e. g., concrete with high pebble content, the diamond cutting disc can overheat and become damaged as a result. This is clearly indicated by circular sparking, rotating with the diamond cutting disc.

In this case, interrupt the cutting process and allow the diamond cutting disc to cool by running the machine for a short time at maximum speed with no load.

Noticeable decreasing work progress and circular sparking are indications of a diamond cutting disc that has become dull. Briefly cutting into abrasive material (e. g. lime-sand brick) can sharpen the disc again.

Working with a cup-shaped wire brush



Use the cup-shaped wire brush to derust and clean metal and stone and to prepare surfaces for soldering and welding work.

Avoid motor overload

If the motor housing of the angle grinder becomes hot, the load on the motor is too high (danger of the motor burning).

Operate the machine at no-load speed to allow the motor to cool.

Turning the machine handle (Option)



Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

Bow-shaped handle **4** can be rotated 90° to the left and to the right in the direction of motor housing **3**. This allows you to position On/Off switch **II** more conveniently for special working conditions; e. g. for abrasive cutting-off operations or for left-handed people.

- ▶ Press handle unlocking device **VII** at the same time, rotate bow-shaped handle **4** to the desired position until it engages.

-WARNING-

Do not use the tool unless the rotatable handle is secured.

5. Tools and accessories

Use only tools and accessories recommended for use with the KRESS machine described in the illustrated instructions.



Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.

Such blades create frequent kickback and loss of control over the power tool.



Approved Grinding Tools

All grinding tools mentioned in these operating instructions can be used.

Observe the permissible rotational/ circumferential speed on the label of the grinding tool.

The values shown on the type plate of the angle grinder must not exceed the permissible speed [rpm] or circumferential speed [m/s] of the grinding tools used.

For safety reasons, the grinding tools must not be operated at circumferential speeds exceeding 80 m/s.

Observe the dimensions of the grinding tools. The diameter of the hole must fit clamping flange **11**. Do not use adapters or reducers.

When using grinding tools, always observe the information provided by the grinding tool manufacturer.

Roughening/cutting disc

Observe the manufacturer's instructions!

Diamond cutting disc

When using diamond cutting discs, pay attention that the direction-of-rotation arrow on the diamond cutting disc and the direction of rotation of the machine (see direction-of-rotation arrow on the machine head) agree.

Flap Disc

With the flap disc (accessory), curved surfaces and profiles can be worked.

Flap discs have a considerably higher service life, lower noise levels and lower sanding temperatures than conventional sanding sheets.

Cup-shaped wire brush

Observe the maximum permissible speed of the cup-shaped wire brush in relation to the speed of your angle grinder.

Observe the manufacturer's instructions!

Backing pads for sanding with sanding discs

Observe the manufacturer's instructions!

Safety devices

- ▶ Protective cover for roughening work **5**
- ▶ Protective cover for abrasive cutting work **6**

Accessories

- ▶ Additional handle **1**
- ▶ Face spanner **14**
- ▶ Clamping flange **11**
- ▶ Clamping nut **12**
- ▶ Quick-clamping nut Fixtec **13**

Quick-clamping nut Fixtec

For convenient changing of grinding tools without the use of additional tools, you can use the quick-clamping nut **13** instead of the clamping nut **12**.

-NOTE-

The quick-clamping nut **13** may be used only for grinding or cutting discs (One-hand angle grinder).

6. Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning



Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

- ▶ Always keep the machine and ventilation slots clean.
- ▶ Wipe off the accessible plastic parts regularly with a cloth without cleaning agent.

-NOTE-

In extreme working conditions, conductive dust can accumulate in the interior of the machine when working with metal. The protective insulation of the machine can be degraded. The use of a stationary extraction system is recommended in such cases as well as frequently blowing out the ventilation slots and installing a residual current device (RCD).

Replacing brushes

The angle grinder is equipped with cut-off carbon brushes.

The angle grinder is switched off automatically when the wear limit for the cut-off carbon brushes is reached.

Worn carbon brushes should be replaced by an authorised customer service organisation.

Service

After heavy use over a long period, the machine should be taken to a Kress service location for inspection and thorough cleaning.

The relevant service centres are listed in the enclosed appendix "SERVICE" or on the website www.kress-elektrik.de.

Spare parts / exploded view

Exploded views and spare parts lists are available on our home-page

<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Environmental Protection

Recycle raw materials instead of disposing them as waste. The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

The plastic components are labelled for categorised recycling.



Only for EC countries.

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of the European Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law,

electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Warranty










1. This power tool has been carefully tested and has been subjected to a strict quality control process.
2. We guarantee the free-of-charge repair of faults in the power tool that arise within 24 months from the date of purchase at the end user's premises and which can be attributed to a material or manufacturing defect. In certain countries there are special regulations concerning the warranty terms. We reserve the right to repair faulty components or to replace them. Replaced items become our property.
3. Inappropriate use or handling and opening up the device by unauthorised repair centres leads to the warranty becoming void. The warranty does not cover: mechanical damage due to falls etc., damage caused by penetration of water or other fluids, cut and damaged cables, motor damage and mechanical damage caused by inappropriate overloading, wear parts e.g. carbon brushes, drill chucks, chuck keys, worn drilling spindles, motors, mains cables, batteries, saw blades, grinding discs, dust bags, accessories in general (drill bits, chisels etc.). Details of the various toll wear parts can be obtained from <http://spareparts.kress-elektrik.de> or from one of our service centres.
4. The warranty may only be enforced when defects are reported without undue delay (including shipping damage). Warranty implementation does not extend the warranty period.
5. If you need to apply the warranty, send the original purchase receipt together with the device to us or to the relevant service centre.
6. The warranty obligations assumed by us shall exclude any further claims on the part of the buyer, in particular the right to cancellation of a sale, reduction and the assertion of damage claims.
7. However, the buyer shall have the right to either a reduction (in the purchase price) or the cancellation of the sales agreement should we fail to eliminate any defects within a reasonable period of time.
8. This does not exclude compensation claims in accordance with §§ 463, 480 Para. 2, 635 BGB caused by the failure of assured properties.
9. The provisions defined in Items 7 and 8 only apply to the Federal Republic of Germany.

1. Symboles et abréviations

Les symboles présents dans ces instructions et le cas échéant sur l'appareil électroportatif ont pour objectif d'attirer votre attention sur les dangers potentiels qu'entraîne le travail avec cet appareil. Vous devez comprendre la signification des symboles et des recommandations et agir en conséquence pour utiliser l'appareil efficacement et sûrement.

Les avertissements de sécurité, les indications et les symboles ne remplacent pas les mesures prévues par les directives de prévention des accidents.

Symboles

- ▶ Action de l'utilisateur
-  Intervention pour les tâches à accomplir sur l'appareil. Démarrer avec une pression faible et l'augmenter lentement pour atteindre le mode de fonctionnement désiré.
-  Exécuter les recommandations d'utilisation en suivant l'ordre numérique.
- ⓪ OFF/Arrêt
- ① ON/Position de travail
-  Opération de maintenance et de montage - Mouvement de rotation
-  Tâches ou actions nécessitant un verrouillage.
-  Recommandé par le fabricant
-  Pour plus d'informations, voir page 26
-  L'accessoire représenté ou décrit ne fait pas partie de la livraison
-  Sous réserve de modifications techniques !
-  Indication spécialement importante pour la sécurité. Respecter toujours ces indications pour éviter des blessures graves potentielles.



Avertissement de présence de courant électrique



Avertissement de surface chaude

-AVERTISSEMENT-

Dans le cas d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures ou des dommages.

-REMARQUE-

Recommandations d'utilisation et autres informations utiles.

2. Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



AVERTISSEMENT!

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.



Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.



Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.

Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.



Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.

Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

FR

Sécurité électrique

Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.

Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.

Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.



Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.

La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*

Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.

L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).

L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.



Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.



Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.



Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. *Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.*

Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.

Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.

Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.

Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.

Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.

L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa. *Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*



Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.

De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.

Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.

De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.

Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. *L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.*

Service



Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.

Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

Consignes de sécurité concernant le meulage, le ponçage au papier émeri, les travaux avec des brosses métalliques et le tronçonnage par abrasion

Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, brosse métallique, lustreuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.

Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Les opérations de polissage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.

Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

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



La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.

Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

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



La taille de mandrin des meules, flasques, patins d'appui ou tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil électrique.

Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.



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

Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.



Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner.



La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.



Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.

Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.

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

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



Ne jamais reposer l'outil électrique 30 s avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet

L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.

Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.

Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.



Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.

Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.



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

Rebonds et mises en garde correspondantes

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

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

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

Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.

L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.

L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.

Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Éviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.

Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.



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



De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

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

Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie.

Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.



Le protecteur doit être fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.

Le protecteur permet de protéger l'opérateur de fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.

Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.

Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.

Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands.

La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

FR

Consignes de sécurité supplémentaires concernant le tronçonnage par abrasion

Ne pas «coincer» la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive.

Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci.

Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'électrique directement sur vous.

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

Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon.

La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.

Prévoir un support de panneaux ou de toute à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.

Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une «coupe en retrait» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.

La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage

Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif.

Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique

Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse.

Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur.

Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Remarques d'avertissement supplémentaires



Porter des lunettes de sécurité ainsi qu'une protection acoustique.



Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.

Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.

Utilisez toujours les dispositifs de protection prévus pour l'application concernée.

Les dispositifs de protection non adaptés à l'application concernée ne peuvent pas protéger suffisamment la meule..

Lors de travaux, toujours dégager le câble d'alimentation et la rallonge vers l'arrière de l'appareil. *Ceci diminue le risque de chute à cause du câble pendant le travail.*

Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.

Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.



Bloquer la pièce à travailler. *Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.*



Ne pas travailler la pierre avec de l'acide silicique cristallin (SiO₂). *Ceci produit une poussière dangereuse pour la santé.*



Ne pas travailler de matériaux contenant de l'amiante. *L'amiante est considérée comme étant cancérigène.*

Prendre des mesures de sécurité, lorsque des poussières nuisibles à la santé, inflammables ou explosives peuvent être générées lors du travail. *Par exemple: certaines poussières sont considérées comme étant cancérigènes. Porter un masque anti-poussières et utiliser un dispositif d'aspiration de poussières/de copeaux s'il est possible de raccorder un tel dispositif.*

Tenir propre la place de travail.

Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.

Ne serrez pas l'appareil dans un étau.

Il n'y a pas de dispositifs de protection adaptés et cela accroît le risque de blessure.



Les outils dont vous ne vous servez pas doivent être conservés à l'abri de l'humidité, dans des locaux auxquels les enfants n'ont pas accès !



Ne jamais percer le carter de cet appareil dans le but de le marquer ou de l'identifier.

Cela court-circuiterait le dispositif d'isolation électrique. Utiliser plutôt un autocollant.



Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.

Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.

Risques résiduels. Bien que cette fiche annexe et que les notices d'utilisation relatives à nos outils électriques fournissent des consignes de sécurité détaillées pour une utilisation sûre de nos outils électriques, l'utilisation de chacun des outils comporte malgré tout certains risques résiduels, qu'il est impossible d'éliminer complètement par des dispositifs de sécurité. Veuillez donc toujours manipuler ces outils électriques avec la prudence requise!

3. Description de l'appareil



Avant utilisation, nous vous recommandons de lire toutes les instructions de sécurité et toutes les recommandations.

Le non-respect des instructions de sécurité et des recommandations indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Utiliser l'appareil en s'appuyant sur les instructions illustrées jointes représentant l'équipement. Déplier ces illustrations pendant la lecture des instructions d'emploi.

Éléments de commande

- I Cran d'arrêt de la broche
- II Interrupteur Marche/Arrêt
- III Commutateur d'arrêt/de déverrouillage (en option)
- IV Molette de réglage de la préselection de la vitesse de rotation
- V Vis de serrage ou levier de serrage (en option)
- VI Touche de verrouillage du module de câble réseau (en option)
- VII Déverrouillage de la poignée (en option)

Composants de l'appareil

- 1 Poignée supplémentaire
- 2 Tête de réduction
- 3 Carter du moteur
- 4 Poignée en forme d'étrier (en option)
- 5 Carter de protection pour le ponçage
- 6 Carter de protection pour le tronçonnage (accessoire)
- 7 Collet de broche
- 8 Broche de ponçage
- 9 Vis d'ajustage (en option)
- 10 Module de câble réseau/câble entrant fixe
- 11 Bride de serrage
- 12 Ecrou de serrage
- 13 Ecrou de serrage rapide Fixtec (accessoire)
- 14 Clé à ergots
- 15 Disque de meulage (accessoire)

- 16 Disque à tronçonner (accessoire)
- 17 Brosse à boisseau (accessoire)
- 18 Disque de meulage avec feuille abrasive (accessoire)

Éléments compris dans la livraison
Voir emballage

Restrictions d'utilisation

L'outil électroportatif est conçu pour le tronçonnage, le meulage et le brossage des matériaux en métal et en pierre sans utilisation d'eau.

Pour le tronçonnage de métal, utiliser un carter de protection spécialement pour le tronçonnage (accessoire).

Muni d'outils de ponçage autorisés, l'outil électroportatif peut être utilisé pour les travaux de

Recommandations à l'utilisateur

L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et maintenu en état de fonctionnement que par des personnes formées et autorisées. Ces personnes doivent avoir été spécialement informées des dangers spécifiques à l'utilisation de l'appareil.

Caractéristiques techniques



Tension d'alimentation en V/Fréquence en Hz



Puissance absorbée en Watt (W)



Puissance débitée en Watt (W)



Valeurs concernant le bruit

L_{pA} =niveau de pression sonore de classe A


L_{wA} =niveau de puissance sonore de classe A

K = valeur d'approximation des mesures

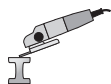


Lors de travaux, le niveau sonore peut dépasser 85 dB(A).

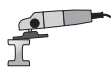
Porter une protection acoustique.

 Valeur d'émission d'oscillation triaxiale calculée selon la norme EN 60745.

$K =$ valeur d'approximation des mesures



Dégrossissage (meulage de surface):
Valeur d'émission des vibrations a_h



Ponçage au papier émeri :
Valeur d'émission des vibrations a_h



L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée suivant les méthodes de mesure normées par l'EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'appareils.

L'amplitude d'oscillation change en fonction de l'utilisation de l'appareil électroportatif et peut, dans certains cas, être supérieure à la valeur indiquée dans ces instructions d'utilisation. La sollicitation vibratoire pourrait être sous-estimée si l'appareil électroportatif est régulièrement utilisé d'une telle manière.

Remarque : pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire pendant un certain temps d'utilisation, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé.

Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.



$n_0 =$ vitesse de rotation à vide
en min^{-1}

$n_1 =$ vitesse de rotation avec charge
en min^{-1}



Diamètre max. de la meule



Filet de la broche



Trou de serrage meule



Protection contre un démarrage intempestif

16A

Limitation du courant de démarrage



Régulation électronique



Présélection de la vitesse



Poids en kg



Conformément à EN 60745, votre outil électrique est doublement isolé ; c'est pourquoi un conducteur de terre n'est pas utile.

L'appareil est antiparasité et protégé contre les signaux de télévision conformément à EN 55014-1 et résiste aux interférences selon EN 55014-2.

4. Utilisation



Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

Mise en service



Tenir compte de la tension du secteur!

Vérifier avant la mise en marche si la tension et la fréquence d'alimentation en électricité indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celle du réseau électrique utilisé.

- ▶ **Montage des dispositifs de protection**
- ▶ **Montage de la poignée supplémentaire**
- ▶ **si nécessaire raccorder le module du câble d'alimentation**



Utilisation d'une rallonge: n'utiliser que des rallonges autorisées pour le type de travail prévu et dont la section de câble est suffisante. Dans le cas contraire peuvent se produire des pertes de puissance ainsi qu'une surchauffe du câble. Remplacer les rallonges endommagées.

FR

Poignée supplémentaire



Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électroportatif.

Le fait de perdre le contrôle de l'appareil électroportatif peut entraîner des blessures.

- ▶ En fonction du mode de travail, serrer la poignée supplémentaire **1** du côté de la tête d'engrenage **2**.

Poignée antivibrations (en option)

La poignée supplémentaire amortisseuse de vibrations **1** permet de travailler en toute sécurité, sans vibrations et donc de manière confortable.

N'effectuez aucune modification sur la poignée supplémentaire.

N'utilisez pas de poignée supplémentaire endommagée.

Câble d'alimentation



Si le cordon d'alimentation est endommagé pendant un travail, enlever immédiatement la fiche du cordon d'alimentation de la prise électrique.

Câble entrant fixe



Câble entrant fixe

Ne pas utiliser de câbles endommagés. Ils doivent être immédiatement remplacés par un spécialiste.

Module du câble d'alimentation



Câble d'alimentation avec fermeture rapide sous licence.

- ▶ Raccorder le module du câble d'alimentation **10** à la poignée. La prise doit s'intégrer.

Utiliser le module du câble d'alimentation **10** uniquement pour les appareils électroportatifs Kress.

Ne pas essayer d'utiliser d'autres appareils avec ce module.

Ne pas utiliser de module de câble endommagé. Il devra être immédiatement remplacé par un module Kress neuf.

- ▶ Appuyer sur les deux touches de verrouillage **VI** et retirer le module de câble d'alimentation **10** de la poignée.

N'utiliser que des modules de câble d'alimentation originaux de Kress et au moins une goulotte lourde en caoutchouc (H07 RN-F).

Fonctions supplémentaires (en option)

Limitation du courant de démarrage (en option)

16A

La limitation électronique du courant de démarrage limite la puissance lors de la mise en marche de l'outil électroportatif et permet un fonctionnement sur un fusible 16 A.

-REMARQUE-

Un appareil sans limitation du courant de démarrage nécessite une plus grande protection par fusibles (utiliser au moins un fusible lent 16 A).

Protection contre un démarrage intempestif (en option)



La protection contre un démarrage intempestif évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une interruption de l'alimentation en courant.

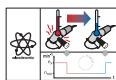
- ▶ Afin de remettre l'appareil en service, mettez l'interrupteur Marche/Arrêt **II** en position d'arrêt et mettez l'outil électroportatif de nouveau en marche.

Régulation électronique (en option)



Lorsque la machine tourne à vide ou à charge, la régulation électronique maintient le nombre de tours/min. à une vitesse quasiment constante et garantit un travail régulier.

Electronique (en option)



Lors d'une surcharge ou d'une surchauffe en fonctionnement continu, la machine réduit le nombre de tours/min. automatiquement jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment refroidie.

Montage des dispositifs de protection



Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.



Pour les travaux avec meule de dégrossissage ou de tronçonnage, il est nécessaire de monter le capot de protection adapté.

Dégrossissage/meulage avec capot de protection pour meulage 5.

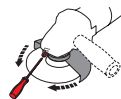
Tronçonnage avec capot de protection pour tronçonnage 6.

Adapter la position du capot de protection aux exigences des travaux à effectuer.

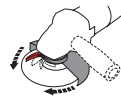
-AVERTISSEMENT-

Réglez le capot de protection de sorte à empêcher une projection d'étincelles en direction de l'utilisateur.

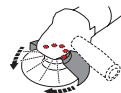
En fonction de l'équipement, le capot de protection 5/6 peut être muni de différents types de fixations.



Capot de protection avec vis de blocage, réglage uniquement possible avec un outil.



Capot de protection avec fermeture rapide, réglage possible sans outil.



Capot de protection avec crans, réglage possible sans outil.

Capot de protection avec vis d'arrêt

- ▶ Desserrer la vis de serrage **V**.
- ▶ Placer le capot de protection 5/6 avec l'ergot dans la rainure du collet de broche 7 de la

tête de réduction 2 et le tourner dans la position nécessaire (position de travail).

- ▶ Serrer la vis de serrage **V**.

Capot de protection avec verrouillage rapide

- ▶ Ouvrir le levier de serrage **V**.
- ▶ Placer le capot de protection 5/6 avec l'ergot dans la rainure du collet de broche 7 de la tête de réduction 2 et le tourner dans la position nécessaire (position de travail).
- ▶ Pour serrer le capot de protection 7, fermer le levier de serrage **V**.

-REMARQUE-

Le capot de protection 5/6 a été ajusté préalablement au diamètre du col 7 de la broche. Si besoin est, il est possible de modifier la force de serrage du verrouillage en serrant ou en desserrant la vis d'ajustage 9. Veiller toujours à ce que le capot de protection 5/6 soit effectivement bien fixé sur le col de la broche.

Capot de protection avec crans

- ▶ Régler le capot de protection 5/6 sans outil jusqu'à la butée, en fonction de l'application.

Utilisation



Après la coupure, l'outil de meulage continue de tourner pendant une courte durée.

Après la coupure, l'outil de meulage continue de tourner pendant une courte durée.

Mise en marche / arrêt



Contrôlez les outils de ponçage avant de les utiliser. L'outil de ponçage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de marche en laissant tourner sans sollicitation l'outil pendant au moins 1 minute. N'utilisez pas d'outils de ponçage endommagés, déséquilibrés ou générant des vibrations.

Les outils de ponçage endommagés peuvent fendre lors du travail et avoir de graves blessures pour conséquence.

Meuleuse angulaire à une main (jusqu'à 1500 W)**Fonctionnement de courte durée sans arrêt:**

- ▶ Pousser l'interrupteur marche/arrêt II vers l'avant et le maintenir dans cette position.
- ▶ Pour la coupure, relâcher l'interrupteur marche/arrêt II.

Fonctionnement permanent avec encliquetage:

- ▶ Pousser l'interrupteur marche/arrêt II vers l'avant et encliqueter l'extrémité avant en appuyant.
- ▶ Pour couper l'appareil, débloquer l'interrupteur marche/arrêt II en appuyant sur la partie avant basculée.

Meuleuse angulaire à deux mains (à partir de 1600 W)**Fonctionnement permanent avec encliquetage :**

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur de déverrouillage III et le maintenir dans cette position.
- ▶ Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt II et le maintenir dans cette position.
- ▶ Appuyer sur l'interrupteur d'arrêt III.
- ▶ Pour la coupure, actionner brièvement puis relâcher l'interrupteur marche/arrêt II.

-AVERTISSEMENT-

Dans le cas des appareils avec protection contre le redémarrage, l'appareil activé redémarre.

**Modèle d'interrupteur sans arrêt (spécifique au pays) ou fonctionnement de courte durée:**

- ▶ Appuyer sur l'interrupteur de déverrouillage III et le maintenir dans cette position.
- ▶ Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt II et le maintenir dans cette position.
- ▶ Pour la coupure, relâcher l'interrupteur marche/arrêt II.

Présélection de la vitesse de rotation (en option)

A l'aide de la molette de réglage de présélection de la vitesse de rotation IV, il est possible de présélectionner la vitesse de rotation nécessaire, et ce également lors du fonctionnement.

Montage des outils de ponçage

Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil. *Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.*



Mettre des gants de protection lors du **changement d'outil**.

L'outil peut chauffer de manière importante lors de travaux de longue durée. En outre, ne pas oublier que les bords tranchants de l'outil peuvent s'avérer très coupants.

-AVERTISSEMENT-

Tenez compte des remarques spécifiques aux outils au chapitre 5.

Blocage de la broche porte-meule

La broche porte-meule doit être bloquée pour le changement d'outil.

- ▶ Pour le blocage de la broche porte-meule, appuyer et maintenir le cran d'arrêt I.

S'il n'est pas possible d'appuyer entièrement sur le cran d'arrêt de la broche, tourner la broche porte-meule dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

-REMARQUE-

N'actionnez la touche de blocage de la broche que lorsque la broche est à l'arrêt. Sinon, l'outil électroportatif pourrait être endommagé.

Montage d'outil de ponçage

Ne pas utiliser d'accessoire endommagé.

Ils peuvent se rompre en accroître ainsi le risque de blessure.

- ▶ Nettoyez la broche 8 ainsi que toutes les pièces à monter.
- ▶ Installer l'outil 15/16 sur la position correcte. L'ordre de montage figure dans la notice illustrée " Montage des accessoires ".
- ▶ Visser correctement l'écrou de serrage 12 sur la broche porte-meule 8.
- ▶ Appuyer et maintenir le cran d'arrêt de la bro-

che I en position.

- ▶ Serrer l'écrou de serrage **12** à l'aide de la clé **14** à ergots.

-REMARQUE-

Avant de procéder à la mise en marche, vérifiez, après le montage de l'outil de meulage, si ce dernier est monté correctement et peut tourner librement. Vérifiez que l'outil de meulage ne heurte pas le capot de protection ou d'autres pièces.

Démontage de l'outil de meulage

- ▶ Appuyer et maintenir le cran d'arrêt de la broche I en position.
- ▶ A l'aide de la clé à ergots **14**, desserrer et retirer l'écrou de serrage **12** de la broche **8** en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- ▶ Retirer l'outil et la bride de serrage **11** de la broche **8**.

Montage de la brosse à boisseau

- ▶ Nettoyer la broche porte-meule **8**.
- ▶ Vissez la brosse à boisseau **17** directement sans utiliser la bride de serrage **11** et l'écran de serrage **12** sur la broche porte-meule **8**.
- ▶ Appuyer et maintenir le cran d'arrêt de la broche I en position.
- ▶ Bloquez la brosse à boisseau **17** à l'aide d'une clé à fourche.

Démontage de la brosse à boisseau

- ▶ Appuyer et maintenir le cran d'arrêt de la broche I en position.
- ▶ Desserrez la brosse à boisseau **17** à l'aide d'une clé à fourche.

Recommandations pour le travail



Serrez la pièce à travailler bien lorsque celle-ci ne repose pas de manière sûre malgré son propre poids.



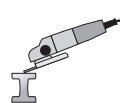
Les disques de meulage et de dégrossissage chauffent énormément durant le travail; ne les touchez pas avant qu'ils ne soient complètement refroidis.



Porter des lunettes de sécurité ainsi qu'une protection acoustique.

Ne sollicitez pas l'outil électroportatif au point qu'il s'arrête.

Travaux de dégrossissage



Avec un angle d'inclinaison de 30° à 40°, on obtient les meilleurs résultats lors des travaux de dégrossissage.

-AVERTISSEMENT-

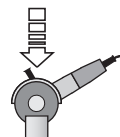
N'utilisez jamais de disques à tronçonner pour les travaux de dégrossissage!

Guidez l'outil électroportatif de façon régulière en exerçant une pression modérée. Ceci évite un réchauffement excessif de la pièce à travailler, elle ne change pas de couleur et il n'y a pas de stries.

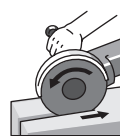
Tronçonnage par abrasion



Pour le tronçonnage, utilisez toujours le carter de protection pour le tronçonnage **6**.



N'exercez pas de pression sur le disque à tronçonner, ne l'inclinez ni l'oscillez.



Toujours travailler en opposition avec la meuleuse angulaire.
Risque de sortie incontrôlée de l'entaille.

Lors des travaux de tronçonnage, travaillez en appliquant une vitesse d'avance modérée adaptée au matériau. Règle de base: plus la dureté est importante plus la vitesse doit être réduite.

Ne freinez pas les disques à tronçonner qui ralentissent en exerçant une pression latérale.

Tronçonnage de métal

Pour le tronçonnage de métal, utilisez toujours le carter de protection pour le tronçonnage **6**.

Tronçonnage de pierres



N'utilisez l'outil électroportatif que pour des travaux de découpage/déponçage à sec.

Le mieux est d'utiliser un disque à tronçonner diamanté pour le tronçonnage de pierres.

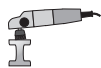
Travaux avec meule de tronçonnage diamantée

Lors du tronçonnage de matériaux particulièrement durs, p. ex. le béton avec une teneur élevée en cailloux, le disque à tronçonner diamanté risque d'être surchauffé et subir ainsi des dommages. Une couronne d'étincelles autour du disque à tronçonner diamanté en est le signe.

Dans un tel cas, interrompez le processus de tronçonnage et laissez tourner pendant quelque temps le disque à tronçonner diamanté à pleine vitesse en marche à vide pour le laisser refroidir.

Un ralentissement perceptible du rythme de travail et une couronne d'étincelles circumférentielle constituent des indices d'émoussage du disque à tronçonner diamanté. Vous pouvez l'aiguiser en coupant dans un matériau abrasif (p. ex. brique de sable calcaire).

Travaux avec brosse à boisseau



Utilisez la brosse à boisseau pour décaper et nettoyer le métal et la pierre, ainsi que pour la préparation des travaux de soudure et de brasage.

Eviter la surcharge du moteur

Si le carter du moteur de la meuleuse angulaire devient très chaud, cela indique une surcharge du moteur (risque de combustion du moteur).

Faites alors fonctionner l'appareil à vide pour permettre au moteur de refroidir.

Tourner la poignée de l'appareil (en option)



Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

La poignée en forme d'étrier **4** peut être tournée vers la droite et la gauche de 90° respectivement vers le carter du moteur **3**. L'interrupteur marche/arrêt **II** peut ainsi être amené dans une position permettant un maniement plus aisé dans des cas d'application spécifiques. C'est par exemple le cas pour les travaux de séparation ou pour les gauchers.

► Appuyez sur le déverrouillage de la poignée

VII et tournez simultanément la poignée en forme d'étrier **4** dans la position souhaitée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

-AVERTISSEMENT-

N'utilisez pas l'outil lorsque la poignée rotative n'est pas bloquée.

5. Outils et accessoires

Utilisez uniquement des outils et des accessoires recommandés pour l'utilisation avec la machine KRESS décrite dans la notice illustrée.



Ne pas utiliser de lames de scie à chaînes ou dentées.



De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Outils de ponçage autorisés

Tous les outils de ponçage figurant dans ces instructions d'utilisation peuvent être utilisés.

Respectez la vitesse de rotation ou la vitesse circumférentielle admissible figurant sur l'étiquette de l'outil de ponçage.

Les valeurs indiquées sur la plaque signalétique de la meuleuse angulaire ne doivent pas être supérieures à la vitesse [tr/min] ou à la vitesse périphérique [m/s] autorisées des outils de meulage utilisés.

Pour des raisons de sécurité, vous ne devez utiliser les abrasifs qu'à une vitesse périphérique maximum de 80 m/s.

Tenez compte des dimensions des outils de meulage. Le diamètre du trou doit correspondre à la bride de serrage **11**. N'utilisez ni adaptateur ni réducteur.

Pour tous les abrasifs, respectez les instructions du fabricant.

Meule de tronçonnage/de dégrossissage

Respecter les remarques du fabricant!

Disque à tronçonner diamanté

Lors de l'utilisation de disques à tronçonner diamantés, veiller à ce que la flèche indiquant le sens de rotation et qui se trouve sur le disque de tronçonnage diamanté coïncide avec le sens de rotation de l'outil électroportatif (voir la flèche indiquant le sens de rotation et qui se trouve sur la tête d'engrenage).

Plateau à lamelles

Le plateau à lamelles (accessoire) permet également de travailler des surfaces convexes et des profils.

Les plateaux à lamelles ont une durée de vie nettement plus élevée, des niveaux de bruit plus faibles ainsi que des températures de travail plus basses que les meules conventionnelles.

Brosse à boisseau

Respectez la vitesse maximale autorisée de la brosse à boisseau par rapport à la vitesse de votre meuleuse angulaire.

Respecter les remarques du fabricant !

Disque de meulage pour le ponçage au papier émeri

Respecter les remarques du fabricant!

Dispositifs de sécurité

- ▶ Capot de protection pour travaux de dégrossissage **5**
- ▶ Capot de protection pour travaux de séparation **6**

Accessoires

- ▶ Poignée supplémentaire **1**
- ▶ Clé à ergots **14**
- ▶ Bride de serrage **11**
- ▶ Ecrou de serrage **12**
- ▶ Ecrou de serrage rapide Fixtec **13**

Ecrou de serrage rapide Fixtec

Pour permettre un remplacement facile de l'outil de ponçage sans utilisation d'autres outils, il est possible d'utiliser l'écrou de serrage rapide **12** au lieu de l'écrou de serrage **13**.

-REMARQUE-

L'écrou de serrage rapide **13** ne doit être utilisé qu'avec les disques de meulage et de dégrossissage (Meuleuse angulaire à une main).

FR

6. Maintenance et service

Maintenance et nettoyage



Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

- ▶ Faire toujours en sorte que l'appareil électroportatif et les fentes d'aération soient toujours propres.
- ▶ Essuyer régulièrement les pièces en matière plastique accessibles de l'extérieur avec un chiffon humide mais non imbibé de produit de nettoyage.

-REMARQUE-

En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électroportatif. La double isolation de l'outil électroportatif peut ainsi être endommagée. Dans ces cas-là, il est recommandé d'utiliser un dispositif d'aspiration stationnaire, de souffler souvent dans les ouïes de ventilation et de monter un disjoncteur différentiel (FI).

Changer les balais

La meuleuse angulaire est équipée de balais de charbon qui, au-delà d'une certaine limite d'usure, empêchent le démarrage.

Lorsque la limite d'usure des balais de charbon est atteinte, la meuleuse angulaire est automatiquement stoppée.

Faire procéder au remplacement des balais de charbon usés par le service après-vente agréé.

Service



Après avoir exploité la machine de manière intensive pendant une longue période, la confier à un centre de service agréé Kress afin qu'elle soit inspectée sérieusement et complètement nettoyée.

Les coordonnées des centres de service correspondants sont contenues dans le document joint « SERVICE ». Elles se trouvent également sur notre site Internet www.kress-elektrik.de.

Pièces de rechange/schéma éclaté

Les schémas éclatés et la liste des pièces de rechange se trouvent sur notre page d'accueil <http://spareparts.kress-elektrik.de>.

Instructions de protection de l'environnement



Récupération des matières premières. Les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Nos pièces plastiques ont été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.



Pour les pays européens uniquement
Ne pas mettre au rebut les appareils électriques avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Garantie










1. Cet appareil électroportatif a été soigneusement vérifié, testé et a été soumis à un contrôle de qualité rigoureux.
2. Nous garantissons la résolution gratuite des problèmes de fonctionnement de l'appareil électroportatif dus à un défaut et se produisant dans une période de 24 mois à partir de la date d'achat par l'utilisateur final. Ce défaut peut être un défaut du matériau ou de fabrication. Dans certains pays, des règlements spécifiques de garantie s'appliquent. Nous nous réservons le droit de réparer des pièces défectueuses ou de les remplacer par des pièces neuves. Les pièces échangées deviennent notre propriété.
3. Toute utilisation ou maniement non conformes aux prescriptions, ainsi que l'ouverture de l'appareil par du personnel non agréé entraîne l'annulation de la garantie. La garantie n'inclut pas les éléments suivants : dommages mécaniques par choc etc., dommage par entrée d'eau ou d'autre liquide dans l'appareil, coupure ou endommagement du câble, dommages du moteur et dommages mécaniques par surcharge inappropriée, pièces d'usure, par exemple les balais de charbon, mandrin autoserrant, clé de mandrin autoserrant, broches de perçage après utilisation, les moteurs, câble d'alimentation, accus, lames de scie, pièce de meulage, sacs à poussière, accessoires divers (foret, burin, etc.). Les détails concernant différentes pièces d'usure des divers outils sont disponibles à l'adresse Internet suivante: <http://spareparts.kress-elektrik.de> ou auprès de notre service après-vente.
4. Les revendications de garantie ne pourront être prises en compte qu'en cas de déclaration immédiate des défauts (avaries dues au transport y compris). L'exécution des prestations de garantie ne donne pas droit à une prolongation de la période de validité de la garantie.
5. Pour utiliser la garantie, nous envoyer la preuve originale d'achat avec l'appareil ou l'envoyer à notre service après-vente.
6. Une prise en charge par nos soins dans le cadre de la garantie exclut tout autre recours de la part de l'acheteur, en particulier le droit de rétraction, de réduction ou de revendication de dommages-intérêts.
7. Cependant, il conserve son droit de rétraction (annulation du contrat de vente) ou de réduction (abaissement du prix d'achat), selon ses convenances, si nous ne sommes pas en mesure d'éliminer d'éventuels défauts dans un délai convenable.
8. Ne sont pas exclues les revendications de dommages-intérêts selon §§ 463, 480 Al. 2, 635 du Code Civil allemand, relatives à l'absence de propriétés garanties.
9. Les dispositions 7 et 8 ne sont valables que pour l'Allemagne.

1. Simboli e abbreviazioni

I simboli utilizzati in queste istruzioni ed eventualmente sull'utensile elettrico servono ad attirare l'attenzione su possibili pericoli durante il lavoro con questo utensile elettrico. È necessario capire il significato dei simboli/indicazioni e comportarsi in modo adeguato per utilizzare l'attrezzo con maggiore efficienza e in condizioni di sicurezza.

Gli avvisi di sicurezza, le avvertenze e i simboli non sostituiscono le misure da adottare conformemente alle disposizioni di legge per la prevenzione degli incidenti.

Simboli

- ▶ Operazione dell'utente
-  Iniziare a lavorare con l'apparecchio con una pressione leggera incrementandola progressivamente fino alla modalità di lavoro desiderata.
-  Eseguire le istruzioni di esecuzione in conformità alla sequenza di numeri.
- ⓪ SPENTO/Fermo
- ① ACCESO/ posizione di lavoro
-  Operazioni di manutenzione e di montaggio, movimento rotatorio
-  Compiti o azioni che rendono necessario il bloccaggio.
-  Consigliato dal costruttore
-  Per ulteriori informazioni vedere pagina 26
-  Gli accessori rappresentati o descritti non rientrano necessariamente nel materiale fornito.
- Kress**
 Con riserva di modifiche tecniche!
-  Indicazioni particolarmente importanti per la sicurezza. Seguire sempre queste indicazioni, in caso contrario si possono verificare gravi ferite come conseguenza.



Avviso di tensione elettrica pericolosa



Avviso di superficie calda

-AVVERTIMENTO-

Per una situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe comportare lesioni personali o danni materiali.

-INDICAZIONI-

Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili.

2. Indicazioni di sicurezza

Istruzioni di sicurezza generali per gli utensili elettrici



AVVERTENZA!

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.



In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.



Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

Sicurezza della postazione di lavoro

Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.

Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.

Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.



Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico.

Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotenso.

Sicurezza elettrica

La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotenso deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotenso dotati di collegamento a terra.

Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.

Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.



Custodire l'elettrotenso al riparo dalla pioggia o dall'umidità.

La penetrazione dell'acqua in un elettrotenso aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotenso oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.

I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

Qualora si voglia usare l'elettrotenso all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.

L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotenso in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.

L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotenso durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotenso in caso di stanchezza oppure quando ci

si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.

Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotenso può essere causa di gravi incidenti.



Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.



Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotenso, si riduce il rischio di incidenti.



Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotenso. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotenso sia spento.

Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotenso oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

Prima di accendere l'elettrotenso togliere gli atri di regolazione o la chiave inglese.

Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.

In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotenso in caso di situazioni inaspettate.

Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.

Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi

che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.

L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettro-utensile esplicitamente previsto per il caso.

Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.

Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.



Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.

Tale precauzione eviterà che l'elettro-utensile possa essere messo in funzione involontariamente.

Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettro-utensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.

Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

Eseguire la manutenzione dell'elettro-utensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incastrino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettro-utensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.

Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.

Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incastrano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

Utilizzare l'elettro-utensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.

L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza



Fare riparare l'elettro-utensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.

In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro-utensile.

Istruzioni di sicurezza specifiche per la macchina

Istruzioni di sicurezza per smerigliatura, smerigliatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatrice

Questo elettro-utensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice per carta a vetro, spazzola metallica e troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono con l'elettro-utensile.

In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.

Questo elettro-utensile non è adatto per operazioni di lucidatura.

Utilizzando l'elettro-utensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, si vengono a sviluppare situazioni pericolose e si provocano incidenti.

Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettro-utensile.

Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettro-utensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

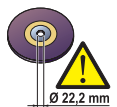


Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.

Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettrotensile in dotazione.

In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.



Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamolà dell'elettrotensile in dotazione.

Portautensili ed accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamolà dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.



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



Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.



Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.

Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.



Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.

Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate.

Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettrotensile e provoca quindi una scossa elettrica.

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



Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente.

L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.

Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.

Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.



Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili.

Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.



Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi.

L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

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

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

tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

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

Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico.

Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.

Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo.

Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.

L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.



Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate.



Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.

Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di troncatura

Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettrotensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo.

IT *Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettrotensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.*



La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettrotensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile.

La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.

Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio dritto.

Mole abrasive da taglio dritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma.

Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio dritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettrotensili più grandi.

Mole abrasive previste per elettrotensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettrotensili più piccoli e possono rompersi.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per troncatura

Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio dritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non eseguire tagli eccessivamente profondi.

Sottoponendo la mola da taglio dritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.

Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione.

Quando l'operatore manovra la mola da taglio dritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile verso l'operatore.

Qualora il disco abrasivo da taglio dritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo.

Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.

Mai rimettere l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio dritto abbia raggiunto la massima velocità.

In caso contrario è possibile che il disco resti aganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.

Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio dritto che rimane bloccato.

Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili.

Il disco abrasivo da taglio dritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se

dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro

Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi.

Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche

Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta.

Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi.

I diametri delle spazzole a disco e delle spazzola a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

Avvertenze aggiuntive



Indossare occhiali e cuffie di protezione.



Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.

Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione previsti per l'impiego specifico.

Dispositivi di protezione non indicati per l'impiego specifico potrebbero non coprire sufficientemente la fresa abrasiva.

Durante l'uso fare sempre in modo che il cavo e la prolunga rimangano dietro all'apparecchio.

Ciò riduce il rischio di inciampare nel cavo durante il lavoro.

Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.

Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.



Assicurare il pezzo in lavorazione.

Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo semplicemente con la mano.



SiO₂

Non lavorare pietre con acido silicico cristallino (SiO₂).

Durante la lavorazione si forma una polvere dannosa per la salute.



ASBEST

Non lavorare mai materiali contenenti amianto.

L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.

Prendere dei provvedimenti appropriati se esiste la possibilità che durante il lavoro si sviluppino polveri dannose per la salute, infiammabili oppure esplosive.

Ad esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Indossare una maschera di protezione contro la polvere ed utilizzare, se collegabile, un sistema di aspirazione polvere/ aspirazione trucioli.

Mantenere pulita la propria zona di lavoro.

Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

Non fissare l'apparecchio a una morsa a vite.

Non vi sono dispositivi di protezione adeguati, il che aumenta il rischio di lesioni.



Gli utensili non usati devono essere conservati in locali asciutti e chiusi, lontani dalla portata dei bambini!



Non è permesso perforare l'involucro dell'apparecchio per contrassegnarlo.

L'isolamento di protezione viene così bypassato. Utilizzare targhette autoincollanti.



Non utilizzare mai l'utensile elettrico con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete qualora il cavo venga danneggiato mentre si lavora.

I cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

Altri rischi: Nonostante nelle istruzioni per l'uso dei nostri utensili elettrici siano contenute avvertenze dettagliate per la lavorazione sicura, gli utensili comportano certi rischi che non si possono escludere neanche con i dispositivi di protezione. Pertanto usarli sempre con la dovuta cautela!

3. Descrizione dell'apparecchio



Leggere tutte le istruzioni e le indicazioni sulla sicurezza prima della messa in funzione.

Eventuali omissioni nell'adempimento delle istruzioni e indicazioni sulla sicurezza potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Utilizzare le istruzioni illustrate allegate con la rappresentazione dell'apparecchio. Lasciare aperte queste istruzioni illustrate durante la lettura delle istruzioni d'uso.

Elementi di comando

- I Pulsante di fermo mandrino
- II Interruttore di avvio/arresto
- III Interruttore di blocco/sblocco (opzionale)
- IV Rotella di regolazione preselezione del numero di giri
- V Vite di bloccaggio o levetta di fissaggio (opzionale)
- VI Tasto di bloccaggio modulo del cavo di alimentazione (opzionale)
- VII Sbloccaggio dell'impugnatura (opzionale)

Componenti dell'apparecchio

- 1 Impugnatura supplementare
- 2 Testa ingranaggi
- 3 Alloggiamento motore
- 4 Maniglia a staffa (opzionale)
- 5 Cuffia di protezione per la levigatura
- 6 Cuffia di protezione per la troncatura (accessorio)
- 7 Collare alberino
- 8 Filettatura alberino
- 9 Vite di taratura (opzionale)
- 10 Modulo cavo di alimentazione/ alimentazione fissa
- 11 Flangia di serraggio
- 12 Dado di serraggio
- 13 Dado di serraggio rapido Fixtec (accessorio)
- 14 Chiave esagonale
- 15 Mola abrasiva da sgrosso (accessorio)
- 16 Mola abrasiva da taglio (accessorio)

- 17 Spazzola a tazza (accessorio)
- 18 Platorello con foglio abrasivo (accessorio)

Materiale fornito

Vedere imballaggio

Utilizzo conforme

L'elettrotensile è ideale per la troncatura, la sgrossatura e la spazzolatura di materiali metallici e materiali pietrosi senza l'impiego di acqua.

Per la troncatura di metallo deve essere impiegata una cuffia di protezione speciale per la troncatura (accessorio).

Con utensili abrasivi ammessi l'elettrotensile può essere utilizzato per la levigatura con carta vetrata.

Requisiti dell'utente

L'apparecchio può essere utilizzato, mantenuto e riparato solo da personale autorizzato ed qualificato. Questo personale deve essere istruito in modo specifico circa i pericoli che possono verificarsi.

Caratteristiche tecniche



Tensione di rete in V / Frequenza in Hz



Potenza assorbita in Watt (W)



Potenza emessa in Watt (W)



Valori fonometrici

L_{pA} = livello di pressione acustica analizzato A

L_{wA} = livello di potenza acustica analizzato A

K = Valore di incertezza della misura



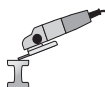
Il livello di rumore può superare gli 85 dB(A) durante il lavoro.

Indossare una protezione acustica!



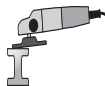
Valore di emissione delle oscillazioni triassiali emesso in conformità alla EN 60745.

K = Valore di incertezza della misura



Sgrossatura (smerigliatura superficiale):

Valore di emissione di vibrazione a_h



Smerigliatura con carta vetrata:

Valore di emissione di vibrazione a_h



Il livello di oscillazione indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere dunque utilizzato per il confronto fra macchine.

Il livello di oscillazione è soggetto a cambiamenti a seconda di come si usa l'utensile elettrico e può in alcuni casi arrivare a livelli che vanno oltre quello riportato nelle presenti istruzioni. Il carico dell'oscillazione potrebbe essere sottovalutato se l'utensile elettrico dovesse essere utilizzato regolarmente in questo modo.

Nota bene: Per una valutazione precisa del carico dell'oscillazione nel corso di un determinato periodo di tempo operativo bisognerebbe considerare anche i tempi in cui la macchina è spenta oppure è accesa ma non viene utilizzata effettivamente.

Ciò può comprensibilmente ridurre il carico dell'oscillazione in relazione al periodo operativo completo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.



n_0 = numero di giri al minimo in min^{-1}

n_1 = numero di giri sottocarico in min^{-1}



max. diametro della mola abrasiva



Filettatura dell'alberino portamol



Alesaggio disco abrasivo



Protezione contro un riavviamento involontario

16A

Limitatore di spunto alla partenza



Elettronica costante



Preselezione numero di giri



Peso in kg



L'utensile elettrico è provvisto di doppio isolamento in conformità alla EN 60745; pertanto un conduttore di messa a terra è superfluo.

L'apparecchio è schermato da radio e televisione secondo la EN 55014-1 e immune ai disturbi secondo la EN 55014-2

4. Utilizzo



Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

Messa in funzione



Fare attenzione alla tensione di rete!

Prima della messa in funzione verificare se la tensione di rete e la frequenza di rete indicate sulla targhetta coincidono con i dati della propria rete di alimentazione.

- ▶ **Montaggio del dispositivo di protezione**
- ▶ **Montare l'impugnatura supplementare**
- ▶ **eventualmente allacciare il modulo cavo di alimentazione**



Se si utilizzano cavi di prolunga: Utilizzare soltanto cavi di prolunga consentiti per il settore di utilizzo con una sezione adeguata. In caso contrario può verificarsi una perdita di potenza sull'apparecchio ed un surriscaldamento del cavo. Sostituire il cavo di prolunga danneggiato.

Impugnatura supplementare



Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'utensile elettrico. *La perdita di controllo sull'utensile elettrico può comportare lesioni personali.*

- ▶ A seconda della posizione di lavoro che si preferisce, avvitare l'impugnatura supplementare **1** della testata ingranaggi **2**.

Maniglia antivibrazioni (opzionale)

La maniglia supplementare **1** in grado di assorbire le vibrazioni garantisce un lavoro più piacevole e sicuro.

Non effettuare nessun tipo di modifica su questa maniglia.

Non utilizzare maniglie danneggiate.

Cavo di rete



Qualora durante il lavoro venisse danneggiato il cavo di alimentazione, estrarre immediatamente la spina dalla presa della corrente.

Alimentazione fissa



Alimentazione fissa

Non utilizzare cavi di alimentazione danneggiati. Questi devono essere immediatamente sostituiti da un operatore specializzato.

Modulo cavo di alimentazione



Modulo cavo di alimentazione con chiusura rapida brevettata.

- ▶ Collegare il modulo del cavo di rete **10** all'impugnatura. La spina deve innestarsi.

Utilizzare il modulo cavo di alimentazione **10** solo con utensili elettrici Kress. Non tentare di utilizzare il modulo in combinazione con altri apparecchi.

Non si devono impiegare moduli cavo di alimentazione danneggiati. Sostituirli immediatamente con un nuovo modulo cavo di alimentazione Kress.

- ▶ Premere entrambi i tasti di bloccaggio **VI** e sfilare il modulo cavo di alimentazione **10** dall'impugnatura.

Impiegare esclusivamente moduli originali Kress e cioè almeno un pesante filo isolato in gomma (H07 RN-F).

Funzione aggiuntiva (opzionale)

Limitatore di spunto alla partenza (opzionale)

16A

Il limitatore elettronico di spunto alla partenza ha la funzione di limitare la potenza durante la fase della messa in esercizio dell'elettrotensile e permette l'utilizzo di un fusibile da 16 A.

-INDICAZIONI-

Macchine non provviste di limitatore della corrente di avviamento hanno bisogno di una sicurezza più potente (applicare almeno una sicurezza da 16 A ad azione ritardata).

Protezione contro un riavviamento involontario (opzionale)



La protezione contro un riavviamento involontario ha la funzione di impedire che l'elettrotensile possa mettersi in movimento in maniera non controllata in seguito ad un'interruzione dell'alimentazione della corrente.

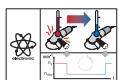
- ▶ Per la ripresa dell'esercizio rimettere l'interruttore di avvio/arresto II sulla posizione di spento e riaccendere l'elettrotensile.

Elettronica costante (opzionale)



L'elettronica costante mantiene pressoché costante il numero di giri a vuoto e sotto carico assicurando un lavoro uniforme.

Elettronica (opzionale)



Nel caso di sovraccarico o surriscaldamento a funzionamento continuo, l'apparecchio riduce automaticamente il numero di giri fino al suo raffreddamento.

Montaggio del dispositivo di protezione



Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.



Per lavori con dischi di sgrossatura o troncatura occorre montare l'apposita cappa di protezione.

Sgrossatura/smerigliatura con cappa di protezione per smerigliatura 5.

Troncatura con cappa di protezione per troncatura 6.

Adattare la posizione della cuffia di protezione alle esigenze dell'operazione in corso.

-AVVERTIMENTO-

Regolare la cuffia di protezione in modo tale da impedire che si abbia una scia di scintille in direzione dell'operatore.

A seconda dell'equipaggiamento la cappa di protezione **5/6** può essere dotata di diversi sistemi di fissaggio.



Cappa di protezione con vite di arresto, regolazione possibile solo con un utensile.



Cappa di protezione con chiusura rapida, regolazione senza utensile possibile.



Cappa di protezione con scatto, regolazione senza utensile possibile.

Cappa di protezione con vite di arresto

- ▶ Allentare la vite di bloccaggio **V**.
- ▶ Inserire la cappa di protezione **5/6** con la camma nella scanalatura sul collare alberino **7** della testa ingranaggi **2** e ruotarla nella posizione desiderata (posizione di lavoro).
- ▶ Stringere bene la vite di bloccaggio **V**.

Calotta di protezione con chiusura rapida

- ▶ Aprire la levetta di fissaggio **V**.
- ▶ Inserire la cappa di protezione **5/6** con la camma nella scanalatura sul collare alberino **7** della testa ingranaggi **2** e ruotarla nella posizione desiderata (posizione di lavoro).
- ▶ Per bloccare la calotta di protezione chiudere la levetta di fissaggio **V**.

-INDICAZIONI-

La calotta di protezione **5/6** è predisposta già per il diametro del collare **7** alberino. Se necessario, la potenza di serraggio della chiusura può essere modificata allentando oppure stringendo la vite di aggiustaggio **9**. Così facendo, assicurarsi sempre con attenzione che la cuffia di protezione **5/6** sia ben applicata sul collare alberino.

Cappa di protezione con scatto

- ▶ A seconda dell'impiego regolare la cappa di protezione **5/6** fino a farla scattare in sede (nessun utensile necessario).

Utilizzo



Dopo lo spegnimento l'utensile di smerigliatura continua a girare ancora per breve tempo.

Al momento del contatto con la superficie di appoggio, si può perdere il controllo sull'apparecchio.

Acceso / Spento



Prima di utilizzarli, controllare lo stato degli utensili abrasivi. L'utensile abrasivo deve essere montato perfettamente e deve poter ruotare liberamente. Eseguire una prova di funzionamento per almeno 1 minuto e senza sottoporre a carico. Non utilizzare mai utensili abrasivi difettosi, ovalizzati oppure che vibrano.



Utensili abrasivi difettosi possono andare in pezzi e creare il pericolo di incidenti.

Smerigliatrice angolare a una mano

(fino a 1500 W)

Funzionamento breve senza blocco:

- ▶ Spostare in avanti l'interruttore on/off **II** e mantenercelo.
- ▶ Per lo spegnimento dell'apparecchio rilasciare l'interruttore on/off **II**.

Funzionamento prolungato con blocco:

- ▶ Spostare in avanti l'interruttore on/off **II** e bloccarlo premendo sull'estremità anteriore.
- ▶ Per lo spegnimento dell'apparecchio sbloccare l'interruttore on/off **II** premendo sul bordo anteriore ribaltato.

Smerigliatrice angolare a due mani

(fino a 1600 W)

Funzionamento prolungato con blocco:

- ▶ Premere l'interruttore di sblocco **III** e mantenerlo premuto.
- ▶ Premere l'interruttore on/off **II** e mantenerlo premuto.
- ▶ Premere l'interruttore di blocco **III**.
- ▶ Per lo spegnimento dell'apparecchio premere brevemente l'interruttore on/off **II** e rilasciarlo.

-AVVERTIMENTO-

In assenza della protezione antiavviamento, gli apparecchi attivati si riavviano.



Tipo di interruttore senza blocco (a seconda del paese) o funzionamento breve:

- ▶ Premere l'interruttore di sblocco **III** e mantenerlo premuto.
- ▶ Premere l'interruttore on/off **II** e mantenerlo premuto.
- ▶ Per lo spegnimento dell'apparecchio rilasciare l'interruttore on/off **II**.

Preselezionare il numero di giri (opzionale)

Con la rotella di preselezione del numero di giri **IV** è possibile impostare il numero di giri necessario anche durante il funzionamento dell'apparecchio.

Montaggio degli utensili abrasivi



Togliere la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'apparecchio, di sostituire pezzi di ricambio o di riporre l'apparecchio.

Tale precauzione eviterà che l'apparecchio possa essere messo in funzione inavvertitamente.



Durante la **sostituzione dell'utensile** indossare guanti di protezione.

L'utensile impiegato può riscaldarsi molto in caso di lavori di lunga durata e/o se gli spigoli di taglio dell'utensile sono affilati.

-AVVERTIMENTO-

Osservare le indicazioni specifiche per ogni apparecchio riportate al capitolo 5.

Blocco del mandrino di smerigliatura

Per il cambio di utensile occorre bloccare il mandrino di smerigliatura.

- ▶ A tal fine premere il pulsante di fermo mandrino **I** e mantenerlo premuto.

Qualora non si riesca a premere il pulsante di fermo mandrino, ruotare il mandrino in senso orario fino a farlo scattare in sede.

-INDICAZIONI-

Azionare il tasto di bloccaggio dell'alberino solo ed esclusivamente quando l'alberino è fermo. In caso contrario l'elettrotensile potrebbe subire dei danni.

Montaggio degli utensili abrasivi



Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati.

Possano rompersi e aumentano il rischio di infortuni.

- ▶ Pulire la filettatura alberino **8** e tutti i componenti da montare.
- ▶ Inserire l'utensile **15/16** in posizione corretta. La sequenza di montaggio è indicata nelle istruzioni illustrate "Fissare gli utensili di smerigliatura".
- ▶ Avvitare il dado di serraggio **12** in posizione corretta sul mandrino di smerigliatura **8**.
- ▶ Premere il pulsante di fermo mandrino **I** e mantenerlo premuto.
- ▶ Stringere il dado di serraggio **12** con la chiave esagonale **14**.

-INDICAZIONI-

Prima di accendere l'apparecchio, assicurarsi che l'utensile di smerigliatura sia montato correttamente e possa muoversi liberamente. Assicurarsi che l'utensile di smerigliatura non sfregi contro la cappa di protezione o altri componenti.

Smontaggio dell'utensile di smerigliatura

- ▶ Premere il pulsante di fermo mandrino **I** e mantenerlo premuto.
- ▶ Servendosi della chiave esagonale **14** svitare il dado di serraggio **12** dal mandrino **8** ruotandolo in senso antiorario e rimuoverlo.
- ▶ Rimuovere l'utensile e la flangia di serraggio **11** dal mandrino **8**.

Montaggio della spazzola a tazza

- ▶ Pulire il mandrino di smerigliatura **8**.
- ▶ Avvitare la spazzola a tazza **17** direttamente sul mandrino **8** **senza** utilizzare la flangia di serraggio **11** e il dado di serraggio **12**.
- ▶ Premere il pulsante di fermo mandrino **I** e mantenerlo premuto.
- ▶ Stringere la spazzola a tazza **17** con una chiave a forcilla.

Smontaggio della spazzola a tazza

- ▶ Premere il pulsante di fermo mandrino **I** e mantenerlo premuto.
- ▶ Allentare la spazzola a tazza **17** con una chiave a forcilla.

Indicazioni operative



Bloccare il pezzo in lavorazione in modo adatto a meno che esso non abbia di per sé una stabilità sicura dovuta al proprio peso.



I dischi abrasivi e quelli da taglio tendono a scaldarsi molto durante la lavorazione. Non afferrarli mai con le mani fintanto che non si siano raffreddati completamente.



Indossare occhiali e cuffie di protezione.

Non sottoporre l'elettrotensile a carico tanto elevato da farlo fermare.

Lavori di sgrossatura



Con un'angolazione di regolazione da 30° fino a 40° si raggiungono i migliori risultati in caso di lavori di sgrossatura.

-AVVERTIMENTO-

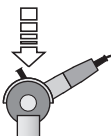
Mai utilizzare mole abrasive da taglio diritto per lavori di sgrossatura!

Esercitando una pressione moderata, spostare l'elettrotensile da una parte all'altra. Questa procedura consente di evitare che il pezzo in lavorazione si scaldi troppo, cambi di colore e che si formino scanalature.

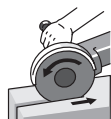
Troncatura



Per la troncatura utilizzare sempre la cuffia di protezione per la troncatura **6**.



Non esercitare nessuna pressione sulla mola da taglio, evitare angolature improprie e non oscillare.



Con la smerigliatrice angolare lavorare sempre in controrotazione.
Sussiste il rischio di salto incontrollato fuori dal taglio.

Eseguendo lavori di troncatura, avanzare moderatamente ed adattando il movimento al materiale in elaborazione. Regola empirica: più il materiale è duro, più lentamente si deve procedere.

Non cercare mai di frenare sottoponendo a pressione laterale mole abrasive da taglio che continuano a girare per inerzia.

Troncatura di metallo

Per la troncatura di metallo utilizzare sempre la cuffia di protezione per la troncatura **6**.

Troncatura di materiale minerale



L'elettrotensile può essere utilizzato esclusivamente per il taglio a secco/levigatura a secco.

Per la troncatura di pietre utilizzare preferibilmente una mola da taglio diamantata.

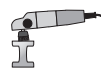
Troncatura con disco diamantato

Troncando materiali particolarmente duri, p. es. calcestruzzo ad alto contenuto di ciottoli, la mola da taglio diamantata può surriscaldarsi e subire danni. Un evidente indizio per una tale situazione è quando una mola abrasiva da taglio diritto di diamante produce una corona di scintille.

In questo caso, interrompere l'operazione di taglio e far girare brevemente la mola da taglio diamantata in funzionamento a vuoto ed al massimo della velocità in modo che possa raffreddarsi.

Una sensibile diminuzione dell'avanzamento di lavoro e la formazione di corona di scintille sono un chiaro indizio per una mola da taglio diamantata non più sufficientemente affilata. Essa può essere riaffilata eseguendo dei brevi tagli su materiale abrasivo come p. es. su arenaria calcare.

Utilizzo della spazzola a tazza



Utilizzare la spazzola a tazza per asportare la ruggine e pulire metallo e pietra, nonché per la preparazione di lavori di brasatura e saldatura.

Come evitare il surriscaldamento del motore

Qualora l'alloggiamento del motore della smerigliatrice angolare diventi caldo, ciò significa che il motore è sottoposto a una sollecitazione eccessiva (rischio di incendio del motore).

Far girare a vuoto l'apparecchio affinché il motore possa raffreddarsi.

Rotazione della maniglia dell'apparecchio (opzionale)



Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

La maniglia a staffa **4** è rotabile di 90° verso destra e verso sinistra rispetto all'alloggiamento del motore **3**. In questo modo, in determinati casi di impiego, è possibile portare l'interruttore on/off II in una posizione che ne facilita l'azionamento (per es. per lavori di troncatura o per mancini).

- ▶ Premere il dispositivo di sblocco della maniglia **VII** e contemporaneamente ruotare la maniglia a staffa **4** nella posizione desiderata fino a farla scattare in sede.

-AVVERTIMENTO-

Non utilizzare l'utensile quando la maniglia rotabile non è adeguatamente fissata.

5. Utensili e accessori

Utilizzare solo utensili e accessori consigliati per l'impiego con l'apparecchio KRESS descritto nelle istruzioni illustrate.



Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate.

Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettro utensile.



Utensili abrasivi ammessi

Possono essere utilizzati tutti gli utensili abrasivi riportati nelle presenti Istruzioni per l'uso.

Per questo motivo, tenere in considerazione il numero di giri consentito oppure la velocità periferica riportata sull'etichetta dell'utensile abrasivo.

Le indicazioni sulla targhetta identificativa della smerigliatrice angolare non devono superare il numero di giri consentito [min^{-1}] o la velocità periferica [m/s] degli utensili di smerigliatura impiegati.

Per motivi di sicurezza, gli utensili di smerigliatura usati non devono essere impiegati a velocità periferiche superiori a 80 m/s.

Prestare attenzione alle dimensioni degli utensili di smerigliatura. Il diametro del foro deve essere adattato alla flangia di serraggio **11**. Non utilizzare adattatori o riduttori.

Per tutti gli utensili di smerigliatura, rispettare le avvertenze del produttore.

Disco di sgrossatura/troncatura

Rispettare le avvertenze del produttore.

Mola da taglio diamantata

Utilizzando mole da taglio diamantate, accertarsi che la freccia indicante il senso di rotazione applicata sulla mola da taglio diamantata corrisponda al senso di rotazione dell'elettro utensile (vedere freccia indicante il senso di rotazione applicata sulla testata ingranaggi).

Disco lamellare

Tramite il disco lamellare (accessorio opzionale) è possibile lavorare anche superfici convesse e profilati.

I dischi lamellari hanno una durata considerevolmente più lunga, un livello minore di rumorosità e temperature di levigatura più basse di quelle di mole abrasive tradizionali.

Spazzola a tazza

Prestare attenzione al massimo numero di giri consentito per la spazzola a tazza rispetto al numero di giri della smerigliatrice angolare.

Rispettare le avvertenze del produttore.

Platello per smerigliatura con carta vetrata

Rispettare le avvertenze del produttore.

Dispositivi di sicurezza

- ▶ Cappa di protezione per sgrossatura **5**
- ▶ Cappa di protezione per troncatura **6**

Accessori

- ▶ Impugnatura supplementare **1**
- ▶ Chiave esagonale **14**
- ▶ Flangia di serraggio **11**
- ▶ Dado di serraggio **12**
- ▶ Dado di serraggio rapido Fixtec **13**

Dado di serraggio rapido Fixtec

Per una sostituzione veloce dell'utensile abrasivo senza l'impiego di ulteriori attrezzi, al posto del dado di serraggio **12** è possibile utilizzare il dado di serraggio rapido **13**.

-INDICAZIONI-

Il dado di serraggio rapido **13** può essere utilizzato soltanto per mole abrasive da sgrosso e taglio (Smerigliatrice angolare a una mano).

6. Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia



Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

- ▶ Mantenere sempre puliti l'utensile elettrico e la fessura di ventilazione.
- ▶ Pulire regolarmente con uno straccio e senza detersivi le parti in materiale artificiale che siano accessibili dall'esterno.

-INDICAZIONI-

In caso di estreme condizioni d'uso è possibile che lavorando metalli si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettroscopio. Lo stato dell'isolamento di sicurezza dell'elettroscopio ne può risultare compromesso. In questi casi si consiglia di utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, di soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e di preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).

Sostituire le spazzole di carbone

La smerigliatrice angolare è dotata di spazzole di carbone di sicurezza.

Quando viene raggiunto il limite di usura delle spazzole la smerigliatrice angolare si spegne automaticamente.

Far sostituire le spazzole consumate da un servizio clienti autorizzato.

Assistenza



Dopo un periodo abbastanza lungo in cui la macchina sia stata soggetta a condizioni operative estreme, sarà necessario affidare la macchina ad un Centro di assistenza Kress perché venga eseguita un'ispezione ed una minuziosa pulizia.

I relativi centri di assistenza sono rilevabili dal foglio allegato "ASSISTENZA" o sulla nostra pagina Internet www.kress-elektrik.de.

Parti di ricambio / Disegno esplosivo

I disegni esplosivi e l'elenco delle parti di ricambio possono essere trovati sul nostro sito <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Smaltimento



Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti. Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e al suo recepimento nella normativa nazionale, le apparecchiature elettriche non può utilizzare devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

Garanzia

1. Questo utensile elettrico è stato controllato accuratamente, provato e sottoposto ad un rigido controllo della qualità.
2. Garantiamo l'eliminazione senza costi di difetti sull'utensile elettrico, che si verificano presso il cliente finale nei 24 mesi dalla data di vendita e sono da ricondursi ad un errore del materiale o del costruttore. Per alcuni paesi, riguardo alle condizioni di garanzia, valgono regole speciali individuali. Ci riserviamo di riparare le parti difettose o di sostituirle con pezzi nuovi. I pezzi sostituiti diventano nostra proprietà.
3. Un utilizzo o un trattamento non conformi così come l'apertura dell'apparecchio effettuata da officine di riparazione non autorizzate portano all'annullamento della garanzia. Sono esclusi dalla garanzia: i danni meccanici dovuti a caduta ecc., i danni dovuti alla penetrazione di acqua o di altri liquidi, cavi tagliati o danneggiati, danni al motore e danni meccanici dovuti ad un sovraccarico non conforme, parti soggette a usura per esempio spazzole, mandrino, chiave del mandrino, mandrino di foratura in caso di usura, motori, cavo di alimentazione, accumulatore, lame per segha, mola a piatto, sacche di aspirazione, accessori in generale (foratore, scalpello, ecc.). I dettagli circa i vari pezzi soggetti a usura dell'apparecchio sono reperibili all'indirizzo <http://spareparts.kress-elektrik.de> o presso uno dei nostri centri di assistenza.
4. La garanzia può essere riconosciuta solo in caso di immediata segnalazione del difetto (anche per danni di trasporto). La durata della garanzia non viene prolungata della durata dell'eventuale riparazione.
5. Se fosse necessario avvalersi della garanzia, inviare l'imballaggio originale dell'acquisto, insieme all'apparecchio a noi o al centro di assistenza competente.
6. Gli obblighi di garanzia da noi assunti escludono completamente ulteriori pretese dell'acquirente, in

particolare il diritto di convertibilità, riduzione del prezzo o risarcimento danni.









7. L'acquirente può comunque, a propria scelta, avvalersi del diritto di riduzione (diminuzione del prezzo d'acquisto) oppure di convertibilità (annullamento del contratto di vendita), nel caso in cui l'azienda non fosse in grado di eliminare il difetto eventualmente insorto entro un intervallo di tempo ragionevole.
8. Non sono esclusi i diritti al risarcimento dei danni per i casi contemplati dal §§ 463, 480 par. 2, 635 BGB, riguardanti la mancanza di caratteristiche assicurate.
9. Le disposizioni citate nei punti 7 e 8 sono valide solo per il territorio della Germania.

1. Símbolos y abreviaturas

Los símbolos utilizados en estas instrucciones y, dado el caso, en la herramienta eléctrica sirven para llamar su atención sobre posibles peligros al trabajar con esta herramienta eléctrica. Debe comprender el significado de los símbolos/las observaciones y actuar de manera consecuente para utilizar la herramienta eléctrica de forma más eficaz y segura.

Las advertencias de seguridad, las observaciones y los símbolos no son sustitutivo de las medidas regladas para la prevención de accidentes.

Símbolos

- ▶ Acción del operador
-  Acción para trabajar con el aparato, empezar con una ligera presión y aumentar gradualmente la fuerza de la presión hasta conseguir el modo de trabajo deseado.
-  Ejecutar las observaciones de ejecución de acuerdo a la secuencia numérica indicada.
- ⓪ DESCONEXIÓN / parada
- ① CONEXIÓN / posición de trabajo
-  Acciones de mantenimiento y montaje - movimiento giratorio
-  Tareas o acciones que hacen necesario un enclavamiento.
-  Recomendado por el fabricante
-  Para obtener más información véase la página 26
-  Los accesorios representados o descritos no forman parte del volumen de suministro.
- Kress**
 Salvo modificaciones técnicas



Observación de especial importancia para la seguridad. Cumpla siempre esta observación, porque de lo contrario pueden producirse lesiones de gravedad.



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de superficie caliente

-ADVERTENCIA-

Por una posible situación peligrosa que pudiese derivar en lesiones físicas o daños materiales.

-OBSERVACIÓN-

Indicaciones de uso y otras informaciones útiles.

2. Advertencias de peligro

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



¡ADVERTENCIA!

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.



En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.



Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.

El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.



Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.

Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.

Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.

El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.



No esponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.

Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en la herramienta eléctrica.

No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.

Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.

La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.

La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.

El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.



Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.



El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.



Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.

Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/ desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.

Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.

Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.

La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.

El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.

Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.

Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.



Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.

Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.

Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

Mantenga los útiles limpios y afilados.

Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, conside-

rando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.

El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio técnico



Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.

Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas del aparato

Indicaciones de seguridad para rectificar, lijar, trabajar con cepillos de alambre y tronzar con muela

Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar, trabajar con cepillos de alambre, y tronzar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir.

La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.

No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.

El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.



Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.

Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.

Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.



Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijadores u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo de su herramienta eléctrica.

Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.



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



Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.



Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.

Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.



Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.

Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.

El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.

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



Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.

El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.

El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.

El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocar una descarga eléctrica.



No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.

Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.



No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos.

La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

Causas del rechazo y advertencias al respecto

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

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

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

Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del

rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.

El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

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

No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada.

Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.

En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.



No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados.



Estos útiles son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronchado

Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles.

Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.



La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario.

La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.

Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no em-

plee las caras de los discos tronzadores para amolar.

En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas.

Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.

No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste.

Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

Indicaciones de seguridad adicionales para tronzar con muela

Evite que se bloquee el disco tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.

Al solicitar en exceso el disco tronzador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.

No se coloque delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte.

Mientras que al cortar, el disco tronzador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronzador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.

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

Investigue y subsane la causa del bloqueo.

No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronzador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco

tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela.

En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.

Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador.

Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

Proceda con especial cautela al realizar recortes “por inmersión” en paredes o superficies similares.

El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras

No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda.

Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre

Considere que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva.

Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

En caso de recomendarse el uso de una caperuza protectora, evite que el cepillo de alambre alcance a rozar contra la caperuza protectora.

Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro por efecto de la presión de aplicación y de la fuerza centrífuga.

Advertencias adicionales



Colocarse gafas de protección y un protector de oídos.



Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.

El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.

Utilice siempre equipos de protección prescritos para la aplicación respectiva.

Los equipos de protección no apropiados para la aplicación no pueden proteger suficientemente la muela abrasiva.

Durante el trabajo, lleve siempre el cable de alimentación y el cable alargador por la parte posterior alejándolos de la máquina.

Esto reduce el riesgo de caída por tropezarse con el cable durante el trabajo.

Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.

La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.



Asegure la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo fijada con dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.



No trabaje rocas con ácido silícico cristalino (SiO₂).

Durante el trabajo se genera un polvo peligroso para la salud.



No trabaje materiales que contengan amianto.

El amianto es cancerígeno.

Tome las medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo o nocivo para la salud.

Por ejemplo: Ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Colóquese una mascarilla antipolvo y, si su aparato viene equipado con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.

Mantenga limpio su puesto de trabajo.

La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.

No sujete el aparato en un tornillo de banco.

No existen dispositivos de protección apropiados y aumenta el peligro de heridas.



Las herramientas que no estén en uso deben almacenarse en salas secas y cerradas que no permitan el acceso a niños.



No taladrar la carcasa para identificar la máquina.

El aislamiento de protección se puenta. Use etiquetas adhesivas.



No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.

Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

Otros riesgos. Aunque los manuales de instrucciones de nuestras herramientas incluyen indicaciones detalladas respecto al uso seguro de herramientas eléctricas, toda herramienta implica posibles riesgos que no pueden excluirse por completo ni siquiera mediante dispositivos de seguridad. Por este motivo, las herramientas eléctricas deben manejarse siempre con extrema precaución.

3. Descripción del aparato



Antes de proceder a la puesta en marcha, lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones.

En caso de no atenerse a las indicaciones de seguridad y a las instrucciones, puede provocarse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión de gravedad.

Utilice como ayuda las instrucciones gráficas adjuntas donde se representa el aparato. Mantenga abiertas estas instrucciones gráficas mientras lee las instrucciones de manejo.

Elementos de mando

- I Botón de bloqueo del husillo
- II Interruptor de conexión/desconexión
- III Interruptor de bloqueo/desbloqueo (opción)
- IV Rueda de ajuste preselección de la velocidad
- V Tornillo de fijación o palanca de fijación (opción)
- VI Pulsador de enclavamiento módulo de cable de alimentación (opción)
- VII Desenclavamiento de la empuñadura (opción)

Componentes del aparato

- 1 Empuñadura adicional
- 2 Cabeza del engranaje
- 3 Carcasa del motor
- 4 Empuñadura (opción)
- 5 Caperuza protectora para amolar
- 6 Caperuza protectora para tronzar (accesorio)
- 7 Cuello del husillo
- 8 Husillo
- 9 Tornillo de ajuste (opción)
- 10 Módulo de cable de alimentación / línea de alimentación fija
- 11 Brida de sujeción
- 12 Tuerca de fijación
- 13 Tuerca de fijación rápida Fixtec (accesorio)
- 14 Llave de espigas
- 15 Disco de amolar (accesorio)
- 16 Disco de tronzar (accesorio)
- 17 Cepillo de alambre redondo (accesorio)
- 18 Disco abrasivo con hoja abrasiva (accesorio)

Volumen de suministro

Véase embalaje

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para tronzar, desbastar y cepillar metal y piedra, sin la aportación de agua.

Para tronzar metal es necesario emplear una caperuza protectora especial para tronzar (accesorio especial).

En combinación con los útiles de lijar autorizados, es posible emplear también la herramienta eléctrica para lijar.

Exigencias con respecto al usuario

El manejo, el mantenimiento y la reparación del aparato deben ser llevados a cabo únicamente por personal instruido y autorizado. Dicho personal debe estar informado específicamente sobre los posibles peligros.

Datos técnicos



Tensión de red en V / frecuencia en Hz



Potencia absorbida en vatios (W)



Potencia útil en vatios (W)



Valores de ruido

L_{pA} = nivel de presión sonora valorado con A

L_{wA} = nivel de potencia acústica valorado con A

K = valor de la incertidumbre de medida



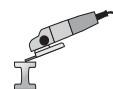
Durante el trabajo, el nivel acústico puede superar 85 dB(A).

¡Utilizar protección auditiva!

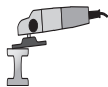


Valor triaxial de la emisión de vibraciones determinado según EN 60745.

K = valor de la incertidumbre de medida



Desbastado (rectificado superficial):
Valor de emisiones de vibraciones a_{Hn}



Lijado:
Valor de emisiones de vibraciones a_h



El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otros aparatos.

El nivel de vibraciones puede variar de acuerdo a la aplicación respectiva de la herramienta eléctrica, pudiendo quedar en ciertos casos por encima del valor indicado en estas instrucciones. La sollicitación experimentada por las vibraciones pudiera ser mayor de lo que se supone, si la herramienta eléctrica es utilizada con regularidad de esta manera.

Observación: Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones durante un tiempo de trabajo determinado, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado.

Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.



n_0 = revoluciones de marcha en vacío en min^{-1}

n_1 = revoluciones con carga en min^{-1}



Diámetro de disco de amolar, máx.



Rosca del husillo



Agujero de sujeción muela abrasiva



Protección contra reenganque

16A

Limitación de la corriente de arranque



Sistema electrónico constante



Preselección de revoluciones



Peso en kg



Su herramienta eléctrica cuenta con un aislamiento doble de acuerdo a EN 60745; por ese motivo, no es necesaria una toma de tierra.

El aparato está protegido contra las perturbaciones por ondas de radio y televisión según EN 55014-1 y es resistente a las interferencias según EN 55014-2

4. Manejo



Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

Puesta en marcha



¡Observar la tensión de red!

Antes de proceder a la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red indicadas en la placa de características coinciden con los datos de su red eléctrica.

- ▶ **Montaje de los dispositivos de protección**
- ▶ **Montar la empuñadura adicional**
- ▶ **Conectar, dado el caso, el módulo de cable de alimentación**



En caso de utilizar cables alargadores: Emplear sólo cables alargadores con la sección adecuada homologados para el campo de aplicación correspondiente. En caso contrario puede producirse una pérdida de potencia del aparato y el sobrecalentamiento del cable. Sustituya los cables alargadores dañados.

Empuñadura adicional



Utilizar la herramienta eléctrica con las empuñaduras adicionales que se adjuntan con el aparato.

La pérdida de control sobre el aparato puede provocar lesiones.

- ▶ A seconda della posizione di lavoro che si preferisce, avvitare l'impugnatura supplementare **1** a destra oppure a sinistra della testata ingranaggi **2**.

Mango antivibración (opción)

El mango adicional con amortiguación de vibraciones **1** permite un trabajo seguro, más agradable y con pocas vibraciones.

No debe realizarse ninguna modificación en el mango adicional.

No utilice ningún mango adicional dañado.

Cable de alimentación



Si se el cable de corriente resulta dañado durante la utilización extraiga inmediatamente el enchufe de la toma de corriente.

Línea de alimentación fija



Línea de alimentación fija

No utilice cables de alimentación dañados. Confíe su sustitución inmediata a un técnico.

Módulo de cable de alimentación



Módulo de cable de alimentación con cierre rápido patentado.

- ▶ Conecte el módulo de cable de alimentación **10** a la empuñadura. El conector debe quedar enclavado.

Utilice el módulo del cable de alimentación **10** sólo para herramientas eléctricas de la marca Kress. No intente utilizarlo con otros aparatos.

No utilice módulos de cables de alimentación dañados. Sustitúyalos inmediatamente por un módulo de cable de alimentación Kress nuevo.

- ▶ Pulsar los dos pulsadores de enclavamiento **VI** y extraer el módulo de cable de alimentación **10** de la empuñadura.

Utilice solamente módulos de cable de red originales Kress, como mínimo, con recubrimiento de caucho para trato rudo (código de identificación H07 RN-F).

Función adicional (opción)

Limitación de la corriente de arranque (opción)

16A

La limitación de la corriente de arranque reduce la potencia absorbida al conectar la herramienta eléctrica para poder trabajar en instalaciones con un fusible de 16 A.

-OBSERVACIÓN-

Los aparatos sin limitación de la corriente de arranque necesitan un fusible de mayor amperaje (utilizar por lo menos un fusible lento de 16 A).

Protección contra re arranque (opción)



La protección contra re arranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica.

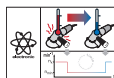
- ▶ Para la nueva puesta en marcha coloque el interruptor de conexión/desconexión **II** en la posición de desconexión, y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

Sistema electrónico constante (opción)



El sistema electrónico constante mantiene las revoluciones en marcha en vacío y carga prácticamente constantes y garantiza una potencia de trabajo homogénea.

Sistema electrónico (opción)



En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento en funcionamiento continuo, el aparato reduce las revoluciones de forma automática hasta que se haya enfriado suficientemente.

Montaje de los dispositivos de protección



Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.



Para los trabajos con muelas desbastadoras o de tronzar debe estar montada la cubierta protectora.

Desbastar/rectificar con cubierta protectora para rectificar 5.

Tronzar con cubierta protectora para tronzar 6.

Adapte la posición de la caperuza protectora a los requerimientos del trabajo.

-ADVERTENCIA-

Ajuste la caperuza protectora de manera que las chispas producidas no sean proyectadas contra Vd.

Según el equipamiento, la cubierta protectora **5/6** puede estar equipada con diferentes tipos de fijación.



Cubierta protectora con tornillo de fijación, sólo puede regularse con una herramienta.



Cubierta protectora con cierre rápido, puede regularse sin herramientas.



Cubierta protectora con enclavamiento, puede regularse sin herramientas.

Cubierta protectora con tornillo de apriete

- ▶ Aflojar el tornillo de fijación **V**.
- ▶ Colocar la cubierta protectora **5/6** con la leva en la ranura del cuello del husillo **7** de la cabeza del engranaje **2** y girar a la posición requerida (posición de trabajo).
- ▶ Apretar el tornillo de fijación **V**.

Caperuza protectora de cierre rápido

- ▶ Aflojar la palanca de fijación **V**.
- ▶ Colocar la cubierta protectora **5/6** con la leva en la ranura del cuello del husillo **7** de la cabeza del engranaje **2** y girar a la posición requerida (posición de trabajo).

Para sujetar la caperuza protectora apretar la palanca de fijación **V**.

-OBSERVACIÓN-

La caperuza protectora **5/6** viene preajustada al diámetro del cuello del husillo **7**. Si fuese preciso, puede modificarse la fuerza de apriete del cierre, aflojando o apretando el tornillo de ajuste **9**. Al realizar esto, deberá cuidarse que la caperuza protectora **5/6** quede firmemente sujeta al cuello del husillo.

Cubierta protectora con enclavamiento

- ▶ Regular hasta el tope la cubierta protectora **5/6**, sin herramienta, según la aplicación.

Manejo



Después de desconectar, la amoladora sigue funcionando brevemente por inercia.

Esto puede provocar que, en caso de contacto con la superficie de apoyo, Ud. pierda el control del aparato.

Conexión/Desconexión



Verifique los útiles de amolar antes de su uso. Los útiles de amolar deberán estar correctamente montados, sin rozar en ningún lado. Deje funcionar el útil en vacío, al menos un minuto. No emplee útiles de amolar dañados, de giro excéntrico, o que vibren.

Los útiles de amolar dañados pueden romperse y causar accidentes.

Amoladora angular monomanual

(hasta 1500W)

Funcionamiento por breve tiempo sin bloqueo:

- ▶ Empujar el interruptor de alimentación **II** hacia delante y fijar.
- ▶ Para desactivar, soltar el interruptor de alimentación **II**.

Funcionamiento continuo con enclavamiento:

- ▶ Empujar el interruptor de alimentación **II** hacia delante y enclavar presionando en el extremo delantero.
- ▶ Para desactivar el aparato, desenclavar el interruptor de alimentación **II** presionando en el borde delantero volcado.

Amoladora angular bimanual (desde 1600W)**Funcionamiento continuo con enclavamiento:**

- ▶ Presionar el interruptor de desenclavamiento **III** y fijar.
- ▶ Presionar el interruptor de alimentación **II** y fijar.
- ▶ Presionar el interruptor de bloqueo **III**.
- ▶ Para desactivar, presionar brevemente el interruptor de alimentación **II** y soltar.

-ADVERTENCIA-

En los aparatos con protección contra reenganche, el aparato activado arranca de nuevo.



Versión del interruptor sin bloqueo (específica del país) o funcionamiento breve:

- ▶ Presionar el interruptor de desenclavamiento **III** y fijar.
- ▶ Presionar el interruptor de alimentación **II** y fijar.
- ▶ Para desactivar, soltar el interruptor de alimentación **II**.

Preseleccionar las revoluciones (opción)

Con la rueda de ajuste de preselección de revoluciones **IV** puede preseleccionar las revoluciones necesarias también durante el funcionamiento.

Montaje de los útiles de amolar

Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.

Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.



Póngase guantes protectores para realizar el **cambio de útil**.

En caso de procesos de trabajo prolongados, el útil insertado puede calentarse mucho y/o los cantos de corte del útil son afilados.

-ADVERTENCIA-

Tenga en cuenta las indicaciones específicas de la herramienta en el capítulo **5**.

Bloquear el husillo portamuela

Para cambiar la herramienta tiene que bloquearse el husillo portamuela.

- ▶ Para fijar el husillo portamuela, presionar el botón de bloqueo del husillo **I** y mantener de este modo.

Si el botón de bloqueo del husillo no puede presionarse, gire el husillo portamuela en sentido horario hasta que enclave.

-OBSERVACIÓN-

Solamente accione el botón de bloqueo del husillo estando detenido el husillo. En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Montaje de los útiles de amolar

No use útiles dañados.

Pueden romperse y aumentar el peligro de heridas.

- ▶ Limpie el husillo **8** y todas las demás piezas a montar.
- ▶ Introducir la herramienta **15/16** en la posición correcta. El orden de montaje puede verse en las instrucciones ilustradas "Montaje de discos abrasivos".
- ▶ Enroscar en la posición correcta la tuerca de regulación **12** en el husillo portamuela **8**.
- ▶ Presionar el botón de bloqueo del husillo **I** y mantener de este modo.
- ▶ Apretar la tuerca de apriete **12** con la llave de espigas **14**.

-OBSERVACIÓN-

Antes de activar, después de montar la amoladora, comprobar si está correctamente montada y que gire libremente. Compruebe que la amoladora no roce en la cubierta protectora ni en otras piezas.

Desmontar la amoladora

- ▶ Presionar el botón de bloqueo del husillo I y mantener de este modo.
- ▶ Con la llave de espigas **14**, aflojar en sentido horario la tuerca de apriete **12** del husillo **8** y extraer.
- ▶ Extraer la herramienta y la brida de sujeción **11** del husillo **8**.

Montar el cepillo de alambre redondo

- ▶ Limpiar el husillo portamuela **8**.
- ▶ Enrosque el cepillo de alambre redondo **17** directamente sin usar la brida de sujeción **11** y la tuerca de sujeción **12** en el husillo portamuela **8**.
- ▶ Presionar el botón de bloqueo del husillo I y mantener de este modo.
- ▶ Fije el cepillo de alambre redondo **17** con una llave de boca.

Desmontar el cepillo de alambre redondo

- ▶ Presionar el botón de bloqueo del husillo I y mantener de este modo.
- ▶ Soltar el cepillo de alambre redondo **17** con una llave de boca.

Indicaciones de trabajo

Fijar la pieza de trabajo, a no ser que se mantenga en una posición firme por su propio peso.



Los discos de amolar y de tronzar pueden ponerse muy calientes al trabajar; esperar a que se enfríen antes de tocarlos.



Colocarse gafas de protección y un protector de oídos.

No sobrecargue la herramienta eléctrica de tal manera que llegue a detenerse.

Desbastado



Con un ángulo de ataque entre 30° y 40° obtiene los mejores resultados al desbastar.

-ADVERTENCIA-

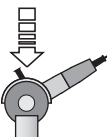
Jamás utilice discos tronzadores para desbastar.

Guíe la herramienta eléctrica con movimiento de vaivén ejerciendo una presión moderada. De esta manera se evita que la pieza se sobrecaliente, que cambie de color y que se formen estrías.

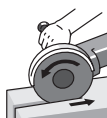
Tronzar con muela



Para tronzar, utilice siempre la caperuza protectora para tronzar **6**.



No presione el disco de tronzar, no lo ladee, ni ejerza un movimiento oscilante.



Con la amoladora angular, trabajar siempre en contramarcha.
Existe peligro de que salte descontroladamente del corte.

Al tronzar trabaje con un avance moderado adecuado al tipo de material a trabajar. Regla empírica: cuando más duro, más lento.

Después de desconectar el aparato no trate de frenar el disco de tronzar presionándolo lateralmente.

Tronzado de metal

Para tronzar metal, utilice siempre la caperuza protectora para tronzar **6**.

Tronzado de piedra



La herramienta eléctrica solamente deberá utilizarse para amolar o tronzar sin la aportación de agua.

Para tronzar piedra se recomienda emplear un disco tronizador diamantado.

Trabajo con muela de tronzar de diamante

Al tronzar materiales especialmente duros como, p. ej. hormigón con un alto contenido de áridos, es posible que se dañe el disco tronizador diamantado debido a un sobrecalentamiento. Señal clara de ello es la formación de una corona de chispas en la periferia del disco.

En este caso, interrumpa el proceso de tronzado y deje funcionar brevemente el disco en vacío, a revoluciones máximas, para permitir que se enfríe.

La reducción notable del rendimiento de trabajo y la formación de una corona de chispas, son indicios claros de que se ha reducido el filo del disco tronizador diamantado. Éste puede reafilarse realizando unos breves cortes en un material abrasivo, p. ej., en arenisca calcárea.

Trabajo con cepillo de alambre redondo



Utilice el cepillo de alambre redondo para desoxidar y limpiar metal y piedra, así como para preparar trabajos de soldadura directa e indirecta.

Evitar la sobrecarga del motor

Si se calienta la carcasa del motor de la amoladora angular, el motor está sobrecargado (peligro de incendio del motor).

Ponga en marcha el aparato sin carga para que el motor se enfríe.

Gire el mango del aparato (opción)



Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

- ▶ La empuñadura **4** puede girarse hacia la carcasa del motor **3**, 90° a la izquierda o la derecha, respectivamente. De este modo, el interruptor de alimentación **II** puede ponerse en una posición de manejo más favorable para trabajos especiales; por ejemplo, para trabajos de tronzado o para personas zurdas.
- ▶ Presione el desbloqueo del mango **VII** y gire la empuñadura **4** simultáneamente, a la posición deseada hasta que enclave.

-ADVERTENCIA-

No utilice la herramienta si no está asegurado el mango giratorio.

5. Útiles y accesorios

Utilice sólo herramientas y accesorios recomendados para usarlos con la máquina KRESS descrita en las instrucciones ilustradas.



No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados.



Estos útiles son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Útiles de amolar admisibles

Puede utilizar todos los útiles de amolar mencionados en estas instrucciones de manejo.

Es imprescindible tener en cuenta las revoluciones o velocidad periférica admisibles que figuran en la etiqueta del útil de amolar.

Los datos de la placa de características de la amoladora angular no deben superar el número de revoluciones permitido [min^{-1}] ni la velocidad circunferencial [m/s] de las amoladoras empleadas.

Por motivos de seguridad, los útiles de amolado empleados deben utilizarse únicamente a una velocidad periférica máxima de 80 m/s.

Tenga en cuenta las dimensiones de las amoladoras. El diámetro del agujero debe ser adecuado para la brida de sujeción 11. No utilice ningún adaptador ni pieza reductora.

Observe las indicaciones del fabricante incluidas en todos los útiles de amolado.

Muela de desbastar/tronzar

Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Disco de tronzar diamantado

Al montar discos tronzadores diamantados, observar que la flecha de dirección de éste coincida con el sentido de giro de la herramienta eléctrica (ver flecha marcada en el cabezal del aparato).

Plato pulidor de fibra

El plato pulidor de fibra (accesorio especial) le permite trabajar también superficies convexas y perfiles.

Los platos pulidores de fibra disponen de una vida útil mucho más alta, generan menos ruido, y se calientan menos que los discos lijadores convencionales.

Cepillo de alambre redondo

Deben tenerse en cuenta las revoluciones máximas permitidas del cepillo de alambre redondo para las revoluciones de su amoladora angular.

Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Disco abrasivo para lijar

Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Equipos de seguridad

- ▶ Cubierta protectora para trabajos de desbaste **5**
- ▶ Cubierta protectora para trabajos de tronzado **6**

Accesorios

- ▶ Empuñadura adicional **1**
- ▶ Llave de espigas **14**
- ▶ Brida de sujeción **11**
- ▶ Tuerca de fijación **12**
- ▶ Tuerca de fijación rápida Fixtec **13**

Tuerca de fijación rápida Fixtec

Para cambiar de forma sencilla el útil de amolar, sin necesidad de aplicar herramientas auxiliares, puede Vd. emplear a tuerca de fijación rápida **13** en lugar de la tuerca de fijación **12**.

-OBSERVACIÓN-

La tuerca de fijación rápida **13** solamente deberá utilizarse para sujetar discos de amolar o tronzar (Amoladora angular monomanual).

6. Mantenimiento y servicio técnico

Mantenimiento y limpieza



Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

- ▶ Mantenga la herramienta eléctrica y las ranuras de ventilación siempre limpias.
- ▶ Limpiar periódicamente con un paño, sin emplear productos de limpieza, las piezas de material sintético accesibles desde el exterior.

-OBSERVACIÓN-

En ciertas aplicaciones extremas, al trabajar metales, puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica. En estos casos se recomienda aplicar un equipo de aspiración estacionario, soplar frecuentemente las rejillas de refrigeración, e intercalar un fusible diferencial (FI).

Renovar escobilla de carbón

La amoladora angular está equipada con escobillas de carbón de desconexión.

Después de alcanzar el límite de desgaste de las escobillas de carbón de desconexión, la amoladora angular se desconecta automáticamente.

Confiar la sustitución de las escobillas de carbón desgastadas a un centro de servicio técnico autorizado.

Servicio técnico



Si ha utilizado el aparato intensamente durante un largo período de tiempo, deberá llevarlo a un centro de servicio técnico de Kress para proceder a su inspección y limpieza a fondo.

En la hoja adjunta "SERVICIO TÉCNICO" o en nuestra página de internet www.kress-elektrik.de encontrará los centros de servicio técnico correspondientes.

Piezas de repuesto / dibujo de despiece

En nuestra página

<http://spareparts.kress-elektrik.de> encontrará los dibujos de despiece y la lista de piezas de repuesto.

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios. El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseches los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Garantía

1. Esta herramienta eléctrica ha sido comprobada, verificada meticulosamente y sometida a un estricto control de calidad.
2. Garantizamos la eliminación gratuita de las deficiencias en la herramienta eléctrica que aparezcan en el plazo de 24 meses a partir de la fecha de compra en el consumidor final y que sean debidas a fallos del material o de fabricación. Para algunos países rigen regulaciones especiales individuales en cuanto a las condiciones de garantía. Nos reservamos el derecho de reparar las piezas defectuosas o de sustituirlas por piezas nuevas. Las piezas sustituidas pasan a ser de nuestra propiedad.
3. El uso o tratamiento incorrecto así como la apertura del aparato por centros de reparación no autorizados conlleva la extinción de la garantía. Quedan excluidos de la garantía los daños mecánicos derivados de caídas, etc., los daños provocados por la penetración de agua u otros líquidos, los cables cortados o dañados, los daños del motor y los daños mecánicos derivados de una sobrecarga incorrecta, las piezas de desgaste p. ej. las escobillas de carbón, los portabrocas, las llaves para portabrocas, los husillos de taladrar desgastados, los motores, el cable de alimentación, los acumuladores, las hojas de sierra, los discos esmeri-

ladores, las bolsas de polvo, los accesorios en general (brocas, cinceles, etc.). En <http://spareparts.kress-elektrik.de> o en uno de nuestros centros de servicio técnico encontrará más detalles acerca de las diferentes piezas de desgaste del aparato.

4. Las reclamaciones de garantía se podrán reconocer sólo en caso de comunicación inmediata (también en caso de daños de transporte). El plazo de garantía no se prolongará debido a la ejecución de prestaciones de garantía.
5. Si desee hacer uso de la garantía, envíe el justificante de compra original junto con el aparato directamente a nosotros o al centro de servicio técnico competente.
6. Los compromisos de garantía asumidos por nosotros excluyen cualquier otro derecho a indemnización del comprador – particularmente el derecho a redhibición, rebaja o ejercicio del derecho a indemnización por daños y perjuicios.
7. Sin embargo, el comprador tendrá el derecho, a su elección, a rebaja (reducción del precio de compra-venta) o redhibición (anulación del contrato de compra-venta), si no logramos subsanar dentro de un plazo razonable las deficiencias que se hayan producido.
8. No quedan excluidos los derechos a indemnización por daños y perjuicios según los artículos 463 y 480 aptdo. 2, 635 del Código civil alemán por falta de la calidad asegurada.
9. Las disposiciones de los puntos 7 y 8 sólo son válidas para el territorio de la República Federal de Alemania.

ES

1. Símbolos e abreviaturas

Os símbolos utilizados nestas instruções e, se necessário, na ferramenta eléctrica destinam-se a dirigir a sua atenção para os perigos possíveis durante o trabalho com a mesma. Tem de compreender o significado dos símbolos/notas e agir em conformidade para uma utilização mais eficiente e segura.

Os avisos de segurança, notas e símbolos não substituem as medidas de segurança para a prevenção de acidentes.

Símbolos

- ▶ Acção do operador



Inicie a acção para o trabalho com o aparelho com uma pressão ligeira e aumente lentamente a força de prensagem até ao modo de trabalho desejado.



Execute as instruções de execução de acordo com a ordem numérica.

①

DESL. / imobilização

①

LIG / posição de trabalho



Acções de manutenção e de montagem - movimento rotativo



Tarefas ou acções que tornam necessárias a trancagem.



aconselhado pelo fabricante



Para mais informações veja a página 26



Os acessórios ilustrados ou descritos não fazem obrigatoriamente parte do âmbito de fornecimento

Kress



Reservado o direito a alterações técnicas!



Notas especialmente importantes para a segurança. Cumpra-as sempre, caso contrário, podem ocorrer lesões graves.



Aviso de tensão eléctrica perigosa



Aviso de superfície quente

-AVISO-

De uma possível situação perigosa que poderia levar a lesões corporais ou a danos materiais.

-NOTA-

Instruções de utilização e outras informações úteis.

2. Normas des segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



ATENÇÃO!

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. *O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.*



Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.

Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.

Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar póis ou vapores.



Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.

No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.

Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.

Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.



Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.

A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.

Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.

A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.

A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando

estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.



Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.



A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.



Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.

Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.

Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.

Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.

Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.

A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho. *É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.*

Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.

Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.



Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho. *Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.*

Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.

Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.

Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas. *Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.*

Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.

A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço



Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.

Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Instruções de serviço específicas do aparelho

Instruções de segurança para lixar, lixar com papel de lixa, trabalhar com escovas metálicas e separação por esmerilação

Esta ferramenta eléctrica deve ser utilizada como lixadeira, como lixadeira com lixa de papel, escova de arame e para separar por rectificação. Observar todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica.

O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para polir.

Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.

Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica.

O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.



O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica.

Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.

O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica.

Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.



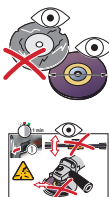
Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio de rectificação da sua ferramenta eléctrica.

Ferramentas de trabalho, que não cabem exactamente no veio de rectificação da ferramenta eléctrica, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.



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

A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.



Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material.

Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.



Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal.

Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

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

Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.

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



Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada. *A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.*

Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la.

A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto accidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.

A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.



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



Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos.

A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

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

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

estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.

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

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

O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.

Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação.

No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe.

O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada.

A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.



Não utilizar lâminas de serra de correas nem dentadas.



Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções especiais de segurança específicas para lixar e separar por rectificação

Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a

capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos.

Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.



A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do corpo abrasivo aponte abertamente na direcção do operador.

A capa de protecção deve proteger o operador contra estilhaços e contra um contacto accidental com o corpo abrasivo.

Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte.

Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.

Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado.

Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.

Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores.

Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Instruções de segurança suplementares para a separação por esmerilação

Evitar um bloqueio do disco de corte ou uma força de pressão demasiado alta. Não efectuar cortes extremamente profundos.

Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e portanto a possibilidade de um contra-golpe ou uma ruptura do corpo abrasivo.

Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação.

Se o disco de corte for conduzido na peça a ser trabalhada, para frente, afastando-se do corpo, é

possível que no caso de um contra-golpe a ferramenta eléctrica, junto com o disco em rotação, seja atirada directamente na direcção da pessoa a operar o aparelho.

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

Verificar e eliminar a causa do emperramento.

Não ligar novamente a ferramenta eléctrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar.

Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a um disco de corte emperrado.

Peças grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.

Tenha o cuidado ao efectuar “Cortes de bolso” em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por detrás.

O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel

Não utilizar lixas de papel demasiado grandes, mas sempre seguir as indicações do fabricante sobre o tamanho correcto das lixas de papel.

Lixas de papel, que sobressaem dos cantos do prato abrasivo, podem causar lesões, assim como bloquear e rasgar as lixas de papel ou levar a um contra-golpe.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame

Esteja ciente de que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização nor-

mal. Não sobrecarregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada.

Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

Se for recomendável uma capa de protecção, deverá evitar que a escova de arame entre em contacto com a capa de protecção.

O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e às forças centrífugas.

PT

Instruções de alerta suplementares



Utilize óculos de protecção e protecção auricular.



Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia eléctrica local.

O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.

Utilize sempre os dispositivos de protecção, que são prescritos para o respectivo caso de aplicação.

Os dispositivos de protecção que não são adequados para o caso da aplicação, não conseguem blindar o corpo de lixação de maneira satisfatória.

Em caso de trabalhos, coloque o cabo de rede e de extensão sempre para trás, para longe do aparelho.

Isto reduz o perigo de quedas, tropeçando no cabo durante os trabalhos.

Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.

A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.



Fixe a peça a trabalhar.

Uma peça a trabalhar fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada fica mais firme do que se for segurada com a mão.



Não opere em pedras com ácido silícico cristalino (SiO₂).

Durante o processamento surgem poeiras nocivas para a saúde.



Não opere em material que contenha asbesto.

O asbesto é considerado cancerígeno.

Tome medidas de protecção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos.

Por exemplo: Alguns pós são considerados como sendo cancerígenos. Use uma máscara de protecção contra pó e, se for possível conectar, uma aspiração de pó/de aparas.

Manter o seu local de trabalho limpo.

Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.

Não prenda o aparelho em uma morsa.

Não há nenhum dispositivo de protecção adequado e o risco de lesão se eleva.



As ferramentas não utilizadas devem ser guardadas com segurança, num lugar seco e fechado, fora do alcance das crianças!



Para se identificar a máquina, a caixa não pode ser perfurada.

O isolamento de protecção está ligado em ponte. Utilize placas autocolantes.



Não utilize a ferramenta eléctrica com o cabo danificado. Não toque no cabo danificado e retire a ficha de rede da tomada, caso o cabo seja danificado durante o trabalho.

Os cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Riscos restantes. Embora existam no manual de instruções para as nossas ferramentas eléctricas indicações concretas para o trabalho seguro com ferramentas eléctricas, não é possível eliminar todos os riscos restantes existente das ferramentas eléctricas que não estejam completamente excluídos, mesmo com o uso dos dispositivos de segurança. Por isso, trabalhe com as ferramentas eléctricas sempre com o necessário cuidado!

3. Descrição do aparelho



Antes da colocação em serviço leia todas as instruções de segurança. *As negligências na observação das instruções de segurança podem causar um choque eléctrico, um incêndio e/ou lesões graves.*

Utilize como apoio as instruções de imagens em anexo com a representação do aparelho. Deixe estas instruções de imagens abertas, enquanto lê o manual de instruções.

Elementos de comando

- I Botão de travamento do fuso
- II Interruptor de ligar-desligar
- III Interruptor para travamento/destravamento (opcional)
- IV Roda de ajuste de pré-selecção da velocidade de rotação
- V Parafuso de aperto ou alavanca de aperto (opcional)
- VI Botões de bloqueio do módulo do cabo de alimentação (opcional)
- VII Destravamento do punho (opcional)

Componentes do aparelho

- 1 Pega adicional
- 2 Cabecote do mecanismo
- 3 Carcaça do motor
- 4 Cabo (opcional)
- 5 Capa de protecção para lixar
- 6 Capa de protecção para cortar (acessório)
- 7 Pescoço do fuso
- 8 Veio de rectificação
- 9 Parafuso de ajuste (opcional)
- 10 Módulo do cabo de alimentação/ cabo de alimentação fixo
- 11 Flange de retenção
- 12 Porca de aperto
- 13 Porca de aperto rápido Fixtec (acessório)
- 14 Chave do orifício frontal
- 15 Disco abrasivo (acessório)
- 16 Disco de corte (acessório)
- 17 Escova metálica da bandeja (acessório)
- 18 Prato de lixação com a folha de lixa (acessório)

Fornecimento

Veja Embalagem

Uso corrente

A ferramenta eléctrica é destinada para cortar, desbastar e para escovar substâncias metálicas e de pedra, sem utilizar água.

Para cortar pedras deve ser utilizada uma cobertura de aspiração especial para cortar com carril de guia (acessório).

A ferramenta eléctrica pode ser utilizada para lixar com lixas de papel se for operada com ferramentas abrasivas homologadas.

Requisitos do utilizador

O aparelho só pode ser operado, submetido a manutenção e reparado por pessoal autorizado e formado. Este pessoal tem de ser formado especialmente sobre os perigos que podem ocorrer.

Dados técnicos



Tensão de rede em V / Frequência em Hz



Potência consumida em watts



Potência de saída em watts



Níveis de ruído

L_{pA} = Nível de pressão sonora avaliado - A

L_{wA} = Nível de potência sonora avaliado - A

K = valor de incerteza de medição
Durante a operação de trabalho, o nível de ruído pode exceder 85 dB(A).

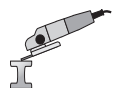


Utilize protecção auditiva!



Valor da emissão de oscilação triaxial determinado de acordo com a norma EN 60745.

K = valor de incerteza de medição



Desbastar (lixar a superfície):
Valor de emissão das vibrações a_h



Lixar com o papel de lixa:
Valor de emissão das vibrações a_h



O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido conforme um processo de medição normalizado na norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos.

O nível de vibrações variará de acordo com a aplicação da ferramenta eléctrica. Em alguns casos o nível de vibrações pode ser superior ao indicado nestas instruções. É possível que o impacto de vibrações seja subestimado se a ferramenta eléctrica for regularmente utilizada de maneira semelhante.

Nota: Para uma avaliação exacta do impacto de vibrações durante um certo período de trabalho, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado.

Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante todo o período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.



n_0 = Número de rotações ao ralenti em min^{-1}

n_1 = Número de rotações com carga em min^{-1}



máx. diâmetro do disco abrasivo



Rosca do veio de rectificação



Orifício de fixação do rebolo



Protecção contra rearranque involuntário

16A

Limitação de corrente de arranque



Eletrônica constante



Pré-selecção da rotação



Peso em kg



A sua ferramenta eléctrica está duplamente isolada conforme a norma EN 60745; por esta razão, é desnecessário um cabo de ligação à terra.

O aparelho não provoca interferências na recepção de rádio e televisão conforme a norma EN 55014-1, sendo também resistente a interferências conforme a norma EN 55014-2

4. Utilização



Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

Colocação em funcionamento



Respeite a tensão de rede!

Antes da colocação em funcionamento, verifique se a tensão de rede e a frequência da rede indicadas na placa do modelo correspondem aos dados da sua rede eléctrica.

- ▶ **Montar os dispositivos de protecção**
- ▶ **Monte a pega adicional**
- ▶ **se necessário, ligue o módulo do cabo de alimentação**



Ao utilizar cabos de extensão: Utilize apenas uma extensão apropriada e com uma secção suficiente para a área de utilização. Caso contrário, pode ocorrer uma perda de potência no aparelho e um sobreaquecimento do cabo. Substitua um cabo de extensão danificado.

Pega adicional



Utilize as pegas adicionais fornecidas com a ferramenta eléctrica.

A perda de controlo pode levar a lesões.

- ▶ Dependiendo del trabajo a realizar, enrosque la empuñadura adicional **1** a la derecha o izquierda del cabezal del aparato **2**.

Cabo antivibração (opcional)

O cabo suplementar **1** que amortece as vibrações possibilita uma operação segura com pouca vibração e agradável.

Não efetue nenhuma alteração no cabo suplementar.

Não utilize nenhum cabo suplementar danificado.

Cabo de alimentação



Caso o cabo de alimentação seja danificado durante o trabalho, retire imediatamente a ficha de rede.

Cabo de alimentação fixo



Cabo de alimentação fixo

Não deve utilizar cabos de alimentação danificados. Devem ser substituídos imediatamente por um técnico especializado.

Módulo do cabo de alimentação



Módulo de cabo de alimentação com fecho rápido patenteado.

- ▶ Ligue o módulo do cabo de alimentação **10** à pega. A ficha deve engatar.

Utilize **10** o módulo do cabo de alimentação apenas para ferramentas eléctricas Kress. Não tente operar outros aparelhos com o mesmo.

Não pode utilizar módulos do cabo de alimentação danificados. Deve substituí-los imediatamente por um novo módulo do cabo de alimentação Kress.

- ▶ Prima ambos os botões de bloqueio **VI** e retire o módulo do cabo de alimentação **10** da pega.

Utilize apenas módulos do cabo de alimentação originais Kress e pelo menos um cabo de mangueira de borracha pesado (H07 RN-F).

Funções suplementar (opcional)

Limitação de corrente de arranque (opcional)

16A

A limitação electrónica de corrente de arranque limita a potência ao ligar a ferramenta eléctrica e possibilita o funcionamento com um fusível de 16 A.

-NOTA-

Um aparelho sem limitação de corrente residual necessita uma protecção superior (colocar no min. um fusível de 16 A).

Protecção contra re arranque involuntário (opcional)



A protecção contra re arranque involuntário evita que a ferramenta eléctrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente eléctrica.

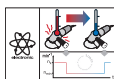
- ▶ Para recolocar em funcionamento deverá colocar o interruptor de ligar-desligar **II** na posição desligada e ligar novamente a ferramenta eléctrica.

Eletrônica constante (opcional)



A eletrônica constante mantém a rotação em marcha lenta e carga quase que constante e assegura um rendimento uniforme.

Eletrônica (opcional)



No caso de sobrecarga ou superaquecimento na operação contínua, o aparelho reduz automaticamente a rotação, até que o aparelho seja resfriado de forma suficiente.

Montar os dispositivos de protecção



Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.



Nos trabalhos com os rebolos para desbastar ou de corte, a cobertura protetora adequada deve estar montada.

Desbastar/lixar com a cobertura protetora para lixar 5.

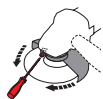
Separar com a cobertura protetora para separar 6.

Adapte la posición de la caperuza protectora a los requerimientos del trabajo.

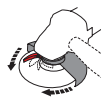
-AVISO-

Ajustar a capa de protecção de modo a evitar que voem faúlhas na direcção do operador.

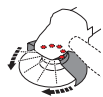
Conforme o equipamento, a cobertura protetora 5/6 pode estar equipada com diversos tipos para fixação.



Cobertura protetora com parafuso de fixação, o ajuste somente é possível com a ferramenta.



Cobertura protetora com o fecho rápido, é possível o ajuste sem a ferramenta.



Cobertura protetora com engates, é possível o ajuste sem a ferramenta.

Cobertura protetora com o parafuso de fixação

- ▶ Se necessário, deverá soltar o parafuso de aperto **V**.
- ▶ Posicionar a cobertura protetora **5/6** com o ressalto na ranhura do pescoço do fuso **7** do cabeçote do mecanismo **2** e virar para a posição necessária (posição de trabalho).
- ▶ Die Klemmschraube **V** festziehen.

Capa de protecção com fecho rápido

- ▶ Abrir a alavanca de aperto **V**.
- ▶ Posicionar a cobertura protetora **5/6** com o ressalto na ranhura do pescoço do fuso **7** do cabeçote do mecanismo **2** e virar para a po-

sição necessária (posição de trabalho).

- ▶ Apertar o parafuso de aperto **V**.

-NOTA-

A capa de protecção **5/6** é pré-ajustada para o diâmetro da gola do veio **7**. Se necessário, a força de aperto do fecho pode ser alterada, afrouxando ou apertando o parafuso de ajuste **9**. Observar sempre que a capa de protecção **5/6** esteja firmemente posicionada sobre a gola do veio.

Cobertura protetora com engates

- ▶ Ajustar a cobertura protetora **5/6** conforme a aplicação, até o batente sem a ferramenta.

Utilização



Após o desligamento a lixadeira **30s** ainda funciona por um breve período. *No contato com a superfície de apoio pode ser perdido o controle sobre o aparelho.*

Lig./Desl.



Controlar a ferramenta abrasiva antes de utilizá-la. A ferramenta abrasiva deve estar montada de forma correcta e deve movimentar-se livremente. Executar um funcionamento de teste, sem carga, de no mínimo 1 minuto. Não utilizar ferramentas abrasivas danificadas, des-centradas ou a vibrar.



Ferramentas abrasivas danificadas podem estoirar e causar lesões.

Rebarbadora de mão única (até 1500W)

Operação temporária sem travamento:

- ▶ Deslizar o interruptor de liga/desliga **II** para frente e segurar.
- ▶ Para desligar, soltar o interruptor de liga/desliga **II**.

Operação contínua com engate:

- ▶ Deslizar o interruptor de liga/desliga **II** para frente e engatar por pressão na extremidade dianteira.
- ▶ Para o desligamento do aparelho, destravar o interruptor de liga/ desliga **II** pela pressão sobre a aresta dianteira desdobrada.

Rebarbadora de duas mãos (a partir de 1600W)**Operação contínua com engate:**

- ▶ Pressionar e segurar o interruptor de deslignamento III.
- ▶ Pressionar e segurar o interruptor de liga/desliga II.
- ▶ Pressionar o interruptor de travamento III.
- ▶ Para desligar, pressionar brevemente o interruptor de liga/desliga e soltar.

-AVISO-

Nos aparelhos sem a proteção contra o novo arranque, o aparelho ligado funciona novamente.



Versão do interruptor sem travamento (específico nacional) ou operação temporária:

- ▶ Pressionar e segurar o interruptor de deslignamento III.
- ▶ Pressionar e segurar o interruptor de liga/desliga II.
- ▶ Para desligar, soltar o interruptor de liga/desliga II.

Pré-selecção do número de rotações (opcional)

Com a roda de ajuste da pré-selecção da rotação **IV** a rotação necessária também pode ser pré-seleccionada durante a operação.

Montar ferramentas abrasivas

Retire a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, trocar acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.

Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.



Durante a **troca de ferramenta** use luvas de protecção.

A ferramenta de aplicação pode aquecer muito durante processos de trabalho alargados e/ou as arestas de corte da ferramenta de aplicação podem estar muito afiadas.

-AVISO-

Observe as instruções específicas da ferramenta no capítulo 5.

Travar o fuso de lixação

Para a troca de ferramenta, o fuso de lixação deve ser travado.

- ▶ Para fixar o fuso de lixação, pressionar o botão de travamento do fuso I e manter comprimido.

Caso o botão de travamento do fuso não possa ser pressionado, gire o fuso de lixação no sentido horário até que ele engate.

-NOTA-

Só accionar a tecla de bloqueio do veio com o veio de rectificação parado. Caso contrário é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.

Montar ferramentas abrasivas

Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas.

Estes podem romper-se e elevam o risco de lesão.

- ▶ Limpar o veio de rectificação **8** e todas as peças a serem montadas.
- ▶ Inserir a ferramenta **15/16** na posição correcta. A sequência da montagem pode ser visualizada na instrução ilustrada "montagem dos discos abrasivos".
- ▶ Aparafusar a porca de fixação **12** na posição correcta sobre o fuso de lixação **8**.
- ▶ Pressionar o botão de travamento do fuso I e manter comprimido.
- ▶ Apertar a porca de fixação **12** com a chave do orifício frontal **14**.

-NOTA-

Antes de ligar, examine após a montagem do disco abrasivo, se o disco abrasivo foi montado corretamente e não pode girar livremente. Assegure-se, de que o disco abrasivo não possa encostar na cobertura protetora ou nas outras peças.

Desmontar o disco abrasivo

- ▶ Pressionar o botão de travamento do fuso I e manter comprimido.
- ▶ Com a chave do orifício frontal **14** soltar a porca de fixação **12** no sentido anti-horário do fuso **8** e retirar.
- ▶ Remover a ferramenta e o flange de retenção **11** do fuso **8**.

Montar a escova metálica da bandeja

- ▶ Limpe o fuso de lixação **8**.
- ▶ Aparafuse a escova metálica da bandeja **17** diretamente, sem a utilização do flange de retenção **11** e a porca de fixação **12**, sobre o fuso de lixação **8**.
- ▶ Pressionar o botão de travamento do fuso I e manter comprimido.
- ▶ Fixe a escova metálica da bandeja **17** com uma chave de forqueta.

Desmontar a escova metálica da bandeja

- ▶ Pressionar o botão de travamento do fuso I e manter comprimido.
- ▶ Solte a escova metálica da bandeja **17** com uma chave de forqueta.

Instruções de trabalho



Fixar a peça a ser trabalhada se esta não estiver firmemente apoiada devido ao seu próprio peso.



Os discos abrasivos e os discos de corte tornam-se extremamente quentes durante o trabalho; não toque neles antes que arrefeçam.



Utilize óculos de proteção e protecção auricular.

Não carregue demasiadamente a ferramenta eléctrica, de modo que chegue a parar.

Desbastar



Com um ângulo de 30° a 40° poderá obter os melhores resultados de trabalho ao desbastar.

-AVISO-

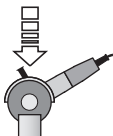
Jamais utilizar os discos de corte para desbastar.

Movimentar a ferramenta eléctrica com pressão uniforme, para lá e para cá. Desta forma a peça a ser trabalhada não se torna demasiadamente quente, não muda de cor e não há sulcos.

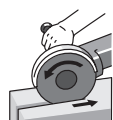
Separação por esmerilação



Sempre utilizar uma capa de protecção de corte **6** para cortar.



Não exercer pressão sobre o disco de corte, nem emperre ou oscile.



Sempre trabalhar com a rebarbadora no sentido contrário.

Há o risco de uma saída descontrolada do corte.

Trabalhar com os discos abrasivos com avanço moderado, adequado para material a ser trabalhado. Regra empírica: quanto mais duro, tanto mais vagaroso.

Não travar discos de corte, que estejam a girar por inércia, exercendo pressão lateral.

Cortar metal

Sempre utilizar uma capa de protecção de corte para cortar metais **6**.

Cortar pedras



A ferramenta eléctrica só deve ser utilizada para cortar a seco/lixar a seco.

Para cortar pedras deverá utilizar de preferência um disco abrasivo diamantado.

Trabalhar com rebolo de corte de diamante

Para cortar materiais especialmente duros, como p. ex. betão com alto teor de sílex, é possível que o disco de corte diamantado seja sobreaquecido e danificado. Uma coroa de faúlhas em volta do disco de corte diamantado é um indicio nítido.

Neste caso deverá interromper o processo de corte e deixar o disco de corte diamantado girar em vazio, com máximo número de rotações, durante alguns instantes, para se arrefecer.

Um avanço de trabalho nitidamente reduzido e uma coroa de faúlhas em volta do disco são indícios nítidos de um disco de corte diamantado embotado. Estes podem ser reafiados através de curtos cortes em material abrasivo, p. ex. arenito calcário.

Trabalhar com a escova metálica de bandeja



Utilize a escova metálica de bandeja para desenferujar e limpar o metal e a pedra, bem como na preparação para os trabalhos de soldadura.

Evitar a sobrecarga do motor

Se a carcaça do motor da rebarbadora aquecer, o motor está sendo sujeito a um esforço excessivo (risco de fusão do motor).

Opere o aparelho em marcha lenta para que o motor resfrie.

Girar o cabo do aparelho (opcional)



Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

O cabo 4 pode ser girado em relação a carcaça do motor 3 respectivamente em 90° para a esquerda e para a direita. Deste modo o interruptor de liga/desliga II pode ser conduzido para uma posição de manejo mais favorável nos casos de trabalho especiais; por ex. para os trabalhos de separação ou para os canhotos.

- ▶ Pressione o destravamento do cabo VII e simultaneamente gire o cabo 4 para a posição desejada até que ele engate.

-AVISO-

Não utilize a ferramenta, quando o cabo giratório não estiver travado.

5. Ferramentas e acessórios

Utilize somente as ferramentas e os acessórios, os quais são recomendados para a aplicação com a máquina KRESS descrita na instrução ilustrada.



Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas.



Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Ferramentas abrasivas admissíveis

Podem ser utilizadas todas as ferramentas abrasivas mencionadas nesta instrução de serviço.

Observe portanto o número de rotação ou a velocidade circunferencial admissível como indicado na etiqueta da ferramenta abrasiva.

As indicações sobre a plaqueta do tipo da rebarbadora não devem ultrapassar a rotação permitida [min^{-1}] ou a velocidade periférica [m/s] dos discos abrasivos utilizados.

As ferramentas para esmeril inseridas somente devem ser operadas com uma velocidade periférica máxima de 80 m/s por motivos de segurança.

Observe as dimensões dos discos abrasivos. O diâmetro do orifício deve ajustar-se ao flange de retenção 11. Não utilize nenhum adaptador ou peça redutora.

Em todas as ferramentas para esmeril, observe as indicações do fabricante da ferramenta para esmeril.

Rebolo para desbaste/corte

Observar as instruções do fabricante!

Disco de corte diamantado

Al montar discos tronzadores diamantados, observar que la flecha de dirección de éste coincida con el sentido de giro de la herramienta eléctrica (ver flecha marcada en el cabezal del aparato).

Disco abrasivo em forma de leque

Com o disco abrasivo em forma de leque (acessório) também é possível processar superfícies e perfis abaulados.

Discos abrasivos em forma de leque tem uma vida útil bem mais longa, produzem um reduzido nível de ruído e temperaturas ao lixar mais baixas do que discos abrasivos tradicionais.

Escova metálica da bandeja

Considere a rotação máxima permitida da escova metálica de bandeja em relação a rotação de sua rebarbadora.

Observar as instruções do fabricante!

Prato de lixação para lixar com papel de lixa

Observar as instruções do fabricante!

Dispositivos de segurança

- ▶ Cobertura protetora para os trabalhos de desbaste **5**
- ▶ Cobertura protetora para os trabalhos de separação **6**

Acessório

- ▶ Pega adicional **1**
- ▶ Chave do orifício frontal **14**
- ▶ Flange de retenção **11**
- ▶ Porca de aperto **12**
- ▶ Porca de aperto rápido Fixtec **13**

Porca de aperto rápido Fixtec

Para substituir facilmente as ferramentas abrasivas sem ter que utilizar outras ferramentas, poderá utilizar, em vez da porca de aperto **12**, a porca de aperto rápido **13**.

-NOTA-

A porca de aperto rápido **13** só deve ser utilizada para discos abrasivos ou para discos de corte (Rebarbadora de mão única).

6. Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza



Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

- ▶ Mantenha a ferramenta eléctrica e as fendas de ventilação sempre limpas.
- ▶ Limpe regularmente as peças de plástico acessíveis pelo exterior com um pano sem produto de limpeza.

-NOTA-

No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. O isolamento de protecção da ferramenta eléctrica pode ser prejudicada. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de corrente de avaria.

Troca das escovas de carvão

A rebarbadora está equipada com carvões para desconexão.

Após o alcance do limite de desgaste dos carvões para desconexão, a rebarbadora é desligada automaticamente.

Mande substituir as escovas de carvão desgastadas num serviço de assistência técnica autorizada.

Serviço



Após submeter o aparelho a um esforço excessivo durante um longo período de tempo, deverá levar o mesmo para inspeção e limpeza profunda num representante técnico Kress.

Pode consultar os respectivos representantes técnicos no suplemento em anexo "ASSISTÊNCIA TÉCNICA" ou na nossa página de internet www.kress-elektrik.de.

Peças sobressalentes / desenho em vista explodida

Encontra desenhos em vista explodida e uma lista de peças sobressalentes na nossa página de internet

<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Eliminação



Reciclagem de matérias primas em vez de deitar no lixo. Recomenda-se a reciclagem do aparelho, dos acessórios e da embalagem.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.



Apenas para países da UE. Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE referente a ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e levadas para um centro de reciclagem adequado.

Garantia

1. Esta ferramenta eléctrica foi cuidadosamente verificada, testada e sujeita a um rigoroso controlo de qualidade.
2. Garantimos a eliminação sem custos de falhas na ferramenta eléctrica que ocorram no consumidor final dentro de 24 meses a partir da data de compra e que resultem de uma falha no material ou de fabrico. Nalguns países são válidos outros regulamentos individuais relativamente às condições de garantia. Reservamo-nos o direito de reparar peças danificadas ou substituí-las por novas. As peças substituídas passam a ser nossa propriedade.
3. Uma utilização ou manuseamento inadequados, assim como a abertura do aparelho para reparações não autorizadas, levam à extinção da garantia. Excluem-se da garantia: danos mecânicos causados por queda, etc., danos causados por penetração de água ou outros líquidos, por cabos cortados e danificados, danos no motor e mecânicos causados por sobrecarga indevida, peças de desgaste, p.ex., escovas de carvão, mandris de brocas, chaves de mandril de brocas, fusos de perfuração por desgaste, motores, cabos de alimentação, acumuladores, folhas de serra, discos de lixa, sacos de pó, acessórios em geral (brocas, cinzéis, etc.). Para mais detalhes sobre as várias peças de desgaste dos aparelhos visite <http://spareparts.kress-elektrik.de> ou consulte um dos nossos representantes técnicos.
4. Os pedidos de garantia podem ser aceites apenas com comunicação imediata das falhas (também no caso de danos de transporte). Após a execução dos serviços prestados pela garantia, o período de garantia não será prolongado.
5. Caso pretenda recorrer ao seu direito de garantia, envie-nos o comprovativo de compra original, juntamente com o aparelho, ou envie os mesmos para o representante técnico competente.
6. Através das obrigações de garantia aceites pela nossa empresa, estão excluídos todos os outros direitos do comprador - especialmente o direito ao reembolso ou redução do valor pago, ou à reivindicação de indemnização.
7. No entanto, cabe ao comprador, de acordo com a sua escolha, o direito a redução (diminuição do preço da compra) ou ao reembolso (cancelamento do contrato de compra e venda), caso não nos seja possível eliminar eventuais falhas ocorridas num determinado prazo.
8. Não se excluem os pedidos de indemnização de acordo com as secções §§ 463, 480 2, 635 do código civil alemão devido a erros de características garantidas.
9. Os regulamentos conforme o ponto 7 e 8 são válidos apenas no território da República Federal da Alemanha.

1. Symbolen en afkortingen

De in deze handleiding en evt. op het elektrisch gereedschap gebruikte symbolen zijn bedoeld om u te attenderen op mogelijke risico's bij het werk met dit elektrische gereedschap. U dient de betekenis van de symbolen/instructies te begrijpen en overeenkomstig te handelen, om efficiënter en veiliger te kunnen werken.

De veiligheidsinstructies, opmerkingen en symbolen vervangen de maatregelen ter voorkoming van ongevallen niet.

Symbolen

- ▶ Actie operator
-  Actie voor het werken met het apparaat, met lichte druk beginnen en de druk langzaam opvoeren, totdat de gewenste werkwijze is bereikt.
-  Instructies voor de uitvoering naar volgorde van de getallen uitvoeren.
- ⓪ UIT / Stilstand
- ① AAN / Werkhouding
-  Onderhouds- en montagewerkzaamheden - Draaibeweging
-  Taken of acties waarvoor een vergrendeling is vereist.
-  door de fabrikant aanbevolen
-  Voor meer informatie, zie pagina 26
-  Afgebeelde of beschreven accessoires behoren niet altijd tot de leveringssomvang.
-  **Kress** Technische wijzigingen voorbehouden
-  Belangrijke instructie voor de veiligheid. Altijd opvolgen, anders kunnen er zware verwondingen optreden.
-  Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor hete oppervlakken

-WAARSCHUWING-

Voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot letsel of materiële schade kan leiden.

-OPMERKING-

Toepassingsinstructies en andere nuttige informatie

2. Veiligheidswaarschuwingen

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen



WAARSCHUWING!

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.



Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.



Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. *Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.*

Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.

Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.



Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.
Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.

Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.

Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.



Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.
Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.

Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschappen.

Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.

Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.

Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische

gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.

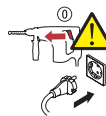
Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.



Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.



Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.



Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.
Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.

Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.

Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.
Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich er

NL

van te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.

Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.

Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.

Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.



Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.

Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.

Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren. *Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.*

Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.

Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.

Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service



Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.

Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften

Veiligheidsinstructies in acht nemen bij het slijpen, schuren met schuurpapier, werken met staalborstels en doorslijpen

Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als slijpmachine, schuurmachine, borstelmaschine en doorslijpmachine. Neem alle waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht.

Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor polijstwerkzaamheden.

Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.

Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.

Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.



Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.

Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.

De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.

Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.



Slijpschijven, flenzen, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen.

Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot het verlies van de controle leiden.



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



Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.



Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.

Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.



Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.

Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.

Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.

Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorsneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terecht komen.

NL



Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.

Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.

Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.

De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.



Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.

Vonken kunnen deze materialen ontsteken.



Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.

Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

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

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

op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

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

Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.

De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.

Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.

De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.

Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.



Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.



Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

Bijzondere waarschuwingen voor slijpen en doorslijpwerkzaamheden

Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap.

Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.



Dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van het slijpgereedschap open naar de bediener wijst.

De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpgereedschap.

Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.

Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.

Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.

Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.

Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

Aanvullende veiligheidsinstructies bij het doorslijpen

Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkracht. Slijp niet overmatig diep.

Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.

Mijd de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf.

Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het

elektrische gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

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

Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet.

Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.

Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgroef en aan de rand.

Wees bijzonder voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht.

De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden

Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u aan de voorschriften van de fabrikant voor de maten van schuurbladen.

Schuurbladen die over de rand van de steunschijf uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren van de schuurbladen of terugslag leiden.

Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels

Houd er rekening mee dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht.

Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

Als het gebruik van een beschermkap wordt geadviseerd, dient u te voorkomen dat beschermkap en draadborstel elkaar kunnen raken.

Vlakstaal- en komstaalborstels kunnen door aandrukkracht en centrifugaalkrachten hun diameter vergroten.

Aanvullende waarschuwingen



Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.



Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.

Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.

Gebruik altijd de veiligheidsvoorzieningen die voor de specifieke toepassing zijn voorgeschreven.

Beveiligingsinrichtingen die niet voor deze toepassing geschikt zijn, kunnen de slijper niet voldoende afschermen.

Zorg dat het net- en verlengsnoer altijd naar achteren wegloopt.

Zo struikelt u tijdens het werk minder snel over het snoer.

Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.

Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.



Zet het werkstuk vast.

Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.



Bewerk geen stenen met kristallijn kiezelzuur (SiO₂).

Bij het bewerken hiervan ontstaat stof dat gevaarlijk is voor de gezondheid.



Bewerk geen asbesthoudend materiaal.

Asbest geldt als kankerverwekkend.

Tref veiligheidsmaatregelen wanneer er bij werkzaamheden stoffen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn.

Bijvoorbeeld: sommige soorten stof gelden als kankerverwekkend. Draag een stofmasker en gebruik een afzuiging voor stof en spanen, als deze kan worden aangesloten.

Houd uw werkplek schoon.

Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.

Het apparaat nooit in een bankschroef klemmen. *Er zijn geen geschikte beveiligingsinrichtingen en de kans op letsel wordt hierdoor verhoogd.*



Niet gebruikte gereedschappen moeten veilig, in droge, afgesloten ruimten en onbereikbaar voor kinderen worden bewaard!



Voor het aanbrengen van aanduidingen op de machine mag niet in de behuizing worden geboord.

De veiligheidsisolatie wordt dan overbrugd. Gebruik stickers.



Gebruik het elektrische gereedschap niet als het snoer beschadigd is. Raak het beschadigde snoer niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als het snoer tijdens de werkzaamheden beschadigd is.

Beschadigde snoeren vergroten het risico op een elektrische schok.

Restrisico's. Hoewel de bedieningshandleidingen bij onze elektrische gereedschappen voorschrijven met betrekking tot veilig werken met elektrische apparaten bevatten, brengt ieder elektrisch gereedschap bepaalde restrisico's met zich mee die ook door beschermingsvoorzieningen niet geheel uit te sluiten zijn. Bedien het gereedschap daarom altijd met de noodzakelijke voorzichtigheid!

3. Beschrijving van het apparaat



Lees voor de inbedrijfstelling eerst alle veiligheidsvoorschriften en instructies.

Wanneer de veiligheidsvoorschriften en instructies niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruikt u a.u.b. ter ondersteuning de bijgevoegde illustraties, waarin het apparaat getoond wordt. Laat deze illustraties opengeklapt, terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Bedieningselementen

- I Spilvergrendelingsknop
- II Aan/uit-schakelaar
- III Vergrendelings-/ontgrendelingsschakelaar (optie)
- IV Draaistopschakelaar toerentalregeling
- V Klemschroef of Spanhendel (optie)
- VI Vergrendelingsknop netsnoermodule (optie)
- VII Grepontgrendeling (optie)

Componenten

- 1 Extra handgreep
- 2 Drijfwerk
- 3 Motorbehuizing
- 4 Beugelgreep (optie)
- 5 Beschermkap voor schuren
- 6 Beschermkap voor doorslijpen (toebehoren)
- 7 Spilhals
- 8 Uitgaande as
- 9 Instelschroef (optie)
- 10 Netsnoermodule / Netsnoer
- 11 Spanflens
- 12 Spanmoer
- 13 Snelspanmoer Fixtec (toebehoren)
- 14 Pensleutel
- 15 Slijpschijf (toebehoren)
- 16 Doorslijpschijf (toebehoren)
- 17 Komborstel (toebehoren)
- 18 Slijpschijf met slijpblad (toebehoren)

Leveringsomvang

Zie verpakking

Voorgeschreven gebruik van het systeem

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het doorslijpen, afbramen en borstelen van metaal en steen zonder gebruik van water.

Voor het doorslijpen van metaal moet een speciale beschermkap voor doorslijpen (toebehoren) worden gebruikt.

Met toegestaan schuurtoebehoren kan het elektrische gereedschap worden gebruikt voor het schuren met schuurpapier.

Eisen die gesteld worden aan de gebruiker

Het apparaat mag uitsluitend door bevoegd, opgeleid personeel worden bediend, onderhouden en in stand worden gehouden. Dit personeel dient op de hoogte te worden gesteld over de risico's die kunnen optreden.

Technische specificaties



Netspanning in V / frequentie in Hz



Opgenomen vermogen in Watt



Afgegeven vermogen in Watt



Geluidsgrenzen

L_{pA} = A-gewogen geluidsdruk niveau
 L_{WA} = A-gewogen geluidsvermogensniveau

K = Meetonzekerheidswaarde
 Het geluidsniveau bij het werken kan 85 dB(A) overschrijden.

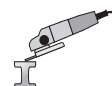


Gehoorsbescherming dragen!

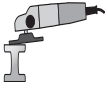


Triaxiale trillingsemissiewaarde gemeten volgens EN 60745.

K = Meetonzekerheidswaarde



Opruwen (oppervlakte slijpen):
 Trillingsemissiewaarde a_h



Schuren met schuurpapier:
Trillingsemisiewaarde a_h



Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt voor het vergelijken van gereedschappen.

Het trillingsniveau verandert afhankelijk van het gebruik van het elektrische gereedschap en kan in sommige gevallen boven de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven waarde liggen. De trillingsbelasting kan onderschat worden als het elektrische gereedschap regelmatig op dergelijke wijze wordt gebruikt.

Opmerking: Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting tijdens een bepaalde arbeidsperiode moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel draait, maar niet werkelijk wordt gebruikt.

Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.



n_0 = Toerental onbelast in min^{-1}
 n_1 = Belast toerental in min^{-1}



Max. slijpschijfdiameter



Schroefdraad uitgaande as



Spangat slijpschijf



Nulspanningsbeveiliging

16A



Aanloopstroombegrenzing



Constante elektronica



Toerentalselectie



Gewicht in kg



Uw elektrische gereedschap is volgens EN 60745 dubbel geïsoleerd; een aardleiding is hierdoor overbodig.

Het apparaat is niet storend voor radio- en televisieontvangst volgens EN 55014-1 en stoortvrij volgens EN 55014-2.

4. Bediening



Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

Gebruikname



Let op de netspanning!

Controleer voor inbedrijfstelling of de op het typeplaatje aangegeven netspanning en netfrequentie overeenkomen met de gegevens van uw stroomnet.

- ▶ **Beschermingsvoorzieningen monteren**
- ▶ **Extra handgreep monteren**
- ▶ **evt. netsnoermodule aansluiten**



Bij het gebruik van verlengsnoeren: alleen voor dit gebruik toegelaten verlengsnoeren met voldoende diameter gebruiken. Anders kan prestatieverlies bij het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Beschadigde verlengsnoeren a.u.b. vervangen.

Extra handgreep



Gebruik de bij het elektrische gereedschap de meegeleverde extra handgrepen.

Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

- ▶ Schroef de extra handgreep **1** afhankelijk van de werkwijze op het voorste deel van de machine vast **2**.

Antivibratie-handgreep (optie)

De vibratiedempende extra handgreep **1** zorgt voor een vibratie-arm en aangenaam, veilig werken.

Geen wijzigingen uitvoeren aan de extra handgreep.

Geen beschadigde extra handgreep gebruiken.

Netsnoer



Als het snoer tijdens de werkzaamheden beschadigd raakt, onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken.

Netsnoer



Netsnoer

Een beschadigd netsnoer mag niet meer worden gebruikt. Het snoer dient onmiddellijk door een vakman te worden vervangen.

Netsnoermodule



Netsnoermodule met patent snelsluiting.

- ▶ Sluit de stroomkabelmodule **10** op de handgreep aan. De stekker moet vastklikken.

Gebruik de netsnoermodule **10** alleen voor elektrische gereedschappen van Kress. Probeer in geen geval, andere apparaten hiermee te laten werken.

Een beschadigde netsnoermodule mag niet meer worden gebruikt. Deze moet onmiddellijk door een nieuwe Kress-netsnoermodule worden vervangen.

- ▶ De beide vergrendelingsknoppen **VI** indrukken en de netsnoermodule **10** uit de handgreep trekken.

Gebruik uitsluitend originele Kress-netsnoermodules en ten minste een zware rubberslangleiding (codeaanduiding H07 RN-F).

Extra functie (optie)

Aanloopstroombegrenzing (optie)

16A



De elektronische aanloopstroombegrenzing begrenst het vermogen bij het inschakelen van het elektrische gereedschap en maakt het gebruik met een zekering van 16 A mogelijk.

-OPMERKING-

Voor een machine zonder aanloopstroombegrenzing is een grotere zekering nodig (gebruik minstens een zekering van 16 A traag).

Nulspanningsbeveiliging (optie)



De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer.

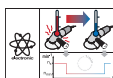
- ▶ Als u het gereedschap opnieuw wilt inschakelen, zet u de aan/uitschakelaar **II** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

Constante elektronica (optie)



De constante elektronica houdt het toerental bij onbelaste en belaste werking nagenoeg constant en garandeert hierdoor een gelijkmatige prestatie.

Elektronika (optie)



Bij overbelasting of oververhitting bij permanente werking, reduceert het apparaat het toerental automatisch, totdat het apparaat voldoende is afgekoeld.

Beschermingsvoorzieningen monteren



Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.



Voor het werken met opruw of slijpschijven moet de passende beschermende kap gemonteerd zijn.

Opruwen/slijpen met beschermende kap voor het slijpen 5.

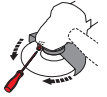
Doorslijpen met beschermende kap voor het doorslijpen 6.

Pas de positie van de beschermkap aan de eisen van de bewerking aan.

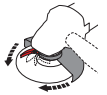
-WAARSCHU- WING-

Stel de beschermkap zo in dat er geen vonken in de richting van de bediener vliegen.

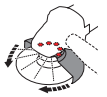
Afhankelijk van de uitrusting kan de beschermende kap **5/6** met diverse bevestigingssoorten zijn uitgerust.



Beschermende kap met klem-schroef, instellen alleen met gereedschap mogelijk.



Beschermende kap met snelsluiting, instellen zonder gereedschap mogelijk.



Beschermende kap met pallen, instellen zonder gereedschap mogelijk.

Beschermende kap met klemschroef

- ▶ Draai de klemschroef **V** los.
- ▶ Beschermende kap **5/6** met de nok in de uitsparing aan de spilhals **7** van het drijfwerk **2** plaatsen en in de vereiste stand (werkpositie) draaien.
- ▶ Draai de klemschroef **V** vast.

Beschermkap met snelsluiting

- ▶ Open de spanhendel **V**.
- ▶ Beschermende kap **5/6** met de nok in de uitsparing aan de spilhals **7** van het drijfwerk **2** plaatsen en in de vereiste stand (werkpositie) draaien.
- ▶ Sluit de spanhendel **V** voor het vastklemmen van de beschermkap.

-OPMERKING-

De beschermkap **5/6** is vooraf ingesteld op de diameter van de ashals **7**. Indien nodig kunt u de spankracht van de sluiting veranderen door de instelschroef **9** los of vast te draaien. Let er daarbij altijd op dat de beschermkap **5/6** stevig op de ashals vast zit.

Beschermende kap met pallen

- ▶ De beschermende kap **5/6**, afhankelijk van de toepassing tot de aanslag zonder gereedschap instellen.

Bediening



Na het uitschakelen loopt het slijpgereedschap nog korte tijd door.

Bij contact met het steunvlak kunt u de controle over het apparaat verliezen.

In en uitschakelen



Controleer de slijpgereedschappen voor het gebruik. Het slijpgereedschap moet op de juiste wijze zijn gemonteerd en vrij kunnen draaien. Laat het slijpgereedschap minstens 1 minuut onbelast proefdraaien. Gebruik geen beschadigde, niet-ronde of trillende slijpgereedschappen.

Beschadigde slijpgereedschappen kunnen barsten of verwondingen veroorzaken.

Hoekslijpmachine - enkelhandige bediening
(tot 1500W)

Korte werking zonder vergrendeling:

- ▶ In-/uit-schakelknop **II** naar voren schuiven en vasthouden.
- ▶ Voor het uitschakelen in-/uit-schakelknop **II** loslaten.

Continubedrijf met vergrendeling:

- ▶ Aan- en uitschakelknop **II** naar voren schuiven en door het drukken op het voorste einde vergrendelen.
- ▶ Voor het uitschakelen van het apparaat de in-/uit-schakelknop **II** ontgrendelen door een druk op de uitgeklapte voorzijde.

Hoekslijpmachine - Bediening met twee handen (vanaf 1600W)

Continubedrijf met vergrendelen:

- ▶ Ontgrendelingschakelaar **III** indrukken en vasthouden.
- ▶ In-/uitschakelknop **II** indrukken en vasthouden.
- ▶ Vergrendelingschakelaar **III** indrukken.
- ▶ Voor het uitschakelen in-/uitschakelknop **II** kort indrukken en loslaten.

-WAARSCHU- WING-

Bij apparaten zonder herstartblokkering start het ingeschakelde apparaat weer.



Schakelaaruitvoering zonder vergrendeling (landspecifiek) of kortstondig bedrijf:

- ▶ Ontgrendelingschakelaar **III** indrukken en vasthouden.
- ▶ In-/uitschakelknop **II** indrukken en vasthouden.
- ▶ Voor het uitschakelen in-/uitschakelknop **II** loslaten.

Toerental vooraf selecteren (optie)

Met draaiknop toerentalkeuze **IV** kunt u het benodigde toerental ook tijdens werking selecteren.

Slijpgereedschappen monteren



Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, accessoires verwisselt of het gereedschap weglegt.

Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.



Draag bij het **Vervangen van gereedschap** beschermhandschoenen.

Het gebruikte gereedschap kan bij langere werkzaamheden sterk worden verhit en/of de snijkanten van het gebruikte gereedschap zijn scherp.

-WAARSCHU- WING-

De aanwijzingen betreffende de gereedschappen in hoofdstuk **5** in acht nemen.

Slijpspil vergrendelen

Voor het wisselen van gereedschap moet de slijpspil worden vergrendeld.

- ▶ Voor het vastzetten van de slijpspil, spilvergrendelingsknop **I** indrukken en ingedrukt houden.

Als de spilvergrendelingsknop niet kan worden doorgedrukt, de slijpspil rechtsom draaien, totdat deze wordt vergrendeld.

-OPMERKING-

Bedien de blokkeerknop alleen als de uitgaande as stilstaat. Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

Slijpgereedschappen monteren



Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen.

Ze kunnen breken en verhogen de kans op letsel.

- ▶ Reinig de uitgaande as **8** en alle te monteren delen.
- ▶ Gereedschap **15/16** in juiste positie aanbrengen. De volgorde van de montage wordt getoond in de afbeeldingen "Slijpgereedschap monteren".
- ▶ Spanmoer **12** in juiste positie op de slijpspil **8** schroeven.
- ▶ Spilvergrendelingsknop **I** indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Spanmoer **12** met de pensleutel **14** vastzetten.

-OPMERKING-

Voor het inschakelen, na de montage van het slijpgereedschap controleren of het slijpgereedschap correct aangebracht is en vrij kan draaien. Verzeker uzelf ervan dat het slijpgereedschap niet tegen de beschermende kap of andere onderdelen schuurt.

Slijpgereed demonteren

- ▶ Spilvergrendelingsknop I indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ Met de pensleutel 14 de spanmoer 12 linksom van de spil 8 losdraaien en verwijderen.
- ▶ Gereedschap en spanflens 11 van de spil 8 nemen.

Komborstel aanbrengen

- ▶ De slijpspil 8 reinigen.
- ▶ De komborstel 17 direct zonder gebruik te maken van de spanflens 11 en de spanmoer 12 op de slijpspil 8 schroeven.
- ▶ Spilvergrendelingsknop I indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ De komborstel 17 met een steeksleutel vastdraaien.

Komborstel verwijderen

- ▶ Spilvergrendelingsknop I indrukken en ingedrukt houden.
- ▶ De komborstel 17 met een steeksleutel losdraaien.

Tips voor de werkzaamheden



Span het werkstuk in als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt.



Slijp- en doorslijpschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet. Raak deze niet aan voordat ze zijn afgekoeld.



Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.

Belast het elektrische gereedschap niet zo sterk dat het tot stilstand komt.

Afbraamen



Met een werkhoek van 30° tot 40° krijgt u bij het afbramen het beste werkresultaat.

-WAARSCHU- WING-

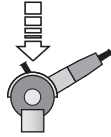
Gebruik nooit doorslijpschijven voor afbraamwerkzaamheden.

Beweeg het elektrische gereedschap met matige druk heen en weer. Het werkstuk wordt dan niet te heet, verkleurt niet en krijgt geen groeven.

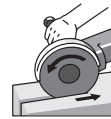
Doorslijpen



Gebruik voor het doorslijpen altijd de beschermkap voor doorslijpen 6.



Oefen geen druk op de doorslijpschijf uit, houdt deze niet schuin en laat de schijf niet oscilleren.



Met de hoekslijpmachine altijd in te-gengestelde richting werken.
Gevaar voor ongecontroleerd uit de snede springen.

Werk bij het doorslijpen met een matige voorwaartse beweging, aangepast aan het te bewerken materiaal. Vuistregel: hoe harder het materiaal, des te langzamer de bewerking.

Rem uitlopende doorslijpschijven niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.

Metaal doorslijpen

Gebruik voor het doorslijpen van metaal altijd de beschermkap voor doorslijpen 6.

Steen doorslijpen



Het elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt voor droog doorslijpen en droog schuren.

Gebruik voor het doorslijpen van steen bij voorkeur een diamantdoorslijpschijf.

Werken met de diamantslijpschijf

Bij het doorslijpen van bijzonder harde materialen, bijvoorbeeld beton met veel kiezel, kan de diamantdoorslijpschijf oververhit raken en daardoor beschadigd worden. Een krans van vonken rond de diamantdoorslijpschijf geeft dit duidelijk aan.

Onderbreek in dit geval het doorslijpen en laat de diamantdoorslijpschijf bij maximaal toerental korte tijd onbelast lopen om deze te laten afkoelen.

Een duidelijk verminderde werksnelheid en een krans van vonken rond de slijpschijf duiden op een stomp geworden diamantdoorslijpschijf. U kunt

deze weer scherp maken door kort te slijpen in abrasief materiaal, bijvoorbeeld kalkzandsteen.

Werken met de komborstel



Gebruik de komborstel voor het ontroesten en reinigen van metaal en steen en ter voorbereiding van soldeer- en laswerkzaamheden.

Overbelasting van de motor vermijden

Wordt de motorbehuizing van de hoekslijpmachine heet, dan is de motor overbelast (verbrandingsgevaar van de motor).

Het apparaat in neutraalstand gebruiken, zodat de motor afkoelt.

Apparaatgreep draaien (optie)



Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

De beugelgreep **4** kan tot de motorbehuizing **3** met 90° linksom en rechtsom draaien. Hierdoor kan de in-/uit-schakelknop **II** voor bijzondere werkzaamheden in een betere werkstand worden gebracht; bijv. voor doorslijpen of voor linkshandige bediening.

- ▶ Druk de greepontgrendeling **VII** in en draai de beugelgreep **4** tegelijkertijd in de gewenste positie tot deze vergrendelt.

-WAARSCHUWING-

Het gereedschap niet gebruiken als de draaibare handgreep niet is beveiligd.

5. Gereedschappen en accessoires

Alleen gereedschap en accessoires gebruiken die voor het gebruik met de in de afbeeldingen omschreven KRESS-machine worden aanbevolen.



Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.



Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

Toegestane slijpgereedschappen

U kunt alle schuurgereedschappen gebruiken die in deze gebruiksaanwijzing worden genoemd.

Let op het toegestane toerental resp. de toegestane omtreksnelheid op het etiket van het slijpgereedschap.

De gegevens op het typeplaatje van de hoekslijpmachine mogen het toegestane toerental [min^{-1}] resp. de omvangsnelheid [m/s] van het gebruikte slijpgereedschap niet overschrijden.

Het gebruikte slijpgereedschap mag uit veiligheidsoverwegingen alleen worden gebruikt met een maximale omloopsnelheid van 80 m/s.

De afmetingen van de slijpgereedschappen in acht nemen. De gatdiameter moet bij de spanflens **11** passen. Geen adapters of reduceerstukken gebruiken.

Bij alle slijpgereedschap de aanwijzingen van de fabrikant van het slijpgereedschap in acht nemen.

Opruw-/slijpschijf

Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen!

Diamantdoorslijpschijf

Let er bij het gebruik van diamantdoorslijpschijven op dat de draairichtingpijl op de diamantdoorslijpschijf en de draairichting van het elektrische gereedschap (zie draairichtingpijl op de voorzijde van de machine) overeenkomen.

Lamellenschijf

Met de lamellenschijf (toebehoren) kunt u ook gebogen oppervlakken en profielen bewerken.

Lamellenschijven hebben een aanzienlijk langere levensduur, een lager geluidsniveau en lagere slijptemperaturen dan traditionele slijpschijven.

Komborstel

Het maximaal toegelaten toerental van de komborstel bij het toerental van de hoekslijpmachine in acht nemen.

Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen!

Slijpschijf voor schuren met schuurpapier

Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen!

Veiligheidsvoorzieningen

- ▶ Beschermende kap voor het grove vijlwerk **5**
- ▶ Beschermende kap voor het doorslijpen **6**

Accessoires

- ▶ Extra handgreep **1**
- ▶ Pensleutel **14**
- ▶ Spanflens **11**
- ▶ Spanmoer **12**
- ▶ Snelspanmoer Fixtec **13**

NL

Snelspanmoer Fixtec

Voor het eenvoudig wisselen van slijpgereedschappen zonder hulpgereedschap kunt u in plaats van de spanmoer **12** de snelspanmoer **13** gebruiken.

-OPMERKING-

De snelspanmoer **13** mag alleen worden gebruikt voor slijp- of doorslijpschijven (Hoekslijpmachine - enkelhandige bediening).

6. Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging



Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

- ▶ Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen steeds schoon.
- ▶ Van buiten toegankelijke kunststof onderdelen regelmatig afvegen met een doek zonder reinigingsmiddel.

-OPMERKING-

Bij extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad. Het is in dergelijke gevallen raadzaam een stationaire afzuiginstallatie te gebruiken, de ventilatieopeningen vaak uit te blazen en een aardlekschakelaar (FI) in de elektrische verbinding op te nemen.

Koolborstels vervangen

De hoekslijpmachine is uitgerust met koolborsteltjes voor uitschakeling.

Na het bereiken van de slijtagegrens van de koolborsteltjes voor uitschakeling wordt de hoekslijpmachine automatisch uitgeschakeld.

Versleten koolborstels door een bevoegde klantendienst laten vervangen.

Service



Na een veeleisende klus gedurende langere tijd moet het apparaat in verband met een inspectie en grondige reiniging bij een servicestation van Kress worden ingeleverd.

De betreffende servicestations kunt u vinden in het bijgevoegde blad "SERVICE" of op onze Internetseite www.kress-elektrik.de.

Reserveonderdelen/explosietekening

Explosietekeningen en lijsten met reserveonderdelen vindt u op onze homepage <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Afvalverwerking



Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval. Gereedschap, accessoires en verpakking moeten op een voor het milieu verantwoorde manier worden hergebruikt.

De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recycleren.



Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Garantie

1. Dit elektrische gereedschap werd zorgvuldig gecontroleerd, getest en werd aan een strenge kwaliteitscontrole onderworpen.
2. Wij garanderen u een kostenloze oplossing van storingen aan elektrische gereedschappen, die binnen een termijn van 24 maanden na verkoopsdatum zijn opgetreden bij de eindverbruiker en te wijten zijn aan een materiaal- of productiefout. Voor sommige landen gelden individuele speciale regelingen betreffende de garantiebepalingen. Wij behouden ons het recht voor om defecte onderdelen te repareren of te vervangen. Vervangen onderdelen worden ons eigendom.
3. Bij ondeskundig gebruik of behandeling of het openen van het apparaat door niet bevoegde reparatie-centra vervalt de garantie. Van de garantie uitgesloten zijn: mechanische beschadigingen door vallen etc., beschadigingen door binnendringen van water of andere vloeistoffen, afgesneden of beschadigde snoeren, motorschade en mechanische schade door ondeskundige overbelasting, slijtende onderdelen, bijv. koolborstels, boorhouder, boorhoudersleutels, boor-spillen bij slijtage, motoren, netsnoeren, accu's, zaagbladen, slijpschijven, stofzakken, algemene accessoires (boren, beitels, etc.). Meer informatie over de verschillende slijtende delen van het apparaat kunt u ontvangen onder <http://spareparts.kress-elektrik.de> of bij één van onze service-centra.
4. Aanspraken op de garantie kunnen alleen in behandeling worden genomen als de schade onverwijld werd gemeld (ook bij transportschade). Er volgt geen verlenging van de garantieperiode na uitvoering van garantieprestaties.
5. Wanneer u aanspraak op de garantie wilt maken, stuur dan a.u.b de originele aankoopfactuur samen met het apparaat naar ons of naar het betreffende service-centrum op.
6. Door de door ons opgenomen garantieverplichtingen zijn alle verdere aanspraken van de koper – met name het recht op koopvernietiging, prijsreductie of het eisen van schadevergoeding – uitgesloten.
7. De koper heeft echter naar keuze het recht op prijsreductie (vermindering van het aankoopbedrag) of op koopvernietiging (annuleren van het koopcontract), indien wij er niet in slagen, eventueel opgetreden defecten binnen een redelijke termijn te herstellen.
8. Niet uitgesloten zijn de eisen van schadevergoeding volgens §§ 463, 480 par. 2, 635 BGB wegens het ontbreken van toegekende eigenschappen.
9. De bepalingen onder punt 7 en 8 gelden alleen maar voor de Bondsrepubliek Duitsland.

1. Symboler och förkortningar

De symboler som finns i denna bruksanvisning och på apparaten är till för att rikta er uppmärksamhet på möjliga faror vid användning av elverktøget. Du måste förstå betydelsen med symbolen/anvisningen för att hantera apparaten effektivt och säkert.

Säkerhetsvarningarna, anvisningarna och symbolerna är ingen ersättning för föreskriftsmässiga åtgärder för att förhindra olyckor.

Symboler

▶ Operatörsaktion



Vid arbeten med apparaten skall man börja med lätt tryck och öka trycket långsamt tills önskat arbetstryck.



Utför utförandeanvisningarna i enlighet med nummerföljden.

①

Från/viloläge

①

PÅ/ARBETSLÄGE



Underhåll och monteringsåtgärder - Rotationsrörelse



Uppgifter och händelser som kräver en förregling.



rekommenderad av tillverkaren

26

Ytterligare information på sida 26



Avbildade eller beskrivna tillbehör ingår ej i leveransen

Kross



Tekniska ändringar förbehålles!



Extra viktiga anvisningar för säkerheten. Följ alltid dessa, annars kan svår skada uppstå.



Varning för farlig elektrisk spänning



Varning för varma ytor

-VARNING-

För en möjligt farlig situation som kan leda till kroppsskada eller sakskada.

-ANVISNING-

Användaranvisningar och annan nyttig information.

2. Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



WARNING!

Läs noga igenom alla anvisningar.

Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.



Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp "El-verktyg" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteri-drivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplats säkerhet

Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.

Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.



Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.

Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.

Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.
Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.



Skydda elverkytet mot regn och väta.

Tränger vatten in i ett elverkyt ökar risken för elstöt.

Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverkytet och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.

Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

När du arbetar med ett elverkyt utomhus, använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk.

Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverkytets användning i fuktig miljö.
Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverkytet med förnuft. Använd inte elverkytet när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.

Under användning av elverkyt kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.



Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.



Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverkytets typ och användning risken för kroppsskada.



Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverkytet är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverkytet.

Om du bär elverkytet med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverkyt till nätströmmen kan olycka uppstå.

Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverkytet.

Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.

I detta fall kan du lättare kontrollera elverkytet i oväntade situationer.

Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.

Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

Vid elverkyt med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.

Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverkyt

Överbelasta inte elverkytet. Använd för aktuellt arbete avsett elverkyt.

Med ett lämpligt elverkyt kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

Ett elverkyt med defekt strömställare får inte längre användas.

Ett elverkyt som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.



Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverkytet lagras.

Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverkytet.

Förvara elverkytgen oåtkomliga för barn. Låt elverkytet inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.

Elverkytgen är farliga om de används av oerfarna personer.

Sköt elverkytet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverkytets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverkytet tas i bruk.

Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverkyt.

Håll skärverktygen skarpa och rena.

Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.

Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

Service



Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.

Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Verktygsspecifika säkerhetsanvisningar

Säkerhetsföreskrifter för slipning, slipning med sandpapper, arbeten med stålborstar och flexslipning

Detta elverktyg kan användas som slipmaskin med slipskiva, slippapper, stålborste och kapslip-skiva. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget.

Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Detta elverktyg är inte lämpligt för polering.

Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och kroppsskador uppstå.

Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.

Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.



Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet.

Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner.

Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmade och kontrolleras.



Slipskivor, flänsar, sliprondeller och annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel.

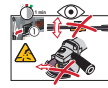
Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.



Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor



sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar.



Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal.

Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.



Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon.



Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.



Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sign inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.

Brotstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.

Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elstöt.

Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg.

Om du förlorar kontrollen över elverktyget kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.



Lägg aldrig bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt.

Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.

Elverktyget får inte rotera när det bärs.

Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.

Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.



Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material.

Risk finns för att gnistor antänder materialet.



Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.

Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

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

Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller

bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slivskivor även brista.

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

Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start.

Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget.

Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.

Undvik att hålla kroppen inom det område elverktyget vid ett bakslag rör sig.

Bakslaget kommer att driva elverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.

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



Använd aldrig kedje- eller tandade sågklingor.

Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.



Speciella varningar för slipning och kapslipning

Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverktyg och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar.

Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt tryckluftverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.



Sprängskyddet måste monteras ordentligt på tryckluftverktøget och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad.

Sprängskyddet ska skydda användaren mot brottstycken från eller tillfällig kontakt med slipkroppen.

Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta.

SE *Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.*

För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas.

Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.

Använd inte nedslitna slipskivor från större elverktyg.

Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför spricka.

Ytterligare säkerhetsföreskrifter för flexslipning

Se till att kapskivan inte kommer i kläm och att den inte utsätts för högt mottryck. Försök inte skära för djupt.

Om kapskivan överbelastas ökar dess påfrestning och risk finns för att den snedvrids eller blockerar som sedan kan resultera i bakslag eller slipkroppsbrott.

Undvik området framför och bakom den roterande kapskivan.

Om du för kapskivan i arbetsstycket bort från kroppen kan i händelse av ett bakslag elverktyget med roterande skiva slungas mot din kropp.

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

Lokalisera och åtgärda orsaken för inklämning.

Koppla inte åter på elverktyget om det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan den försiktigt förs in i skärspåret för fortsatt kapning.

I annat fall kan skivan haka upp sig, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka bakslag.

För att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd kapskiva ska skivor och andra stora arbetsstycken stödas.

Stora arbetsstycken kan böjas ut till följd av hög egenvikt. Arbetsstycket måste därför stödas på båda sidorna både i närheten av skärspåret och vid kanten.

Var speciellt försiktig vid "fickkapning" i dolda områden som t. ex. i en färdig vägg.

Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning

Använd inte för stora slippapper, se tillverkarens uppgifter om slippapperets storlek.

Slippapper som står ut över sliprondellen kan leda till personskada, blockera, rivas sönder eller också orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för arbeten med trådborstar

Observera att trådborstar även under normal användning förlorar trådbitar. Överbelasta inte stålborsten med för högt anliggningstryck.

Utslungade trådbitar kan lätt tränga in genom kläder och/eller i huden.

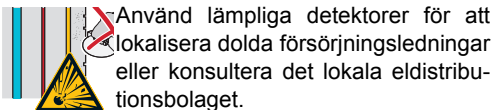
När sprängskydd används bör man se till att sprängskyddet och trådborsten inte berör varandra.

Tallriks- och koppborstarnas diameter kan till följd av anliggningstryck och centrifugalkrafter öka.

Ytterligare varningsföreskrifter



Använd skyddsglasögon och hörselkydd.



Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.

Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka skador på föremål eller elstöt.

Använd alltid den skyddsåtgärd som är föreskriven för respektive användning.

Skyddsåtgärd som inte är tillämplig inom ett användningsområde, kan inte avskärma slipföremålet i tillräcklig grad.

Vid drift skall alltid nät- och förlängningskabel föras bort från maskinen.

Detta förminskar risken att snubbla över kablar under arbetets gång.

Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.

Elverktyget kan styras säkrare med två händer.



Säkra arbetsstycket.

Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.



Bearbeta inte någon bergart med kristallinsk kiselsyra (SiO_2).

Vid bearbetningen uppstår hälsofarligt damm.



Asbesthaltigt material får inte bearbetas.

Asbest anses vara cancerframkallande.

Vidtag skyddsåtgärder om risk finns för att hälsovådligt, brännbart eller explosivt damm uppstår under arbetet.

Till exempel: Vissa damm klassificeras som cancerframkallande ämnen. Använd en dammfiltermask och om möjligt, damm/spånutsugning.

Håll arbetsplatsen ren.

Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetall-damm kan brinna och explodera.

Spänn inte fast maskinen i ett skruvståd.

Det finns inga lämpliga skyddsåtgärder för detta och samtidigt ökar skaderisken.



Ej använda verktyg måste förvaras på ett säkert sätt i torra, låsta utrymmen där de inte kan nås av barn!



För märkning får ej håll borras i maskinens motorkåpa.

I detta fall finns risk för att skyddsisoleringen förbikopplas. Använd endast dekalering.



Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Vidrör inte skadad nätsladd. Dra ur sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.

Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

Resterande risker. Trots att det finns uttömmande anvisningar för arbeten med elverktyg på ett säkert sätt i instruktionsböckerna till våra elverktyg så innebär varje elverktyg vissa resterande risker som inte kan uteslutas helt trots skyddsanordningar. Använd därför alltid elverktygen med största försiktighet!

SE

3. Apparatbeskrivning



Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar innan drifttagning. *Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och anvisningarna försummas kan orsaka elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.*

Vänligen använd medföljande bildanvisning vid hopsättning av apparaten. Låt denna bildanvisning ligga uppvikt när du läser bruksanvisningen.

Driftdelar

- I Spindellåsknapp
- II Strömställare Till/Från
- III Låsning-/upplåsningsbrytare (tillval)
- IV Ställratt val av varvtal
- V Spännskruv eller Spännarm (tillval)
- VI Låsknapp strömkabelmodul (tillval)
- VII Handtagsupplåsning (tillval)

Apparatdelar

- 1 Tilläggshandtag
- 2 Växelhuvud
- 3 Motorhus
- 4 Bygelgrepp (tillval)
- 5 Sprängskydd för slipning
- 6 Sprängskydd för kapning (tillbehör)
- 7 Spindelhals
- 8 Slipspindel
- 9 Justerskruv (tillval)
- 10 Strömkabelmodul/Fast till-ledning
- 11 Spännfläns
- 12 Spännmutter
- 13 Snabbspännmutter Fixtec (tillbehör)
- 14 Skiftnyckel
- 15 Slipskiva (tillbehör)
- 16 Kapskiva (tillbehör)
- 17 Roterande stålbörste (tillbehör)
- 18 Sliptallrik med slipblad (tillbehör)

Leveransomfattning

Se förpackning

Bestämelseenlig användning

Elverktøget er avsett for kapning, grovslipning og borstning av material i metall og sten utan användning av vatten.

För kapning av metall ska ett speciellt sprängskydd (tillbehör) användas.

Med godkända slipverktyg kan elverktøget användas för slipning med sandpapper.

Krav på användaren

Apparaten får endast användas, underhållas och upprätthållas av personer som är auktoriserade och instruerade. Denna personal måste informeras om de föreliggande farorna.

Tekniska data



Nätspänning i V/frekvens i Hz



Upptagen effekt i Watt



Avgiven effekt i Watt



Bullervärden

L_{pA} = A-uppmätt ljudtrycksnivå

L_{wA} = A-uppmätt ljudeffektnivå

K = mätosäkerhetsvärde

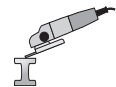
Bullervärdet kan vid arbeten överstiga 85 dB(A).

Bär hörselskydd!



Fastställt treaxligt vibrationsvärde enligt EN 60745.

K = mätosäkerhetsvärde



Planing (ytslipning):

Vibrationsemissionsvärde a_h



Sandpappersslipning:

Vibrationsemissionsvärde a_h



Den vibrationsnivå som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för verktygsjämförelse.

Vibrationsnivån förändras alltefter elverktøgets användning och kan i många fall överskrida de värden som anges i dessa anvisningar. Den be-

lastning som vibrationerna orsakar kan underskattas om elverktøget regelbundet används på sådant sätt.

Anvisning: Ta även hänsyn till den tid elverktøget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp när en exakt värdering av vibrationsbelastningen utförs under en bestämd tidsperiod.

Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktøget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.



$n_0 =$ Tomgångsvarvtal i min^{-1}

$n_1 =$ Lastvarvtal i min^{-1}



max. slipskivsdiameter



Slipspindelgंगा



Infästningshål slipskiva



Skydd mot oavsiktlig återstart

16A

Startströmsbegränsning



Konstantelektronik



Hastighetsval



Vikt i kg



Ditt el-verktyg är dubbelisolerat enligt EN 60745; en jordledare behövs därmed inte.

Apparaten är radio- och tv-störningssäkrad enligt EN 55014-1 såväl som störningssäker enligt EN 55014-2

4. Drift



Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

Driftsättning



Kontrollera nätspänningen!

Kontrollera innan driftstart att märkspänningen och frekvensen angiven på märkplåten stämmer överens med spänningen i el-uttaget.

► Montering av skyddsutrustning

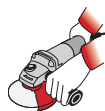
► Montera tilläggshandtag

► anslut ev. nätkabelmodul



Vid användning av förlängningskabler: Använd endast förlängningskabler avsedda för ändamålet och med tillräckligt tvärsnitt. I annat fall kan effektförlust uppstå vid apparaten och elkablarna kan överhettas. Ersätt skadade förlängningskabler.

Tilläggshandtag



Använd elverktøget med medleverade stödhandtag.

Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktøget.

- Skruva fast stödhandtaget **1** i relation till arbetssätt till om växelhuset **2**.

Antivibrationshandtag (tillval)

Det vibrationsdämpande extrahandtaget **1** möjliggör ett behagligt och säkert arbete med liten vibration.

Gör inga ändringar på extrahandtaget.

Använd inte ett skadat extrahandtag.

Nätkabel



Skadas nätkabeln under arbetet, dra genast ur stickkontakten ur vägguttaget.

Fast till-ledning



Fast till-ledning

Skadade nätkablar får ej användas. De måste omedelbart bytas ut av en fackman.

Nätkabelmodul



Nätkabelmodul med patenterat snabbblås.

- ▶ Anslut nätkabelmodul **10** till maskinens handtag. Se till att stickkontakten faller i läge.

SE

Nätkabelmodul **10** får endast användas för Kress-elverktyg; försök inte driva andra maskiner med denna kabel.

Skadade nätkabelmoduler får ej användas. De måste omedelbart ersättas med en Kress-nätkabelmodul.

- ▶ Tryck på de bägge låsknapparna **VI** och dra ut nätkabelmodul **10** ur handtaget.

Använd uteslutande original Kress-nätkabelmoduler och en kraftig gummikabel som åtminstone motsvarar kod H07 RN-F.

Extra funktioner (tillval)

Startströmsbegränsning (tillval)

16A

Den elektroniska startströmsbegränsaren begränsar effekten vid inkoppling av elverktyget och därför kan en 16 A säkring användas.

-ANVISNING-

En maskin utan startströmsbegränsning kräver en högre avsäkring (minst en trög 16-A-säkring bör användas).

Skydd mot oavsiktlig återstart (tillval)



Återstartskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömavbrott.

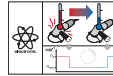
- ▶ För återstart ställ strömställaren Till/Från **II** i fränkopplingsläge och koppla på nytt på elverktyget.

Konstantelektronik (tillval)



Konstantelektroniken håller varvtalet vid tomgång och last nästan konstant och garanterar en jämn kvalitet i arbetet.

Elektronik (tillval)



Vid överbelastning eller överhettning i drift reducerar maskinen varvtalet automatiskt, ända tills maskinen är tillräckligt avkyld.

Montering av skyddsutrustning



Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.



För arbeten med plan- eller kapskiva ska passande skyddskåpa vara monterad.

Plana/slipa med skyddskåpa för slipning 5.

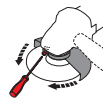
Kapa med skyddskåpa för kapning 6.

Anpassa sprängskyddet till den ställning arbetet kräver.

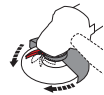
-VARNING-

Ställ in sprängskyddet så att gnistor inte sprutas mot användaren.

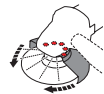
Beroende på utrustning erbjuder skyddskåpa **5/6** olika monteringsmetoder.



Skyddskåpa med ställskruv, inställning endast möjligt med verktyg.



Skyddskåpa med Quick-Release-fäste, inställning utan verktyg möjligt.



Skyddskåpa med raster, inställning utan verktyg möjligt.

Skyddskåpa med ställskruv

- ▶ Lossa spänskruven **V**.
- ▶ Sätt skyddskåpa **5/6** med kanten i spåret vid spindelhals **7** vid motorhuvudet **2** och vrid till rätt ställning (arbetsposition).
- ▶ Dra fast spänskruven **V**.

Sprängskydd med snabbkoppling

- ▶ Öppna spännarmen **V**.
- ▶ Sätt skyddskåpa **5/6** med kanten i spåret vid spindelhals **7** vid motorhuvudet **2** och vrid till rätt ställning (arbetsposition).
- ▶ Stäng spännarmen **V** för fastklämning av sprängskyddet.

-ANVISNING-

Sprängskyddet **5/6** är anpassat till spindelhalsens **7** diameter. Om så behövs, kan låsets spännkraft förändras genom lossning eller åtdragning av justerskruv **9**. Kontrollera alltid att sprängskyddet **5/6** sitter stadigt på spindelhalsen.

Skyddskåpa med raster

- ▶ Reglera skyddskåpan **5/6** utan verktyg till det tar stopp, beroende på användning.

Drift



Efter avstängning fortsätter slipverktyget att gå ännu en liten stund.

Vid kontakt med arbetsytan kan det hända att du förlorar kontrollen över apparaten.

Till/från



Kontrollera slipverktygen innan de tas i bruk. Slipverktyget måste vara felfritt monterat och kunna rotera fritt. Provkör minst under 1 minut utan belastning. Använd inte skadade, orunda eller vibrerande slipverktyg.



Skadade slipverktyg kan spricka och orsaka personskada.

Enhandsvinkelslip (upp till 1500W)

Användning en kort tid utan låsning:

- ▶ Skjut fram på-/avslagningsbrytare **II** och håll kvar.
- ▶ För avstängning släpp på-/avslagningsbrytare **II**.

För konstant användning med insnäppning:

- ▶ Skjut fram på-/avslagningsbrytare **II** och snäpp in i främre hacket med hjälp av tryck.
- ▶ För avstängning av maskinen lås upp på-/avslagningsbrytare **II** med hjälp av tryck på den nedtryckta brytaren.

Tvåhandsvinkelslip (fr.o.m. 1600 W)

För konstant användning med insnäppning:

- ▶ Tryck in upplåsningsbrytare **III** och håll kvar.
- ▶ Tryck ned på-/avslagningsknappen och håll kvar.
- ▶ Tryck ned låsbrytare **III**.
- ▶ För avstängning tryck ned på-/avslagningsknappen en kort stund och släpp upp.

-VARNING-

För maskiner utan återstartskydd slås den startade maskinen på igen.



Brytarutförande utan låsning (landsspecifik) eller korttidsanvändning:

- ▶ Tryck in upplåsningsbrytare **III** och håll kvar.
- ▶ Tryck ned på-/avslagningsknappen **II** och håll kvar.
- ▶ För avstängning släpp på-/avslagningsbrytare **II**.

Välj varvtal (tillval)

Med inställningsratten hastighetsval **IV** kan du förinställa nödvändigt varvtal även under användning.

Montering av slipverktyg



Dra stickproppen ur väggtaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras. Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.



Bär arbetshandskar vid byte av verktyg. *Insatsverktyget kan vara varmt efter lång användning och/eller eggen kan vara vass.*

-VARNING-

Följ de verktygsspecifika anvisningarna i kapitel **5**.

Låsning av slipspindel

För att kunna byta verktyg måste slipspindelns låsas.

- ▶ För att fixera slipspindelns lås, tryck ned spindel-låsknapp **I** och håll kvar.

Om det inte går att trycka ned spindellåsknappen tillräckligt, vrid slipspindeln medsols tills den snäpps in.

-ANVISNING-

Tryck ned spindellåsknappen endast när slipspindeln står stilla. I annat fall kan elverkytet skadas.

Montering av slipverktyg



Använd aldrig skadade insatsverktyg. *Den kan gå sönder och ökar samtidigt skaderisken.*

- ▶ Rengör slipspindeln **8** och alla delar som skall monteras.
- ▶ Montera verktyg **15/16** i rätt läge. Ordningsföljden för monteringen kan ses i bildhänvisningen "Montera slipverktygen".
- ▶ Skruva fast spännmutter **12** i rätt läge på slipspindeln **8**.
- ▶ Tryck ned spindellåsknapp I och håll kvar.
- ▶ Skruva fast spännmutter **12** med skiftnyckel **14**.

-ANVISNING-

Innan påslagning, kontrollera monteringen av slipverktyget, att slipverktygen sitter rätt monterat och kan snurra fritt. Försäkra dig om att slipverktygen inte berör skyddskåpan eller andra delar.

Demontera slipverktyg

- ▶ Tryck ned spindellåsknapp I och håll kvar.
- ▶ Lossa spännmutter **12** motsols från spindeln **8** med skiftnyckeln **14** och ta loss den.
- ▶ Ta bort verktyg och spännfläns **11** från spindeln **8**.

Montera den roterande stålborsten

- ▶ Rengör slipspindeln **8**.
- ▶ Skruva fast stålborsten **17** på slipspindeln **8** direkt utan att använda spännflänsen **11** och spännmuttern **12**.
- ▶ Tryck ned spindellåsknapp I och håll kvar.
- ▶ Spänn fast stålborsten **17** med en fast skiftnyckel.

Demontera stålborste

- ▶ Tryck ned spindellåsknapp I och håll kvar.
- ▶ Lossa stålborsten **17** med en fast skiftnyckel.

Arbetsanvisning



Spänn fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt på grund av egen vikt.



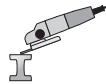
Slip- och kapskivorna blir under arbetet mycket heta; berör inte dessa innan de svalnat.



Använd skyddsglasögon och hörsel-skydd.

Belasta inte elverkytet till den grad att det stannar.

Skrubbing



Vid skrubbing kan bästa arbetsresultat uppnås vid en inställningsvinkel på 30° till 40°.

-VARNING-

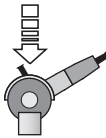
Använd aldrig kapskivor för skrubbing.

Förflytta elverkytet med måttligt tryck fram och tillbaka. Härvid blir arbetsstycket inte för hett, missfärgas inte och det bildas inte heller spår.

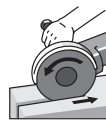
Flexslipning



För kapning av metall använd alltid sprängskyddet för kapning **6**.



Tryck inte mot kapskivan, den får inte heller snedställas eller oscilleras.



Arbeta alltid med vinkelslipen i motsatt riktning. *Det finns risk för plötsliga hopp ur spåret.*

Vid kapslipning mata fram elverkytet med måttlig och en till materialet anpassad hastighet. Tumregel: ju hårdare, desto långsammare.

Tryck inte mot kapskivan, den får inte heller snedställas eller oscilleras.

Kapning av metall

För kapning av metall använd alltid sprängskyddet för kapning **6**.

Kapning av sten



Elverktyget får användas endast för torrskärning/ torrslipning.

Använd för kapning av stenmaterial lämpligast en diamantkapskiva.

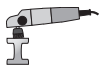
Arbeta med diamantflexslip

När mycket hårda material bearbetas som t. ex. betong med hög kiselhalt kan diamantkapskivan överhettas och skadas. En gnistkrans som roterar kring diamantkapskivan är ett tydligt tecken på överhettning.

Avbryt i detta fall kapningen och låt diamantkapskivan för avkylning en kort stund gå på tomgång med högsta varvtal.

Tydligt reducerad slipeffekt och en gnistbildning runtom skivan är tecken på att diamantkapskivan förlorat skärpan. Genom korta skår i nötande material, t. ex. kalksandsten, kan diamantkapskivan åter skäras.

Arbeta med stålborste



Använd stålborsten för borttagning av rost och rengöring av metall och sten, samt för att förbereda löd- och svetsarbeten.

Undvik att överbelasta motorn

Om vinkelslipens motorhus blir varmt, är motorn överansträngd (risk för brandskador på motor).

Kör maskinen på tomgång så att motorn kyls ned.

Vrid maskinens handtag (tillval)



Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

Bygelhandtaget **4** kan vridas åt vänster och höger i 90° mot motorhuset **3**. På så sätt kan på-/avslagningsbrytare **II** placeras i en fördelaktigare position avseende användning vid speciella arbeten, t.ex. för flexarbeten eller för vänsterhänta.

- ▶ Tryck ned upplåsningen vid handtaget **VII** och vrid samtidigt bygelhandtaget **4** i önskad position tills det snäpps in.

-VARNING-

Använd inte verktyget innan det vridbara handtaget är säkrat.

5. Verktyg och tillbehör

Använd endast verktyg och tillbehörsdelar som rekommenderas att användas enligt bildanvisning för den beskrivna KRESS-maskinen.



Använd aldrig kedje- eller tandade sågklingor.



Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.

Tillåtna slipverktyg

Alla de slipverktyg som anges i denna bruksanvisning kan användas.

Beakta därför tillåtna varvtal resp. periferihastigheter på slipverktygets etikett.

Uppgifterna på vinkelslipens typskylt får inte överskrida tillåtet varvtal [v/min.] resp. periferihastighet [m/s] avseende det slipverktyg som används.

De slipverktyg som används får av säkerhetsskäl endast drivas med en maximal hastighet av 80 m/s.

Beakta slipverktygets mått. Håldiametern måste passa till spännfläns **11**. Använd inte adapter eller reducerad montering.

Observera sliptillverkarnas anvisningar för alla slipverktyg.

Plan-/flexskiva

Beakta tillverkarnas anvisningar!

Diamantkapskiva

Kontrollera vid användning av diamantkapskivor att rotationspilen på diamantkapskivan och elverktygets rotation överensstämmer (se rotationspil på växelhuset).

Lamellslipskiva

Med lamellslipskiva (tillbehör) kan även kupiga ytor och profiler bearbetas.

Lamellslipskivorna har en betydligt längre livslängd, lägre ljudnivå och lägre sliptemperaturer än vanliga slipskivor.

Roterande stålborste

Beakta det maximalt tillåtna varvtalet för stålborsten gentemot varvtalet för vinkelslipen.

Beakta tillverkarnas anvisningar!

Sliptallrik för sandpappersslipning

Beakta tillverkarnas anvisningar!

Säkerhetsanvisningar

- ▶ Skyddskåpa för planarbeten **5**
- ▶ Skyddskåpa för flexarbeten **6**

Tillbehör

- ▶ Tilläggshandtag **1**
- ▶ Skiftnyckel **14**
- ▶ Spännfläs **11**
- ▶ Spännmutter **12**
- ▶ Snabbspännmutter Fixtec **13**

Snabbspännmutter Fixtec

För snabbt och enkelt byte av slipverktyg utan hjälp av verktyg kan i stället för spännmuttern **12** snabbspännmuttern **13** användas.

-ANVISNING-

Snabbspännmuttern **13** får endast användas för slip- och kapskivor (Enhandsvinkelslip).

6. Service och underhåll

Underhåll och rengöring



Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

- ▶ Håll alltid el-verktyget och ventilationsöppningarna rena.
- ▶ Använd en trasa utan rengöringsmedel för att regelbundet torka av de plastdelar på maskinen som är åtkomliga från utsidan.

-ANVISNING-

Under extrema förhållanden kan vid arbete i metall strömledande damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämrats. Rekommendationen för sådana fall är att använda en stationär utsugningsanläggning, ofta blåsa rent ventilationsöppningarna och koppla in en läckströmsskydds brytare (FI).

Byt kolborstarna

Vinkelslipen är utrustad med kolborstar för avstängning.

Efter att nötningsgränsen är nådd avseende kolborstarna stängs vinkelslipen av automatiskt.

Utslitna kolborstar skall bytas ut av en auktoriserad kundtjänst.

Service



Efter kraftig påfrestning under en längre period, lämna in maskinen till en Kress-serviceverkstad för grundlig rengöring.

På motsvarande serviceställe hämtar du bifogade bilaga "SERVICE" eller på vår hemsida: www.kress-elektrik.de.

Reservdelar/sprängskiss

Sprängskiss och reservdelslista hittar du på vår hemsida:

<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Avfallshantering



Återvinning i stället för avfallshantering. Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.



Gäller endast EU-länder.

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna.

Enligt direktiv 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg lagras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

Garanti

1. Detta el-verktyg är omsorgsfullt kontrollerat, testat och har genomgått en sträng kvalitetskontroll.
2. Vi garanterar en kostnadsfri åtgärd av fel på el-verktyg som uppstår hos slutanvändaren inom 24 månader från inköpsdatum och som beror på material- eller tillverkarfel. För vissa länder gäller individuella regler för avfallssortering gällande garantivillkoren. Vi förbehåller oss rätten att reparera defekta delar eller att byta ut dem med nya. Utbytt delar övergår till vår egendom.
3. Ej ändamålsenlig användning eller hantering samt öppnande av apparaten av en ej auktoriserad reparatör leder till att garantin upphör att gälla. Följande täcks inte av garantin: Mekaniska skador på grund av fall mm, skador på grund av inträngande vatten eller andra vätskor, kapad och skadad kabel, motorskador och mekaniska skador på grund av otjänlig överbelastning, förslitningsdetaljer så som kolborst, chuck, chucknyckel, borrarspindel vid nötning, motor, nätkabel, batterier, sågblad, slip-skiva, dammpåse, allmänna tillbehör (borr, mejsel mm.). Detaljer om de olika apparat-förslitningsdetaljerna hittar ni på: <http://spareparts.kress-elektrik.de> eller på ett av våra serviceställen.
4. Garantianspråk kan endast göras vid omedelbart påpekande av brister (även transportskador). Utnyttjande av garantibestämmelserna förlänger inte garantitiden.
5. Om denna garanti skulle åberopas så skicka in inköpskvitto i original tillsammans med apparaten till oss eller ansvarigt serviceställe.
6. Genom garantiförpliktelse som vi tagit på oss, faller alla vidare anspråk köparen må ha – särskilt rätten till tillbakagång av köpet, nedsättning av pris eller skadeståndsanspråk.
7. Däremot har köparen rätt till tillbakagång av köpet eller nedsättning av köpriset om vi misslyckas avlägsna ev. brister, skador inom en skälig tidsperiod.
8. Ej uteslutet är skadeanspråk enligt §§ 463, 480 avsnitt. 2, 635 BGB mot frånvaro av frånvarande egenskaper.
9. Bestämmelserna enl. punkterna 7 och 8 gäller endast i Förbundsrepubliken Tyskland.

1. Symbolit ja lyhennykset

Tässä ohjeessa ja mahd. sähkötyökalussa käytetyt symbolit auttavat ohjaamaan tarkkaavaisuutesi mahdollisiin vaaratekijöihin tällä sähkötyökalulla työskennellessäsi. Sinun täytyy ymmärtää symbolien/ohjeiden merkitys ja toimia niiden mukaisesti käyttääksesi laitetta tehokkaammin ja turvallisemmin.

Turvallisuusvaroitukset, ohjeet ja symbolit eivät ole määräystenmukaisten tapaturmantorjuntatoimenpiteiden korvikkeita.

Symboli

► Käyttäjän toiminta



Aloita toiminta laitteella työskentelemiseksi kevyellä paineella ja nosta painevoimaa hitaasti haluttuun työtapaan saakka.



Toteuta suoritusohjeet numerorjestyksessä.

⓪ POIS / seisokki

① PÄÄLLE / toiminta-asento



Huolto- ja asennustoiminnot - pyörintäliike



Tehtävät tai toiminnot jotka vaativat lukituksen.



valmistajan suosittelema

26

Katso tarkempia tietoja sivulta 26



Esitetty tai kuvattu tarvike ei välttämättä kuulu toimituslaajuuteen



Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään



Eriyksen tärkeä ohje turvallisuutta varten. Noudata näitä aina, muussa tapauksessa seurauksena voi olla vaikeita loukkaantumisia.



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä



Varoitus kuumasta pinnasta

-VAROITUS-

Mahdolliseen vaaralliseen tilanteeseen, joka voisi johtaa ruumiinvammoihin tai esinevahinkoihin.

-HUOMIO-

Käyttöohjeita ja muita hyödyllisiä tietoja.

2. Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS!

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.



Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.



Säilytä kaikki turvallisuusja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.

Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.

Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat syyttää pölyn tai höyryä.



Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.

Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adapttereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.

Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sovit pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.

Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.



Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.

Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.

Vahingoittuneet tai sokeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.

Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.

Vuotovirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.

Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.



Käytä suojarusteita. Käytä aina suojaraseja.

Henkilökohtaisen suojarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukaantumisriskiä.

Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.

Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käynnistysasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.

Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.

Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.

Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takerua liikkuviin osiin.

Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.

Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.

Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.

Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.



Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrä sähkötyökalun varastoitavaksi.

Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyt-

Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.

Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.

Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.

Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.

Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto



Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.

Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

Turvallisuusohjeet hiontaan, hiekkapaperihiontaan, katkaisuhiontaan ja teräsharjojen käyttöön

Tätä sähkötyökalua tulee käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana ja katkaisuhiomakoneena. Ota huomioon kaikki varo-ohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökalun kanssa.

Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.

Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillotukseen.

Käyttö, johon paineilmatyökalu ei ole tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumista.

Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suosittellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.

Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

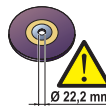


Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku.

Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.

Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja.

Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.



Hiomalaikkojen, laippojen, hiomalautasten ja muiden tarvikkeiden tulee sopia tarkasti sähkötyökalusi hiomakaraan.

Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkkaan sähkötyökalun hiomakaraan pyöriivät epätasaisesti, tärisivät voimakkaasti ja saattavat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.



Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkeamia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla.

Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.



Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojäkäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta.

Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.



Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet.

Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattavat sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.



Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.

Kosketus jännitteeseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.

Jos menetät sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.



Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan.

Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.

Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi.

Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa porautua kehoosi.

Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.

Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.



Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä.

Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.



Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdytysainetta. *Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.*

Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähtymiseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahtuksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai pois päin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua.

Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä vääriin tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomenteja työkalun ryntökäynnissä.

Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.

Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua.

Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.

Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähkötyökalu liikkuu takaiskun sattuessa.

Takaisku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.

Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.

Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadesaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.



Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä.



Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset varo-ohjeet hiontaan ja katkaisuhiontaan

Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi sallittuja hiomatyökaluja ja näitä hiomatyökaluja varten tarkoitettuja suojuksia.

Hiomatyökaluja, jotka eivät ole tarkoitettuja sähkötyökalun kanssa käytettäväksi ei voida suojata riittävästi ja ne ovat turvattomia.



Hiomatyökalun tulee siis olla mahdollisimman vähän avoin käyttäjää kohti. Suojuksen tulee suojata käyttävää henkilöä murtokappaleilta ja tahattomalta hiomatyökalun koskettamiselta.

Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön mihin niitä suositellaan.

Esim.: Älä koskaan hio hiomalaikan sivupintaa käyttäen. Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.

Käytä aina virheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnityslaippaa valitsemallesi hiomalaikalle. *Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.*

Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kuluneita hiomalaikkoja.

Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Ylimääräiset turvallisuusohjeet katkaisuhiontaan

Vältä katkaisulaikan juuttumista kiinni ja liian suurta syöttöpainetta. Älä tee liian syviä leikkauksia. *Katkaisulaikan ylikuormitus kasvattaa sen rasitusta ja sen alttiutta kallistua tai juuttua kiinni ja siten takaiskun ja laikan murtumisen mahdollisuutta.*

Vältä aluetta pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana.

Jos katkaisulaikka liikkuu työkappaleessa sinusta pois päin, saattaa sähkötyökalu takaiskun sattuessa singota suoraan sinua kohti pyörivällä laikalla.

Jos katkaisulaikka joutuu puristukseen tai keskeyttää työn, tulee sinun pysäyttää sähkötyökalu ja pitää se rauhallisesti paikoillaan, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan koeta poistaa vielä pyörivää katkaisulaikkaa leikkauksesta, se saattaa aiheuttaa takaiskun.

Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen, jos laikka on kiinni työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasta jatkat leikkausta.

Muussa tapauksessa saattaa laikka tarttua kiinni, ponnahtaa ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

Tue litteät tai isot työkappaleet, katkaisulaikan puristuksen aiheuttaman takaiskuvaaran minimoimiseksi.

Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa takia. Työkappaletta tulee tukea molemmilta puolilta, sekä katkaisuleikkauksen vierestä, että reunosta.

Ole erityisen varovainen upotusleikkauksissa seiiniin tai muihin alueisiin, joiden taustaa tai rakennetta et pysty näkemään.

Uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takaiskun osuessaan kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

Erityiset varo-ohjeet hiekkapaperihiontaan

Älä käytä ylisuuria hiomapyöröjä, vaan noudata valmistajan ohjeita hiomapyöröjen koosta.

Hiomapyöröt jotka ulottuvat hiomalautasen ulkopuolelle, saattavat aiheuttaa loukkaantumista tai johtaa kiinnijuuttumiseen, hiomapyörön repeytymiseen tai takaiskuun.

Erityiset varo-ohjeet työskentelyyn teräsharjan kanssa

Ota huomioon, että teräsharjasta irtoaa lankoja myös normaalikäytössä. Älä ylikuormita lankoja käyttämällä liian suurta painetta työkappaletta vasten.

Irti sinkoutuvat langan kappaleet voivat helposti tunkeutua ohuen vaatteen tai ihon läpi.

Jos suojusta suositellaan, tulee sinun varmistaa, ettei suojus ja teräsharja voi koskettaa toisiaan. *Lautas- ja kuppiharjojen halkaisijat voivat laajeta puristusvoiman ja keskivakovoiman johdosta.*

Ylimääräiset turvallisuuohjeet



Käytä suojalaseja ja kuulonsuojainta



Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.

Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.

Käytä aina turvalaitteita, jotka on määrätty käytettäväksi kussakin työtilanteessa.

Turvalaitteet, jotka eivät sovellu työtilanteeseen, eivät peitä hiomalaikkaa riittävästi.

Aseta verkko- ja pidennyskaapeli työskentelyn aikana aina taaksepäin laitteesta pois päin.

Tämä vähentää kaapelista aiheutuvaa laitteen kaatumisvaaraa työskentelyn aikana.

Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.

Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.



Varmista työkappale.

Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.



Älä työstä mitään kiteistä piihapoa (SiO₂) sisältävää kivilajia.

Työstössä syntyy terveyttä vaarantavaa pölyä.



Älä koskaan työstä asbestipitoista ainetta.

Asbestia pidetään karsinogeenisena.

Noudata suojatoimenpiteitä, jos työssä saattaa syntyä terveydelle vaarallista, palavaa tai räjähdysaltista pölyä.

Esimerkiksi: Monia pölyjä pidetään karsinogeenisina. Käytä pölynsuojanaamaria ja pölyn-/lastunimua, jos se on liitettävissä.

Pidä työpaikka puhtaana.

Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.

Älä kiristä laitetta ruuvipuristimeen.

Sitä ei suojaisi sopiva turvalaite, joten loukkaantumisvaaraa olisi normaalia suurempi.



Säilytä työkalut, jotka eivät ole käytössä, turvallisesti, kuivassa ja suljetussa tilassa siten, että ne ovat lasten ulottumattomissa!



Laitteen koteloon ei saa porata reikiä kilpien tms. kiinnitystä varten.

Tämä oikosulkee suojaeristyksen. Käytä tarroja koneen merkitsemiseksi.



Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota verkkopistoketta pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.

Vahingoittunut johto lisää sähköiskun vaaraa.

Jäännösriskit: Vaikka sähkötyökalujemme käyttöohjeet sisältävätkin tarkat ohjeet sähkötyökalujen käyttämiseksi turvallisesti, jokaiseen sähkötyökaluun liittyy tiettyjä riskitekijöitä, joita ei voida täysin sulkea pois suojatoimenpiteillä. Käytä sähkötyökaluja tästä johtuen aina tarvittavalla varovaisuudella!

3. Laitekuvaus



Lue kaikki turvallisuusohjeet ja opastukset ennen käyttöönottoa.

Turvallisuusohjeiden ja opastusten noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakaviin vammoihin.

Käytä tukena oheista kuvaohjetta, jossa on laitteen esittely. Pidä tämä kuvaohje avattuna käyttöohjetta lukiessasi.

Käyttöosat

- I Karan lukituspainike
- II Käynnistyskytkin
- III Lukitus-/vapautuskytkin (lisävaruste)
- IV Asetuspyörä pyörimisnopeuden esivalinta
- V Kiristysruuvi tai Kiristysvipu (lisävaruste)
- VI Lukituspainike verkkokaapelimoduuli (lisävaruste)
- VII Kahvan vapautusvipu (lisävaruste)

Laitteen rakenneosat

- 1 Lisäkädensija
- 2 Vaihdepää
- 3 Moottorin kotelo
- 4 Kaarikahva (lisävaruste)
- 5 Laikkasuojus hiontaa varten
- 6 Laikkasuojus katkaisua varten (tarvikkeet)
- 7 Karan varsi
- 8 Hiomakara
- 9 Säätoruuvi (lisävaruste)
- 10 Verkkokaapelimoduuli / Kiinteä syöttöjohto
- 11 Kiinnityslaippa
- 12 Kiinnitysmutteri
- 13 Pikakiinnitysmutteri Fixtec (tarvikkeet)
- 14 Mutteriavain
- 15 Hiomalaikka (tarvikkeet)
- 16 Katkaisulaikka (tarvikkeet)
- 17 Teräsharja (tarvikkeet)
- 18 Hiomalaikka ja hiomapaperi (tarvikkeet)

Toimituslaajuus

Katso pakkaus

Määräystenmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu metallin ja kiviainesten katkaisuun, karhentamiseen ja harjaamiseen ilman veden käyttöä.

Metallin katkaisuun on käytettävä erikoista katkaisuun tarkoitettua laikkasuojusta (lisätarvike).

Sallituilla hiomatyökaluilla sähkötyökalua voidaan käyttää myös hiekkapaperihiontaan.

Vaativuudet käyttäjille

Laitetta saa käyttää, huoltaa ja kunnossapitäää vain valtuutettu, perehdytetty henkilöstö. Tämän henkilöstön täytyy olla etenkin esiintyviin vaaroihin koulutettu.

Tekniset tiedot



Verkköjännite V / taajuus Hz



Ottoteho wattia



Antoteho wattia



Meluarvot

L_{pA} = A-arvosteltu äänen painetaso

L_{WA} = A-arvosteltu äänen tehotaso

K = mittaustuloksen epävarmuusarvo

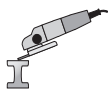
Melutaso työskentelyssä voi ylittää 85 dB(A).

Pidä kuulonsuojainta!



Kolmiakselinen tärinäpäästöarvo määritettynä standardin EN 60745 mukaan.

K = mittaustuloksen epävarmuusarvo



Karkeahionta (pintojen hiominen):

Tärinäpäästön arvo a_h



Hiekkapaperihionta:

Tärinäpäästön arvo a_h



Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinätaso on mitattu EN 60745 standardoituilla mittausten menetelmällä ja sitä voidaan käyttää laitevertailussa.

Tärinätaso muuttuu riippuen laitteen käytöstä ja se saattaa monesti ylittää tässä ohjeessa mainittua arvoa. Tärinärasitusta saatetaan aliarvioida, jos sähkötyökalua säännöllisesti käytetään tällä tavalla.

Huomio: Tärinärasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käytetä.

Tämä saattaa selvästi pienentää koko työaikajakson tärinärasitusta.

Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Shkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.



n_0 = Tyhjäkäyntinopeus min^{-1}

n_1 = Kierros-luku kuormitettuna min^{-1}



Hiomalaikan maks. halkaisija



Hiontakaran kierre



Hiontalaikan kiinnitysreikä



Uudelleenikäynnistysuoja

16A

Käynnistysvirran rajoitin



Vakioelektronikka



Nopeuden valinta



Paino kg



Sähkötyökalusi on normin EN 60745 mukaisesti kaksoiseristetty; maajohto on tästä syystä tarpeeton.

Laitte on radio- ja televisiohäiriösietoinen normin EN 55014-1 mukaan sekä häiriösietoinen normin EN 55014-2 mukaan

4. Käyttö



Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökälulla tehtäviä töitä.

Käyttöönotto



Tarkista verkkojännite!

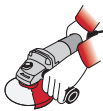
Tarkista ennen käyttöönottoa, täsmäävätkö tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkon taa-juus sähköverkkosi tietojen kanssa.

- ▶ **Suojalaitteiden asennus**
- ▶ **Lisäkäsikahvan asentaminen**
- ▶ **liitä tarvittaessa verkkokaapelimoduuli**



Jatkojohtojen käytön yhteydessä: Käytä vain käyttöalueelle sallittuja jatkojohtoja, joissa on riittävä läpimitta. Muutoin laitteella voi tapahtua tehohävikkiä tai johtojen ylikuumentumista. Vaihda vaurioitunut jatkojohto.

Lisäkädensija



Käytä sähkötyökälun mukana toimitettuja lisäkahvoja.

Sähkötyökälun hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.

- ▶ Kierrä lisäkahva **1** vaihdopäähän riippuen työtavasta **2**.

Tärinää estävä kahva (lisävaruste)

Tärinää vaimentava lisäkahvan **1** avulla voidaan työskennellä turvallisesti ja mahdollisimman vähäisellä tärinällä.

Lisäkahvaan ei saa tehdä muutoksia.

Vaurioitunutta lisäkahvaa ei saa käyttää.

Verkkokaapeli



Irrota välittömästi verkkopistoke pistorasiasista, jos verkkojohto vioittuu työskentelyn aikana.

Kiinteä tulojohto



Kiinteä tulojohto

Vauriotuneita verkkojohtoja ei saa käyttää. Ne on ammattimiehen välittömästi vaihdettava.

Verkkokaapelimoduuli



Verkkokaapelimoduuli, jossa on patentoitu pikasulku.

- ▶ Liitä verkkokaapelimoduuli käsikahvaan **10**. Pistokkeen tulee lukkiutua paikalleen.

Käytä verkkokaapelimoduulia **10** vain Kress-sähkötyökäluihin. Älä kokeile yksikköä muissa laitteissa.

Vauriotuneita verkkokaapelimoduuleita ei saa käyttää. Ne on välittömästi vaihdettava uuteen Kress-verkkokaapelimoduuliin.

- ▶ Paina molempia lukituspainikkeita **VI** ja vedä verkkokaapelimoduuli **10** ulos käsikahvasta.

Käytä vain alkuperäistä Kress-verkkokaapelimoduulia ja riittävän vahvaa kumikaapelia (koodi H07 RN-F tai vahvempi).

Lisätoiminto (lisävaruste)

Käynnistysvirran rajoitin (lisävaruste)

16A

Elektroninen käynnistysvirran rajoitin rajoittaa tehontarpeen sähkötyökälua käynnistettäessä, ja tekee käytön mahdolliseksi 16 A-sulakkeella.

-HUOMIO-

Laite, jossa ei ole käynnistysvirran rajoitinta tarvitsee suuremman sulakkeen (käytä väh. hidas 16 A sulake).

Uudelleenkäynnistysuoja (lisävaruste)



Uudelleenkäynnistysuoja estää sähkötyökälun hallitsemattoman käynnistysvirtakatkon jälkeen.

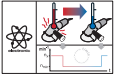
- ▶ Uutta käyttöönottoa varten tulee käynnistyskytkin **II** siirtää poiskytkettyyn asentoon ja sähkötyökälu tulee sitten käynnistää uudelleen.

Vakioelektroniikka (lisävaruste)



Vakioelektroniikka pitää kierrosluvun lähes muuttumattomana tyhjäkäynnin ja kuormituksen yhteydessä ja takaa siten tasaisen työtehon.

Elektroniikka (lisävaruste)



Kun laitetta käytetään jatkuvassa käytössä ja se ylikuormittuu tai ylikuumentuu, laitteen kierrosluku hidastuu automaattisesti, kunnes laite on jäähtynyt riittävästi.

Suojalaitteiden asennus



Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.



Karkea- ja katkaisuhiontaa varten on asennettava sopiva suojuus.

Karkeahionta/hionta hiontaan tarkoitetun suojuksen 5 kanssa.

Katkaisu katkaisuun tarkoitetun suojuksen 6 kanssa.

Sovita suojuksen asento työtehtävän vaatimusten mukaan.

-VAROITUS-

Säädä laikkasuojusta niin, että kipinäsuihku käyttäjän suuntaan estyy.

Varustuksesta riippuen suojuksessa 5/6 voi olla erilaisia kiinnitysmekanismeja.



Kiinnitysruuvilla varustettu suojuus, jossa säädön muuttaminen edellyttää työkalua.



Pikakiinnityksellä varustettu suojuus, jossa säädön muuttaminen ei edellytä työkalua.



Lovikiinnityksellä varustettu suojuus, jossa säädön muuttaminen ei edellytä työkalua.

Kiinnitysruuvilla varustettu suojuus

- ▶ Avaa kiristysruuvi **V**.
- ▶ Aseta epäkeskolla varustettu suojuus 5/6 vaihdopäähän **2** karan varressa **7** olevaan loveen ja kierrä sopivaan (työ)asentoon.
- ▶ Kiristä kiristysruuvi **V**.

Pikalukolla varustettu suojuus

- ▶ Avaa kiristysvipu **V**.
- ▶ Aseta epäkeskolla varustettu suojuus 5/6 vaihdopäähän **2** karan varressa **7** olevaan loveen ja kierrä sopivaan (työ)asentoon.
- ▶ Sulje kiristysvipu **V** laikkasuojuksen kiristämiseksi.

-HUOMIO-

Laikkasuojuus 5/6 on säädetty karan kaulan **7** halkaisijaan sopivaksi. Tarvittaessa voidaan kiinnityksen kiristysvoima muuttaa avaamalla tai kiristämällä säätöruuvia **9**. Tarkista tällöin aina, että laikkasuojuus 5/6 istuu tiukasti karan kaulassa.

Lovikiinnityksellä varustettu suojuus

- ▶ Aseta suojuus 5/6 käyttötarkoituksesta riippuen ilman työkalua siten paikoilleen, että se naksahuttaa kiinni.

Käyttö



Laitteen sammutuksen jälkeen hiontatyökalu käy vielä jonkin aikaa.

Jos laite joutuu kosketukseen tukipinnan kanssa, voit menettää laitteen hallinnan.

Käynnistys ja pysäytys



Tarkista hiomatyökalut ennen käyttöä. Hiomatyökalun tulee olla moitteettomasti asennettu ja sen täytyy pystyä pyörimään vapaasti. Suorita vähintään 1 minuutin koekäyttö ilman kuormaa. Älä käytä vaurioituneita, epämuotoisia tai täriseviä hiomatyökaluja.



Vaurioituneet hiomatyökalut voivat mennä palasiksi ja aiheuttaa loukkaantumisia.

Yhden käden kulmahiomakone (kork. 1500 W)

Lyhytaikainen käyttö ilman kiinnitystä:

- ▶ Siirrä käynnistyskytkintä **II** eteenpäin ja pidä sitä tässä asennossa.
- ▶ Laite sammutetaan vapauttamalla käynnistyskytkin **II**.

Jatkuva käyttö lovikiinnitystä käyttäen:

- ▶ Siirrä käynnistyskytkintä **II** eteenpäin ja paina vastuksen läpi, kunnes se naksauttaa paikoilleen.
- ▶ Laite sammutetaan vapauttamalla käynnistyskytkin **II** painamalla sitä kallistettua etureunaa vasten.

Kahden käden kulmahiomakone (alk. 1600 W)**Jatkuva käyttö lovikiinnitystä käyttäen:**

- ▶ Paina käynnistyskytkintä **III** ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Paina käynnistyskytkintä **II** ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Paina lukituskytkintä **III**.
- ▶ Laite sammutetaan painamalla käynnistyskytkintä **II** lyhyesti ja vapauttamalla se tämän jälkeen.

-VAROITUS-

Laitteet, joita ei ole varustettu uudelleenkäynnistykseen estolla, käynnistyvät uudelleen.



Ilman lukitusta oleva kytkin (maakohdainen) tai lyhytaikainen käyttö:

- ▶ Paina käynnistyskytkintä **III** ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Paina käynnistyskytkintä **II** ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Laite sammutetaan vapauttamalla käynnistyskytkin **II**.

Valitse kierrosluku (lisävaruste)

Nopeuden valitsimen **IV** säätöpyörällä laitteen kierroslukua voidaan säätää myös käytön aikana.

Hiomatyökalun asennus

Irrota pistoke pistorasiasta ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varusteitavaksi.

Nämä turvatoimenpiteet pienentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.



Pidä **työkalua** vaihtaessasi suojakäsineitä.

Vaihtotyökalu voi pitemmissä työjaksoissa lämmentä voimakkaasti ja/tai vaihtotyökalun leikkuureunat ovat terävät.

-VAROITUS-

Noudata työkalukohtaisia ohjeita, jotka on esitetty kappaleessa **5**

Hiomakaran kiinnittäminen

Hiomakara on kiinnitettävä työkalun vaihtoa varten.

- ▶ Hiomakara kiinnitetään painamalla karan lukituspainiketta **I** ja pitämällä sitä painettuna.

Ellei karan lukituspainiketta voi painaa alas asti, on hiomakaraa kierrettävä myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikoilleen.

-HUOMIO-

Käytä karan lukitusta vain katkaisulaikan ollessa pysähdyksissä. Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

Hiomatyökalun asennus



Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja.

Ne voivat murtua ja lisätä loukkaantumisvaaraa.

- ▶ Puhdista hiomakara **8** ja kaikki asennettavat osat.
- ▶ Aseta työkalu **15/16** oikeaan kohtaan. Asennustöiden oikea järjestys käy ilmi kuvaohjeista, joiden otsikkona on "Laikan asennus".
- ▶ Ruuvaa kiristysmutteri **12** oikeaan kohtaan hiomakaraan **8**.
- ▶ Paina karan lukituspainiketta **I** ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Kiristä kiristysmutteri **12** mutteriavaimella **14**.

-HUOMIO-

Tarkista ennen laitteen käynnistämistä ja hiomatyökalun asennuksen jälkeen, että hiomatyökalu on oikein asennettuna ja että se pääsee pyörimään vapaasti. Varmista, ettei hiomatyökalu hanka suojuksen tai muihin osiin.

Hiomatyökalun irrottaminen

- ▶ Paina karan lukituspainiketta I ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Löysää kiristysmutteri **12** karasta **8** kiertämällä sitä vastapäivään mutteriavaimella **14** ja ota se pois.
- ▶ Irrota työkalu ja hiomalaippa **11** karasta **8**.

Teräsharjan asentaminen

- ▶ Puhdista hiomakara **8**.
- ▶ Ruuvaa teräsharja **17** suoraan ilman kiristyslaippaa **11** ja kiristysmutteria **12** hiomakaraan **8**.
- ▶ Paina karan lukituspainiketta I ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Kiristä teräsharja **17** kiintoavaimella.

Teräsharjan irrottaminen

- ▶ Paina karan lukituspainiketta I ja pidä sitä painettuna.
- ▶ Irrota teräsharja **17** kiintoavaimella.

Työohjeita



Kiinnitä työkappale, ellei se oman painonsa ansiosta pysy paikoillaan.



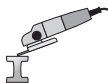
Hioma- ja katkaisulaikat kuumenevat kovasti työn aikana; älä kosketa niitä, ennen kuin ne ovat jäähtyneet.



Käytä suojalaseja ja kuulonsuojainta

Älä kuormita konetta niin kovaa, että se pysähtyy.

Rouhintahionta



30° - 40° päästökulmalla saat parhaan tuloksen rouhintahionnassa.

-VAROITUS-

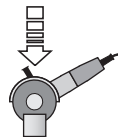
Älä koskaan käytä katkaisulaikkaa rouhintahiontaan.

Liikuta sähkötyökalua edestakaisin kohtuullisella paineella. Tällöin ei työkappale kuumennu liikaa, ei värjäännny eikä siihen muodostu uria.

Katkaisuhionta



Käytä aina katkaisussa katkaisuun tarkoitettua laikkasuojusta **6**.



Älä paina katkaisulaikkaa, älä kallista äläkä heiluta sitä.



Käytä kulmahiomakonetta aina kohdetta vastaan.

Työkalu saattaa ponnahtaa yhtäkkiä pois katkaisukohdasta.

Työskentele katkaisuhiontalaikoilla käyttäen kohtuullista, työstettävään materiaaliin soveltuvaa syöttönopeutta. Nyrkkisääntönä pätee: mitä kovempi kohde, sitä hitaampi työtapo.

Älä jarruta hidastavia katkaisulaikkoja painamalla niitä sivuttain.

Metallin katkaisu

Käytä aina metallin katkaisussa katkaisuun tarkoitettua laikkasuojusta **6**.

Kiven leikkaus



Sähkötyökalua saa käyttää vain kuivaleikkaukseen/ kuivahiontaan.

Kiven leikkaukseen kannattaa käyttää timanttikatkaisulaikkaa.

Timanttikatkaisulaikan käyttö

Leikattaessa erityisen kovia materiaaleja, esim. betonia, jonka piipitoisuus on suuri, saattaa timanttikatkaisulaikka ylikuumentua ja siten vaurioitua. Timanttikatkaisulaikkaa ympäröivä kipinäkehä viittaa selvästi tähän.

Keskeytä tässä tapauksessa leikkaus ja anna timanttikatkaisulaikan käydä hetken kuormittamattomana maksiminopeudella, jotta se jäähtyy.

Huomattavasti hidastuva työstö ja laikkaa kiertävä kipinäkehä ovat tylysyneen timanttikatkaisulaikan tunnusmerkkejä. Laikka voidaan teroittaa uudelleen leikkaamalla lyhyesti hiovaan aineeseen (esim. hiekkakiveen).

Teräsharjan käyttö



Käytä teräsharjaa ruosteen ja lian irrottamiseen metallista ja kivistä sekä juotto- ja hitsauskohteiden esikäsittelyyn.

Moottorin ylikuormittumisen välttäminen

Mikäli kulmahiomakoneen moottorin kotelo kuumenee, moottori on ylikuormittunut (palovaara moottorissa).

Käytä laitetta tällöin tyhjäkäynnillä, jotta moottori pääsee jäähtymään.

Laitteen kahvan kiertäminen (lisävaruste)



Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

Kaarikahvaa **4** voidaan kiertää moottorin koteloon **3** nähden sekä vasemmalle että oikealle 90°. Näin käynnistyskytkin **II** voidaan viedä erityistilanteita varten helpompaan käyttökohtaan, esim. katkaisutöitä tai vasenkätisiä työntekijöitä varten.

- ▶ Paina kahvan vapautuspainiketta **VII** ja kierrä kaarikahvaa **4** samanaikaisesti haluamaasi asentoon siten, että se naksahaa paikoilleen.

-VAROITUS-

Älä käytä työkalua, ellei kierrettävä kädensija ole lukittunut paikoilleen.

5. Työkalut ja tarvikkeet

Käytä vain työkaluja ja lisävarusteita, joita suositellaan käytettäväksi yhdessä kuvaohjeissa kuvattujen KRESS-koneiden kanssa.



Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä.

Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.



Työkalut ja tarvikkeet

Kaikkia tässä käyttöohjeessa mainittuja hiomatyökaluja voidaan käyttää.

Tarkista sen tähden hiomatyökalun etiketissä oleva sallittu kierrosluku tai kehänopeus.

Kulmahiomakoneen tyyppikilvessä mainitut arvot eivät saa ylittää käytettävän hiomatyökalun suurinta sallittua kierroslukua [rpm] tai kehänopeutta [m/s].

Käytettyjä hiomatyökaluja saa turvallisuussyistä käyttää ainoastaan maksimikehänopeudella 80 m/s.

Ota huomioon hiomatyökalun mitat. Reiän läpimitan on sovittava kiristyslaippaan **11**. Älä käytä sovittimia äläkä muita pienentäviä varusteita

Noudata kaikkien hiomatyökalujen valmistajien antamia ohjeita.

Karkea-/katkaisulaikka

Noudata valmistajan antamia ohjeita!

Timanttikatkaisulaikka

Kiinnitä timanttikatkaisulaikkoja käyttäessäsi huomiota siihen, että timanttikatkaisulaikassa oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli ja sähkötyökalun kiertosuunta (katso vaihdopäässä oleva kiertosuuntaa osoittava nuoli) täsmäävät keskenään.

Tasoliuskalaikka

Tasoliuskalaikalla (lisävarike) voit työstää myös kuperia pintoja ja profiileja.

Tasoliuskalaikat kestävät huomattavasti pidempään, ovat hiljaisempia ja toimivat pienemmällä pintalämpötilalla, kuin perinteiset hiomalaikat.

Teräsharja

Älä anna teräsharjan ja kulmahiomakoneen suurimman sallitun pyörimisnopeuden ylittyä.

Noudata valmistajan antamia ohjeita!

Hiomalevy hiekkapaperihiontaa varten

Noudata valmistajan antamia ohjeita!

Turvalaitteet

- ▶ Suojus karkeahiontaan **5**
- ▶ Suojus katkaisuhiontaan **6**

Tarvikkeet

- ▶ Lisäkädensija 1
- ▶ Mutteriavain 14
- ▶ Kiinnityslaippa 11
- ▶ Kiinnitysmutteri 12
- ▶ Pikakiinnitysmutteri Fixtec 13

Pikakiinnitysmutteri Fixtec

Helpon työkalukiinnityksen aikaansaamiseksi ilman työkaluja, voit kiinnitysmutterin 12 sijasta käyttää pikakiinnitysmutteria 13.

-HUOMIO-

Pikakiinnitysmutteria 13 saa käyttää vain hioma- ja katkaisulaikkojen kanssa (Yhden käden kulmahiomakone).

6. Huolto ja palvelu

Huolto ja puhdistus



Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

- ▶ Pidä sähkötyökalu ja tuuletusraot aina puhtaina.
- ▶ Puhdista ulkoa päästävät muoviosat kostealla rievulla, ilman pesuainetta.

-HUOMIO-

Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa saattaa metallia työstettäessä kerääntyä johtavaa pölyä koneen sisälle. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua. Tässä tapauksessa on suositeltavaa käyttää kiinteää imulaitetta, usein puhalttaa tuuletusaukot puhtaiksi ja kytkeä vikavirtasuojakytkintä (FI) sähkötyökalun liitäntään.

Hiiliharjojen vaihto

Kulmahiomakone on varustettu laitteen sammuttavilla hiiliharjoilla.

Hiiliharjojen kulumisrajan ylittyttyä kulmahiomakone sammuu automaattisesti.

Anna valtuutetun asiakaspalvelun vaihtaa loppuunkuluneet hiiliharjat.

Huolto



Kovan, pitkäaikaisen käytön jälkeen tulisi laite tuoda Kress-huoltoipaikkaan tarkistusta ja perusteellista puhdistusta varten.

Vastaavat huoltoipaikat löytyvät liitteestä "SERVICE" tai internet-sivuiltamme www.kress-elektrik.de.

Varaosat / räjähdyspiirros

Räjähdyspiirroksot ja varaosaluettelot löytyvät kotisivuiltamme

<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Ympäristönsuojelu



Raaka-aineen uusiokäyttö jätehuollon asemasta. Laite, tarvikkeet ja pakkaus tulee hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.

Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Takuu

1. Tämä sähkötyökalu on huolellisesti tarkastettu, testattu ja käynyt läpi tiukan laatutarkastuksen.
2. Takaamme maksuttoman sähkötyökalussa esiintyvien vikojen poistamisen silloin, kun ne ovat ilmaantuneet loppukäyttäjällä 24 kuukauden sisällä ostopäivästä ja ovat peräisin materiaali- tai valmistusvioista. Joihinkin maihin pätevät erityissäädökset takuu-ehdoin nähden. Pidämme itsellämme oikeuden korjata vialliset osat tai vaihtaa ne uusiin. Vaihdetut osat tulevat omaisuudeksemme.
3. Asiaankuulumaton käyttö tai käsittely sekä laitteen avaaminen ei-valtuutettujen korjauspaikkojen toimesta johtavat takuun raukeamiseen. Takuusta poisuljettuja ovat: mekaaniset vaurioitumiset putoamisesta jne., vaurioitumiset veden tai muiden nesteiden tunkeutumisesta laitteen sisään, poikkileikatut ja vaurioituneet johdot, moottorivauriot ja mekaaniset vahingot johtuen asiaankuulumattomasta ylikuormituksesta, kulutusosat esim. hiiliharjat, poranistukat, poranistukan avaimet, porankarat niiden kuluessa, moottorit, verkkojohdot, akut, sahanterät,

lautaslaikat, pölypussit, tarvikkeet yleensä (porat, talatat jne.). Yksityiskohtia erilaisista laite-kulutusosista löydät osoitteesta <http://spareparts.kress-elektrik.de> tai huoltoipaikoistamme.









4. Takuukorvausvaatimus voidaan hyväksyä vain, kun viasta ilmoitetaan valmistajalle välittömästi sen havaitsemisen jälkeen (myöskin kuljetusvahingot). Takuu-aika ei pidenny takuukorjaustapauksessa.
5. Jos sinulla on takuuvaade, niin lähetä alkuperäinen ostokuitti yhdessä laitteen kanssa meille tai asianomaiseen huoltopaikkaan.
6. Takaamamme takuehdot sulkevat ulkopuolelle kaikki asiakkaan esittämät takuehtoihin sisällyttömät vaatimukset – etenkin oikeus vahingonkorvausvaatimusten muutokseen, rajoitukseen tai vahingonkorvausvaatimuksen voimaansaattamiseen.
7. Ostajalla on kuitenkin oikeus valinnan mukaan vähennykseen (ostohintaa pienennetään) tai muutokseen (kauppa puretaan), jos emme onnistu korjaamaan ilmennyttä vikaa kohtuullisen ajan kuluessa.
8. Ei-mahdottomia ovat pykälien §§ 463, 480 mukaiset vahingonkorvausvaatimukset 2, 635 BGB puuttumisen takia taatut ominaisuudet.
9. Kohtien 7 ja 8 mukaiset määräykset pätevät vain Saksan liittotasavallassa.

1. Σύμβολα και συντομογραφίες

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις παρούσες οδηγίες χρήσης και ενδεχομένως πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο, έχουν σκοπό να επιστήσουν την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους κατά την εργασία. Πρέπει να είστε σε θέση να κατανοείτε τη σημασία των συμβόλων/υποδείξεων και να ενεργείτε ανάλογα, ούτως ώστε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο αποδοτικότερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια.

Οι προειδοποιήσεις ασφαλείας, οι υποδείξεις και τα σύμβολα δεν αντικαθιστούν τα κανονικά μέτρα πρόληψης ατυχημάτων.

Σύμβολα

- ▶ Ενέργεια του χειριστή
-  Ενέργεια για την εργασία με το εργαλείο, αρχίστε με λίγη πίεση και σταδιακά αυξήστε την πίεση μέχρι τον επιθυμητό τρόπο εργασίας.
-  Εκτελέστε τις υποδείξεις χειρισμού σύμφωνα με τη σειρά που εμφανίζονται οι αριθμοί.
- ① ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / Εκτός λειτουργίας
- ① ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / Θέση εργασίας
-  Ενέργειες συντήρησης και συναρμολόγησης - Περιστροφική κίνηση
-  Εργασίες ή ενέργειες που καθιστούν αναγκαία την ασφάλιση.
-  συνιστάται από τον κατασκευαστή
-  Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε τη σελίδα 26
-  Τα αξεσουάρ που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται υποχρεωτικά στο πλαίσιο παράδοσης
-  Υπόκειται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση!



Ιδιαίτερα σημαντική για την ασφάλεια υπόδειξη. Να την ακολουθείτε πάντα, διαφορετικά μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί.



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-

Σε περίπτωση επικίνδυνης κατάστασης θα μπορούσε να οδηγήσει σε τραυματισμό ή βλάβες.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

2. Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.



Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.



Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.

Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.



Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.

Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Μη μεταποιημένα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.

Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.

Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.

Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.

Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε

χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).

Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.



Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.



Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, ανπιλοισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.



Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχθεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή/και με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.

Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη συζευγμένο, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.

Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.

Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.

Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.

Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.

Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.

Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.



Βγάξτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα

που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

Να περιποιείτε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.

Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.

Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Τεχνική εξυπηρέτηση



Δώστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.

Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Ειδικές ως προς τη μηχανήματα υποδείξεις ασφαλείας

Οδηγίες ασφαλείας για τη λείανση, το γυαλοχάρτισμα, τις εργασίες με συρματόβουρτσες και τη λείανση διαχωρισμού

Αυτό το λειαντικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας και λειαντήρας με σμυριδόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσα, για στίλβωση καθύς και σαν μηχανήματα κοπής. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, καθώς

και τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίδονται μαζί με το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η μη τήρηση των οδηγιών που ακλυθούν μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληγία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

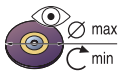
Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για στίλβωση.

Η χρήση του

ηλεκτρικού εργαλείου σε εργασίες για τις οποίες αυτό δεν προβλέπεται, μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους και να προκαλέσει τραυματισμούς.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα εξάρτημα στο ηλεκτρικό εργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.



Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.

Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου που χρησιμοποιείτε πρέπει να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχες διαστάσεις του ηλεκτρικού εργαλείου σας.

Εργαλεία με εσφαλμένες διαστάσεις δεν μπορούν να καλυφθούν ή να ελεγχθούν ασφαλώς.



Οι δίσκοι κοπής, οι φλάντζες, οι δίσκοι λείανσης ή άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου σας.

Εργαλεία που δεν ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα περιστρέφονται ανομοιόμορφα, τραντάζονται πολύ ισχυρά και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.



Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λείανσης για ρωγμές, φθορές ή ξεφτίσματα και τις συρματοβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο ή κάποιο χρησιμοποιήσιμο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.

Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.



Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωασιπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού.

Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.



Φροντίστε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.

Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.

Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες γι' αυτό το σκοπό μονωμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο που χρησιμοποιείτε να συναντήσει ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.

Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγωγό θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε ηλεκτροπληξία.

Να κρατάτε και να οδηγείτε το ηλεκτρικό καλώδιο σε ασφαλή απόσταση από τα περιστρεφόμενα εργαλεία.

Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να περιπλεχτεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτεί επάνω στο περιστρεφόμενο εργαλείο.



Μην αποθέσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το τοποθετημένο εργαλείο πάψει εντελώς να κινείται.

Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία ακουμπήσατε το ηλεκτρικό εργαλείο κι έτσι να χάσετε τον έλεγχό του.

Μην αφήσετε ο ηλεκτρικό εργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.

Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχαίως στο περιστρεφόμενο εργαλείο κι αυτό να τρυπήσει το σώμα σας.

Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.

Η ππερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.



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



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

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π.χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λείανσης, η συρματοβουρτσα κτλ., προσκρούσει κάπου (σκοντάψει) ή μπλοκάρει. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο ηλεκτρικό εργαλείο αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.

Όταν π.χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία υλικό, τότε η ακμή του δίσκου που βυθίζεται μέσα στο υλικό μπορεί να στρεβλώσει και ακολούθως ο δίσκος κοπής να πεταχτεί με ορμή και ανεξέλεγκτα από το υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα. Όταν συμβεί αυτό ο δίσκος κοπής κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.

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

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορούσατε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης αναστροφών και

αντίρροπων δυνάμεων (π.χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση.

Ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοστήματα και τις ανάστροφες ροπές.

Μην βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.

Σε περίπτωση κλοστήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.

Μην παίρνετε με το σώμα σας θέσεις προς τις οποίες θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση κλοστήματος.

Κατά το κλότσημα το ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ανεξέλεγκτα με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.

GR Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί έξω από το υπό καταργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.

Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάσσεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.



Μη χρησιμοποιείτε τσαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες.



Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για λείανση και κοπή

Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λειαντικά σώματα που είναι κατάλληλα για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και μόνο προφυλακτήρες που προβλέπονται γι' αυτά τα λειαντικά σώματα.

Λειαντικά σώματα που δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορούν να καλυφτούν επαρκώς και γι' αυτό είναι ανασφαλή.



Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένος στο ηλεκτρικό εργαλείο και να είναι ρυθμισμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστε έτσι να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλαδή το τμήμα του λειαντικού εργαλείου που δείχνει προς το χειριστή/τη χειρίστρια να είναι όσο το δυνατό πιο μικρό.

Ο προφυλακτήρας προστατεύει το χειριστή/τη χειρίστρια από τυχόν θραύσματα και αθέλητη επαφή με το λειαντικό σώμα.

Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π.χ.: Μην λειάνετε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.

Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

Να χρησιμοποιείτε πάντοτε άμογες φλάντζες σύσφιξης με το σωστό μέγεθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα με το δίσκο λείανσης που επιλέξατε.

Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν το δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματος των. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.

Να μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.

Δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα λειαντικά εργαλεία δεν είναι κατάλληλοι για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και γι' αυτό μπορεί να σπάσουν.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για τη λείανση διαχωρισμού

Να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής και/ή την άσκηση πολύ υψηλής πίεσης. Να μη διεξάγετε τομές υπερβολικού βάθους.

Η υπερβολική επιβάρυνση του δίσκου κοπής αυξάνει τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης κι έτσι και τις πιθανότητες κλοστήματος ή σπασίματος του λειαντικού σώματος.

Να αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.

Όταν σπρώχνετε το δίσκο κοπής μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο τότε, σε περίπτωση κλοστήματος, το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο μπορεί να εκσφενδονιστεί κατευθείαν επάνω σας.

Όταν ο δίσκος κοπής μπλοκάρει ή όταν διακόπτετε την εργασία σας πρέπει να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και ακολούθως να το κρατάτε ήρεμα μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσει εντελώς να κινείται. Μην προσπαθήσετε ποτέ να βγάλετε το δίσκο κοπής από το υλικό όταν αυτός κινείται ακόμη, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος κλοστήματος.

Εξακριβώστε κι εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

Μη θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία όσο ο δίσκος κοπής βρίσκεται ακόμη μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο. Αφήστε το δίσκο κοπής να αποκτήσει το μέγιστο αριθμό στροφών πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.

Διαφορετικά ο δίσκος μπορεί να σφηνώσει, να πεταχτεί με ορμή έξω από το υπό καταργασία υλικό ή να προκαλέσει κλότσημα.

Πλάκες, ή άλλα μεγάλα υπό καταργασία τεμάχια, πρέπει να υποστηρίζονται για να ελαττωθεί ο κίνδυνος κλοστήματος από έναν τυχόν μπλοκαρισμένο δίσκο κοπής.

Μεγάλα υπό καταργασία τεμάχια μπορεί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το υπό καταργασία τεμάχιο πρέπει να υποστηριχτεί και στις δύο πλευρές του, και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του.

Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί/προσεκτικές όταν διεξάγετε «κοπές βυθίσματος» σε τοίχους ή άλλους μη εποπτεύσιμους τομείς.

Οβυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες λείανσης με σμυριδόχαρτο

Μη χρησιμοποιείτε υπερμεγέθη σμυριδόφυλλα αλλά τηρείτε τις συστάσεις του κατασκευαστή για το μέγεθος των σμυριδόφυλλων.

Σμυριδόφυλλα που προεξέχουν από το δίσκο λείανσης μπορεί να προκαλέσουν

τραυματισμούς, να οδηγήσουν σε μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτερες προειδοποιητικές υποδείξεις για εργασίες με συρματόβουρτσες

Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας ότι οι συρματόβουρτσες χάνουν σύρματα κατά τη διάρκεια της κανονικής τους χρήσης. Να μην ασκείτε υπερβολική πίεση για να μην επιβαρύνονται υπερβολικά τα σύρματα.

Τυχόν εκσφενδονιζόμενα τεμάχια συρμάτων μπορεί να διατρυπήσουν όχι μόνο λεπτά ρούχα αλλά και/ή το δέρμα σας.

Όταν προτείνεται η χρήση προφυλακτήρα πρέπει να φροντίσετε, τα σύρματα της βούρτσας να μην εγγίζουν τον προφυλακτήρα.

Η διάμετρος των δισκοειδών και των ποτηροειδών βουρτσών μπορεί να μεγαλώσει εξαιτίας της ασκούμενης πίεσης και της ανάπτυξης κεντρόφυγων δυνάμεων.

Πρόσθετες προειδοποιητικές οδηγίες



Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.



Χρησιμοποιείτε τους κατάλληλους ανιχνευτές για τον εντοπισμό των κρυφών ηλεκτροφόρων αγωγών ή απευθυνθείτε στην τοπική σας εταιρεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

Η επαφή με τους ηλεκτροφόρους αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Βλάβες σε αγωγούς αερίων μπορεί να οδηγήσουν σε έκρηξη. Η διείσδυση σε αγωγό νερού οδηγεί σε βλάβες.

Χρησιμοποιείτε πάντα τις διατάξεις προστασίας που προδιαγράφονται για την εκάστοτε περίπτωση χρήσης.

Διατάξεις προστασίας που δεν ενδείκνυνται για την εκάστοτε περίπτωση χρήσης, δεν μπορούν να θωρακίσουν επαρκώς το σώμα λείανσης.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών οδηγήστε το καλώδιο του ρεύματος και το καλώδιο προέκτασης πάντοτε προς τα πίσω και μακριά από τη συσκευή.

Αυτό μειώνει τον κίνδυνο να σκοντάψει κάποιος πάνω από το καλώδιο κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Όταν εργάζεστε κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.

Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.



Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.



Μην κατεργάζεστε πετρώματα με κρυσταλλικό πυριτικό οξύ (SiO₂).

Κατά την επεξεργασία δημιουργείται μια επικίνδυνη για την υγεία σκόνη.



Μην κατεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμιάντο.

Το αμιάντο θεωρείται καρκινογόνο υλικό.

Να λαμβάνετε προστατευτικά μέτρα όταν κατά την εργασία σας υπάρχει η περίπτωση να δημιουργηθεί ανθυγιεινή, εύφλεκτη ή εκρηκτική σκονη.

Για παράδειγμα: Μερικά είδη σκονης θεωρούνται καρκινογόνα. Να φοράτε μάσκα προστασίας σκονης και να χρησιμοποιείτε, εφόσον είναι δυνατό, αναρροφηση σκονης/ροκανιδιών/γρεζιών.

Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.

Το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

Μην σφίγγετε τη συσκευή σε μέγγενη.

Δεν υπάρχουν κατάλληλες διατάξεις προστασίας και έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.



Μη χρησιμοποιούμενα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές, στεγνό και κλειστό μέρος μακριά από παιδιά!



Δεν επιτρέπεται η διάτρηση του περιβλήματος προκειμένου να επισημανθεί το μηχανήμα.

Θα προκληθεί υπεργεφύρωση της προστατευτικής μόνωσης. Χρησιμοποιήστε αυτοκόλλητα.



Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό του καλώδιο είναι χαλασμένο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φως από την πρίζα αν το καλώδιο υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.

Τα χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Λοιποί κίνδυνοι. Παρόλο που υπάρχουν λεπτομερείς υποδείξεις για την ασφαλή εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία σε όλες τις οδηγίες χρήσης των ηλεκτρικών μας εργαλείων, κάθε ηλεκτρικό εργαλείο εγκυμονεί κάποιους κινδύνους, οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να αποκλειστούν εντελώς με προστατευτικές διατάξεις. Να χειρίζεστε τα ηλεκτρικά εργαλεία λοιπόν πάντα με την απαιτούμενη προσοχή!

3. Περιγραφή εργαλείου



Πριν από τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να έχει ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Να χρησιμοποιείτε το επισυναπτόμενο φυλλάδιο εικόνων με την απεικόνιση του εργαλείου. Να έχετε ανοιχτό μπροστά σας αυτό το φυλλάδιο όταν διαβάζετε τις οδηγίες χρήσης.

Χειριστήρια

- I Κουμπί ασφάλισης ατράκτου
- II Διακόπτης ON/OFF
- III Διακόπτης ασφάλισης/ απασφάλισης (προαιρετικά)
- IV Ρυθμιστικός τροχός προεπιλογής ταχύτητας περιστροφής
- V Βίδα σύσφιξης ή Μοχλός σύσφιξης (προαιρετικά)
- VI Μάνδαλο ασφάλισης καλωδίου τροφοδοσίας (προαιρετικά)
- VII Απομανδάλωση λαβής (προαιρετικά)

Εξαρτήματα εργαλείου

- 1 Πρόσθετη λαβή
- 2 Κεφαλή μηχανισμού μετάδοσης κίνησης
- 3 Περιβλήμα κινητήρα
- 4 Λαβή (προαιρετικά)
- 5 Προφυλακτήρας για λείανση
- 6 Προφυλακτήρας για κοπή (αξεσουάρ)
- 7 Λαιμός ατράκτου
- 8 Άξονας
- 9 Βίδα ρύθμισης (προαιρετικά)
- 10 Καλώδιο τροφοδοσίας / Σταθερό καλώδιο εισόδου
- 11 Φλάντζα σύσφιξης
- 12 Παξιμάδι σύσφιξης
- 13 Παξιμάδι ταχυσύσφιξης Fixtec (αξεσουάρ)
- 14 Κλειδί παξιμαδιού κλειδώματος
- 15 Δίσκος λείανσης (αξεσουάρ)

- 16 Δίσκος κοπής (αξεσουάρ)
- 17 Συρματόβουρτσα (αξεσουάρ)
- 18 Δίσκος λείανσης με φύλλο λείανσης (αξεσουάρ)

Πλαίσιο παράδοσης

Βλέπε τη συσκευασία

Ενδεικνυόμενη χρήση

Το ηλεκτρικό εργαλείο προβλέπεται για την κοπή, ξεχόνδρισμα και βούρτσισμα μετάλλων και πετρωμάτων χωρίς τη χρήση νερού.

Για την κοπή μετάλλων πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα ειδικό προφυλακτήρα κοπής (ειδικό εξάρτημα).

Με τα κατάλληλα εγκριμένα λειαντικά εργαλεία το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν λειαντήρας με σμυριδόχαρτο.

Απαιτήσεις στο χρήστη

Η χρήση, συντήρηση και επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο, εκπαιδευμένο προσωπικό. Το προσωπικό πρέπει να έχει ενημερωθεί ξεχωριστά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

Τεχνικά χαρακτηριστικά



Τάση δικτύου σε V / Συχνότητα σε Hz



Ονομαστική ισχύς σε Watt



Αποδιδόμενη ισχύς σε Watt



Τιμές θορύβου

L_{pA} = A-σταθμισμένη στάθμη

ηχητικής πίεσης

L_{wA} = A-σταθμισμένη στάθμη

ηχητικής πίεσης

K = Τιμή μέτρησης ασφαλείας

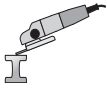
H ηχοστάθμη εν ώρα εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB(A).

Να φοράτε ωσπίδες!

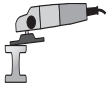


Τριαξονική τιμή εκπομπής κραδασμών βάσει EN 60745.

K = Τιμή μέτρησης ασφαλείας



Τρίψιμο (επιφανειακή λείανση):
Τιμή κραδασμών a_h



Γυαλοχάρτισμα:
Τιμή κραδασμών a_h



Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων.

Η στάθμη κραδασμών θα μεταβάλλεται ανάλογα με την εκάστοτε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί σε μερικές περιπτώσεις να υπερβεί την τιμή που αναγράφεται σ' αυτές τις οδηγίες. Η επιβάρυνση απο τους κραδασμούς μπορεί να υποτιμηθεί, σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται τακτικά κατ' αυτον τον τρόπο.

ХрудеЙоз: Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης απο τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπψη και οι χρονοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτος λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς σμωσ στην πραγματικστητα να χρησιμοποιείται.

Αυτο μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση απο τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκληρου του χρονικού διαστήματος

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.



n_0 = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο σε λεπτά⁻¹

n_1 = Αριθμός στροφών υπό φορτίο σε λεπτά⁻¹



ΰγιστη διάμετρος δίσκου λείανσης



Σπείρωμα άξονα



Οπή σύσφιξης δίσκου λείανσης



Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση

16A

Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης



Ηλεκτρονική λειτουργία διαρκούς ελέγχου αριθμού στροφών



Προεπιλογή αριθμού στροφών



Βάρος σε kg



Το ηλεκτρικό σας εργαλείο διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745. Για το λόγο αυτό, δεν απαιτείται αγωγός γείωσης.

Το εργαλείο διαθέτει αντιπαρασιτική ραδιοφωνική και τηλεοπτική προστασία σύμφωνα με το πρότυπο EN 55014-1 και προστασία έναντι παρεμβολών σύμφωνα με το πρότυπο EN 55014-2.

4. Χειρισμός



Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

Θέση σε λειτουργία



Λάβετε υπόψη σας την τάση του δικτύου!

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε αν η τάση και συχνότητα ρεύματος που αναγράφονται στην ετικέτα τύπου αντιστοιχούν στα στοιχεία του δικτύου ρεύματός σας.

- ▶ **Συναρμολόγηση των προστατευτικών διατάξεων**
- ▶ **Συναρμολόγηση πρόσθετης λαβής**
- ▶ **εν ανάγκη, σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας**



Σε χρήση καλωδίων προέκτασης: Να χρησιμοποιείτε μόνο τα καλώδια προέκτασης που επιτρέπονται για την περιοχή χρήσης και που διαθέτουν επαρκή διατομή. Διαφορετικά, το εργαλείο μπορεί να παρουσιάσει απώλεια ισχύος και να υπερφορτωθεί το καλώδιο. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα καλώδια προέκτασης.

Πρόσθετη λαβή



Χρησιμοποιείτε τις προσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

- ▶ Συναρμολγήστε την πρόσθετη λαή **1**, ανάλογα με τν εκάσστη τρηπ εργασίας, πλευρά της κεφαλής τυ συμπλέκτη **2**.

Αντικραδασμική χειρολαβή (προαιρετικά)

Η αντικραδασμική πρόσθετη χειρολαβή **1** καθιστά εφικτή μία πιο ευχάριστη, ασφαλή εργασία με μειωμένους κραδασμούς.

Μην τροποποιείτε τίποτα στην πρόσθετη χειρολαβή.

Μην χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή, εάν έχει υποστεί ζημιά.

Καλώδιο τροφοδοσίας



Σε περίπτωση που το καλώδιο τροφοδοσίας υποστεί βλάβη, βγάλτε το αμέσως από την πρίζα.

Σταθερό καλώδιο εισόδου



Σταθερό καλώδιο εισόδου

Δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ηλεκτροφόρων καλωδίων. Αυτά πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα από έναν ειδικό.

Διάταξη καλωδίου ρεύματος



Καλώδιο ρεύματος με κλειδωμα τύπου Patent-Quick.

- ▶ Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος **10** στη λαβή. Το βύσμα πρέπει να κλειδώσει στη θέση του.

Να χρησιμοποιείτε τη διάταξη καλωδίου ρεύματος **10** μόνο για τα ηλεκτρικά εργαλεία της Kress. Μην επιχειρήσετε να τροφοδοτήσετε με αυτό άλλες συσκευές.

Η χρήση φθαρμένων διατάξεων καλωδίου ρεύματος δεν επιτρέπεται. Πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα με μια καινούρια διάταξη καλωδίου ρεύματος της Kress.

- ▶ Πατήστε τα δύο κουμπιά κλειδώματος **VI** και τραβήξτε τη διάταξη καλωδίου ρεύματος **10** από τη λαβή.

Να χρησιμοποιείτε μόνο τις αυθεντικές διατάξεις καλωδίων ρεύματος της Kress και τουλάχιστον μία μικρή ελαστική γραμμή σωλήνα (H07 RN-F).

Πρόσθετη λειτουργία (προαιρετικά)

Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης (προαιρετικά)

16A

Ο ηλεκτρονικός περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης περιορίζει την κατανάλωση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εκκίνηση και επιτρέπει έτσι τη σύνδεσή του σε μια ασφάλεια 16 A.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Ένα μηχάνημα χωρίς περιορισμό του ρεύματος εκκίνησης απαιτεί μια ισχυρότερη ασφάλεια (χρησιμοποιήστε ασφάλεια βραδείας τήξης τουλάχιστον 16 A).

Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση (προαιρετικά)



Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από τυχόν διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

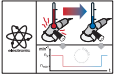
- ▶ Για την επανεκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου θέστε το διακόπτη ON/OFF **II** στη θέση OFF και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.

Ηλεκτρονική λειτουργία διαρκούς ελέγχου αριθμού στροφών (Προαιρετική)



Αυτή η λειτουργία διατηρεί τον αριθμό των στροφών του εργαλείου σταθερό τόσο κατά την χρήση του πάνω σε κάποια επιφάνεια, όσο και όταν το εργαλείο είναι σε λειτουργία αλλά δεν χρησιμοποιείται. Κατά αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η σταθερή απόδοση του εργαλείου σε όλες τις φάσεις εργασίας.

Ηλεκτρονική λειτουργία ελέγχου αριθμού στροφών (Προαιρετική)



Όταν το εργαλείο υπερφορτιστεί ή υπερθερμανθεί, μειώνεται αυτόματα ο αριθμός στροφών μέχρι να επανέλθει σε μια φυσιολογική θερμοκρασία.

GR

Συναρμολόγηση των προστατευτικών διατάξεων



Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.



Για εργασίες με δίσκους τριβής ή διαχωρισμού πρέπει να τοποθετηθεί το αντίστοιχο προστατευτικό κάλυμμα.

Τριβή/λείανση με προστατευτικό κάλυμμα για λείανση 5.

Διαχωρισμός με προστατευτικό κάλυμμα για διαχωρισμό 6.

Προσαρμόστε τη θέση του προφυλακτήρα στις απαιτήσεις της υπό εκτέλεση εργασίας.

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-

Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτει το σπινθηρισμό που κατευθύνεται προς το χειριστή.

Αναλόγως του εξοπλισμού ενδέχεται το προστατευτικό κάλυμμα 5/6 να είναι εξοπλισμένο με διαφορετικά είδη στερέωσης.



Προστατευτικό κάλυμμα με βίδα σύσφιξης, η ρύθμιση είναι εφικτή μόνο με εργαλείο.



Προστατευτικό κάλυμμα με ταχυσύνδεσμο, η ρύθμιση είναι εφικτή χωρίς εργαλείο.



Προστατευτικό κάλυμμα με ασφαλίσεις, η ρύθμιση είναι εφικτή χωρίς εργαλείο.

Προστατευτικό κάλυμμα με βίδα σύσφιξης

- ▶ Λύστε τη βίδα σύσφιξης **V**.
- ▶ Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα **5/6** με το έκκεντρο μέσα στην εγκοπή στο λαιμό ατράκτου **7** της κεφαλής μηχανισμού μετάδοσης κίνησης **2** και περιστρέψτε το στην απαιτούμενη θέση (θέση λειτουργίας).
- ▶ Σφίξτε τη βίδα σύσφιξης **V**.

Προφυλακτήρας με ταχεία μανδάλωση

- ▶ Ανοίξτε το μοχλό σύφξης **V**.
- ▶ Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα **5/6** με το έκκεντρο μέσα στην εγκοπή στο λαιμό ατράκτου **7** της κεφαλής μηχανισμού μετάδοσης κίνησης **2** και περιστρέψτε το στην απαιτούμενη θέση (θέση λειτουργίας).
- ▶ Για να στερεώσετε τον προφυλακτήρα κλείστε το μοχλό σύσφιξης **V**.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Ο προφυλακτήρας **5/6** έχει προρυθμιστεί σύμφωνα με τη διάμετρο του λαιμού του άξονα **7**. Αν χρειαστεί, η ισχύς σύσφιξης της ταχείας μανδάλωσης μπορεί να μεταβληθεί με χαλάρωμα ή σφίξιμο της βίδας ρύθμισης **9**. Ελέγχετε πάντοτε, αν ο προφυλακτήρας **5/6** έχει καθίσει καλά επάνω στο λαιμό του άξονα.

Προστατευτικό κάλυμμα με ασφαλίσεις

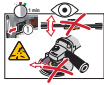
- ▶ Μετακινήστε το προστατευτικό κάλυμμα **5/6** αναλόγως της εφαρμογής μέχρι το τέρμα χωρίς εργαλείο.

Χειρισμός



Μετά την απενεργοποίηση, το εργαλείο λείανσης συνεχίζει να λειτουργεί για λίγο.

Μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου όταν το ακουμπήσετε σε κάποια επιφάνεια στήριξης.

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Να ελέγχετε τα λειαντικά εργαλεία πριν τα χρησιμοποιήσετε. Το λειαντικό εργαλείο πρέπει να είναι άψογα συναρμολογημένο και να μπορεί να κινείται ελεύθερα. Αφήστε το να εργαστεί δοκιμαστικά χωρίς φορτίο τουλάχιστον για 1 λεπτό. Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα, μη στρογγυλά ή δονούμενα λειαντικά εργαλεία.



Χαλασμένα λειαντικά εργαλεία μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Τροχός γωνιακός ενός χεριού (έως 1500W)**Σύντομη λειτουργία χωρίς ασφάλιση:**

- ▶ Μετακινήστε το διακόπτη On/Off II προς τα εμπρός και κρατήστε τον.
- ▶ Για την απενεργοποίηση, ελευθερώστε το διακόπτη On/Off II.

Συνεχής λειτουργία με ασφάλιση:

- ▶ Μετατοπίστε το διακόπτη On/Off II προς τα εμπρός και ασφαλίστε τον πιέζοντας προς το μπροστινό τέρμα.
- ▶ Για την απενεργοποίηση της συσκευής, απασφαλίστε το διακόπτη On/Off II πιέζοντας την μπροστινή ακμή που έχει ανατραπεί.

Τροχός γωνιακός δύο χεριών (από 1600 W)**Συνεχής λειτουργία με ασφάλιση:**

- ▶ Πιέστε και κρατήστε το διακόπτη απασφάλισης III.
- ▶ Πιέστε και κρατήστε το διακόπτη On/Off II.
- ▶ Πιέστε το διακόπτη ασφάλισης III.
- ▶ Για την απενεργοποίηση, πιέστε σύντομα και ελευθερώστε το διακόπτη On/Off II.

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-

Σε συσκευές χωρίς προστασία επανεκκίνησης, η ενεργοποιημένη συσκευή τίθεται πάλι σε λειτουργία.



Έκδοση διακόπτη χωρίς μανδάλωση (σε ορισμένες χώρες) ή σύντομη λειτουργία:

- ▶ Πιέστε και κρατήστε το διακόπτη απασφάλισης III.

- ▶ Πιέστε και κρατήστε το διακόπτη On/Off II.
- ▶ Για την απενεργοποίηση, ελευθερώστε το διακόπτη On/Off II.

Προεπιλογή αριθμού στροφών (προαιρετικά)

Με το ρυθμιστικό τροχό προεπιλογής αριθμού στροφών **IV** μπορείτε να προεπιλέγετε τον αναγκαίο αριθμό στροφών και στη διάρκεια της λειτουργίας.

Συναρμολόγηση των λειαντικών εργαλείων

Βγάλτε το φιν από την πρίζα πριν διεξάγετε κάποια ρύθμιση στο ηλεκτρικό εργαλείο, πριν αλλάξετε κάποιο εξάρτημα ή όταν πρόκειται να το αποθηκεύσετε.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να τεθεί το μηχάνημα αθέλητα σε λειτουργία.



Κατά την **αλλαγή εργαλείου**, να φοράτε προστατευτικά γάντια.

Το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα ενδέχεται να υπερθερμανθεί σε παρατεταμένη λειτουργία ή/και οι άκρες κοπής του χρησιμοποιούμενου εξαρτήματος να είναι αιχμηρές.

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-

Τηρείτε τις οδηγίες του κεφαλαίου **5** που αφορούν ειδικά στο κάθε εργαλείο.

Ασφάλιση ατράκτου λείανσης

Για την αλλαγή εργαλείου πρέπει να ασφαλιστεί η άτρακτος λείανσης.

- ▶ Για την ακινητοποίηση της ατράκτου λείανσης, πιέστε το κουμπί ασφάλισης ατράκτου **I** και κρατήστε το.

Εάν δεν είναι εφικτή η πίεση του κουμπιού ασφάλισης ατράκτου, περιστρέψτε την άτρακτο λείανσης δεξιόστροφα μέχρι να ασφαλίσει.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Να πατάτε το πλήκτρο ακινητοποίησης άξονα μόνο όταν ο άξονας είναι ακίνητος. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.

Συναρμολόγηση των λειαντικών εργαλείων



Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένα εργαλεία.

Αυτά ενδέχεται να σπάσουν και αυξάνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.

- ▶ Να καθαρίζετε τον άξονα **8** και όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.
- ▶ Χρησιμοποιείτε σε σωστή θέση το εργαλείο **15/16**. Η σειρά των εργασιών συναρμολόγησης βρίσκεται στις οδηγίες με εικόνες „Προσαρμογή εξαρτημάτων τροχίσματος“.
- ▶ Βιδώστε σε σωστή θέση το παξιμάδι σύσφιγξης **12** επάνω στην άτρακτο λείανσης **8**.
- ▶ Πιέστε και κρατήστε πιεσμένο το κουμπί ασφάλισης ατράκτου **I**.
- ▶ Σφίξτε το παξιμάδι σύσφιγξης **12** με το κλειδί παξιμαδιού κλειδώματος **14**.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Πριν την ενεργοποίηση, ελέγξτε μετά από τη συναρμολόγηση του εργαλείου λείανσης εάν το εργαλείο λείανσης έχει συναρμολογηθεί σωστά και μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο λείανσης δεν ακουμπά στο προστατευτικό κάλυμμα ή άλλα εξαρτήματα.

Αποσυναρμολόγηση εργαλείου λείανσης

- ▶ Πιέστε και κρατήστε πιεσμένο το κουμπί ασφάλισης ατράκτου **I**.
- ▶ Λύστε με το κλειδί παξιμαδιού κλειδώματος **14** αριστερόστροφα το παξιμάδι σύσφιγξης **12** από την άτρακτο **8** και αφαιρέστε το παξιμάδι.
- ▶ Αφαιρέστε το εργαλείο και τη φλάντζα σύσφιγξης **11** από την άτρακτο **8**.

Συναρμολόγηση συρματόβουρτσας

- ▶ Καθαρίστε την άτρακτο λείανσης **8**.
- ▶ Βιδώστε τη συρματόβουρτσα **17** απευθείας χωρίς να χρησιμοποιήσετε τη φλάντζα σύσφιγξης **11** και το παξιμάδι σύσφιγξης **12** πάνω στην άτρακτο λείανσης **8**.
- ▶ Πιέστε και κρατήστε πιεσμένο το κουμπί ασφάλισης ατράκτου **I**.
- ▶ Σφίξτε τη συρματόβουρτσα **17** με ένα γερμανικό κλειδί.

Αποσυναρμολόγηση συρματόβουρτσας

- ▶ Πιέστε και κρατήστε πιεσμένο το κουμπί ασφάλισης ατράκτου **I**.
- ▶ Λύστε τη συρματόβουρτσα **17** με ένα γερμανικό κλειδί.

Υποδείξεις εργασίας



Να σφίγγετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όταν δε σταθεροποιείται ασφαλώς από το ίδιο του το βάρος.



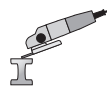
Οι δίσκοι λείανσης και κοπής θερμαίνονται υπερβολικά κατά την εργασία, γι' αυτό μην τις εγγίξετε πριν κρυσώσουν.



Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.

Μην επιβαρύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο τόσο πολύ ώστε να σταματήσει να κινείται.

Ξεχόνδρισμα



Με γωνία προσβολής 30° έως 40° επιτυγχάνετε κατά το ξεχόνδρισμα άριστα αποτελέσματα.

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ δίσκους κοπής για ξεχόνδρισμα.

Κινείτε το ηλεκτρικό εργαλείο «από δω κι από κει» ασκώντας μέτρια πίεση. Έτσι το υπό κατεργασία τεμάχιο δε θερμαίνεται υπερβολικά, δεν αλλάζει χρώμα και δε δημιουργούνται αυλακώσεις.

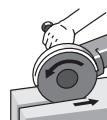
Λείανση διαχωρισμού



Για την κοπή να χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προφυλακτήρα για κοπή **6**.



Να μην πιέζετε το δίσκο κοπής, να μην λοξεύετε και να μην ταλαντεύετε.



Με το γωνιακό τροχό εργάζεστε σταθερά σε αντίθετη κατεύθυνση. Υπάρχει κίνδυνος ανεξέλεγκτου εκτροχιασμού από τη γραμμή κοπής.

Όταν εργάζεστε με τους δίσκους κοπής να σκείτε μέτρια προώθηση, προσαρμοσμένη στο εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό. Κανόνας: Όσο πιο σκληρό το υλικό, τόσο πιο αργά εργαζόμαστε.

Μην πιέζετε τους δίσκους κοπής από τα πλάγια για να τους σταματήσετε γρηγορότερα.

Κοπή μετάλλων

Για την κοπή μετάλλων να χρησιμοποιείτε πάντοτε τον προφυλακτήρα για κοπή 6.

Κοπή πετρωμάτων



Το ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για ξηρή λείανση/ξηρή κοπή.

Για την κοπή πετρωμάτων σας συμβουλευόμαστε να χρησιμοποιείτε διαμαντόδίσκους κοπής.

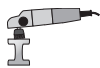
Εργασία με διαμαντόδισκο κοπής

Όταν κόβετε πολύ σκληρά υλικά, π. χ. μπετόν που περιέχει πολύ χαλίκι, μπορεί να υπερθερμανθεί και να υποστεί ζημιά ο διαμαντόδισκος κοπής. Ένας στέφανος σπινθηρισμού που συμπεριστρέφεται μαζί με το διαμαντόδισκο κοπής αποτελεί εμφανή απόδειξη γι' αυτό.

Σε μια τέτοια περίπτωση διακόψτε την κοπή κι αφήστε το διαμαντόδισκο κοπής να περιστραφεί για λίγο χρόνο χωρίς φορτίο για να κρυώσει.

Μια σημαντικά μειωμένη πρόοδος εργασίας και ένας συμπεριστρεφόμενος στέφανος σπινθηρισμού αποτελούν ενδείξεις για την άμβλυνση του διαμαντόδισκου κοπής. Μπορείτε να τον τροχίσετε πάλι διεξάγοντας σύντομες κοπές σε αποξετικά υλικά, π. χ. σε ασβεστόλιθο.

Εργασία με συρματόβουρτσα



Χρησιμοποιείτε τη συρματόβουρτσα για την αφαίρεση της σκουριάς και τον καθαρισμό μετάλλων και πέτρας, καθώς και για την προετοιμασία εργασιών μαλακής συγκόλλησης με καλά και συγκολλήσεων.

Αποφύγετε την υπερφόρτωση του κινητήρα

Εάν υπερθερμανθεί το περίβλημα κινητήρα του γωνιακού τροχού, ο κινητήρας υπερκαταπονείται (κίνδυνος καψίματος του κινητήρα).

Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει στο ρελαντί για να κρυώσει ο κινητήρας.

Περιστροφή της λαβής της συσκευής (προαιρετικά)



Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

Η λαβή 4 μπορεί να περιστρέφεται σε σχέση με το περίβλημα κινητήρα 3 κατά 90° προς τα αριστερά και προς τα δεξιά κάθε φορά. Με αυτόν τον τρόπο είναι εφικτή η ρύθμιση του διακόπτη On/Off II σε μία ευνοϊκότερη θέση χειρισμού για ιδιαίτερες περιπτώσεις εργασίας, π.χ. για εργασίες διαχωρισμού ή για αριστερόχειρες.

► Πιέστε την απασφάλιση λαβής VII και περιστρέψτε τη λαβή 4 ταυτόχρονα στην επιθυμητή θέση μέχρι να ασφαλίσει.

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ-

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, εάν δεν είναι ασφαλισμένη η περιστρεφόμενη χειρολαβή.

5. Εργαλεία και αξεσουάρ

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά εργαλεία και εξοπλισμό που συνιστώνται για τη χρήση με το μηχάνημα KRESS που περιγράφεται στις οδηγίες με εικόνες.



Μη χρησιμοποιείτε σαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες.



Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

Κατάλληλα λειαντικά εργαλεία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλα τα λειαντικά εργαλεία που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού.

Γι' αυτό πρέπει να προσέχετε τον αριθμό στροφών ή την περιφερειακή ταχύτητα στην πινακίδα του λειαντικού εργαλείου.

Τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του γωνιακού τροχού δεν επιτρέπεται να ξεπερνούν τον επιτρεπόμενο αριθμό στροφών [min^{-1}] και την ταχύτητα πρόωσης [m/s] των χρησιμοποιούμενων εργαλείων λείανσης.

Η μέγιστη περιφερειακή ταχύτητα με των εξαρτημάτων λείανσης πρέπει να είναι 80 m/s για λόγους ασφαλείας.

Τηρείτε τις διαστάσεις των εργαλείων λείανσης. Η διάμετρος οπής πρέπει να αντιστοιχεί στη φλάντζα σύσφιξης **11**. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμογείς ή μειωτήρες.

Λαμβάνετε υπόψη σας τις ενδείξεις του κατασκευαστή των εξαρτημάτων λείανσης, για όλα τα εξαρτήματα.

Δίσκος τριβής/διαχωρισμού

Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή!

Διαμαντόδισκος κοπής

Όταν χρησιμοποιείτε διαμαντόδισκους κοπής πρέπει να φροντίζετε, το βέλος ένδειξης της φοράς περιστροφής επάνω στο διαμαντόδισκο κοπής να ταιριάζει με τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου (βλέπε το βέλος ένδειξης της φοράς περιστροφής επάνω στην κεφαλή του συμπλέκτη).

Ριπιδοειδής δίσκος λείανσης

Με το ριπιδοειδή δίσκο λείανσης (ειδικό εξάρτημα) μπορείτε να κατεργαστείτε καμπύλες επιφάνειες και διατομές.

Οι δισκοειδείς δίσκοι λείανσης έχουν μια σημαντικά μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, χαμηλότερη στάθμη θορύβου και χαμηλότερες θερμοκρασίες λείανσης από τους συμβατικούς δίσκους λείανσης.

Συρματόβουρσα

Προσέξτε το μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών της συρματόβουρσας σε σχέση με τον αριθμό στροφών του γωνιακού σας τροχού.

Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή!

Δίσκος λείανσης για γυαλοχάρτισμα

Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή!

Διατάξεις ασφαλείας

- ▶ Προστατευτικό κάλυμμα για εργασίες τριβής **5**.
- ▶ Προστατευτικό κάλυμμα για εργασίες διαχωρισμού **6**.

Αξεσουάρ

- ▶ Πρόσθετη λαβή **1**
- ▶ Κλειδί παξιμαδιού κλειδώματος **14**
- ▶ Φλάντζα σύσφιξης **11**
- ▶ Παξιμάδι σύσφιξης **12**
- ▶ Παξιμάδι ταχυσύσφιξης Fixtec **13**

Παξιμάδι ταχυσύσφιξης Fixtec

Για την απλή και άνετη αντικατάσταση του λειαντικού εργαλείου, χωρίς τη βοήθεια άλλων εργαλείων, μπορείτε, αντί του παξιμαδιού σύσφιξης **12**, να χρησιμοποιήσετε το παξιμάδι ταχυσύσφιξης **13**.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Το παξιμάδι ταχυσύσφιξης **13** επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για λειαντικούς δίσκους ή για δίσκους κοπής (Τροχός γωνιακός ενός χειριού).

6. Συντήρηση και τεχνική εξυπηρέτηση

Συντήρηση και καθαρισμός



Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

- ▶ Διατηρείτε πάντα καθαρή την ηλεκτρική συσκευή και τις οπές εξαερισμού.
- ▶ Να καθαρίζετε τακτικά με ένα πανί και χωρίς απορροπαντικό τα πλαστικά τμήματα που είναι προσβάσιμα εξωτερικά.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Κατά την κατεργασία μετάλλων υπό ισχυρά δυσμενείς συνθήκες εργασίας μπορεί στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου να κατακαθίσει αγωγίμη σκόνη. Η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά. Γι' αυτό σας συμβουλευόμαστε, σε τέτοιες περιπτώσεις να χρησιμοποιείτε μια μόνιμη διάταξη αναρρόφησης σκόνης, να καθαρίζετε με πεπιεσμένο αέρα τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου καθώς και τη σύνδεση εν σειρά ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (FI).

Αντικατάσταση των ψηκτρών

Ο γωνιακός τροχός είναι εξοπλισμένος με ψηκτρες απενεργοποίησης.

Μετά την επίτευξη του ορίου φθοράς των ψηκτρών απενεργοποίησης, απενεργοποιείται αυτόματα ο γωνιακός τροχός.

Φροντίστε για την αντικατάσταση των φθαρμένων ψηκτρών από μια εξουσιοδοτημένη τεχνική υπηρεσία.

Τεχνική υποστήριξη



Μετά από παρατεταμένη λειτουργία, επιστρέψτε το εργαλείο σε ένα τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Kress για επιθεώρηση και επιμελή καθαρισμό.

Για τα κατάλληλα τμήματα τεχνικής υποστήριξης, ανατρέξτε στο επισυναπτόμενο συνοδευτικό φυλλάδιο "ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ" ή στην ιστοσελίδα μας www.kress-elektrik.de.

Ανταλλακτικά / Επισήμανση κινδύνου έκρηξης

Οι επισημάνσεις για τον κίνδυνο έκρηξης, καθώς και ο κατάλογος των ανταλλακτικών διατίθεται στην ιστοσελίδα μας <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Απόρριψη



Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί για διάθεση απορριμμάτων. Το εργαλείο, τα αξεσουάρ και η συσκευασία πρέπει να απορριφθούν σε φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα διαλογής απορριμμάτων.

Τα πλαστικά εξαρτήματα διαθέτουν επισήμανση για την απόρριψη σε κάδο διαχωρισμού απορριμμάτων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Εγγύηση

1. Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο υποβλήθηκε σε διεξοδικούς ελέγχους και δοκιμασίες και πέρασε έναν αυστηρό έλεγχο ποιότητας.
2. Παρέχουμε εγγύηση για τη δωρεάν επισκευή βλαβών στο ηλεκτρικό εργαλείο εντός περιόδου 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς, που παρουσιάστηκαν στον τελικό χρήστη, οι οποίες οφείλονται σε βλάβες υλικού ή κακοτεχνίας. Για μερικές χώρες ισχύουν ξεχωριστοί κανονισμοί σχετικά με τους όρους εγγύησης. Διατηρούμε το δικαίωμα να βελτιώσουμε τα ελαττωματικά εξαρτήματα ή να τα αντικαταστήσουμε με καινούρια, ανάλογα με την κρίση μας. Τα εξαρτήματα που αντικαθιστούμε, περνούν στην ιδιοκτησία μας.
3. Ο εσφαλμένος χειρισμός ή χρήση, καθώς και το άνοιγμα του εργαλείου από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό οδηγούν σε παύση ισχύος της εγγύησης. Από την εγγύηση εξαιρούνται: μηχανικές βλάβες από πτώση κτλ., βλάβες λόγω διεύδωσης νερού ή άλλων υγρών, κομμένα και φθαρμένα καλώδια, καθώς και μηχανικές βλάβες λόγω ακατάλληλης υπερφόρτωσης, αναλώσιμα εξαρτήματα, όπως ψήκτρες, τσοκ, κλειδί για το τσοκ, άτρακτος τρυπήματος σε περίπτωση φθοράς, κινητήρες, καλώδια ρεύματος, μπαταρίες, μαχαίρια, δίσκοι τριβής, σακούλες σκόνης, αξεσουάρ γενικά (τρυπάνι, σμίλη κτλ.). Για λεπτομέρειες σχετικά με τα διάφορα αναλώσιμα εξαρτήματα του εργαλείου, επισκεφτείτε την ιστοσελίδα <http://spareparts.kress-elektrik.de> ή απευθυνθείτε στα τμήματα εξυπηρέτησης πελατών μας.
4. Οι αξιώσεις εγγύησης θα αναγνωρίζονται μόνο σε άμεση γνωστοποίηση των βλαβών (περιλαμβανομένων των βλαβών κατά τη μεταφορά). Η εκτέλεση αξιώσεων των εγγύησης δεν επιμηκύνει την περίοδο εγγύησης.
5. Σε περίπτωση που θέλετε να προβάλλετε αξίωση εγγύησης, στείλτε στην εταιρεία μας ή στο υπεύθυνο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μας την πρωτότυπη απόδειξη αγοράς μαζί με το εργαλείο.
6. Με την υποχρέωση παροχής εγγύησης που αναλαμβάνουμε, εξαιρούνται όλες οι υπόλοιπες αξιώσεις του αγοραστή, ιδιαίτερα το δικαίωμα αναστροφής αγοραπωλησίας, μείωσης τιμής ή αξίωσης αποζημιώσεων.
7. Ωστόσο, ο αγοραστής έχει, αν το θελήσει, το δικαίωμα μείωσης της τιμής (έκπτωση στην τιμή αγοράς) ή αναστροφής αγοραπωλησίας (ακύρωση του συμβολαίου πωλήσεως), σε περίπτωση που δεν είμαστε σε θέση να αποκαταστήσουμε τις βλάβες που παρουσιάστηκαν εντός μιας κατάλληλης προθεσμίας.
8. Βάσει των άρθρων 463, 480 παρ. 2, 635 του ΒGB (γερμ. ΑΚ), δεν αποκλείονται οι αξιώσεις για

αποζημίωση λόγω έλλειψης παρουσίας εγγυημένων ιδιοτήτων.











9. Οι κανονισμοί υπό 7 και 8 ισχύουν μόνο για την περιοχή της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας.

1. Szimbólumok és rövidítések

Az ebben az útmutatóban és esetlegesen az elektromos kéziszerszámon alkalmazott szimbólumok célja a figyelem felkeltése az ezzel az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben esetleg előforduló veszélyekkel kapcsolatban. A szerszám hatékonyabb és biztonságosabb kezeléséhez értse meg a szimbólumok / tudnivalók jelentését és kezelje őket értelemszerűen.

A biztonsági figyelmeztetések, tudnivalók és szimbólumok nem helyettesítik az előírás szerinti balesetvédelmi intézkedéseket.

Szimbólumok

- ▶ A kezelő dolga
-  A készülékkel a munkavégzés mindig enyhe nyomással kezdje, majd a kívánt hatás eléréséig lassan növelje a nyomóerőt.
-  A végrehajtásra vonatkozó utasításokat a számozás sorrendjében hajtsa végre.
- ① KI / nyugalmi állapot
- ① BE / működési állapot
-   Karbantartási és szerelési műveletek - forgómozgás
-  Feladatok és műveletek, melyekhez reteszelés szükséges.
-  a gyártó ajánlása
-  Részletes információk a 26. oldalon
-  A képen látható vagy ismertett tartozék nem feltétlenül tartozik a szállítási terjedelemben
-  **Kross** A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!
-  A biztonság szempontjából különösen fontos tudnivaló. Ezeket mindig tartsa be, figyelmen kívül hagyásuk súlyos sérüléseket eredményezhet.



Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre



Figyelmeztetés forró felületre

-FIGYELMEZTETÉS-

Olyan veszélyes helyzet lehetőségére figyelmeztet, amely testi sérülésekhez vagy dologi károkhoz vezethet.

-TUDNIVALÓ-

Alkalmazási tudnivalók és más hasznos információk.

2. Biztonsági tudnivalók

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz



FIGYELMEZTETÉS!

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.



A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.



Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.

A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.

Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújtják.



Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.

Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptort.

A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.

HU *Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.*



Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.

Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasé húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészekről.

Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.

A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáramvédőkapcsolót.

Egy hibaáramvédőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltanul ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.

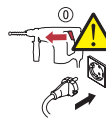
Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.



Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.



A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.



Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátorcsomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.

Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.

Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.

Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.

A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.

A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.

Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.

Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.



Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.

Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.

Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve

vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg. *Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.*

Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.

Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.

Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szerviz



Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.

Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

Biztonsági előírások a csiszoláshoz, a csiszolópapírral és a drótkéfével végzett csiszoláshoz, valamint a daraboláshoz

Ezt az elektromos kéziszerszámot csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkéfével felszerelve és daraboló csiszológépként lehet használni. Ügyeljen minden figyelmeztető jelzésre, előírásra, ábrára és adataira, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.

Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Ez az elektromos szerszám nem alkalmas polírozásra.

Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt.

Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.



A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszám megadott legnagyobb fordulatszám.

A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.

HU A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknél.

A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.



A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszoló tányéroknek vagy más tartozékoknak pontosan rá kell illeszkedniük az Ön elektromos kéziszerszámának a csiszolótengelyére.

Az olyan betétszerszámok, amelyek nem illenek pontosan az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyéhez, egyetlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.



Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkéfében kilazult, vagy eltört drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön saját maga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal.

A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.



Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket.

Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.



Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.

A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetőekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.

Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.

Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól.

Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.



Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna.

A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja.

A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefűrődhet a testébe.

Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait.

A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.



Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.

A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.



Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség.

Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabra bemerülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.

Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erő, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett.

A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.

Sohase vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe.

A betétszerszám egy visszarúgás esetén a kezéhez érhet.

Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarúgás az elektromos kéziszerszámot mozgatja.

A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.

A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba.

A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.



Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapot.



Gyakran az ilyen szerszámok visszacsapnak, vagy elveszítheti az uralmát az elektromos szerszám felett.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolóhoz és daraboláshoz

Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámához engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előírányzott védőbúrát használja.

A nem az elektromos kéziszerszámhoz szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.



A védőbúrát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé.

A védőbúrának meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól és a csiszolótest véletlen megérintésétől.

A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni. Például: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével.

A hasítókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.

Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú befogókarimát.

A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltérésének veszélyét. A hasítókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.

Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasználdott csiszolótesteket.

A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és széttörhetnek.

Kiegészítő biztonsági előírások a daraboláshoz

Kerülje el a hasítókorong leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást.

A túlterhelés megnöveli a csiszolótest igénybevételét és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarúgáshoz vagy a csiszolótest töréséhez vezethet.

Kerülje el a forgó hasítókorong előtti és mögötti tartományt.

Ha a hasítókorongot a munkadarabban magától eltávolodva mozgatja, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarúgás esetén közvetlenül Ön felé pattan.

Ha a hasítókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet.

Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a hasítókorong

eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.

A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgáshoz vezethet.

Támassza fel a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő hasítókorong következtében fellépő visszarúgás kockázatát.

A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mindkét oldalán, és mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél alá kell támasztani.

Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „táska alakú beszúrást”, járjon el különös óvatossággal.

Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékbe vagy más tárgyakra ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapír alkalmazásával történő csiszoláshoz

Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet.

A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttépődéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkéfével végzett munkákhoz

Vegye tekintetbe, hogy a drótkéféből a normális használat közben is kirepülnek egyes drótdarabok. Ne terhelje túl a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással a drótkat.

A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.

Ha egy védőbúrát célszerű alkalmazni, akadályozza meg, hogy a védőbúra és a drótkéfe megérintse egymást.

A tányér- és csészéalakú kefék átmérője a berendezésre gyakorolt nyomás és a centrifugális erők hatására megnövekedhet.

Kiegészítő figyelmeztető utasítások



Viseljen védőszemüveget és hallásvédőt.



A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.

Ha egy elektromos vezetékbe a berendezéssel megérint, ez tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megromlása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.

Mindig csak az adott alkalmazáshoz előírt védőburkolatokat használja.

A nem az alkalmazáshoz előírányzott védőburkolatok nem takarják le megfelelően a csiszolótesteket.

Munkavégzés közben mindig a berendezés mögött vezesse el a hálózati és hosszabbító kábelt.

Ezzel kiküszöbölhető az, hogy munka közben esetleg megbotlik a kábelben.

A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.

Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.



Biztosítsa a munkadarabot! *A munkadarab befogószerkezettel vagy satuval biztonságosabban megtartható, mint kézzel.*



Ne munkáljon meg kristályos kovasavat (SiO₂) tartalmazó közetet. *A megmunkálás közben egészségre veszélyes por keletkezik.*



Ne munkáljon meg azbeszttartalmú anyagot. *Az azbeszt rákkeltő!*

Ha munkavégzés közben egészségre káros, éghető vagy robbanásveszélyes porok keletkezhetnek, tegyen védőintézkedéseket.

Például: Egyes porok rákkeltőek. Viseljen porvédő maszkot és - amennyiben csatlakoztatható - használjon por- / forgácsel szívást.

Tartsa tisztán a munkahelyét.

Az *anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.*

A szerszámot ne fogja be satuba.

Ehhez nem állnak megfelelő védőburkolatok rendelkezésre, minek következtében nő a sérülésveszély.



A használaton kívüli szerszámokat biztonságosan, száraz és zárt helyiségekben, gyermekek által nem elérhető módon kell tárolni!



A gép megjelölése céljából a burkolatot megfúrni tilos. *Ilyenkor sérül a védőszigetelés. Használjon öntapadó címkéket.*



Sérült kábellel ne használja az elektromos kéziszerszámot. Ne érintse meg a sérült kábelt és húzza ki a hálózati csatlakozódugót, ha a kábel munkavégzés közben megsérül.

A sérült kábel növeli az áramütés veszélyét.

Fennmaradó kockázatok. Az elektromos kéziszerszámainkhoz tartozó kezelési útmutatóink ugyan részletes tudnivalókat tartalmaznak az elektromos kéziszerszámokkal való biztonságos munkavégzéshez, azonban minden egyes elektromos kéziszerszám bizonyos fennmaradó kockázatokat rejt magában, amelyek a védőfelszerelésekkel sem zárhatók ki teljes mértékben. Ezért mindig a kellő elővigyázatossággal használja az elektromos kéziszerszámokat!

3. Készülék-leírás



Üzembe helyezés előtt olvassa el valamennyi biztonsági tudnivalót és útmutatót.

A biztonsági tudnivalók és útmutatók betartásának elmulasztása áramütést, égést és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Segítségképpen használja a készüléket ábrázoló mellékelt képes útmutatót. A kezelési utasítás olvasása közben tartsa nyitva a képes útmutatót.

Kezelőszervek

- I Orsó-reteszelőgomb
- II Be-/kikapcsoló
- III Reteszelőkapcsoló (opció)
- IV Fordulatszám-előválasztó állítókerék
- V Szorítócsavar vagy befogókar (opció)
- VI Hálózati kábel modul reteszelőgomb (opció)
- VII Fogantyú reteszelőgomb (opció)

A készülék alkatrészei

- 1 Kiegészítő fogantyú
- 2 Hajtóműfej
- 3 Motorház
- 4 Kengyelfogantyú (opció)
- 5 Védőbúra csiszolóshoz
- 6 Védőbúra daraboláshoz (tartozékok)
- 7 Orsónyak
- 8 Csiszolóorsó
- 9 Beszabályozó csavar (opció)
- 10 Hálózati kábel modul / állandó hálózati kábel
- 11 Befogókarima
- 12 Rögzítőanya
- 13 Gyorsbefogó anya Fixtec (tartozékok)
- 14 Körmöskulcs
- 15 Csiszolókorong (tartozékok)
- 16 Hasítókorong (tartozékok)
- 17 Fazékkefe (tartozékok)
- 18 Csiszolótányér csiszolóappal (tartozékok)

Szállítási terjedelem

Lásd a csomagolást

Rendeltetés szerű használat

Ez az elektromos kéziszerszám fém- és kőanyagok víz alkalmazása nélkül való darabolására, nagyoló csiszolására és kefézésére szolgál.

Fémek darabolásához egy a darabolásra szolgáló speciális védőbúrát (külön tartozék) kell használni.

Az engedélyezett csiszolószerszámok alkalmazása esetén az elektromos kéziszerszámot csiszolópapíros csiszolásra is lehet használni.

A használóval kapcsolatos elvárások

A készüléket csak arra feljogosított, kiképzett személyzet kezelheti, tarthatja karban és javíthatja. Ezt a személyzetet a fellépő veszélyekre vonatkozó speciális oktatásban kell részesíteni.

Műszaki adatok



Hálózati feszültség V-ban /
frekvencia Hz-ben



Bemenőteljesítmény W-ban



Kimenőteljesítmény W-ban



Zajértékek

L_{pA} = A-súlyozású hangnyomásszint
 L_{WA} = A-súlyozású
hangteljesítményszint

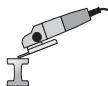
K = mérési bizonytalansági érték
A zajszint munka közben
meghaladhatja a 85 dB(A) értéket.



Viseljen fülvédőt!



A háromtengelyű rezgés kibocsátás
értékének meghatározása az EN
60745 szabvány szerint történt.
K = mérési bizonytalansági érték



Nagyolás (felületi csiszolás):
Rezgés kibocsátási érték a_h



Csiszolópapíros csiszolás:
Rezgés kibocsátási érték a_h



Az ebben a használati utasításban
megadott rezgésszint
meghatározása az EN 60745
szabványban rögzített mérési
eljárással történt, és a készülék
összehasonlítására felhasználható.

A rezgésszint az elektromos kéziszerszám
alkalmazásának megfelelően változik és egyes
esetekben az ezen kezelési utasításban megadott
szintek felett lehet. A rezgési terhelés
alábecsülhető, ha az elektromos kéziszerszámot
rendszeresen ilyen módon használják.

Tudnivaló: A rezgési terhelés adott
munkavégzési időtartamon belüli pontos
megbecsléséhez azokat az időket is figyelembe
kell venni, amelyek során a készülék ki van
kapcsolva, vagy bekapcsolt állapotban van
ugyan, de ténylegesen nem használják.

Ez a teljes időtartamra vonatkozó rezgési
terhelést jelentősen mérsékelheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a
kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére,
például: Az elektromos kéziszerszám és a
betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen
tartása, a munkamenetek megszervezése.



n_0 = üresjárási fordulatszám
min⁻¹-ben

n_1 = terhelés alatti fordulatszám
min⁻¹-ben



max. csiszolókorong átmérő



Csiszolóorsó menete



A csiszolókorong befogási furata



Újrindulás elleni védelem

16A

Indítási áram korlátozás



Állandó elektronika



Fordulatszám előválasztó



Súly kg-ban



Az elektromos készülék az EN 60745 szabványnak megfelelően kettős szigetelésű; ezért földelővezetőre nincs szükség.

A készülék védett a rádió- és TV-frekvenciás zavarok ellen az EN 55014-1 szabványnak megfelelően és zavarmentesített az EN 55014-2 szerint

4. Kezelés



Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

Üzembe helyezés



Ügyeljen a hálózati feszültségre!

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán feltüntetett hálózati feszültség és frekvencia egyezik-e a rendelkezésre álló hálózat adataival.

- ▶ **A védőberendezések felszerelése**
- ▶ **Szerelje fel a kiegészítő fogantyút**
- ▶ **adott esetben csatlakoztassa a hálózati kábel modult**



Hosszabbító kábelek alkalmazása esetén: Csak az alkalmazás helyének megfelelő, elegendő keresztmetszetű hosszabbító kábel használjon. Ellenkező esetben teljesítményvesztés fordulhat elő a készüléknél illetve túlmelegedhet a kábel. A sérült hosszabbító kábel cserélje ki.

Kiegészítő fogantyú



Használja a készülékkel együtt szállított kiegészítő fogantyúkat. A szerszám feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

- ▶ Az **1** pótfogantyút csavarja fel a munkának megfelelő helyzetben a **2** hajtóműfejre.

Rezgéscsillapító fogantyú (opció)

A rezgéscsillapító **1** pótfogantyú kisebb rezgéssel jár, kényelmesebb és biztonságosabb munkát tesz lehetővé.

A pótfogantyún ne végezzen módosításokat.

Ne használjon hibás pótfogantyút.

Hálózati kábel



Ha munka közben megsérül a hálózati kábel, azonnal húzza ki a hálózati csatlakozót.

Állandó hálózati kábel



Állandó hálózati kábel

Sérült hálózati kábeleket használni tilos. Ezeket szakemberrel azonnal ki kell cseréltetni.

Hálózati kábel modul



Hálózati kábel modul nyomógombos gyorscsatlakozóval.

- ▶ Csatlakoztassa a hálózati kábel modult az **10** fogantyúhoz. A csatlakozódugónak be kell pattannia.

Az **10** hálózati kábel modult csak Kress gyártmányú elektromos kéziszerszámokhoz használja. Soha ne próbáljon meg azzal másik készüléket üzemeltetni.

A sérült hálózati kábel modulokat használni tilos. Ezeket azonnal ki kell cserélni új Kress gyártmányú hálózati kábel modullal.

- ▶ Nyomja meg mindkét **VI** reteszelőgombot és húzza ki a fogantyúból az **10** hálózati kábel modult.

Csak eredeti Kress gyártmányú hálózati kábel modulokat és legalább egy nehéz gumitömítő-vezeték (H07 RN-F) használjon.

Kiegészítő funkció (opció)**Indítási áram korlátozás** (opció)**16A**

Az elektronikus felfutási árambehatarolás az elektromos kéziszerszám bekapcsolási teljesítményét korlátozza és így lehetővé teszi annak egy 16 Amperes biztosítékról való üzemeltetését.

-TUDNIVALÓ-

Az indítási áramkorlátozással nem rendelkező készülékeknek nagyobb biztosítóra van szükségük (használgon legalább egy lomha 16 A-es biztosítót).

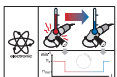
Újraindulásvédelem (opció)

Az újraindulásvédelem megakadályozza a készülék ellenőrizhetetlen újraindulását, ha az áramfolyás megszakad.

- ▶ Ismételt üzembehelyezés: Ki-és bekapcsolót II a "K" állásba helyezni és a készüléket ismételtelen bekapcsolni.

Állandó elektronika (opció)

Az állandó elektronika üresjáratban és terhelésnél állandó szinten tartja a fordulatszámot és azonos munkateljesítményt biztosít.

Elektronika (opció)

Hosszabb idejű használatnál, túlterhelés vagy túlmelegedés esetén a készülék automatikusan csökkenti a fordulatszámot addig, amíg a készülék megfelelően lehült.

A védőberendezések felszerelése

Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.



A nagyoló csiszoló- vagy darabolókoronggal végzett munkáknál a megfelelő védőburkolat legyen felszerelve.

A nagyoláshoz/csiszoláshoz az 5 csiszolási védőburkolat.

A daraboláshoz a 6 darabolási védőburkolat.

A védőburkolat helyzetét a munkamenetének megfelelően kell kiválasztani.

-FIGYELMEZTETÉS-

Állítsa úgy be a védőbúrát, hogy a kezelő irányába ne repülhessen ki szikra.

A felszereléstől függően az 5/6 védőburkolat különbözőképpen rögzíthető.



Szorítócsavaros védőburkolat, csak szerszámmal állítható.



Gyorscsatlakozós védőburkolat, szerszám nélkül állítható.



Bepattintható védőburkolat, szerszám nélkül állítható.

Szorítócsavaros védőburkolat

- ▶ Lazítsa meg az **V** szorítócsavart.
- ▶ Az **5/6** védőburkolat bütykét helyezze be a 2 hajtóműfej **7** orsónyakának hornyába és forgassa a kívánt helyzetbe (munkahelyzet).
- ▶ Húzza meg az **V** szorítócsavart.

Gyorscsatlakozós védőburkolat

- ▶ Nyissa az **V** befogókart.
- ▶ Az **5/6** védőburkolat bütykét helyezze be a 2 hajtóműfej **7** orsónyakának hornyába és forgassa a kívánt helyzetbe (munkahelyzet).
- ▶ A védőburkolat rögzítéséhez zárja az **V** befogókart.

-TUDNIVALÓ-

Az **5/6** védőburkolat a **7** orsónyak átmérőjére van beállítva. Szükség esetén a csatlakozó befogása lazítható vagy meghúzható a **9** beszabályozó csavarral. Mindig gondoskodni kell az **5/6** védőburkolat szoros helyzetéről.

Bepattintható védőburkolat

- ▶ Az alkalmazástól függően az **5/6** védőburkolatot állítsa szerszám nélkül az ütközőpontig.

Kezelés

A kikapcsolás után a csiszolószerszám rövid ideig kifut. *A rakodófelülettel való érintkezésnél a készülék feletti uralmát elveszítheti.*

Be / Ki

Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolószerszámokat. Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Hajtson végre egy legalább 1 perces, terhelésmentes próbafutást. Megrongálódott, nem kerek, vagy erősen berezgő csiszolószerszámokkal nem szabad dolgozni.



A *megrongálódott csiszolószerszámok széttréhetnek és személyi sérüléseket okozhatnak.*

HU

Egykezes sarokcsiszoló (max. 1500 W)**Rövid üzem reteszelés nélkül:**

- ▶ A II be-/kikapcsolót tolja előre és tartsa meg.
- ▶ A kikapcsoláshoz engedje el a II be-/kikapcsolót.

Folytonos üzem reteszeléssel:

- ▶ A II be-/kikapcsolót tolja előre és reteszelve lenyomva az első végét.
- ▶ A készülék kikapcsolásához oldja a II be-/kikapcsoló reteszelését lenyomva a kibillentett első végét.

Kétkezes sarokcsiszoló (1600 W felett)**Folytonos üzem reteszeléssel:**

- ▶ A III reteszelőkapcsolót nyomja le és tartsa meg.
- ▶ A II be-/kikapcsolót nyomja le és tartsa meg.
- ▶ Nyomja meg a III reteszelő kapcsolót.
- ▶ A kikapcsoláshoz nyomja meg röviden a II be-/kikapcsolót és engedje el.

-FIGYELMEZTETÉS-

Az újraindulás védelemmel nem rendelkező szerszámoknál a bekapcsolt szerszám ismét beindul.



Kapcsoló reteszelés nélkül (országspecifikus) vagy rövid üzemes változat nélkül:

- ▶ A III reteszelőkapcsolót nyomja le és tartsa meg.
- ▶ A II be-/kikapcsolót nyomja le és tartsa meg.
- ▶ A kikapcsoláshoz engedje el a II be-/kikapcsolót.

A fordulatszám előválasztása (opció)

A IV fordulatszám előválasztó állítókerékkel a kívánt fordulatszám üzem közben is állítható.

A csiszolószerszámok felszerelése

Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. *Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.*



Szerszámcsere közben viseljen védőkesztyűt.

A betétszerszám hosszabb munkafolyamatok közben erősen felmelegedhet ill. vágóélei sérülést okozhatnak.

-FIGYELMEZTETÉS-

Vegye figyelembe a szerszámra vonatkozó utasításokat az 5 fejezetben.

A csiszolóorsó reteszelése

A szerszámcserehez a csiszolóorsót reteszelni kell.

- ▶ A csiszolóorsó rögzítéséhez nyomja meg az I orsó-reteszelőgombot és tartsa lenyomva.

Ha az orsó-reteszelőgomb nem nyomható le, forgassa a csiszolóorsót az óramutató járásával megegyező irányba addig, amíg ez bepattan.

-TUDNIVALÓ-

A tengelyrögzítőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő csiszoló tengely esetén szabad megnyomni! Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

A csiszolószerszámok felszerelése



Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat.

Ezek letörhetnek, minek következtében nő a sérülésveszély.

- ▶ Tisztítsa meg az **8** csiszolóorsót és valamennyi felszerelésre kerülő alkatrészt.
- ▶ A **15/16** szerszámot megfelelően helyezze be. A szerelés sorrendje „A csiszolószerszám felszerelése” képes útmutatóban látható.
- ▶ A **12** befogóanyát megfelelően csavarja rá a **8** csiszolóorsóra.
- ▶ Az **I** orsó-reteszelőgombot nyomja le és tartsa lenyomva.
- ▶ A **12** befogóanyát a **14** körmöskulccsal húzza meg.

-TUDNIVALÓ-

A csiszolószerszám felszerelése után és a bekapcsolás előtt győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám helyesen van felszerelve és szabadon forog. Gondoskodjon arról, hogy a csiszolószerszám ne érjen hozzá a védőburkolathoz vagy más alkatrészekhez.

A csiszolószerszám leszerelése

- ▶ Az **I** orsó-reteszelőgombot nyomja le és tartsa lenyomva.
- ▶ A **12** befogóanya lazítható és levehető, ha a **8** orsót a **14** körmöskulccsal az óramutató járásával ellenkező irányba
- ▶ elfordítja.
- ▶ A szerszámot és a **11** befogókarimát vegye le a **8** orsóról.

A fazékkefe felszerelése

- ▶ Tisztítsa a **8** csiszolóorsót.
- ▶ A **17** fazékkéféét csavarja közvetlenül a **8** csiszolóorsóra a **11** befogókarima és a **12** befogóanya használata nélkül.
- ▶ Az **I** orsó-reteszelőgombot nyomja le és tartsa lenyomva.
- ▶ A **17** fazékkéféét egy villáskulccsal húzza meg.

A fazékkefe leszerelése

- ▶ Az **I** orsó-reteszelőgombot nyomja le és tartsa lenyomva.
- ▶ A **17** fazékkéféét egy villáskulccsal lazítsa meg.

Munkavégzéssel kapcsolatos tudnivalók



Fogja be a munkadarabot, ha azt a saját súlya nem megbízhatóan rögzíti.



A csiszoló- és darabolókorongok a munka során igen erősen felforrósodhatnak; ne érjen a koronghoz, amíg az le nem hűlt.



Viseljen védőszemüveget és hallásvédőt.

Sohase vesse alá az elektromos kéziszerszámot akkora terhelésnek, hogy az ettől leálljon.

Nagyoló csiszolás



A nagyolási szög 30° és legfeljebb 40° között a nagyolásnál a legjobb eredményekhez vezet.

-FIGYELMEZTETÉS-

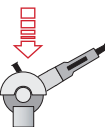
Használjon Sie sohase hasítókorongokat nagyoló csiszoláshoz.

Az elektromos kéziszerszámot mérsékelt nyomással előre és hátra mozdítsa. Így a munkadarab nem forrósodik fel, nem színeződik el és nem jelennek meg rajta karcolások.

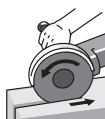
Darabolás



Darabolásához mindig használja a darabolásra szolgáló **6** védőbúrát.



Ne gyakoroljon nyomást a hasítókorongra, ne ékelje be és ne rezgesse be a korongot.



A sarokcsiszolót mindig a forgással ellentétes irányban kell vezetni. *Ellenkező esetben a készülék irányíthatatlanul kiugorhat a vágásból.*

A darabolásnál a készüléket a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő mérsékelt előtolással mozgassa előre. Ökölszabály: minél keményebb az anyag, annál lassabban kell vezetni.

A kifutó hasítókorongot nem szabad oldalirányú nyomással lefékezni.

Fémek darabolása

Fémek darabolásához mindig használja a darabolásra szolgáló **6** védőbúrát.

Terméskő darabolása



Az elektromos kéziszerszámot csak száraz vágással, illetve csiszolással való megmunkálására szabad használni.

A terméskövek darabolásához legcélszerűbb egy gyémántbetétes darabolótárcsát használni.

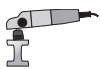
HU Munkavégzés gyémánt darabolókoronggal

Különösen kemény anyagok, például magas kavicstartalmú beton darabolásakor a gyémántbetétes darabolótárcsa túlhevülhet és megrongálódhat. A gyémántbetétes darabolótárcsával együtt körbefutó szikrakoszorú túlhevülésre utal.

Ebben az esetben szakítsa félbe a darabolási folyamatot és járassa a gyémántbetétes darabolótárcsát rövid ideig alapjáratban a legmagasabb fordulatszámon, hogy az lehűlhessen.

Ha a munkateljesítmény észrevehetően csökken és a tárcsát szikrakoszorú veszi körül, akkor ez arra utal, hogy a gyémántbetétes darabolótárcsa eltompult. A gyémántbetétes darabolótárcsát egy abrazív hatású anyagban (például mészhomokkő) végzett rövid vágásokkal ismét ki lehet élesíteni.

Munkavégzés fazékkefével



A fazékkefést használja fémeken és köveken fellépő rozsdá eltávolításához és ezek tisztításához, valamint a forrasztási és hegesztési munkák előkészítéséhez.

A motor túlterhelésének megelőzése

Ha a sarokcsiszoló motorháza felforrósodik, a motort túlterhelte (fennáll a motor égési veszélye).

A készüléket jártassa üresjáratban, hogy a motor lehűlhessen.

A készülék fogantyújának forgatása (Option)



Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

A **4** kengyelfogantyú a **3** motorházhoz viszonyítva 90 °-ban balra és jobbra forgatható. Így a **II** be-/kikapcsolót különleges esetekben kedvezőbb helyzetbe lehet állítani; például daraboláskor vagy balkezes kezelők számára.

- ▶ A **VII** fogantyú reteszelőgombot nyomja meg és ugyanakkor a **4** kengyelfogantyút fordítsa a kívánt helyzetbe addig, amíg bepattan.

-FIGYELMEZTETÉS-

Ne használja a szerszámot, ha a forgatható fogantyú nem biztosított.

5. Szerszámok és tartozékok

Csak azokat a szerszámokat és tartozékokat használja, amelyek a képes útmutatóban leírt KRESS géphez ajánlottak.



Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapot.



Gyakran az ilyen szerszámok visszacsapnak, vagy elveszítheti az uralmát az elektromos szerszám felett.

Megengedett csiszolószerszámok

A készüléken az ezen Kezelési Utasításban megadott valamennyi csiszolószerszám alkalmazható.

Ezért ügyeljen a csiszolószerszám címkéjén megadott megengedett fordulatszámra, illetve kerületi sebességre.

Az alkalmazott csiszolószerszám megengedett fordulatszáma [fordulat/perc], ill. kerületi sebessége [m/s] nem lépheti túl a sarokcsiszoló típus tábláján feltüntetett értékeket.

Biztonsági okból az adott csiszolószerszám max. 80 m/s kerületi sebességnél működtethető.

Vegye figyelembe a csiszolószerszám méreteit. A furat átmérője feleljen meg a **11** befogókarima méreteinek. Ne használjon adaptert vagy szűkítőidomot.

Az összes csiszolószerszámnál vegye figyelembe a csiszolószerszám gyártójának utasításait.

Nagyoló csiszoló-/darabolókorong

Vegye figyelembe a gyártó utasításait!

Gyémántbetétes hasítókorong

A gyémánt darabolókorongnál ügyeljen arra, hogy a forgásirányt jelző nyíl a gyémánt darabolókorongon megegyezzen az elektromos szerszám forgásirányával (lásd a forgásirányt jelölő nyilat a hajtóműfejen).

Legyezőlapos tárcsa

A legyezőlapos tárcsával (tartozék) görbe felületeket és profilokat is meg lehet munkálni.

A legyezőlapos tárcsák élettartama lényegesen hosszabb, zajszintjük és csiszolási hőmérsékletük lényegesen alacsonyabb, mint a szokásos csiszolókorongoké.

Fazékkefe

Vegye figyelembe a fazékkefe max. megengedett fordulatszámát a sarokcsiszoló fordulatszámához képest.

Vegye figyelembe a gyártó utasításait!

Csiszolóanyag a csiszolópapíros csiszolóhoz

Vegye figyelembe a gyártó utasításait!

Biztonsági berendezések

- ▶ 5 nagyoló csiszolási védőburkolat
- ▶ 6 darabolási védőburkolat

Tartozékok

- ▶ Kiegészítő fogantyú 1
- ▶ Kőrmöskulcs 14
- ▶ Befogókarima 11
- ▶ Rögzítőanya 12
- ▶ Gyorsbefogó anya Fixtec 13

Gyorsbefogó anya Fixtec

A csiszoló szerszámok gyors cseréjéhez további szerszámok alkalmazása nélkül a 12 befogó anya helyett a 13 gyorsbefogó anyát is lehet használni.

-TUDNIVALÓ-

A 13 gyorsbefogó anyát csak nagyoló és hasítókorongokhoz szabad használni (Egykezes sarokcsiszoló).

6. Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás



Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

- ▶ Tartsa állandóan tisztán az elektromos kéziszerszámot és a szellőzőnyílásokat.
- ▶ Rendszeresen törölje le a kívülről hozzáférhető műanyag alkatrészeket egy tisztítószer nélküli ruhadarabbal.

-TUDNIVALÓ-

Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Ilyenkor célszerű stacioner elszívó berendezést használni, a szellőzőnyílásokat gyakran kifűjni és a berendezést egy hibaáramvédőkapcsoló (FI) közbeiktatásával kapcsolni a hálózatra.

A szénkefék cseréje

A sarokcsiszoló lekapcsoló szénkefékkel van felszerelve.

Ha a lekapcsoló szénkefék elérik a kopási határértéket, a sarokcsiszoló automatikusan kikapcsol.

Az elhasznált szénkeféket az arra feljogosított ügyfélszolgálattal cseréltesse ki.

Szerviz



Hosszabb időtartamú, erős igénybevétel után küldje el a készüléket átnézésre és alapos tisztításra valamelyik Kress szervizbe.

A megfelelő szervizhelyek a mellékelt „SZERVIZ” lapon vagy www.kress-elektrik.de internet-címünkön találhatóak.

Pótalkatrészek/ robbantott rajz

A robbantott rajzokat és a pótalkatrészek listáját keresse honlapunkon: <http://spareparts.kress-elektrik.de>.

Ártalmatlanítás



A hulladék ártalmatlanítása helyett nyersanyag-visszanyerés. A készüléket, a tartozékokat és a csomagolást környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

A fajtánkénti újrahasznosítás céljából a műanyag alkatrészek jelöléssel rendelkeznek.



Csak EU-országok esetében.

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkbe!

A használt elektromos és elektronikus készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

Garancia

1. Ezt az elektromos kéziszerszámot gondos vizsgálatnak, tesztnek és szigorú minőségellenőrzésnek vetettük alá.
2. Garantáljuk az elektromos kéziszerszám hiányosságainak költségmentes megszüntetését, amelyek a végfelhasználónál az eladási dátumtól számított 24 hónapon belül következnek be és anyag- vagy gyártási hibára vezethetők vissza. Egyes országokra a garancia-feltételek tekintetében egyedi különleges szabályok vonatkoznak. Fenntartjuk a választás jogát, miszerint a hibás részeket kijavítsuk vagy kicseréljük. A kicserélt részek a mi tulajdonunkba mennek át.
3. A szakszerűtlen alkalmazás vagy kezelés illetve a készülék nem feljogosított szerviz általi felnyitása a garancia elvesztéséhez vezet. Nem tartoznak a garancia hatálya alá: zuhanás stb. miatti mechanikai sérülések, víz vagy más folyadék behatolása miatti sérülések, levágott és sérült kábelek, szakszerűtlen túlterhelés miatti motor- és mechanikai sérülések, kopó alkatrészek, pl. szénkefék, fűrótokmányok, tokmánykulcsok, elhasznált fűróorsók, motorok, hálózati kábelek, akkumulátorok, fűrészlapok, csiszolókorongok, porzsákok, általános tartozékok (fűrők, vésők, stb.). Az egyes készülékek kopó alkatrészeivel kapcsolatos részletekről a <http://spareparts.kress-elektrik.de> címen vagy szervizeinkben kap tájékoztatást.
4. A garanciaigények csak a hiányosságok (szállítási sérülések is) késedelem nélküli jelzése esetén ismerhetők el. A garanciális szolgáltatások teljesítése a garanciaidőt nem hosszabbítja meg.
5. Amennyiben garanciális szolgáltatást vesz igénybe, a készülékkel együtt küldje el hozzánk vagy az illetékes szervizhez az eredeti vásárlási bizonylatot.
6. Az általunk vállalt garanciális kötelezettségek a vásárló minden további igényét - különösképpen a

vásárlástól való elállásra, ármérséklésre vagy kártérítés érvényesítésére vonatkozó igényeket - kizárják.










7. A vásárlót azonban választása szerint megilleti az ármérséklés (a vételár leszállítása) illetve a vásárlástól való elállás (a vételi szerződés érvénytelenítése) joga, amennyiben az adott esetben fellépő hiányosságokat méltányos időn belül megszüntetni nem tudjuk.
8. Nem zárható ki továbbá a BGB (Szövetségi Törvénykönyv) 463. § és 480. § 2,635 bek. szerinti, a garantált tulajdonságok hiánya miatti kártérítési igények.
9. A 7. és 8. pont szerinti meghatározások csak a Német Szövetségi Köztársaság területére vonatkozóan érvényesek.

1. Symbole i skróty

Użyte w niniejszej instrukcji i ewent. na elektronarzędziu symbole służą do zwrócenia uwagi na możliwe zagrożenia podczas pracy z niniejszym urządzeniem. Należy rozumieć znaczenie tych symboli/wskazówek i postępować zgodnie z nimi, aby praca była wydajniejsza i bezpieczniejsza.

Ostrzeżenia, wskazówki i symbole nie zastępują ustawowych środków służących zapobieganiu wypadkom.

Symbole

- ▶ Czynność obsługującego
-  Pracę z urządzeniem zaczynać od lekkiego nacisku i powoli zwiększać jego siłę, aż do uzyskania pożądanego sposobu pracy.
-  Stosować się do wskazówek zachowując kolejność liczb.
- ① WY1 / stan spoczynku
- ① W1 / pozycja robocza
-  Czynności konserwacyjne i montażowe - ruch obrotowy
-  Zadania lub czynności wymagające zablokowania.
-  zalecane przez producenta
-  Blizsze informacje - patrz str. 26
-  Opisany i zilustrowany osprzęt nie musi należeć do zakresu dostawy
- Kross**
 Zastrzeżenie zmian technicznych!
-  Wskazówka o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa. Zawsze należy jej przestrzegać, w innym razie może dojść do poważnych obrażeń.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

-OSTRZEŻENIE-

Dotyczy możliwości zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która mogłaby doprowadzić do obrażeń ciała lub szkód rzeczowych.

-WSKAZÓWKA-

Wskazówki dotyczące użytkowania oraz inne przydatne informacje.

2. Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi



OSTRZEŻENIE!

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. PL



Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.



Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektonarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.

Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.

Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. *Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.*



Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.

Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.

Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki. *Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.*



Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.

Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazodka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.

Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.

Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

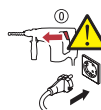
Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.



Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne. *Noszenie*



osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.



Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazodka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.

Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.

Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.

Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.

W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie

i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.

Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.

Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzia

Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.

Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.

Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.



Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.

Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.

Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.

Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.

Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.

Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.

Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.

O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymywane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.

Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis



Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.

To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa dla urządzeń

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, ścierania papierem ściernym, prac z użyciem szczotek drucianych i ściernic

Niniejsze elektronarzędzie może być stosowane jako szlifierka zwykła, szlifierka do szlifowania papierem ściernym, do szlifowania szczotkami drucianymi i jako urządzenie do przecinania ściernicowego. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i danych, dostarczonych wraz z elektronarzędziem.

Niestosowanie się do poniższych zaleceń może stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Niniejsze elektronarzędzie nie może być wykorzystywane do polerowania.

Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.

Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia.

Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.



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

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

Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia.

Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.



Ściernice, podkładki, kołnierze, talerze szlifierskie oraz inny osprzęt muszą dokładnie pasować do wrzeczona ściernicy elektronarzędzia.

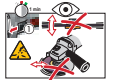
Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeczona ściernicy elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.



W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować



oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie wypadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia.



Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia.

Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.



Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału.

Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowej i ochronnej dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.



Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego.

Odkłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść.

Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.

Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych.

W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.



Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.

Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.

Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.

Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.



Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.



Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących.

Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzenie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szcotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu.

Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych.

Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.

Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której poruszy się elektronarzędzie podczas odrzutu.

Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.

Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały.

Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.



Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatach.

Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy.

Ściernice nie będące oprzyrządowaniem danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.



Oslona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że zwrócona do osoby obsługującej część ściernicy ma być w jak największym stopniu osłonięta.

Oslona ma chronić osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia.

Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.

Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie.

Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.

Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi.

Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa na temat stosowania ściernic

Należy unikać zablokowania się tarczy tnącej lub za dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć.

Przeciążenie tarczy tnącej podwyższa jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.

Należy unikać obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą.

Przesuwanie tarczy tnącej w obrabianym przedmiocie w kierunku od siebie, może spowodować, iż w razie odrzutu, elektronarzędzie odskoczy wraz z obracającą się tarczą bezpośrednio w kierunku użytkownika.

W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut.

Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.

Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową.

W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.

Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszczoną tarczę.

Duże przedmioty mogą się ugiąć pod ciężarem własnym. Obrabiany przedmiot należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.

Zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach.

Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym

Nie należy stosować zbyt wielkich arkuszy papieru ściernego. Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta.

Wystający poza płytę szlifierską papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szczołek drucianych

Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty kawałeczków druta przez szczołkę. Nie należy przeciążać drutów przez zbyt silny nacisk.

Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez kawkie ubranie i/lub skórę.

Jeżeli zalecane jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szczotki z osłoną.
Średnica szczotek do talerzy i garnków może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

Ostrzeżenia dodatkowe



Nosić okulary ochronne i środki ochrony słuchu.



Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.

Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.

Stosować zawsze zabezpieczenia obowiązujące dla konkretnego zakresu prac.

Użycie nieodpowiednich zabezpieczeń nie zapewni należytej ochrony ściernic.

Podczas pracy przewód zasilający oraz przewód przedłużacza należy zawsze przełożyć za urządzenie.

Wyklucza to możliwość potknięcia się o przewód podczas pracy.

Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.

Elektronarzędzie prowadzone jest bezpieczniej w obydwu rękach.



Zabezpieczyć przedmiot obrabiany.
Do przytrzymania przedmiotu obrabianego używać przyrządów mocujących lub imadła.



Nie obrabiać skał kwasem krzemowym (SiO_2) w postaci krystalicznej.

Podczas takiej obróbki wytwarzany jest szkodliwy dla zdrowia pył.



Nie obrabiać materiału zawierającego azbest.

Azbest jest rakotwórczy!

Jeśli podczas pracy mogą powstawać szkodliwe dla zdrowia, łatwopalne lub wybuchowe pyły, należy podjąć środki zabezpieczające.

Na przykład: Niektóre pyły są rakotwórcze. Należy nosić maskę przeciwpyłową i zastosować odciąg pyłu/wiórów, jeśli istnieje możliwość jego podłączenia.

Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.

Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.

Urządzenia nie mocować w imadle.

Brak jest odpowiednich zabezpieczeń i występuje większe niebezpieczeństwo obrażeń ciała.



Nie używane narzędzia muszą być bezpiecznie przechowywane w suchych, zamkniętych pomieszczeniach i niedostępne dla dzieci!



Nie wolno nawiercać obudowy w celu oznaczenia maszyny.

Izolacja ochronna zostaje zmostkowana. Użyć do tego naklejek.



Nie używać urządzenia z uszkodzonym kablem. Nie dotykać uszkodzonego kabla i wyjąć wtyczkę sieciową, jeśli kabel zostanie uszkodzony podczas pracy.

Uszkodzone kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.

Ryzyko resztkowe. Mimo, że instrukcje obsługi do naszych elektronarzędzi zawierają wyczerpujące wskazówki odnośnie bezpiecznej pracy, każde elektronarzędzie niesie ze sobą pewne ryzyko resztkowe, którego nie można całkowicie wykluczyć stosując urządzenia ochronne. Dlatego elektronarzędzia należy obsługiwać zawsze z zachowaniem należytej ostrożności!

3. Opis urządzenia



Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i wskazówkami.

Zaniedbania związane z przestrzeganiem instrukcji bezpieczeństwa i wskazówek mogą doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i ciężkich obrażeń.

Pomocniczo należy korzystać z dołączonej instrukcji z rysunkami przedstawiającymi urządzenie. Podczas czytania instrukcji obsługi proszę mieć otwartą instrukcję z rysunkami.

Elementy obsługowe

- I Przycisk blokowania wrzeciona
- II Włącznik/wyłącznik
- III Przełącznik blokowania/zwalniania (opcja)
- IV Pokrętko regulacji obrotów
- V Śruba zaciskowa lub dźwignia mocująca (opcja)
- VI Dźwignia mocująca pokrywę ochronną (opcja)
- VII Zwalnianie uchwytu (opcja)

Podzespoły urządzenia

- 1 Dodatkowy uchwyt
- 2 Głowica przekładni
- 3 Obudowa silnika
- 4 Uchwyt kabłąkowy (opcja)
- 5 Pokrywa ochronna do szlifowania
- 6 Pokrywa ochronna do cięcia (osprzęt)
- 7 Szyjka wrzeciona
- 8 Wrzeciono szlifierki
- 9 Śruba regulacyjna (opcja)
- 10 Moduł kabla sieciowego/zasilanie stałe
- 11 Kołnierz mocujący
- 12 Nakrętka mocująca
- 13 Szybkozaciskowa śruba mocująca Fixtec (osprzęt)
- 14 Klucz widełkowy
- 15 Tarcza szlifierska (osprzęt)
- 16 Tarcza tnąca (osprzęt)

17 Garnkowa szczotka druciana (osprzęt)

18 Talerz z arkuszem ściernym(osprzęt)

Zakres dostawy

Patrz opakowanie

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przewidziane jest do cięcia, ścierania i obrabiania za pomocą szczotek materiałów metalowych i kamiennych bez użycia wody.

Do cięcia metalu należy użyć specjalnej pokrywy ochronnej (pokrywa ochronna do cięcia – do nabycia jako wyposażenie dodatkowe).

Przy zastosowaniu przewidzianych do tego celu narzędzi szlifierskich, elektronarzędzie można użyć do szlifowania papierem ściernym.

Wymagania względem użytkownika

Urządzenie może być eksploatowane, konserwowane i naprawiane tylko przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi zostać pouczony o ewentualnych zagrożeniach.

Dane techniczne



Napięcie sieciowe w V /
częstotliwość w Hz



Moc pobierania w watach



Moc wyjściowa w watach



Wartości dot. emisji hałasu

L_{pA} = poddany analizie A poziom ciśnienia akustycznego

L_{wA} = poddany analizie A poziom mocy akustycznej

K = wartość niepewności pomiaru
Poziom emisji hałasu podczas pracy może przekraczać 85 dB(A).

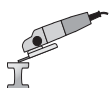


Stosować środki ochrony słuchu!



Wartości drgań trójosiowych ustalone zgodnie z normą EN 60745.

K = wartość niepewności pomiaru



Obróbka zgrubna (szlifowanie powierzchni):

Wartość emisji drgań a_h



Szlifowanie papierem ściernym:
Wartość emisji drgań a_h



Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został ustalony zgodnie z metodą pomiarową wg normy EN 60745 i może zostać użyty do porównania urządzeń.

Poziom drgań zmienia się odpowiednio do zastosowanie elektronarzędzia i w niektórych przypadkach może przekraczać wartość podaną w niniejszych instrukcjach. Obciążenie drganiami bywa niedoceniane, jeśli elektronarzędzie użytkuje się w taki sposób regularnie.

Wskazówka: Aby dokładnie oszacować obciążenie drganiami w określonym przedziale czasowym podczas pracy, należy uwzględnić także czas, w którym urządzenie jest wyłączone, bądź pracuje, ale nie jest używane.

Może to znacząco zredukować obciążenie drganiami w całym przedziale czasowym pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: Konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.



n_0 = Obroty na biegu jałowym
w min^{-1}

n_1 = Obroty przy obciążeniu
w min^{-1}



maks. średnica tarczy szlifierskiej



Gwint wrzeciona



Otwór do mocowania ściernicy



Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

16A

Ogranicznik prądu rozruchowego



Utrzymywanie na stałym poziomie



Wybór obrotów



Masa w kg



Elektronarzędzie posiada podwójną izolację zgodnie z normą EN 60745; dlatego przewód uziemiający jest zbędny.

Urządzenie jest zabezpieczone przed zakłócaniem fal radiowych i telewizyjnych wg normy EN 55014-1 oraz odporne na zakłócenia wg normy EN 55014-2.

4. Obsługa



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć wtyczkę sieciową.

Uruchomienie



Przestrzegaj napięcia sieciowego!

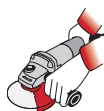
Przed uruchomieniem sprawdzić, czy podane na tabliczce znamionowej napięcie i częstotliwość są zgodne z danymi dotyczącymi lokalnej sieci energetycznej.

- ▶ **Montaż urządzeń zabezpieczających**
- ▶ **Zamontować dodatkowy uchwyt**
- ▶ **ewent. podłączyć moduł kabla sieciowego**



W przypadku zastosowania przedłużaczy: Stosować tylko atestowane przedłużacze o odpowiednim przekroju. W innym wypadku może wystąpić utrata mocy urządzenia oraz przegrzanie kabla. Uszkodzony przedłużacz należy wymienić.

Dodatkowy uchwyt



Używać dostarczonych wraz z urządzeniem uchwytów dodatkowych.

Utrata kontroli może doprowadzić do obrażeń.

- ▶ Zależnie od trybu pracy wkręcić uchwyt dodatkowy **1** przy głowicy przekładni **2**.

Uchwyt antywibracyjny (opcja)

Dodatkowy uchwyt antywibracyjny **1** pozwala na przyjemną i bezpieczną pracę bez drgań.

Nie dokonywać żadnych zmian w konstrukcji uchwytu.

Nie używać uszkodzonego uchwytu.

Kabel sieciowy

W razie uszkodzenia przewodu sieciowego podczas pracy należy natychmiast odłączyć wtyczkę.

Stałe zasilanie

Stałe zasilanie

Nie używać uszkodzonych kabli sieciowych. Niezwłocznie muszą zostać wymienione przez specjalistę.

Moduł kabla sieciowego

Moduł kabla sieciowego z zamkiem patentowym typu Quick.

- ▶ Podłączyć moduł kabla sieciowego **10** do uchwytu. Wtyczka musi się zablokować.

Modułu kabla sieciowego **10** używać wyłącznie do elektronarzędzi marki Kress. Nie zasilac tym modułem innych urządzeń.

Nie wolno używać uszkodzonych modułów kabla sieciowego. Należy je niezwłocznie zastąpić nowym modułem marki Kress.

- ▶ Nacisnąć obydwa przyciski blokujące **VI** i wyjąć moduł kabla sieciowego **10** z uchwytu.

Używać tylko oryginalnych modułów kabla sieciowego marki Kress oraz co najmniej jednego ciężkiego przewodu oponowego (H07 RN-F).

Funkcja dodatkowa (opcja)**Ogranicznik prądu rozruchowego (opcja)**

16A

Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego ogranicza wielkość prądu podczas włączania elektronarzędzia i umożliwia eksploatację z bezpiecznikiem 16 A.

-WSKAZÓWKA-

Urządzenie z ogranicznikiem prądu rozruchowego wymaga większego zabezpieczenia (użyć bezpiecznika zwłocznego minimum 16 A).

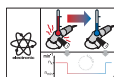
Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem (opcja)

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzędzia w przypadku awarii prądu (po przywróceniu zasilania).

- ▶ W celu ponownego uruchomienia elektronarzędzia należy ustawić włącznik/wyłącznik **II** na pozycję wyłączoną i włączyć ponownie elektronarzędzie.

Utrzymywanie na stałym poziomie (opcja)

Ten układ elektroniczny utrzymuje prędkość obrotową na biegu jałowym i pod obciążeniem prawie na stałym poziomie i zapewnia równomierną wydajność pracy.

Elektronika (opcja)

W przypadku przeciążenia lub przegrzania następuje automatyczna redukcja prędkości obrotowej urządzenia, aż do jego wystarczającego ochłodzenia.

Montaż urządzeń zabezpieczających

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć wtyczkę sieciową.



Do prac z użyciem ściernic tnących i zgrubnych używać odpowiedniego kołpaka ochronnego.

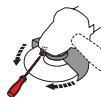
Ścieranie zgrubne/szlifowanie z kołpakiem ochronnym do szlifowania 5.**Cięcie z kołpakiem ochronnym do cięcia 6.**

Dostosować pozycję kołpaka ochronnego do warunków pracy.

-OSTRZEŻENIE-

Oslonę należy ustawić w taki sposób, aby zapewnić osobie obsługującej ochronę przed padającymi iskrami.

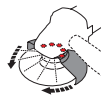
Zależnie od wyposażenia kołpak ochronny 5/6 może posiadać różnego rodzaju zamocowania.



Kołpak ochronny ze śrubą zaciskową, regulacja tylko za pomocą narzędzia.



Kołpak ochronny z zatrzaskiem, regulacja bez użycia narzędzia.



Kołpak ochronny z zapadką, regulacja bez użycia narzędzia.

Kołpak ochronny ze śrubą zaciskową

- ▶ Odkręcić śrubę zaciskową **V**.
- ▶ Kołpak ochronny **5/6** ze sztyftem umieścić w rowku na szyjce wrzeciona **7** głowicy przekładniowej **2** i obrócić w wymagane położenie (pozycja robocza).
- ▶ Dokręcić śrubę zaciskową **V**.

Kołpak ochronny z zatrzaskiem

- ▶ Otworzyć dźwignię mocującą **V**.
- ▶ Kołpak ochronny **5/6** ze sztyftem umieścić w rowku na szyjce wrzeciona **7** głowicy przekładniowej **2** i obrócić w wymagane położenie (pozycja robocza).
- ▶ W celu unieruchomienia kołpaka ochronnego zamknąć dźwignię mocującą **V**.

-WSKAZÓWKA-

Kołpak ochronny **5/6** jest ustawiony na szyjkę wrzeciona o średnicy **7**. W razie potrzeby zmienić siłę mocowania zatrzasku, odkręcając lub przykręcając śrubę regulacyjną **9**. Jednocześnie zwracać uwagę na prawidłowe zamocowanie kołpaka ochronnego **5/6** na szyjce wrzeciona.

Kołpak ochronny z zapadką

- ▶ Kołpak ochronny **5/6** przestawić do oporu bez użycia narzędzia zależnie od rodzaju zastosowania.

Obsługa



Po wyłączeniu narzędzie ściernie pracuje jeszcze tylko przez krótki czas.

Jeśli dojdzie do kontaktu z powierzchnią stykową, można utracić kontrolę nad urządzeniem.

Włącznik/wyłącznik



Narzędzia szlifierskie należy skontrolować przed użyciem. Narzędzie szlifierskie musi być prawidłowo zamontowane i musi się swobodnie obracać. W ramach testu uruchomić elektronarzędzie bez obciążenia na co najmniej jedną minutę. Nie stosować uszkodzonych lub wibrujących narzędzi szlifierskich. Narzędzia szlifierskie muszą mieć okrągły kształt.



Uszkodzone narzędzia szlifierskie mogą pęknąć i spowodować obrażenia.

Jednoręczna szlifierka kątowna (do 1500 W)

Tryb pracy krótkotrwałej bez blokady:

- ▶ Włącznik/wyłącznik **II** przesunąć do przodu i przytrzymać.
- ▶ W celu wyłączenia zwolnić włącznik/wyłącznik **II**.

Tryb pracy ciągłej z zatrzaskiwaniem:

- ▶ Włącznik/wyłącznik **II** przesunąć do przodu i naciskając zatrzasknąć na przednim końcu.
- ▶ W celu wyłączenia urządzenia włącznik/wyłącznik odblokować, naciskając na odchyloną krawędź przednią.

Oburęczna szlifierka kątowna (od 1600 W)

Tryb pracy ciągłej z zatrzaskiwaniem:

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać włącznik odblokowujący **III**.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać włącznik/wyłącznik **II**.
- ▶ Nacisnąć włącznik blokujący **III**.
- ▶ W celu wyłączenia krótko nacisnąć i zwolnić włącznik/wyłącznik **II**.

-OSTRZEŻENIE-

W urządzeniach bez ochrony przed ponownym rozruchem nastąpi ponowne uruchomienie włączonego urządzenia.



Wyłącznik bez blokady (charakterystyczny dla danego kraju) lub tryb pracy krótkotrwałej:

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać wyłącznik odblokowujący III.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać włącznik/wyłącznik II.
- ▶ W celu wyłączenia zwolnić włącznik/wyłącznik II.

Wybór liczby obrotów (opjca)

Pokrętkę wyboru obrotów **IV** umożliwia wybranie wymaganej prędkości obrotowej również podczas pracy.

PL Montaż narzędzi szlifierskich

Przed ustawieniem urządzenia, wymianą narzędzi lub odłożeniem maszyny należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu urządzenia.



Podczas **wymiany narzędzi** nosić rękawice ochronne.
Narzędzie podczas dłuższej pracy może się mocno rozgrzać, a krawędzie tnące narzędzia mogą być ostre.

-OSTRZEŻENIE-

Stosować się do wskazówek na temat narzędzi podanych w rozdziale 5.

Blokowanie wrzeciona ściernicy

W celu wymiany narzędzi należy zablokować wrzeciono ściernicy.

- ▶ Aby unieruchomić wrzeciono ściernicy, nacisnąć przycisk do blokowania wrzeciona I i przytrzymać go w tym położeniu.

Jeśli nie da się nacisnąć przycisku do blokowania wrzeciona, wrzeciono obrócić w prawo aż do zatrzaśnięcia.

-WSKAZÓWKA-

Przycisk blokady można uruchamiać jedynie wtedy, gdy wrzeciono szlifierki jest całkowicie nieruchome. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.

Montaż narzędzi szlifierskich

W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych.
Może się ono złamać, co grozi wypadkiem.

- ▶ Wrzeciono szlifierki **8** i wszystkie części, które mają zostać zamontowane, należy oczyścić.
- ▶ Narzędzie **15/16** umieścić we właściwym położeniu. Kolejność montażu jest przedstawiona w instrukcji rysunkowej „Montaż narzędzia ściernego“.
- ▶ Nakrętkę mocującą **12** przykręcić do wrzeciona ściernicy **8**.
- ▶ Nacisnąć przycisk blokowania wrzeciona I i przytrzymać w tym położeniu.
- ▶ Dokręcić nakrętkę mocującą **12** kluczem widelkowym **14**.

-WSKAZÓWKA-

Przed włączeniem sprawdzić po zamontowaniu narzędzia ściernego, czy jest ono poprawnie zamocowane i może się swobodnie obracać. Upewnić się, że narzędzie ściernie nie dotyka kołpaka ochronnego ani innych elementów.

Demontaż narzędzia ściernego

- ▶ Przycisk blokowania wrzeciona I nacisnąć i przytrzymać w tym położeniu.
- ▶ Kluczem widelkowym **14** odkręcić nakrętkę mocującą **12** w lewo z wrzeciona **8** i następnie ją zdjąć.
- ▶ Narzędzie i kołnierz mocujący **11** zdjąć z wrzeciona **8**.

Montaż garnkowej szczotki drucianej

- ▶ Oczyszczyć wrzeciono ściernicy 8.
- ▶ Przykręcić garnkową szczotkę drucianą 17 do wrzeciona ściernicy 8 bez użycia kołnierza mocującego 11 i nakrętki mocującej 12.
- ▶ Nacisnąć przycisk blokowania wrzeciona I i przytrzymać w tym położeniu.
- ▶ Przykręcić szczotkę 17 kluczem widełkowym.

Demontaż garnkowej szczotki drucianej

- ▶ Nacisnąć przycisk blokowania wrzeciona I i przytrzymać w tym położeniu.
- ▶ Szczotkę 17 poluzować kluczem widełkowym.

Wskazówki dotyczące pracy



Jeżeli ciężar własny przedmiotu obrabianego nie gwarantuje stabilnej pozycji, należy go zamocować.



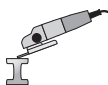
Tarcze szlifierskie i tnące ulegają podczas pracy silnemu nagraniu. Przed ich dotknięciem należy odczekać, aż się ochłodzą.



Nosić okulary ochronne i środki ochrony słuchu.

Unikać sytuacji, w których elektronarzędzie mogłoby zostać – przez zbyt silne jego obciążenie elektronarzędzia – automatycznie wyłączone.

Szlifowanie zgrubne



Najlepsze efekty przy szlifowaniu zgrubnym osiąga się prowadząc tarczę ścierną pod kątem 30° do 40° w stosunku do obrabianej powierzchni.

-OSTRZEŻENIE-

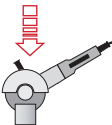
W żadnym wypadku nie wolno używać tarcz tnących do szlifowania zgrubnego.

Elektronarzędzie należy prowadzić z lekkim dociskiem. Dzięki temu materiał obrabiany nie rozgrzeje się za bardzo i nie dojdzie do powstania w nim rowków.

Przecinanie ściernicą



Do cięcia należy zawsze stosować pokrywę ochronną 6.



Nie należy wywierać nacisku na tarczę tnącą, przechylać elektronarzędzia ani wykonywać nim ruchów oscylacyjnych.



Zawsze pracować szlifierką kątową w ruchu przeciwbieżnym.

Istnieje niebezpieczeństwo odskoku z miejsca cięcia.

Podczas przecinania należy zwrócić uwagę na równomierny posuw, dopasowany do właściwości obrabianego materiału. Zasada: im mocniej, tym wolniej.

Nie wolno wyhamowywać biegu tarczy poprzez boczny nacisk.

Cięcie metalu

Do cięcia metalu należy zawsze stosować pokrywę ochronną 6.

Cięcie kamienia



Elektronarzędzie przeznaczone jest wyłącznie do cięcia i szlifowania na sucho.

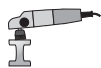
Do cięcia kamienia najwłaściwsze są tarcze diamentowe.

Prace z użyciem ściernicy diamentowej

Przy cięciu szczególnie twardych materiałów, np. betonu z dużą zawartością krzemu, może dojść do przegrzania, a tym samym uszkodzenia tarczy diamentowej. Snop iskier otaczający diamentową tarczę jest objawem przegrzania.

Należy wtedy natychmiast przerwać cięcie i ochłodzić tarczę, włączając elektronarzędzie z najwyższą prędkością obrotową, bez obciążenia.

Wyraźnie zmniejszająca się wydajność i wieniec iskier na tarczy, to oznaki stępienia diamentowej tarczy tnącej. Można ją naostrzyć, dokonując krótkich cięć w materiale ściernym (np. piaskowcu).

Prace z użyciem garnkowej szczotki drucianej

Szczotkę używać do usuwania rdzy i czyszczenia metalu i kamienia oraz do prac przygotowawczych związanych z lutowaniem i spawaniem.

Zapobieganie przeciążeniu silnika

Jeśli obudowa silnika szlifierki kątovej jest nagrzana, silnik jest przeciążony (niebezpieczeństwo przepalenia silnika).

Urządzenie eksploatować na biegu jałowym w celu ochłodzenia silnika.

Obracanie uchwytu urządzenia (opcja)

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć wtyczkę sieciową.

Uchwyt pałkowy **4** można obracać w stronę obudowy silnika **3** o 90° w lewo lub w prawo. W efekcie włącznik/wyłącznik **II** można w szczególnych przypadkach ustawić w pozycjach optymalnych dla obsługi; jest to zwłaszcza przydatne podczas przecinania ściernicą lub w przypadku osób leworęcznych.

- ▶ Nacisnąć przycisk odblokowujący uchwyt **VII** i uchwyt pałkowy **4** jednocześnie obrócić w żądane położenie aż do jego zatrzaśnięcia.

-OSTRZEŻENIE-

Jeśli uchwyt obrotowy nie jest zabezpieczony, narzędzia nie stosować.

5. Narzędzia i osprzęt

Stosować tylko narzędzia i akcesoria przeznaczone do maszyny KRESS opisanej w instrukcji.



Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatach.

Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

**Wymagania dotyczące narzędzi szlifierskich**

Stosować można wszystkie narzędzia robocze, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy dlatego zwrócić uwagę na dopuszczalną prędkość obrotową wzgl. obwodową, podaną na etykiecie narzędzia szlifierskiego.

Dane na tabliczce identyfikacyjnej szlifierki kątovej nie mogą przekraczać dozwolonej prędkości obrotowej [obr/min] lub prędkości obwodowej [m/s] użytych narzędzi ściernych.

Użyte narzędzia ściernie mogą ze względów bezpieczeństwa pracować tylko z maksymalną prędkością obwodową 80 m/s.

Pamiętać o wymiarach narzędzi ściernych. Średnica otworu musi pasować do kołnierza mocującego **11**. Nie stosować adapterów ani kształtek redukcyjnych.

Podczas stosowania narzędzi ściernych stosować się do instrukcji producenta.

Ściernica do szlifowania zgrubnego/przecinania

Przestrzegać instrukcji producenta!

Diametrowa tarcza tnąca

W przypadku stosowania ściernic diamentowych pamiętać o tym, aby strzałka kierunku obrotu na ściernicy była zgodna z kierunkiem obrotu elektronarzędzia (patrz strzałka kierunku obrotu na głowicy przekładniowej).

Ściernica wachlarzowa

Za pomocą ściernicy wachlarzowej (osprzęt) możliwa jest obróbka powierzchni łukowych i profili.

W porównaniu do ściernic tradycyjnych, ściernice wachlarzowe charakteryzują się wielokrotnie dłuższą żywotnością, wyraźnie zmniejszonym poziomem szumów i niższymi temperaturami szlifowania.

Garnkowa szczotka druciana

Przestrzegać maksymalnie dozwolonej prędkości obrotowej szczotki drucianej szlifierki.

Przestrzegać instrukcji producenta!

Talerze ściernic do ścierania papierem ściernym

Przestrzegać instrukcji producenta!

Zabezpieczenia

- ▶ Kołpak ochronny do ścierania zgrubnego 5.
- ▶ Kołpak ochronny do przecinania ściernicą 6.

Osprzęt

- ▶ Dodatkowy uchwyt 1
- ▶ Klucz widełkowy 14
- ▶ Kołnierz mocujący 11
- ▶ Nakrętka mocująca 12
- ▶ Szybkozaciskowa śruba mocująca Fixtec 13

Szybkozaciskowa śruba mocująca Fixtec

Aby uprościć montaż narzędzi szlifierskich i wyeliminować stosowanie dodatkowych narzędzi (kluczy), można zamiast zwykłej nakrętki mocującej 12 zastosować nakrętkę szybkozaciskującą 13.

-WSKAZÓWKA-

Nakrętkę szybkozaciskującą 13 wolno stosować tylko do mocowania tarcz szlifierskich i tnących (Jednoręczna szlifierka kąтова).

6. Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć wtyczkę sieciową.

- ▶ Elektronarzędzie oraz otwór wentylacyjny należy utrzymywać w ciągłej czystości.
- ▶ Elementy z tworzywa sztucznego dostępne z zewnątrz regularnie przecierać ścierką bez środka czyszczącego.

-WSKAZÓWKA-

W ekstremalnych warunkach pracy, w środku narzędzia osadzić może się przy obrabianiu metali przewodzący pył. Izolacja ochronna elektronarzędzia może zostać uszkodzona. W takich przypadkach zaleca się użycie stacjonarnego urządzenia odsysającego, częste wydmuchiwanie szczelin wentylacyjnych i podłączenie przez wyłącznik ochronny (FI).

Wymiana szczotek węglowych

Szlifierka kąтова posiada wyłączające szczotki węglowe.

Gdy szczotki węglowe osiągną granicę zużycia, nastąpi automatyczne wyłączenie szlifierki kątovej.

Wymianę zużytych szczotek węglowych zlecić autoryzowanemu serwisowi.

Serwis



Po dużym obciążeniu przez dłuższy okres czasu urządzenie należy dostarczyć do punktu serwisowego firmy Kress w celu wykonania przeglądu i gruntownego wyczyszczenia.

Punkty serwisowe są podane w załączonym arkuszu "SERWIS" lub na naszej stronie internetowej www.kress-elektrik.de.

Części zamienne/rysunki

Rysunki oraz wykaz części zamiennych znajdują się na naszej stronie internetowej <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Utylizacja



Odzysk surowców zamiast utylizacji odpadów. Urządzenie, akcesoria i opakowanie należy oddać do ponownego wykorzystania zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Do segregacji w celach recyklingowych przeznaczone są oznakowane elementy z tworzywa sztucznego.



Dotyczy tylko państw UE
Nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Gwarancja










1. Niniejsze elektronarzędzie zostało starannie sprawdzone, przetestowane i poddane rygorystycznej kontroli jakości.
2. Gwarantujemy bezpłatne usunięcie usterek elektronarzędzia, które wystąpiły u użytkownika końcowego w ciągu 24 miesięcy od daty zakupu i są skutkiem błędu materiałowego lub produkcyjnego. Niektóre kraje są objęte indywidualnymi regulacjami specjalnymi w zakresie warunków gwarancyjnych. Zastrzegamy sobie prawo do naprawy uszkodzonych części lub wymiany na nowe. Wymienione części stają się naszą własnością.
3. Nieprawidłowe użytkowanie lub traktowanie urządzenia, bądź jego otwarcie przez punkt napraw nieposiadający autoryzacji prowadzi do wygaśnięcia gwarancji. Gwarancja nie obejmuje: uszkodzeń mechanicznych spowodowanych upadkiem itd., uszkodzeń wskutek wniknięcia do urządzenia wody lub innych cieczy, odcięcia lub uszkodzenia przewodu, uszkodzeń silnika lub uszkodzeń mechanicznych spowodowanych przeciążeniem, części eksploatacyjnych np. szczotek węglowych, uchwytu wiertarskiego, klucza do uchwytu wiertarskiego, wrzeciona wiertniczego w przypadku zużycia, silników, kabli sieciowych, akumulatorów, tarcz tnących, szlifierskich, worków na pył, ogólnego osprzętu (wiertła, dłuta itd.). Szczegółowe informacje na temat różnych części eksploatacyjnych urządzenia dostępne są na stronie <http://spareparts.kress-elektrik.de> lub w naszych punktach serwisowych.
4. Roszczenia gwarancyjne mogą być uznawane wyłącznie w przypadku niezwłocznego zgłoszenia usterek (także w przypadku uszkodzeń transportowych). Usługi gwarancyjne nie przedłużają okresu gwarancyjnego.
5. W przypadku korzystania z gwarancji należy wraz z urządzeniem przysłać do nas lub odpowiedniego punktu serwisowego oryginalny dowód zakupu.
6. Z powodu przejęcia przez nas zobowiązań gwarancyjnych wszelkie inne roszczenia nabywcy - w szczególności prawo do unieważnienia umowy kupna-sprzedaży z powodu wad rzeczowych, obniżki lub dochodzenia roszczeń odszkodowawczych - są wykluczone.
7. Nabywcy przysługuje jednak prawo do obniżki (redukcja ceny zakupu) lub unieważnienia umowy kupna-sprzedaży z powodu wad rzeczowych, jeśli nie zdołamy usunąć ewent. usterek w stosownym terminie.
8. Nie wyklucza się roszczeń odszkodowawczych wynikających z §§ 463, 480 ust. 2, 635 niemieckiego kodeksu cywilnego (BGB) z powodu braku gwarantowanych właściwości.
9. Postanowienia w punkcie 7 i 8 obowiązują tylko na obszarze Republiki Federalnej Niemiec.

1. Simboluri și prescurtări

Simbolurile utilizate în aceste instrucțiuni și în condițiile date, aplicate pe scula electrică, servesc pentru a vă întrepta atenția asupra pericolelor posibile la lucrul cu această sculă electrică. Trebuie să înțelegeți semnificația simbolurilor/indicațiilor și să acționați corespunzător, pentru a utiliza cât mai eficient și mai sigur scula electrică.

Avertizările privind siguranța, indicațiile și simbolurile nu sunt un substitut pentru măsurile regulamentare privind prevenirea accidentelor.

Simboluri

- ▶ Acțiune a operatorului
-  Acțiunea de lucru cu aparatul va începe cu o apăsare ușoară și forța de apăsare va crește ușor până se obține modul de lucru dorit.
-  Indicațiile privind execuția se vor realiza corespunzător șirului de numere.
- ⓪ OPRIT / Repaus
- ① PORNIT / Poziție de lucru
-  Acțiunile de întreținere și montaj - Mișcarea de rotație
-  Sarcinile sau acțiunile care fac necesară zăvorărea.
-  recomandat de producător
-  Pentru mai multe informații vezi pagina 26
-  Accesoriile ilustrate nu sunt întotdeauna incluse în volumul de livrare.
- Kress**
 Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!
-  Indicație deosebit de importantă în ce privește siguranța. Respectați-o, altfel nerespectarea ei poate duce la răniiri grave.



Avertizare față de tensiunea electrică periculoasă



Avertizare față de suprafețe încinse

-ATENȚE-

Pentru o situație probabil periculoasă, care ar putea duce la răniirea corpului sau deteriorarea bunurilor.

-INDICAȚE-

Indicații privind utilizarea și alte informații utile.

2. Instrucțiuni generale de siguranță

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice



AVERTISMENT!

Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.



Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniiri grave.



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

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.

Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.

Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.



Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.

Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

Siguranță electrică

Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.

Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.

Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.



Feriți mașina de ploaie sau umezeală.

Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.

Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.

Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.

Întrebuințarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

Fiiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți

sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.

Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.



Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.



Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul de răniri.



Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.

Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.

Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.

Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.

Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.

Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcăminte și mănușile de piesele aflate în mișcare.

Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.

Folosirea unei

instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.

Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.

Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.

O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.



Scoateți ștecherul afară din priză și/ sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mașina la o parte.

Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.

Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.

Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.

Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.

Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.

Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

Service



Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.

Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

Instrucțiuni de siguranță referitoare la șlefuire, șlefuire cu hârtie abrazivă, lucrările cu perii de sârmă și debitarea cu discuri abrazive

Această sculă electrică se va folosi ca polizor, mașină de șlefuit cu hârtie abrazivă, perie de sârmă și mașină specială de retezat cu disc abraziv. Respectați toate avertismentele, instrucțiunile, reprezentările și datele primite împreună cu scula electrică.

În cazul în care nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Această sculă electrică nu este adecvată pentru lustruire.

Utilizările care nu sunt recomandate pentru această sculă electrică pot cauza situații periculoase și răniri.

Nu folosiți accesoriul care nu sunt prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică.

Faptul în sine că accesoriul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigură.



Turația admisă a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.

Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbura în toate părțile.

Diametrul exterior și grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă datelor dimensionale ale sculei dumneavoastră electrice.

Dispozitivele de lucru greșit dimensionate nu pot fi protejate sau controlate în suficientă măsură.

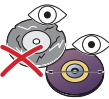


Discurile de șlefuit, flanșele, discurile abrazive sau celelalte accesorii trebuie să se potrivească exact pe arborele de polizat al sculei dumneavoastră electrice.

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



Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare controlați dacă dispozitivele de lucru ca discurile de șlefuit nu sunt sparte și fisurate, dacă discurile abrazive nu sunt fisurate, uzate sau foarte tocite, dacă periile de sârmă nu prezintă fire desprinse sau rupte.



Dacă scula electrică sau dispozitivul de lucru cade pe jos, verificați dacă nu s-a deteriorat sau folosiți un dispozitiv de lucru nedeteriorat. După ce ați controlat și montat dispozitivul de lucru, țineți persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al dispozitivului de lucru și lăsați scula electrică să funcționeze un minut la turația nominală.

De cele mai multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.



Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material.

Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicații. Maska de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.



Aveți grijă ca celelalte persoane să păstreze o distanță sigură față de sectorul dumneavoastră de lucru. Oricine pătrunde în sectorul de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.

Fragmente din piesa de lucru sau din dispozitivele rupte pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.

Apucați scula electrică numai de mânerile izolate atunci când executați lucrări la care accesoriul poate nimeri conductorii electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare.

Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

Țineți cablul de alimentare departe de accesoriile care se rotesc.

Dacă pierdeți controlul asupra mașinii, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se rotește.



Nu puneți niciodată jos scula electrică înainte ca accesoriul să se fi oprit complet.

Accesoriul care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.

Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.

În urma unui contact accidental cu accesoriul care se rotește, acesta vă poate prinde îmbrăcămintea și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.

Ventilatorul motorului atrage praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.



Nu folosiți scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.

Scântele pot duce la aprinderea acestor materiale.



Nu folosiți accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.

Folosirea apei sau a altor agenți de răcire lichizi poate duce la electrocutare.

Recul și avertismente corespunzătoare

Reculul este reacția bruscă apărută la agățarea sau blocarea unui accesoriu care se rotește, cum ar fi un disc de șlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a accesoriului care se rotește. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a accesoriului.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit se agăță sau se blochează în piesa de lucru, marginea discului de șlefuit care penetrează direct piesa de lucru se poate agăța în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuit sau poate provoca recul. Discul de șlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În această situație discurile de șlefuit se pot chiar rupe.

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

Țineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Folosiți întotdeauna un mâner suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turații înalte.

Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.

Nu apropiați niciodată mâna de accesoriile aflate în mișcare de rotație.

În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.

Evitați să staționați cu corpul în zona de mișcare a sculei electrice în caz de recul.

Reculul proiectează scula electrică într-o direcție opusă mișcării discului de șlefuit din punctul de blocare.

Lucrați extrem de atent în zona colțurilor, muchiilor ascuțite, etc. Împiedicați ricoșarea

accesoriului de pe piesa de lucru și blocarea acestuia.

Accesoriul aflat în mișcare de rotație are tendința să se blocheze în colțuri, pe muchii ascuțite sau când ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.



Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dințate.

Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.

Avertismente speciale privind șlefuirea și tăierea

Folosiți numai corpuri abrazive admise pentru scula dumneavoastră electrică și o apărătoare de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.

Corpurile abrazive care nu sunt prevăzute pentru această sculă electrică nu pot fi acoperite și protejate suficient, fiind nesigure.



Apărătoarea de protecție trebuie fixată sigur pe scula electrică și astfel ajustată încât să atingă un grad maxim de siguranță în exploatare, adică numai o porțiune extrem de mică a corpului abraziv să rămână descoperită în partea dinspre operator.

Apărătoarea de protecție trebuie să protejeze operatorul de fragmentele accidentale prin șlefuire și de atingerea accidentală a corpului abraziv.

Corpurile abrazive trebuie folosite numai pentru posibilitățile de utilizare recomandate. De exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.

Discurile de tăiere sunt destinate îndepărtării de material cu marginea discului. Exercițarea unei forțe laterale asupra acestui corp abraziv poate duce la ruperea sa.

Folosiți întotdeauna flanșe de prindere nedeteriorate având dimensiuni și forme corespunzătoare discului de șlefuit ales de dumneavoastră.

Flanșele adecvate sprijină discul de șlefuit diminuând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru alte discuri de șlefuit.

Nu întrebuiți discuri de șlefuit uzate provenind de la scule electrice mai mari.

Discurile de șlefuit pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și se pot rupe.

Instrucțiuni suplimentare de siguranță referitoare la debitarea cu discuri abrazive

Evitați blocarea discului de tăiere sau o apăsare prea puternică. Nu executați tăieri exagerat de adânci.

O supraîncărcare a discului de tăiere mărește solicitarea acestuia și tendința sa de a devia, de a se răsuci în piesa de lucru sau de a se bloca, apărând astfel posibilitatea unui recul sau a ruperii corpului abraziv.

Evitați zona din fața și din spatele discului de tăiere care se rotește.

Dacă deplasați discul de tăiere în piesa de lucru în direcție opusă dumneavoastră, în caz de recul, scula electrică împreună cu discul care se rotește pot fi proiectate direct spre dumneavoastră.

Dacă discul de tăiere se blochează sau dacă întrerupeți lucrul, deconectați scula electrică și nu o mișcați până când discul se oprește complet. Nu încercați niciodată să extrageți discul de tăiere din tăietură, altfel se poate produce un recul.

Stabiliți și îndepărtați cauza blocării discului.

Nu reporniți niciodată scula electrică cât timp aceasta se mai află încă în piesa de lucru. Lăsați discul de tăiere să atingă turația nominală și numai după aceea continuați să tăiați cu precauție.

În caz contrar discul se poate agăța, sări afară din piesa de lucru sau provoca recul.

Sprijiți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere.

Piese mari se pot încovoia sub propria greutate. De aceea, piesa de lucru trebuie sprijinită pe ambele părți, atât în apropierea liniei de tăiere cât și pe margine.

Fiiți extrem de atenți în cazul „tăierii de cavitații” în pereți deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate.

La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza recul dacă nimerește în conducte de

gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

Avertismente speciale privind șlefuirea cu hârtie abrazivă

Nu întrebuiți foi abrazive supradimensionate ci respectați indicațiile fabricantului privitoare la dimensiunile foilor abrazive.

Foile abrazive care depășesc marginile discului abraziv, pot cauza răniri precum și agățarea, ruperea foilor abrazive, sau pot duce la recul.

Avertismente speciale privind lucrul cu perile de sârmă

Țineți seama de faptul că peria de sârmă pierde bucăți de sârmă chiar în timpul utilizării obișnuite. Nu suprasolicitați firele de sârmă printr-o apăsare prea puternică.

Bucățile de sârmă desprinse pot pătrunde cu ușurință prin îmbrăcămintea subțire și/sau în piele.

Dacă se recomandă o apărătoare de protecție, împiedicați contactul dintre apărătoarea de protecție și peria de sârmă.

Discurile-perie și perile-oală își pot mări diametrul sub acțiunea presiunii de apăsare și a forțelor centrifuge.

Indicații de avertizare suplimentare



Purtați ochelari de protecție și protecție antifonică.



Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.

Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.

Utilizați permanent dispozitivele de protecție prescrise pentru cazul aplicativ respectiv.

Dispozitivele de protecție inadecvate pentru cazul aplicativ nu pot ecrana suficient corpul abraziv.

La efectuarea lucrărilor direcționați cablul de rețea și cel prelungitor întotdeauna spre spate departe de aparat.

Astfel se diminuează pericolul de împiedicare din cauza cablului în timpul efectuării lucrărilor.

Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.

Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.



Asigurați partea aflată în funcțiune. *Utilizați dispozitive de fixare pentru susținere sau o menghină pentru a menține partea aflată în funcțiune nemiscată.*



Nu prelucrați rocă cu acid silicic cristalin (SiO₂).

La prelucrare ia naștere un praf dăunător sănătății.



Nu prelucrați nici un material cu conținut de azbest.

Azbestul este considerat drept agent cancerigen!

Luați măsuri de protecție când la lucrări pot lua naștere prafuri ce dăunează sănătății, inflamabile sau explozive.

De exemplu: Unele prafuri trec drept cancerigene. Purtați o mască de protecție contra prafului și utilizați dacă este conectat un dispozitiv de absorbție a prafului/așchiilor.

Păstrați curățenia la locul de muncă.

Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal ușor poate arde sau exploda.

Nu strângeți aparatul în menghină.

Nu există dispozitive de protecție adecvate și crește pericolul de accidentare.



Orice fel de instrumente care nu mai sunt utilizate trebuie închise într-un loc uscat, care să nu fie accesibil copiilor.



Pentru a marca mașina, nu este permisă găurirea carcasei.

Izolația de protecție este șuntată. Utilizați plăcuțe adezive.



Nu utilizați scula electrică cu cablul de alimentare deteriorat. Nu atingeți cablul de alimentare deteriorat și scoateți ștecherul din priză în cazul în care cablul de alimentare este deteriorat în timpul lucrului.

Cablurile de alimentare deteriorate cresc riscul electrocutării.

Riscul rezidual. Deși aceste pagini cu informații și manualele de utilizare pentru instrumentele noastre electrice conțin instrucțiuni cuprinzătoare cu privire la folosirea în siguranță a instrumentelor electrice, orice instrument electric implică un anumit risc rezidual care nu poate fi eliminat în mod complet printr-un mecanism de siguranță. De aceea, instrumentele electrice trebuie întotdeauna utilizate cu precauția necesară.

3. Descrierea aparatului



Înainte de punerea în funcțiune citiți toate indicațiile privind siguranța și recomandările.

Neglijența la respectarea indicațiilor privind siguranța și a recomandărilor se poate solda cu electrocutare, incendiu și/sau leziuni grave.

Vă rugăm să utilizați ca suport instrucțiunile cu imagini atașate cu descrierea aparatului. Lăsați aceste instrucțiuni cu imagini deschise în timp ce citiți aceste instrucțiuni de utilizare.

Elemente de comandă

- I Butonul opritor al arborelui principal
- II Întreprupător pornit/oprit
- III Comutatorul de blocare/deblocare (opțiune)
- IV Roată de reglare preselecție turație
- V Șurubul de prindere sau pârghia de strângere (opțiune)
- VI Buton de blocare modul cablu de alimentare (opțiune)
- VII Piedica de deblocare a mânerului (opțiune)

Componente aparat

- 1 Mâner suplimentar
- 2 Capul transmisiei
- 3 Carcasa motorului
- 4 Mânerul-cadru (opțiune)
- 5 Apărătoare de protecție pentru șlefuire
- 6 Apărătoare de protecție pentru tăiere (accesorii)
- 7 Gâtul arborelui
- 8 Arbore de polizat
- 9 Șurubul de ajustare (opțiune)
- 10 Modul cablu de alimentare / Conductă de alimentare fixă
- 11 Flanșa de prindere
- 12 Piuliță de strângere
- 13 Piuliță de strângere rapidă Fixtec (accesorii)
- 14 Cheia cu știfturi pentru orificii frontale
- 15 Disc de șlefuit (accesorii)
- 16 Disc de tăiere (accesorii)
- 17 Peria de sârmă cilindrică (accesorii)
- 18 Talerul de șlefuit cu discul de șlefuit (accesorii)

Volumul de livrare

Vezi ambalaj

Utilizarea regulamentară

Scula electrică este destinată tăierii, degroșării și perierii metalului și a materialelor care conțin piatră, fără a se folosi apă.

Pentru tăierea metalului trebuie să se utilizeze o apărătoare de protecție specială pentru tăiere (accesoriu).

Împreună cu dispozitivele de șlefuit admise scula electrică poate fi folosită pentru șlefuirea cu hârtie de șlefuit.

Pretențiile față de utilizator

Scula electrică trebuie exploatată, reparată și întreținută numai de persoane autorizate, instruite. Acest personal trebuie să fie informat în mod special asupra pericolelor ce pot apărea.

Date tehnice



Tensiunea de rețea în V / Frecvență în Hz



Putere nominală în Watt



Putere debitată în Watt



Valori ale nivelului de zgomot
 L_{pA} = A- nivel de presiune acustică estimat

L_{WA} = A- nivel al puterii zgomotului estimat

K = Valoare eroare de măsurare
 Nivelul de zgomot poate depăși 85 dB(A) la lucrări.



Utilizați protecție antifonică!



Valoarea triaxială a emisiilor vibrațiilor este corespunzătoare EN 60745.

K = Valoare eroare de măsurare



Degroșarea (șlefuirea superficială):
 Valoarea emisiilor de vibrație a_h



Șlefuire cu hârtie abrazivă:
 Valoarea emisiilor de vibrație a_h



Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui nivel standard al procedurii de măsurare din EN 60745 și poate fi utilizat pentru compararea sculelor.

Nivelul vibrațiilor se modifică corespunzător sculei electrice utilizate și se poate afla în cele mai multe cazuri peste valoarea indicată în aceste instrucțiuni. Încărcarea vibrațiilor ar putea fi subapreciată dacă scula electrică ar fi utilizată permanent în acest mod.

Indicație: Pentru o apreciere exactă a încărcării vibrațiilor în timpul unui anumit interval de lucru se vor lua în calcul și timpii în care scula electrică este decuplată sau chiar funcționează dar nu este utilizată realmente.

Aceasta poate reduce în mod clar încărcarea vibrațiilor asupra întregii perioade de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.



$n_0 =$ Turație la mers în gol în min^{-1}
 $n_1 =$ Turație sub sarcină în min^{-1}



Diametru max. disc de șlefuit



Filet arbore de polizat



Gaura de prindere pentru discul de șlefuire



Protecție la repornire

16A

Limitarea curentului de pornire



Bloc electronic de turație constantă



Preselecția turației



Greutate în kg



Scula dvs. electrică este dublu izolată conform EN 60745; un conductor de legare la pământ este din această cauză de prisos.

Aparatul este dotat cu un dispozitiv de antiparazitare și de neperturbare a recepției de televiziune conform EN 55014-1, și este de asemenea rezistent la perturbări conform EN 55014-2.

4. Deservirea



Înainte a tuturor lucrărilor la scula electrică scoateți ștecherul din priză.

Punerea în funcțiune



Respectați tensiunea electrică de rețea!

Înainte de punerea în funcțiune verificați dacă tensiunea electrică a rețelei și frecvența rețelei indicate pe plăcuța uneltei corespund cu datele rețelei Dvs de curent.

- ▶ **Montarea echipamentelor de protecție**
- ▶ **Montați mânerul suplimentar**
- ▶ **dacă e necesar racordați modulul cablului de alimentare**



La utilizarea cablurilor prelungitoare: Numai pentru domeniul de utilizare unde cablurile prelungitoare cu diametrul suficient sunt permise. Altfel poate apărea pierderea de putere la unealtă și supraîncălzirea cablului. Înlocuiți cablurile prelungitoare deteriorate.

Mâner suplimentar



Utilizați acele mânere suplimentare furnizate cu aparatul.

Pierderea controlului poate duce la răni.

- ▶ Însurubați mânerul suplimentar 1 în funcție de modul de lucru la capul transmisiei 2.


Mânerul antivibrații (opțiune)

Mânerul suplimentar cu amortizare anti-vibrații **1** permite un lucru în siguranță, cu nivel redus de vibrații și agreabil.


Nu efectuați niciun fel de modificări la mânerul suplimentar.

Nu utilizați mânere suplimentare deteriorate.

Cablul de alimentare


 În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat în timpul lucrului, scoateți imediat ștecherul din priză.

Cablul de alimentare

 Cablul de alimentare

Nu este permisă utilizarea cablurilor electrice deteriorate. Ele se vor înlocui neîntârziat printr-o persoană de specialitate.

Modul cablu de alimentare

 Modul cablu de alimentare cu închidere Patent-Quick.

- ▶ Racordați modulul cablului de alimentare **10** la mâner. Ștecherul trebuie să se blocheze.

Utilizați modulul cablului de alimentare **10** numai pentru sculele electrice Kress. Nu încercați să utilizați alte aparate cu acest cablu.

Nu este permisă utilizarea de cabluri electrice cu modulul deteriorat. Ele se vor înlocui neîntârziat cu un modul cablu de alimentare nou Kress.

- ▶ Apăsăți ambele butoane de blocare **VI** și scoateți modulul cablului de alimentare **10** din mâner.

Utilizați numai cabluri de alimentare cu modul original Kress și anume cel puțin un tub din cauciuc greu (H07 RN-F).

Funcție suplimentară (opțiune)

Limitarea curentului de pornire (opțiune)


16A

Limitatorul electronic al curentului de pornire limitează puterea în momentul conectării sculei electrice, făcând posibilă exploatarea acesteia prin racordare la un circuit electric protejat de o siguranță de 16 A.

-INDICAȚE-

Un aparat fără limitator al curentului de pornire are nevoie de o siguranță de amperaj mai mare (utilizați min. o siguranță cu declanșare întârziată de 16A).

Protecție la repornire (opțiune)

 Protecția la repornire împiedică pornirea necontrolată a sculei electrice după o întrerupere a alimentării cu curent electric.

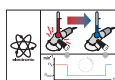
- ▶ Pentru repunerea în funcțiune a sculei electrice aduceți întrerupătorul pornit/oprit **II** în poziția oprit și reporniți scula electrică.

Blocul electronic de turație constantă (opțiune)



Blocul electronic de turație constantă menține turația aproape constantă în regim de mers în gol și în sarcină și asigură un randament de lucru uniform.

Blocul electronic (opțiune)



În caz de suprasolicitare sau de supraîncălzire la funcționare în regim continuu, aparatul își reduce turația automat, până când aparatul este răcit suficient.

Montarea echipamentelor de protecție



Înainte de toate lucrările la scula electrică scoateți ștecherul din priză.



Pentru lucrările cu discuri de degroșare sau discuri abrazive de tăiere, trebuie să fie montat apărătorul de protecție adecvat.

Degroșarea/șlefuirea cu capota de protecție pentru șlefuire 5.

Debitarea cu capota de protecție pentru debitare 6.

Adaptați poziția capotei de protecție la necesitățile etapei de lucru.

-ATENȚE-

Reglați astfel apărătoarea de protecție, încât aceasta să împiedice zborul scânteilor în direcția operatorului.

În funcție de dotare, capota de protecție 5/6 poate fi dotată cu diferite tipuri de fixare.



Capota de protecție cu șurub de prindere, ajustare posibilă numai cu unelte.



Capota de protecție cu închizător rapid, posibilitate de ajustare fără unelte.



Capota de protecție cu poziții fixe, posibilitate de ajustare fără unelte.

Capota de protecție cu șurub de prindere

- ▶ Desfaceți șurubul de prindere **V**.
- ▶ Așezați capota de protecție **5/6** cu cama în canelura de pe gâtul arborelui **7** de la capul transmisiei **2** și rotiți-o în poziția necesară (poziția de lucru).
- ▶ Strângeți ferm șurubul de prindere **V**.

Capota de protecție cu închizător rapid

- ▶ Deschideți pârghia de strângere **V**.
- ▶ Așezați capota de protecție **5/6** cu cama în canelura de pe gâtul arborelui **7** de la capul transmisiei **2** și rotiți-o în poziția necesară (poziția de lucru).
- ▶ Pentru fixarea rigidă a capotei de protecție, închideți pârghia de strângere **V**.

-INDICAȚE-

Capota de protecție **5/6** este preajustată pe diametrul gâtului arborelui **7**. Dacă este necesar, forța de tensionare a închizătorului poate fi modificată prin desfacerea sau strângerea șurubului de ajustare **9**. Acordați atenție în permanență stabilității capotei de protecție **5/6** pe gâtul arborelui.

Capota de protecție cu poziții fixe

- ▶ Repoziționați capota de protecție **5/6** în funcție de aplicația de lucru până la opritor, fără unelte.

Deservirea

După deconectare, scula de șlefuire ^{30s} continuă să ruleze un timp scurt din inerție.

La contactul cu suprafața de depunere, puteți pierde controlul asupra aparatului.

Pornit/Oprit

Verificați dispozitivele de șlefuit înainte de a le utiliza. Dispozitivul de șlefuit trebuie să fie montat impecabil și să se poată roti liber. Executați o probă de funcționare fără sarcină de cel puțin 1 minut. Nu întrebuințați dispozitive de șlefuit deteriorate, deformate sau care vibrează.



Dispozitivele de șlefuit deteriorate se pot rupe și cauza răniri.

Polizorul unghiular acționabil cu o mână
(până la 1500W)**Regim de funcționare scurtă fără opritor:**

- ▶ Împingeți spre înainte comutatorul de pornire/oprire **II** și imobilizați-l.
- ▶ Pentru deconectare eliberați comutatorul de pornire/oprire **II**.

Funcționarea în regim continuu cu fixare în poziție:

- ▶ Împingeți spre înainte comutatorul de pornire/oprire **II** și fixați-l prin apăsare pe capătul din față.
- ▶ Pentru deconectarea aparatului, deblocați comutatorul de pornire/oprire **II** prin apăsare pe marginea frontală basculată.

Polizorul unghiular acționabil cu două mâini
(începând de la 1600 W)**Funcționarea în regim continuu cu fixare în poziție:**

- ▶ Apăsăți și imobilizați comutatorul de deblocare **III**.
- ▶ Apăsăți și imobilizați comutatorul de pornire/oprire **II**.
- ▶ Apăsăți comutatorul de blocare **III**.
- ▶ Pentru deconectare, apăsați scurt și eliberați comutatorul de pornire/oprire **II**.

-ATENȚE-

La aparatele fără protecție împotriva repornirii, aparatul conectat pornește din nou.



Varianta de comutator fără opritor (specific țării) sau regimul de funcționare scurtă:

- ▶ Apăsați și imobilizați comutatorul de deblocare III.
- ▶ Apăsați și imobilizați comutatorul de pornire/oprire II.
- ▶ Pentru deconectare eliberați comutatorul de pornire/oprire II.

Preselecția numărului de băți (opțiune)

Cu roțița de reglare pentru preselecția turației **IV** puteți preselecția turația necesară și pe parcursul funcționării.

Montarea accesoriilor

Deconectați ștecherul de la sursa de alimentare cu curent electric înainte de a face orice modificări, schimbarea accesoriilor sau depozitarea sculei electrice. *Astfel de măsuri de protecție preventive reduc riscul de a porni scula electrică în mod accidental.*



La **schimbarea sculei** purtați mănuși de protecție. *Scula utilizată poate să se încălzească foarte tare la procesele de lucru mai lungi și/sau dacă muchiile de tăiere ale sculei utilizate sunt ascuțite.*

-ATENȚE-

Respectați indicațiile specifice accesoriului de lucru din capitolul 5.

Blocarea arborelui port-accesoriu

Pentru schimbarea accesoriilor de lucru, arborele port-accesoriu trebuie să fie blocat.

- ▶ Pentru imobilizarea arborelui port-accesoriu, apăsați și țineți apăsat butonul opritor al arborelui principal I.

Dacă butonul opritor al arborelui principal nu permite apăsarea, rotiți arborele port-accesoriu în sens orar până la fixare în poziție.

-INDICAȚE-

Acționați tasta de blocare a arborelui numai atunci când arborele de polizat se află în repaus. Altfel scula electrică se poate deteriora.

Montarea accesoriilor

Nu folosiți dispozitive de lucru deteriorate. *Acestea se pot rupe și cresc pericolul de accidentare.*

- ▶ Curățați arborele de polizat **8** și toate componentele ce urmează fi montate.
- ▶ Introduceți accesoriul de lucru **15/16** în poziția corectă. Ordinea de montaj este prezentată în instrucțiunile ilustrate „Montarea discului de șlefuit”.
- ▶ Înșurubați piulița de strângere **12** în poziția corectă pe arborele port-accesoriu **8**.
- ▶ Apăsați și țineți apăsat butonul opritor al arborelui principal I.
- ▶ Strângeți ferm piulița de strângere **12** cu cheia cu știfturi pentru orificii frontale **14**.

-INDICAȚE-

Înainte de conectare, verificați după montajul sculei de șlefuire dacă scula de șlefuire este montată corect și dacă se poate roti liber. Asigurați-vă că scula de șlefuire nu freacă de capota de protecție sau de alte piese.

Demontarea sculei de șlefuire

- ▶ Apăsați și țineți apăsat butonul opritor al arborelui principal I.
- ▶ Cu cheia cu știfturi pentru orificii frontale **14** desfaceți și scoateți piulița de strângere **12** în sens anti-orar de pe arborele principal **8**.
- ▶ Luați accesoriul de lucru și flanșa de prindere **11** de pe arborele principal **8**.

Montarea periei de sârmă cilindrică

- ▶ Curățați arborele port-accesoriu 8.
- ▶ Înșurubați peria de sârmă cilindrică 17 direct, fără utilizarea flanșei de prindere 11 și a piuliței de strângere 12, pe arborele port-accesoriu 8.
- ▶ Apăsați și țineți apăsat butonul opritor al arborelui principal I.
- ▶ Strângeți ferm peria de sârmă cilindrică 17 cu o cheie fixă.

Demontarea periei de sârmă cilindrică

- ▶ Apăsați și țineți apăsat butonul opritor al arborelui principal I.
- ▶ Desfaceți peria de sârmă cilindrică 17 cu o cheie fixă.

Indicații de lucru



Fixați piesa de lucru cu dispozitive de prindere în măsura în care stabilitatea acesteia nu este asigurată de propria sa greutate.



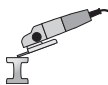
Discurile de șlefuit și discurile de tăiere se încălzesc puternic în timpul lucrului, nu le atingeți, înainte de a se fi răcit.



Purtați ochelari de protecție și protecție antifonică.

Nu suprasolicitați scula electrică într-atât încât aceasta să se oprească singură din funcționare.

Degroșare



Cu un unghi de atac între 30° și 40° veți obține cele mai bune rezultate la degroșare.

-ATENȚIE-

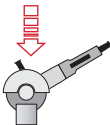
Nu întrebuiți niciodată discuri de tăiere pentru degroșare.

Deplasați înainte și înapoi scula electrică apăsând-o moderat. În acest mod piesa de lucru nu se va încălzi prea tare, nu-și va modifica culoarea și nu va prezenta creștături.

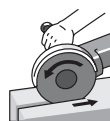
Debitarea cu discuri abrazive



Pentru tăierea folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție pentru tăiere 6.



Nu apăsați discul de tăiere, nu-l înclinați greșit sau nu-l răsuciți.



Lucrați permanent cu polizorul unghiular în contrasens.

Există pericolul ca acesta să sară necontrolat afară din tăietură.

La tăiere, lucrați cu avans moderat, adaptat la structura materialului de prelucrat. Regulă empirică: cu cât mai dur, cu atât mai lent.

Nu frânați prin contrapresare laterală discurile de tăiere care se mai mișcă încă din inerție, după oprirea sculei electrice.

Tăierea metalului

Pentru tăierea metalului folosiți întotdeauna apărătoarea de protecție pentru tăiere 6.

Tăierea pietrei



Scula electrică poate fi folosită numai pentru tăierea uscată/șlefuirea uscată a pietrei.

Pentru tăierea pietrei folosiți cel mai bine un disc diamantat.

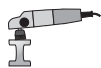
Lucrul cu discul abraziv diamantat

La tăierea materialelor foarte dure, de ex. beton cu un conținut ridicat de pietriș, discul diamantat se poate încălzi excesiv, prin aceasta deteriorându-se. Un indiciu clar în acest sens pot fi scânteile din jurul discului diamantat.

Întrerupeți în acest caz procesul de tăiere și lăsați discul diamantat să se rotească scurt timp în gol, la turația maximă, pentru ca acesta să se răcească.

Un progres de lucru în scădere vizibilă și scânteile care-l înconjoară indică faptul că discul diamantat s-a tocit. Îl puteți reasucți executând tăieri scurte în material abraziv, de ex. gresie calcaroasă.

Lucrul cu peria de sârmă cilindrică



Utilizați peria de sârmă cilindrică pentru curățarea de rugină și pentru curățarea metalului și a pietrei, precum și pentru pregătirea lucrărilor de lipire metalică și de sudură.

Evitarea suprasolicitării motorului

În cazul în care carcasa motorului polizorului unghiular se înfierbântă, motorul este suprasolicitat (pericol de ardere a motorului).

Lăsați aparatul să funcționeze în regim de mers în gol, pentru ca motorul să se răcească.

Rotirea mânerului aparatului (opțiune)



Înainte de toate lucrările la scula electrică scoateți ștecherul din priză.

Mânerul-cadru **4** se poate roti spre carcasa motorului **3** cu câte 90° spre stânga și spre dreapta. În acest fel, comutatorul de pornire/oprire **II** poate fi adus într-o poziție de manevrare mai favorabilă pentru cazuri de lucru speciale; de ex. pentru lucrările de debitare sau pentru stângaci.

- ▶ Apăsăți pedica de deblocare a mânerului **VII** și rotiți mânerul-cadru **4** concomitent în poziția dorită până când se fixează.

-ATENȚE-

Nu utilizați accesoriul de lucru dacă mânerul nu este asigurat.

5. Scule și accesorii

Utilizați numai sculele și accesoriiile recomandate pentru intervenții cu mașina KRESS descrisă în instrucțiunile ilustrate.



Nu folosiți pânze de ferăstrău pentru lemn sau pânze dințate.

Asemenea dispozitive de lucru provoacă frecvent recul sau duc la pierderea controlului asupra sculei electrice.



Dispozitive de șlefuit admise

Puteți folosi toate dispozitivele de șlefuit menționate în prezentele instrucțiuni de folosire.

De aceea, țineți seama de turația resp. viteza periferică admisă, menționată pe eticheta dispozitivului de șlefuit.

Datele de pe plăcuța de identificare a polizorului unghiular nu au voie să depășească turația admisă [min^{-1}], respectiv viteza periferică [m/s] a sculelor de șlefuire utilizate.

Din motive de securitate, acționarea sculelor de șlefuire este permisă numai până la viteza periferică maximă de 80 m/s.

Acordați atenție dimensiunilor sculelor de șlefuire. Diametrul găurii trebuie să se potrivească la flanșa de prindere **11**. Nu utilizați adaptoare sau piese de reducere.

La toate scula de șlefuire respectați indicațiile producătorului acestora.

Discul de degroșare/discul abraziv de tăiere

Respectați indicațiile producătorului!

Disc diamantat

La utilizarea discurilor abrazive de tăiere diamantate, aveți în vedere ca săgeata indicatoare a sensului de rotație de pe discul abraziv de tăiere diamantat și sensul de rotație a sculei electrice (vezi săgeata indicatoare a sensului de rotație de pe capul transmisiei) să coincidă.

Disc de șlefuit în evantai

Cu discul de șlefuit în evantai (accesoriu) puteți prelucra și suprafețe curbate și profiluri.

Discurile de șlefuit în evantai au o durată de viață considerabil mai îndelungată, niveluri mai reduse de zgomot și dezvoltă temperaturi mai reduse la șlefuire decât discurile de șlefuit uzuale.

Peria de sârmă cilindrică

Respectați turația maxim admisă a periei de sârmă cilindrică față de turația polizorului dumneavoastră unghiular.

Respectați indicațiile producătorului!

Talerele de șlefuit pentru șlefuire cu hârtie abrazivă

Respectați indicațiile producătorului!

Dispozitivele de siguranță

- ▶ Capota de protecție pentru lucrări de degroșare 5.
- ▶ Capota de protecție pentru lucrări de debitare 6.

Accesorii

- ▶ Mâner suplimentar 1
- ▶ Cheia cu știfturi pentru orificii frontale 14
- ▶ Flanșa de prindere 11
- ▶ Piuliță de strângere 12
- ▶ Piuliță de strângere rapidă Fixtec 13

Piuliță de strângere rapidă Fixtec

Pentru înlocuirea simplă a accesoriilor fără a utiliza alte unelte, puteți folosi în locul piuliței de strângere 12 piulița de strângere rapidă 13.

-INDICAȚIE-

Piulița de strângere rapidă 13 se va folosi numai pentru discuri de șlefuire sau pentru discuri de tăiere (Polizorul unghiular acționabil cu o mână).

6. Întreținere și service

Întreținere și curățare



Înainte de toate lucrările la scula electrică scoateți ștecherul din priză.

- ▶ Păstrați scula electrică și fanțele de aerisire în permanență curate.
- ▶ Componentele din material plastic accesibile din exterior se vor șterge periodic cu o cârpă fără agent de curățare.

-INDICAȚIE-

În condiții de utilizare extrem de dificile, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată. În astfel de cazuri se recomandă utilizarea unei instalații de aspirare staționare, purjarea frecventă a fanțelor de aerisire și preconectarea unui întrerupător de siguranță.

Înlocuiri perile colectoare

Polizorul unghiular este dotat cu cărbuni de deconectare.

După atingerea limitei de uzură a cărbunilor de deconectare, polizorul unghiular este deconectat automat.

Perile colectoare uzate se vor înlocui doar la un service autorizat.

Service



După solicitări mari pentru o perioadă mai lungă de timp scula va fi dusă la un service Kress pentru o verificare și curățare temeinică.

Adresele corespunzătoare atelierelor de service le obțineți din fișa suplimentară alăturată "SERVICE" sau pe pagina noastră de Internet www.kress-elektrik.de.

Piese de schimb / Planșe detaliate

Planșele detaliate și lista pieselor de schimb le găsiți pe pagina noastră de web <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Salubritatea



Recuperarea de materii prime în loc de colectarea și evacuarea gunoierului. Aparatul, accesoriile și ambalajul vor fi revalorificate pentru a proteja mediul.

Pentru reciclarea corectă componentele din material plastic sunt marcate.



Doar pentru țările EU
Nu aruncați instrumentele electrice la gunoi împreună cu resturile menajere!

Pentru a respecta Directiva Europeană 2002/96/EC asupra deșeurilor echipamentului electric și electronic și implementarea sa în acord cu legislația națională, instrumentele electrice care au ajuns la sfârșitul perioadei lor de utilizare trebuie să fie colectate separat și returnate către o unitate de reciclare compatibilă cu protejarea mediului înconjurător.

Garanție

1. Această sculă electrică a fost verificată cu grijă, testată și supusă unui control sever în ce privește calitatea.
2. Vă garantăm remedierea gratuită a defecțiunilor la scula electrică care apar în intervalul de 24 de luni de la data cumpărării la clientul final, defecțiuni care sunt atribuite unui defect al materialului sau defect datorat producătorului. Pentru unele țări sunt valabile reglementări individuale speciale în ce privește condițiile de acordare a garanției. Ne rezervăm dreptul să reparăm componentele defecte sau să le înlocuim cu altele noi. Componentele înlocuite trec în proprietatea noastră.
3. Utilizarea necorespunzătoare sau mânuirea precum deschiderea sculei de către ateliere de reparații/ service-uri neautorizate duc la pierderea garanției. Sunt excluse de la garanție: deteriorările mecanice prin cădere etc., deteriorările prin pătrunderea apei sau alte lichide, cabluri tăiate sau deteriorate, defecțiuni la motor și defecte mecanice prin supraîncărcarea neregulamentară, componente uzate de exemplu periile colectoare, mandrina de găurire, cheia mandrinei, arborele de găurire la tocire, motoarele, cablul de alimentare, acumulatorii, pânzele de circular, discurile de tăiere, sacii de praf, accesoriile în general (burghiu, daltă etc.). Detalii cu privire la piesele diferite uzate ale sculelor le aflați la <http://spareparts.kress-elektrik.de> sau la atelierele noastre de service.
4. Pretențiile privind garanția pot fi acceptate numai la anunțarea neîntârziată a defectelor (și la deteriorări cauzate de transport). Prin îndeplinirea angajamentelor de garanție, nu este prelungită perioada de garanție.
5. Pentru a beneficia de garanție, expediați dovada originală de cumpărare împreună cu aparatul la noi sau la service-ul cel mai apropiat.
6. Obligațiile preluate de noi în perioada de garanție elimină toate pretențiile ulterioare ale cumpărătorului – în special dreptul asupra anulării cumpărării, diminuarea sau revendicarea pretențiilor privind despăgubirea.
7. Cumpărătorului i se dă totuși dreptul, în funcție de alegerea sa, la diminuarea (scăderea prețului de cumpărare) sau anularea cumpărării (anularea contractului de cumpărare) în cazul în care noi nu am reușit să remediem eventualele defecțiuni apărute într-un interval de timp rezonabil.
8. Nu sunt excluse pretențiile privind despăgubirea conform §§ 463, 480 Secțiunea 2, 635 BGB datorită lipsei caracteristicilor garantate.
9. Dispozițiile conform punctului 7 și 8 sunt valabile pentru Republica Federală Germania.




RO

1. Символи и съкращения

Използваните в това ръководство за и върху електроуредата символи служат за това, да насочат Вашето внимание към възможни опасности по време на работа с този електроинструмент. Вие трябва да разбирате значението на символите/указанията и да действате съгласно техния смисъл, за да можете да ги използвате ефикасно и сигурно.

Предупрежденията за безопасна работа, указанията и символите не заменят пълните наредби за превантивни мерки срещу злополуки.

Символи

- ▶ Действие на използващия
 При работа с уреда трябва да се започне с лек натиск и постепенно да се увеличава силата на натиска, докато се постигне желания начин на работа.
-  Указанията за изпълнение трябва да се изпълняват в съответствие с посочената последователност.
- ⓪ ИЗКЛЮЧЕНО / неработещо състояние
- Ⓛ ВКЛЮЧЕНО / работещо състояние
-  Работи по поддръжка и монтаж - въртливо движение
-  Задачи или действия, при които се налага блокиране.
-  препоръчва се от производителя
-  Подробна информация виж страница 26
-  Принадлещностите на снимката или описаните принадлежности не принадлежат към обхвата на доставката
-  **Kross** Запазваме си правото за извършване на технически промени!



Особено важно указание за безопасността. Изпълнявайте винаги това указание, в противен случай може да се стигне до тежки наранявания.



Предупреждение за опасно електрическо напрежение



Предупреждение за гореща повърхност

-ВНИМАНИЕ-

За възможна опасна ситуация, която може да доведе до нараняване или материални щети.

-УКАЗАНИЕ-

Указания за приложение и друга полезна информация.

2. Правила по техника на безопасност

Общи указания за безопасна работа



ВНИМАНИЕ!

Прочетете внимателно всички указания.



Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.



Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.

Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в

близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.

По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.



Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.

Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.

Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.

Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.



Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.

Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.

Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.

Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.

Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.

Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.



Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.

Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотзатоворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.



Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».

Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.

Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.

Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си,

дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.

Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

Грижливо отношение към електроинструментите

Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.

Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прехвсвач е повреден.

Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.



Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.

Тази мярка премахва опасността от задействие на електроинструмента по невнимание.

Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.

Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на

електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.

Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.

Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.

Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане



Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.

По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа, специфични за закупения от Вас електроинструмент

Указания за безопасност при шлифване, полиране, работа с телени четки и рязане

Този електроинструмент може да се използва за шлифване с абразивен диск и с шкурка, почистване с телена четка, полиране и рязане с абразивен диск. Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения.

Ако не спазвате посочените по-долу указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.

Този електроинструмент не е подходящ за полиране.

Извършването на дейности, за които електроинструментът не е предназначен, може да бъде опасно и да доведе до травми.

Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент.

Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или работен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.



Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е наймалкото равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.

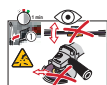
Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.

BG Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да съответстват на данните, посочени в техническите характеристики на Вашия електроинструмент. Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат екранирани по необходимия начин или да бъдат контролирани достатъчно добре.



Шлифовашите дискове, фланци, подложните дискове или другите приложни инструменти трябва да пасват точно на вала на Вашия електроинструмент.

Работни инструменти, които не пасват точно на вала на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол над машината.



Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откътнати ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в продължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица в страни от равнината на въртене.

Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.



Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откътнати при работата частички.

Очите Ви трябва да са защитени от летищите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.



Внимавайте други лица да бъдат на безопасно разстояние от зоната на работа. Всеки, който се намира в зоната на работа, трябва да носи лични предпазни средства.

Откъртени парченца от обработвания детайл или работния инструмент могат в резултат на силното ускорение да отлетят надалече и да предизвикат наранявания също и извън зоната на работа.

Ако изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне ذخранващия кабел, допирайте електроинструмента само до електроизолираните ръкохватки.

При влизане на работния инструмент в контакт с проводници под напрежение то се предава по металните детайли на електроинструмента и това може да доведе до токов удар.

Дръжте ذخранващия кабел на безопасно разстояние от въртящите се работни инструменти.

Ако изгубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде прерязан или увлечен от работния инструмент и това да предизвика наранявания, напр. на ръката Ви.



Никога не оставяйте електроинструмента, работния инструмент да спре напълно въртенето си.

Въртящият се инструмент може да допре до предмет, в резултат на което да загубите контрол над електроинструмента.

Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяте включен.

При неволан допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.

Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.



Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.

Летящи искри могат да предизвикат възпламеняването на такива материали.



Не използвайте работни инструменти, които изискват прилагането на охлаждащи течности.

Използването на вода или други охлаждащи течности може да предизвика токов удар.

Откат и съвети за избягването му

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на заклиняване или блокиране на въртящия се работен инструмент, напр. абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и др. п. Заклиняването или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. Вследствие на това електроинструментът получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.

Ако напр. абразивен диск се заклини или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат дискът да се счупи или да възникне откат. В такъв случай дискът се ускорява към работещия с машината или в обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на заклиняване. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят.

Откат възниква в резултат на неправилно или погрешно използване на електроинструмента. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

Дръжте електроинструмента здраво и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да противостоите на евентуално възникващ откат. Ако електроинструментът има спомагателна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре

при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване.

Ако предварително вземете подходящи предпазни мерки, при възникване на откат или силни реакционни моменти можете да овладеете машината.

Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти.

Ако възникне откат, инструментът може да нарани ръката Ви.

Избягвайте да заставате в зоната, в която би отскочил електроинструментът при възникване на откат.

Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.

Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването или заклиняването на работните инструменти в обработвания детайл.

При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклиняване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.



Не използвайте верижни или назъбени режещи листове.



Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.

Специални указания за безопасна работа при шлифване или рязане с абразивни дискове

Използвайте само предвидените за Вашия електроинструмент абразивни дискове и предназначения за използвания абразивен диск предпазен кожух.

Абразивни дискове, които не са предназначени за електроинструмента, не могат да бъдат екранирани добре и не гарантират безопасна работа.



Предпазният кожух трябва да е захванат здраво към електроинструмента и да е разположен така, че да осигурява максимална безопасност, напр. абразивният диск не трябва да е насочен непокрыт от кожуха към работещия с машината.

Кожухът трябва да предпазва работещия с машината от отхвърчащи откъртени парченца и от влизане в съприкосновение с въртящия се абразивен диск.

Допуска се използването на абразивните дискове само за целите, за които те са предвидени. Напр.: никога не шлифвайте със страничната повърхност на диск за рязане.

Дисковете за рязане са предназначени за отнемане на материал с ръба си. Странично прилагане на сила може да ги счупи.

Винаги използвайте застопоряващи фланци, които са в безукорно състояние и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск.

Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифване.

Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електроинструменти.

Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се въртят по-малките, и могат да се счупят.

Допълнителни указания за безопасност при рязане

Избягвайте блокиране на режещия диск или силното му притискане. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове.

Претоварването на режещия диск увеличава опасността от заклиняването му или блокирането му, а с това и от възникването на откат или счупването му, докато се върти.

Избягвайте да заставате в зоната пред и зад въртящия се режещ диск.

Когато режещият диск е в една равнина с тялото Ви, в случай на откат електроинструментът с въртящия се диск

може да отскочи непосредствено към Вас и да Ви нарани.

Ако режещият диск се заклини или когато прекъсвате работа, изключвайте електроинструмента и го оставете едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат.

Определете и отстранете причината за заклиняването.

Не включвайте повторно електроинструмента, ако дискът се намира в разрязвания детайл. Преди внимателно да продължите рязането, изчакайте режещият диск да достигне пълната си скорост на въртене.

В противен случай дискът може да се заклини, да отскочи от обработвания детайл или да предизвика откат.

Подпирайте плочи или големи разрязвани детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на заклинен режещ диск.

По време на рязане големи детайли могат да се огънат под действие на силата на собственото си тегло. Детайлът трябва да е подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия си край.

Бъдете особено предпазливи при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади.

Режещият диск може да предизвика откат на машината при допир до газо- или водопроводи, електропроводи или други обекти.

Специални указания за безопасна работа при шлифоване с шкурка

Не използвайте твърде големи листови шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката.

Листове шкурка, които се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и разкъсване на шкурката или до възникване на откат.

Специални указания за безопасна работа при почистване с телени четки

Не забравяйте, че и при нормална работа от телената четка падат телчета. Не претоварвайте телената четка, като я притискате твърде силно.

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

Ако се препоръчва използването на предпазен кожух, предварително се уверявайте, че телената четка не допира до него.

Дисковите и чашковидните телени четки могат да увеличат диаметъра си в резултат на силата на притискане и центробежните сили.

Допълнителни предупредителни указания



Да се носят предпазни очила и предпазни средства за ушите.



Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.

Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.

Винаги използвайте защитните приспособления, които са предписани за съответния случай на приложение.

Защитни приспособления, които не са подходящи за случая на приложение, не могат да защитят достатъчно шлайфащото тяло.

При работа поставяйте кабела за ел. мрежа и удължителния кабел винаги зад уреда.

Това намалява опасността от спъване в кабела по време на работа.

По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.

С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.



Фиксирайте детайла.

Детайл, закрепен с затегателни приспособления или менгеме е по-стабилен, отколкото ако се държи с ръка.



Не обработвайте камък с кристална силициева киселана (SiO₂).

При обработката се отделя вреден за здравето прах.



Не обработвайте материал, съдържащ азбест.

Азбестът се счита за материал, който предизвиква заболяване от рак!

Вземете необходимите предпазни мерки, ако по време на работа могат да се получи вреден за здравето, възпалителен или взривоопасен прах.

Например: Някои видове прах се считат за предизвикващи заболяване от рак. Носете предпазна маска и използвайте ако има възможност за включване, устройство за изсмукване на праха/стружките.

Поддържайте работното си място чисто.

Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламенят или да експлодират.

BG Не затягайте машината в менгеме.

Няма подходящи защитни приспособления и опасността от нараняване се увеличава.



Инструментите, които не се използват, трябва да се съхраняват в обезопасени, сухи, заключени помещения, които не са достъпни за деца!



За да се маркира машината, корпусът не трябва да бъде пробит.

Защитната изолация се нарушава. Използвайте стикери с надписи.



Не използвайте електроинструмента, ако кабелът е повреден. Не пипайте повредения кабел и извадете щепсела от контакта на ел. мрежа, ако кабелът се повреди по време на работа.

Повредените кабели увеличават риска от електрически удар.

Други рискове. Макар че в ръководствата за експлоатация на нашите електроинструменти са посочени добробни указания за безопасна работа с електроинструментите, при работа всеки електроинструмент има и други рискове, които не са изключени дори и при наличието на

защитни приспособления. Поради тази причина работете винаги с особена предпазливост с електроинструмента!

3. Описание на уреда



Преди пускане в експлоатация прочетете всички правила по техника на безопасност и указания. Неспазването на правилата по техника на безопасност и указанията могат да предизвикат токов удар, пожар и/или наранявания.

Моля, използвайте приложеното нагледно ръководство със изображения на уреда. Оставете това нагледно ръководство отворено, докато четете ръководството за експлоатация.

Командни елементи

- I Бутон за блокиране на шпиндела
- II Пусков прекъсвач
- III Блокиращ/Деблокиращ ключ (опция)
- IV Регулиращо колело предварителен избор на обороти
- V Затягащ винт или затягащ лост (опция)
- VI Блокиращ бутонен превключвател модул за електрически кабел (опция)
- VII Механизъм за деблокиране на ръкохватката (опция)

Елементи на уреда

- 1 Допълнителна ръкохватка
- 2 Глава на редуктора
- 3 Тяло на двигателя
- 4 Дъговидна ръкохватка (опция)
- 5 Предпазен кожух за шлифване
- 6 Предпазен кожух за рязане (принадлежности)
- 7 Шийка на шпиндела
- 8 Вал
- 9 Регулиращ винт (опция)
- 10 Модул за електрически кабел / постоянна захранваща линия
- 11 Захващащ фланец
- 12 Застопоряваща гайка
- 13 Гайка за бързо застопоряване Fixtec (принадлежности)
- 14 Ключ за гайки с челни отвори

- 15 Диск за шлифване (принадлежности)
- 16 Диск за рязане (принадлежности)
- 17 Чашковидна телена четка (принадлежности)
- 18 Шлифовъчен диск с шкурка (принадлежности)

Обхват на доставката

Виж опаковката

Използване по предназначение

Електроинструментът е предназначен за рязане, грубо шлифване и почистване с телени четки на метални и каменни повърхности без използване на вода.

При рязане на метал трябва да се използва специален предпазен кожух (не е включен в окомплектовката).

Със специални инструменти за шлифване електроинструментът може да се използва и за шлифване с шкурка.

Изисквания към потребителите

Уредът може да се обслужва, поддържа и ремонтира само от оторизиран, обучен персонал. Този персонал трябва да се обучен специално за опасностите при работа с този уред.

Технически данни



Мрежово напрежение V / честота в Hz



консумирана мощност в Watt



Полезна мощност в Watt



Стойности на шума

L_{pA} = A-нормативно ниво на звука


L_{wA} = A-нормативно ниво на звуковата мощност

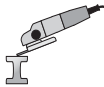
K = Стойност на грешка при измерването


Нивото на шума при работа може да надвиши 85 dB(A).


Да се носят предпазни средства срещу шум!



 Триаксиална емисионна стойност на трептенията изчислена съгласно EN 60745.
 $K =$ Стойност на грешка при измерването

 Грубо шлифоване (повърхностно шлифоване):
 Емисионна стойност на вибрациите a_h

 Полиране с шкурка:
 Емисионна стойност на вибрациите a_h

 Посоченото в указанията ниво на трептенията е измерена в съгласно EN 60745 стандартизиран измервателен метод и може да се използва за сравнение на уреди.

Нивото на трептенията се променя в зависимост от приложението на електроинструмента и в някои случаи може да е над посочената в тези указания стойност. Натоварването от трептенията може да се подцени, ако електроинструмента се използва редовно по този начин.

Указание: За точна преценка на натоварването от трептенията по време на определен период на работа трябва да се съблюдава и времето, през което уредът е бил изключен или е работил, но в действителност не е бил използван.

Това може да намали съществено натоварването от трептенията през целия период на работа.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.



$n_0 =$ Обороти на празен ход
 в мин.⁻¹

$n_1 =$ Обороти при натоварване in
 в мин.⁻¹



макс. диаметър на шлифовачия диск



Резба на вала



Отвор за затягане на шлифовъчния диск



Защита срещу повторно включване

16A

Ограничение на пусковия ток



Стабилизираща електроника



Предварително избиране на оборотите



Тегло в кг



Вашият електроинструмент е изолиран двойно съгласно EN 60745; поради тази причина не е необходим заземител.

Уредът е устойчив на радио- и телевизионни смущения съгласно EN 55014-1 както и устойчив на смущения съгласно EN 55014-2.

4. Експлоатация



Изключете електроинструмента от ел. мрежата преди извършване на всички работи по него.

Пускане в експлоатация



Да се съблюдава мрежовото напрежение!

Преди пускане в експлоатация проверете, дали посоченото на фирмената табелка мрежово напрежение с мрежова честота съвпадат с тези на Вашата електрическа мрежа.

- ▶ **Монтиране на предпазните съоръжения**
- ▶ **Монтиране на допълнителна ръкохватка**
- ▶ **при необходимост свързване на модул за електрически кабел**



При използване на удължителни кабели: Трябва да се използват само удължителни кабели, които са разрешени за съответното приложение с достатъчно напречно сечение. В противен случай може да се появи загуба на мощност при уреда и загряване на кабела. Ако удължителният кабел е повреден, трябва да се смени с друг.

Допълнителна ръкохватка



Използвайте Вашия електроинструмент само с допълнителната ръкохватка. Загубата на контрол може да доведе до наранявания.

- ▶ Завийте допълнителната ръкохватка **1** към главата на редуктора **2** в зависимост от начина на работа.

Антивибрационна ръкохватка (опция)

Допълнителната ръкохватка за редуциране на вибрациите **1** позволява по-приятна, безопасна работа с малко вибрации.

Не предприемайте изменения по допълнителната ръкохватка.

Не използвайте повредена допълнителна ръкохватка.

Електрически кабел



Ако ел. кабел се повреди по време на работа, трябва да се изключи щепселът незабавно от контакта.

Фиксирано ел. захранване



Фиксирано ел. захранване

Не трябва да се използват повредени ел. кабели. Те трябва да се сменят с нови незабавно от специалист.

Модул за ел. кабел



Модул за ел. кабел с Patent-Quick-захват.

- ▶ Свържете модула за ел. кабел **10** към ръкохватката. Щекерът трябва да се фиксира.

Използвайте модула за ел. кабел **10** само за Kress-електроинструменти. Не се опитвайте, да работите с него с други инструменти.

Не трябва да се използват повредени модули за ел. кабели. Те трябва да се сменят незабавно с нови Kress-модули за ел. кабели.

- ▶ Натискат се двата блокиращи бутона **VI** и модулът за ел. мрежа **10** се изважда от ръкохватката.

Използвайте само оригинални Kress-модули за ел. кабели и поне един гумен гъвкав тръбопровод (H07 RN-F).

Допълнителни функции (опция)

Ограничение на пусковия ток (опция)

16A

Електронната система за ограничаване на пусковия ток ограничава мощността при включване на електроинструмента и позволява захранването му да се извършва от мрежи с предпазители 16 А.

-УКАЗАНИЕ-

BG

Машина без ограничител на пусковия ток се нуждае от по-добра защита с предпазители (използвайте най-малко един инертен предпазител 16 А).

Защита срещу повторно включване (опция)



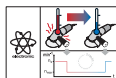
Защитата от повторно включване предотвратява неконтролируемото включване на електроинструмента след прекъсване на захранването.

- ▶ За повторно включване поставете пусковия прекъсвач **II** в позиция «изключено» и включете електроинструмента отново.

Стабилизираща електроника (опция)



Стабилизиращата електроника поддържа оборотите при празен ход и натоварване почти постоянни и осигурява постоянна работна мощност.

Електроника (опция)

При претоварване или прегряване при продължителна работа, машината намалява оборотите автоматично, докато машината се охлади достатъчно.

Монтиране на предпазните съоръжения

Изключете електроинструмента от ел. мрежата преди извършване на всички работи по него.



За работи с дискове за грубо шлифоване или рязане трябва да се монтира подходящ защитен кожух.

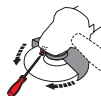
Грубо шлифоване/Шлифоване със защитен кожух за шлифоване 5.**Рязане със защитен кожух за рязане 6.**

Съобразете позицията на защитния кожух с изискванията на работния процес.

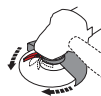
-ВНИМАНИЕ-

Поставете предпазния кожух така, че да се предпазите от отхвърчащите при работа искри.

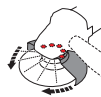
В зависимост от оборудването, защитният кожух 5/6 може да има различни начини на закрепване.



Защитен кожух със затягащ винт, регулирането е възможно само с инструмент.



Защитен кожух с бързодействащ затвор, регулирането е възможно без инструмент.



Защитен кожух с фиксатори, регулирането е възможно без инструмент.

Защитен кожух със затягащ винт

- ▶ Разхлабете затягащия винт **V**.
- ▶ Поставете издатъка на защитния кожух **5/6** в канала на шийката на шпиндела **7** на главата на редуктора **2** и завъртете защитния кожух в необходимото положение (работна позиция).
- ▶ Затегнете затягащия винт **V**.

Защитен кожух с бързодействащ затвор

- ▶ Отворете затягащия лост **V**.
- ▶ Поставете издатъка на защитния кожух **5/6** в канала на шийката на шпиндела **7** на главата на редуктора **2** и завъртете защитния кожух в необходимото положение (работна позиция).
- ▶ За блокиране на защитния кожух затворете затягащия лост **V**.

-УКАЗАНИЕ-

Защитният кожух **5/6** е настроен предварително за диаметъра на шийката на шпиндела **7**. Ако е необходимо, затягащата сила на затвора може да се променя чрез разхлабване или затягане на регулиращия винт **9**. Винаги внимавайте за стабилното положение на защитния кожух **5/6** върху шийката на шпиндела.

Защитен кожух с фиксатори

- ▶ Нагласете защитния кожух **5/6** в зависимост от употребата до упор без инструмент.

Експлоатация

След изключване шлайфащият инструмент продължава да се върти още известно време.

При контакт с повърхността, върху която оставяте машината, можете да загубите контрол над нея.

Вкл./Изкл.

Проверявайте работните инструменти, преди да ги използвате. Работният инструмент трябва да е монтиран безукорно и да се върти, без да допира никъде. Оставете го да се върти пробно без натоварване най-малко една минута. Не използвайте повредени, биещи или вибриращи работни инструменти.



Повредени работни инструменти могат да се разрушат и да причинят тежки травми.

Ъглошлифовалка за работа с една ръка (до 1500 W)

Кратковременен режим на работа без блокиране:

- ▶ Преместете ключа за включване/изключване II напред и го задръжте.
- ▶ За изключване отпуснете ключа за включване/изключване II.

Продължителен режим на работа със застопоряване:

- ▶ Преместете ключа за включване/изключване II напред и го застопорете с натискане в предния край.
- ▶ За изключване на машината освободете ключа за включване/изключване II с натискане върху наклонения преден край.

Ъглошлифовалка за работа с две ръце (над 1600 W)

Продължителен режим на работа със застопоряване:

- ▶ Натиснете и задръжте деблокиращия ключ III.
- ▶ Натиснете и задръжте ключа за включване/изключване II.
- ▶ Натиснете блокиращия ключ III.
- ▶ За изключване натиснете за кратко ключа за включване/изключване II и го отпуснете.

-ВНИМАНИЕ-

При машини без защита срещу повторно пускане включената машина се пуска отново.



Модел на ключа без блокиране (за определени страни) или кратковременен режим на работа:

- ▶ Натиснете и задръжте деблокиращия ключ III.
- ▶ Натиснете и задръжте ключа за включване/изключване II.
- ▶ За изключване отпуснете ключа за включване/изключване II.

Предварителен избор на обороти (опция)

С регулиращото колело за предварителен избор на оборотите IV можете да избирате необходимите обороти включително и по време на работа.

Монтиране на инструменти за шлифване



Извадете щепсела от контактната кутия, преди да предприемете по него настройки, да сменят принадлежностите или да приберете уреда.

Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на уреда.



При смяната на инструмент носете предпазни обувки.

Инструментът може да се загрее силно при по-дълги работни процеси и/или режещите ръбове на инструмента са остри.

-ВНИМАНИЕ-

Вземете под внимание специфичните за машината указания в глава 5. BG

Блокиране на шлифовъчния шпиндел

За смяна на инструмента трябва да се блокира шлифовъчният шпиндел.

- ▶ За спиране на шлифовъчния шпиндел натиснете бутона за блокиране на шпиндела I и го задръжте натиснат.

Ако бутонът за блокиране на шпиндела не може да се натисне до долу, въртете шлифовъчния шпиндел по часовниковата стрелка, докато се застопори.

-УКАЗАНИЕ-

Натискайте бутона за блокиране на вала само когато той е в покой. В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.

Монтиране на инструменти за шлифване



Не използвайте повредени работни инструменти.

Те могат да се счупят и увеличават опасността от нараняване.

- ▶ Почистете вала 8 и всички детайли, които ще монтирате.

- ▶ Поставете в правилно положение инструмента **15/16**. Монтажната последователност може да се види от картинното ръководство „Монтаж на шлайфащите инструменти“.
- ▶ Завийте правилно затягащата гайка **12** на шлифовъчния шпиндел **8**.
- ▶ Натиснете бутона за блокиране на шпиндела **I** и го задръжте натиснат.
- ▶ Затегнете затягащата гайка **12** с ключа за гайки с челни отвори **14**.

-УКАЗАНИЕ-

Преди включване, след монтажа на шлайфация инструмент, проверете дали шлайфацият инструмент е монтиран правилно и може да се върти свободно. Уверете се, че шлайфацият инструмент не опира защитния кожух или други части.

Демонтаж на шлайфация инструмент

- ▶ Натиснете бутона за блокиране на шпиндела **I** и го задръжте натиснат.
- ▶ С ключа за гайки с челни отвори **14** развийте затягащата гайка **12** от шпиндела **8** обратно на часовниковата стрелка и я свалете.
- ▶ Свалете инструмента и захващащия фланец **11** от шпиндела **8**.

Монтаж на чашковидна телена четка

- ▶ Почистете шлифовация шпиндел **8**.
- ▶ Завийте чашковидната телена четка **17** директно на шлифовация шпиндел **8**, без да ползвате захващащия фланец **11** и затягащата гайка **12**.
- ▶ Натиснете бутона за блокиране на шпиндела **I** и го задръжте натиснат.
- ▶ Затегнете чашковидната телена четка **17** с вилкообразен ключ.

Демонтажа на чашковидна телена четка

- ▶ Натиснете бутона за блокиране на шпиндела **I** и го задръжте натиснат.
- ▶ Развийте чашковидната телена четка **17** с вилкообразен ключ.

Указания за работа



Ако детайлът не се държи под силата на собственото си тегло, го застопорявайте по подходящ начин.



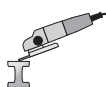
При работа дисковете за шлифование и рязане се нагряват силно, не ги докосвайте, преди да са се охладили.



Да се носят предпазни очила и предпазни средства за ушите.

Не претоварвайте електроинструмента до степен, при която въртенето му да спре.

Грубо шлифование



Под наклон от 30° до 40° при шлифование ще постигнете най-добрите резултати.

-ВНИМАНИЕ-

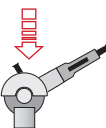
Никога не използвайте режещи дискове за грубо шлифование.

Придвижвайте електроинструмента с умерен натиск напред-назад. Така обработваният детайл няма да се прегрее, повърхността му да промени цвета си и няма да се образуват дълбоки бразди.

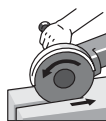
Рязане с шлифовъчен кръг



При рязане на винаги използвайте предпазния кожух за рязане **6**.



Не притискайте режещия диск, не го заклинявайте и не извършвайте с него осцилиращи движения.



Работете с ъглошлифовалката винаги насрещно.

Съществува опасност от неконтролирано изскачане от мястото за рязане.

Не притискайте режещия диск, не го заклинявайте и не извършвайте с него осцилиращи движения. Основно правило: колкото по-твърдо, толкова по-бавно.

Когато изключите електроинструмента, не спирайте принудително диска, като го притискате от двете страни.

Рязане на метал

При рязане на метал винаги използвайте предпазния кожух за рязане **6**.

Разрязаване на каменни материали



Допуска се използването на електроинструмента само за сухо рязане и сухо шлифоване.

При рязане на каменни материали е най-добре да използвате диамантен режещ диск.

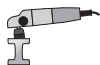
Работа с диамантен диск за рязане

При разрязаване на особено твърди материали, напр. бетон с високо съдържание на чакъл, диамантния режещ диск може да се прегрее и да се повреди. Указание за това е появата по него на искрящ венец.

В такъв случай прекъснете рязането и изчакайте диамантния диск да се охлади, като го оставите да се върти известно време на празен ход с максимална скорост.

Значително намалена скорост на рязане и появата на искрящ венец са указания за затъпен диамантен режещ диск. Можете да го заточите с краткотрайно рязане в абразивен материал, напр. силикатна тухла.

Работа с чашковидна телена четка



Използвайте чашковидната телена четка за сваляне на ръжда и почистване на метал и камък, както и за подготовка на спояване и заваръчни работи.

Избягване претоварването на мотора

Ако тялото на двигателя на ъглошлифовалката загрее, двигателят е претоварен (опасност от изгаряне на двигателя).

Пуснете машината на празен ход, за да се охлади двигателят.

Завъртане на ръкохватката на машината (опция)



Изключете електроинструмента от ел. мрежата преди извършване на всички работи по него.

Дъговидната ръкохватка **4** може да се завърта спрямо тялото на двигателя **3** на 90° наляво и надясно. По този начин при особени случаи на работа ключът за включване/изключване **II** може да се постави в по-удобна позиция за работа; напр. при рязане или за левичари.

- ▶ Натиснете механизма за деблокиране на ръкохватката **VII** и същевременно въртете дъговидната ръкохватка **4** в желаната позиция, докато се застопори.

-ВНИМАНИЕ-

Не използвайте инструмента, ако въртящата се ръкохватка не е фиксирана.

5. Инструменти и принадлежности

Използвайте само инструменти и принадлежности, които са препоръчани за ползване с описаната в картинното ръководство машина KRESS.



Не използвайте верижни или наъбени режещи листове.



Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електроинструмента.

Допустими работни инструменти

Можете да използвате всички посочени в това ръководство работни инструменти.

За целта проверете допустимата скорост на въртене, респ. периферна скорост, изписани на етикета на работния инструмент.

Данните от фабричната табелка на ъглошлифовалката не трябва да превишават допустимите обороти [min^{-1}] респ. периферната скорост [m/s] на използваните шлайфащи инструменти.

С оглед на безопасността, шлайфащите инструменти трябва да се използват само с максимална периферна скорост 80 m/s.

Вземайте под внимание размерите на шлайфащите инструменти. Диаметърът на отвора трябва да пасва на захващащия фланец **11**. Не използвайте адаптери или преходни муфи.

За всички шлайфащи инструменти спазвайте указанията на производителя на шлайфащите инструменти.

Диск за грубо шлифование/рязане

Спазвайте указанията на производителя!

Диаматен режещ диск

При използване на диамантени дискове за рязане внимавайте да съвпадат стрелката за посоката на въртене върху диамантения диск за рязане и посоката на въртене на електроинструмента (виж стрелката за посоката на въртене върху главата на редуктора).

Пластинчат диск

С помощта на пластинчат диск за шлифование (допълнително приспособление) можете да обработвате и огънати повърхности.

Пластинчатите дискове имат значително по-дълъг живот, шумят и нагриват детайла по-малко от обикновените дискове за шлифование.

Чашковидна телена четка

Спазвайте максимално допустимите обороти на чашковидната телена четка за оборотите на ъглошлифовалката.

Спазвайте указанията на производителя!

Шлифовъчен диск за полиране с шкурка

Спазвайте указанията на производителя!

Оборудване за обезпечаване на безопасността

- ▶ Защитен кожух за грубо шлифование **5**.
- ▶ Защитен кожух за рязане **6**.

принадлежности

- ▶ Допълнителна ръкохватка **1**
- ▶ Ключ за гайки с челни отвори **14**
- ▶ Захващащ фланец **11**
- ▶ Застопоряваща гайка **12**
- ▶ Гайка за бързо застопоряване Fixtec **13**

Гайка за бързо застопоряване Fixtec

За лесната смяна на работния инструмент без използване на спомагателни инструменти можете вместо застопоряващата гайка **12** да използвате гайка за бързо застопоряване **13**.

-УКАЗАНИЕ-

Допуска се използването на гайката за бързо застопоряване **13** само за абразивни дискове за шлифование или рязане (Ъглошлифовалка за работа с една ръка).

6. Поддръжка и сервис

Поддръжка и почистване



Изключете електроинструмента от ел. мрежата преди извършване на всички работи по него.

- ▶ Поддържайте електроинструмента и вентилационните прорези винаги чисти.
- ▶ Достъпните отвън пластмасови детайли трябва да се почистват редовно с кърпа без почистващ препарат.

-УКАЗАНИЕ-

При екстремно тежки работни условия при разрязване на метали по вътрешните повърхности на корпуса може да се отложи токопровеждащ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента. В такива случаи се препоръчва използването на стационарна аспирационна система, честото продухване на вентилационните отвори и включването на електроинструмента през предпазен изключвател за утаечни токове (FI).

Смяна на въгленовите четки

Ъглошлифовалката е оборудвана с изключващи се въгленови четки.

След достигане на границата на износване на изключващите се въгленови четки, ъглошлифовалката се изключва автоматично.

Износените въгленови четки трябва да се сменят от оторизиран сервис.

Сервис



След силно натоварване в рамките на по-дълго време уредът трябва да бъде предаставен за технически преглед и основно почистване в Kress-сервис.

Информация за адресите на съответните сервиси може да намерите в приложението "СЕРВИЗ" или на нашата Интернет-страница www.kress-elektirik.de.

Резервни части / Чертежи

Чертежи и списък с резервните части ще намерите на нашата интернет-страница <http://spareparts.kress-elektirik.de>

Предаване на уреда за отпадъци



Рециклиране на суровини вместо изхвърляне като отпадъци. Уредът, принадлежностите и опаковката трябва да се предадат за екологично рециклиране на суровини.

Пластмасовите детайли, които могат да се рециклират, са обозначени съответно.



Само за ЕС-държави.

Не изхвърляйте електроуреда в контейнерите за домакински отпадъци.

Съгласно директива 2002/96/ЕС за старите електро и електронни уреди и прилагането на националното право електроинструментите, които са за изхвърляне трябва да се събират отделно и да се предават за екологично рециклиране.

Гаранция

1. Този електроинструмент е изпитан внимателно, тестван и подложен на строг контрол за качество.
2. Ние гарантираме безплатното отстраняване на дефекти по електроинструмента, които се появяват в рамките на 24 месеца от датата на закупуване от крайния потребител и са предизвикани от дефект на материала или на производството. За някои държави са валидни индивидуални специални правила по отношение на гаранционните условия. Запазваме си правото, да ремонтираме дефектирани части или да ги заменяме с нови. Подменените части стават наша собственост.
3. Употреба не по предназначение или третиране както и отваряне на уреда от сервиси, които не са оторизирани за това, водят до отпадане на гаранцията. В гаранцията не са включени: механични повреди от падане и т.н., повреди от проникване на вода или други течности, срязани и повредени кабели, повреди на двигателя и механични повреди от пренатоварване, бързоизносващи се части, напр. въгленови четки, патронници за свредла, ключове на патронници, шпиндели при износване, двигатели, ел. кабели, акумулаторни батерии, ножове, шлифовъчни дискове, торби за прах, принадлежности общо (свредла, длета и др.). Подробна информация за различните бързоизносващи се части на уредите ще намерите на <http://spareparts.kress-elektirik.de> или в някой от нашите сервиси.
4. Претенции за гаранция се признават само при незабавно съобщаване на дефектите (също и при транспортни щети). При изпълнение на гаранционните услуги не се увеличава гаранционният срок.
5. Ако трябва да използвате гаранцията, моля изпратете на нас или на оторизиран сервис оригиналната квитанция за закупуване на уреда и самия уред.
6. С поетата от нас гаранция се изключват всички други претенции на купувача - особено правото за разваляне на договора, намаляване или предявяване на претенции за материални щети.
7. Купувачът има право на избор за намаляване (намаляване на продажната цена) или разваляне на договора, вслучай че ние не успеем да отстраним появилия се дефект в рамките на разумен срок.
8. Не са изключени претенциите за материални щети съгласно §§ 463, 480 ал. 2, 635 BGB поради липса на гарантирани характеристики.
9. Наредбите по точка 7 и 8 са валидни само за територията на Федерална Република Германия.

1. Символы и сокращения

Используемые в данной инструкции и на самом электроинструменте символы служат для того, чтобы обратить Ваше внимание на возможные опасности при работе с данным электроинструментом. Необходимо понимать значение символов/указаний и действовать разумно для более экономичного и надежного применения. Предупреждения, указания и символы не заменяют соответствующие предписанные мероприятия по предотвращению несчастных случаев.

Символы

- ▶ Действия пользователя



работа с инструментом начинается с легкого нажима и сила нажима постепенно увеличивается до необходимого режима работы.



выполнение указаний согласно числовой последовательности.



Выкл. / Остановка



Вкл. / Рабочее положение



техническое обслуживание и монтаж – вращательное движение.



Задачи или действия, требующие блокировки



Рекомендовано изготовителем



Подробную информацию смотри на стр. 26



Показанные на рисунке или дающиеся в описании детали и оснастка не всегда входят в комплект поставки.

Kress



Фирма оставляет за собой все права на внесение технических изменений и дополнений!



Очень важное указание по безопасности. Всегда соблюдайте данные указания, в противном случае несоблюдение может привести к тяжелым травмам.



Предостережение об опасном для жизни электрическом напряжении



Предостережение о горячей поверхности

-Предупреждение-

о возможной опасной ситуации, которая может привести к легким телесным травмам или материальному ущербу.

-УКАЗАНИЕ-

по применению и другая полезная информация.

2. Правила техники безопасности

Общие правила техники безопасности при эксплуатации электроинструмента



ВНИМАНИЕ!

Обязательно прочтите инструкцию и ознакомьтесь со всеми правилами и положениями.



Ошибки и упущения в результате несоблюдения приведенных ниже правил и положений могут стать причиной поражения электрическим током, возникновения пожара и/или получения тяжелых травм и увечий.



Бережно храните все инструкции и руководства по технике безопасности для дальнейшего использования.

Используемый здесь термин "электроинструмент" относится к электроинструментам, работающим от сети (с сетевым кабелем или модулем сетевого кабеля) и работающим от аккумулятора (с питанием от аккумуляторных батарей).

Безопасность рабочего места

Обеспечьте хорошее освещение и поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте.

Беспорядок и неосвещенное рабочее место могут стать причиной несчастного случая.

Запрещается эксплуатация инструмента во взрывоопасной зоне, в которой находятся легковоспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.

Электроинструменты производят искру, которая может воспламенить пыль или пары.



Не допускайте при эксплуатации электроинструмента нахождения рядом детей и посторонних лиц.

Отвлекаясь, можно потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

Штекер электроинструмента должен подходить к розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в штекер. Не используйте переходник штекера для электроинструментов с защитным заземлением.

Оригинальный штекер и подходящая к нему розетка снижают риск поражения электрическим током.

Не допускайте контакта тела с такими заземленными поверхностями, как трубы, отопительные системы, кухонные плиты, печи и холодильники.

Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело будет заземлено.



Оберегайте электроинструмент от дождя или попадания влаги.

Проникновение воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.

Используйте кабель только по назначению. Запрещается переносить электроинструмент, удерживая его за кабель, или использовать кабель для отсоединения штекера от розетки. Оберегайте кабель от воздействия высоких температур, масла, режущих кромок или движущихся узлов электроинструмента.

Поврежденный или спутанный кабель увеличивает риск поражения электрическим током.

При работе с электроинструментом на открытом воздухе, используйте удлинитель, предназначенный только для наружных работ.

Применение удлинителя, предназначенного для работы на улице, снижает риск поражения электрическим током.

При необходимости эксплуатации электроинструмента в сыром помещении используйте автоматический предохранительный выключатель, срабатывающий при возникновении тока утечки. Применение автоматического предохранительного выключателя снижает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

Будьте всегда внимательны и следите за тем, что Вы делаете, не приступайте бездумно к работе с электроинструментом. Запрещается эксплуатация электроинструмента, если Вы устали или находитесь под действием наркотических веществ, алкоголя или медикаментов.

Минутная невнимательность при эксплуатации электроинструмента может привести к серьезным травмам или увечьям.



Используйте индивидуальные средства защиты и всегда носите защитные очки.



Ношение таких индивидуальных средств защиты, как респиратор, прочная нескользящая защитная обувь, каска или наушники, в зависимости от вида электроинструмента и области его применения, снижает риск получения травм.



Не допускайте случайного включения машины. Перед тем как штекер вставить в розетку или аккумулятор в машину, убедитесь, что выключатель находится в отключенном положении.

Запрещается переносить машину, удерживая ее пальцем за выключатель, или подключать включенную машину к сети, так как это может привести к несчастному случаю или травме.

Перед тем как включить электроинструмент удалите инструменты для настройки машины или ключ патрона.

Инструмент для настройки или ключ, вставленный во вращающийся узел машины, могут привести к увечью или травме.

Не переоценивайте свои силы, принимая неестественное для тела положение. Всегда

выбирайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.

Благодаря этому можно лучше контролировать машину и быстрее и легче реагировать на неожиданную ситуацию.

Используйте специальную рабочую одежду. Не носите просторные предметы одежды или украшения. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от подвижных узлов и деталей.

Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты подвижными узлами и деталями машины.

Если на электроинструменте предусмотрена возможность подключения пылесоса, убедитесь, что он правильно подключен и подходит для отсасываемого материала.

Применение пылеотсасывающих и пылеулавливающих устройств снижает вредное воздействие пыли.

Бережное обращение с электроинструментом и его эксплуатация

Не подвергайте электроинструмент сильным нагрузкам. Используйте инструмент для выполнения работ, для которых он предназначен.

Правильно подобранный электроинструмент работает лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

Запрещается эксплуатация электроинструмента с неисправным выключателем.

Электроинструмент, который не включается или не выключается, представляет опасность и должен быть отремонтирован.



Всегда отсоединяйте штекер от розетки, или аккумулятор от машины, перед тем как приступить к настройке, регулировке машины, замене деталей оснастки или если откладываете машину в сторону.

Эти меры предосторожности препятствуют случайному запуску машины.

Неиспользуемые электроинструменты храните в недоступном для детей месте. Запрещается эксплуатация электроинструмента неподготовленными или необученными лицами, не ознакомившимися с правилами эксплуатации.

Электроинструменты представляют опасность для неопытных, необученных лиц.

Следите и ухаживайте за состоянием электроинструмента. Проверяйте подвижные детали и узлы на их безупречную функциональную работоспособность - они не должны заедать, быть повреждены или сломаны. Поврежденные детали, перед тем как приступить к работе с электроинструментом, должны быть отремонтированы или заменены.

Причиной многих несчастных случаев является плохой технический уход за электроинструментом.

Следите и ухаживайте за состоянием Ваших режущих инструментов! Они должны быть всегда остро заточенными и чистыми.

Режущие инструменты с острыми режущими кромками режут заклинивает и ими легче управлять.

Используйте электроинструмент, оснастку и т.д. в соответствии с этими правилами эксплуатации и по назначению, как описано в руководстве для данного типа машины. Учитывайте при этом условия работы и обрабатываемый материал.

Использование электроинструмента для других целей, отличных от предусмотренной области применения, может привести к опасным ситуациям. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию электроинструмента, нарушать целостность корпуса, пытаться самостоятельно вскрывать и ремонтировать электроинструмент, заменять кабель, щетки, штекер, самостоятельно разбирать и смазывать электроинструмент. Нарушение вышеуказанных условий и требований может повлечь за собой отказ в удовлетворении гарантийных претензий.

Сервис



Ремонт электроинструмента должен осуществляться только специалистами сервисного центра и только с использованием оригинальных запасных деталей и частей.

Только в этом случае будет обеспечена безопасность электроинструмента.

Характерные для электроинструмента указания по безопасности

Правила техники безопасности при шлифовании абразивными кругами, шлифовальной шкуркой (наждачной бумагой), при выполнении работ проволочной щеткой и отрезными шлифовальными кругами

Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве машины для шлифования абразивными кругами, наждачной бумагой, для работ с проволочной щеткой и в качестве отрезной шлифовальной машины. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и / или тяжелым травмам и увечьям.

Настоящий электроинструмент не пригоден для полирования.

Выполнение работ, для которых настоящий электроинструмент не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.

Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.

Возможность того, что Вы сможете установить неоригинальную оснастку на Вашем электроинструменте, не гарантирует ее надежное и безопасное применение.

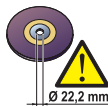


Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.

Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.

Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.

Неправильно подобранные рабочие инструменты (оснастка) не могут обеспечить в полной мере защиту и контроль.



Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента.

Рабочие инструменты, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.



Запрещается использовать поврежденные шлифовальные изделия (оснастка). Перед каждым применением проверяйте



шлифовальные круги на наличие сколов и трещин, шлифовальные тарелки на наличие трещин, износа или сильную выработку, проволочные щетки на наличие незакрепленной или разорванной проволоки. В случае падения



электроинструмента или шлифовальных изделий убедитесь в отсутствии повреждений, при обнаружении повреждений используйте новые или неповрежденные шлифовальные изделия. После проверки и установки рабочего инструмента (оснастки) займите сами и также все находящиеся вблизи лица положение за пределами зоны действия вращающегося рабочего инструмента (оснастки) и дайте поработать электроинструменту с максимальным числом оборотов в течение одной минуты.

Поврежденные или некачественные рабочие инструменты (оснастка) ломаются в большинстве случаев именно в этот промежуток времени испытаний.



Применяйте специальные средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости надевайте пылезащитную маску или респиратор, наушники, защитные перчатки или рукавицы, а также защитный фартук для защиты от мелких абразивных частиц, образующихся в результате шлифования или обработки материала.

Глаза должны быть защищены от разлетающихся инородных частиц и предметов, образующихся при выполнении различных работ. Пылезащитная маска или респиратор должны защищать от образующейся пыли во время работы. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.



Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. Осколки заготовок или обломки рабочего инструмента (оснастки) могут отлететь в сторону и нанести травмы и увечья даже за пределами непосредственно рабочей зоны.

Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукоятки при выполнении работ, при которых рабочий инструмент может повредить скрытую электропроводку или сетевой шнур самого электроинструмента.

При возникновении контакта с находящейся под напряжением электропроводкой металлические узлы и детали электроинструмента также будут находиться под напряжением, что в итоге приведет к поражению электрическим током.

Не допускайте попадания сетевого шнура в рабочую зону вращающегося рабочего инструмента (оснастки).

При потере контроля над электроинструментом вращающийся рабочий инструмент (оснастка) может перерезать или захватить сетевой шнур, а Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.



Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится.

Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Запрещается запускать электроинструмент в работу во время его транспортировки.

Вращающийся рабочий инструмент (оснастка) может случайно захватить Вашу одежду и травмировать Вас.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента от пыли и грязи.

Крыльчатка двигателя затягивает пыль вовнутрь корпуса, и большие скопления металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.



Запрещается эксплуатация электроинструмента вблизи горючих материалов.

Образующаяся искра может воспламенить эти материалы.



Запрещается пользоваться рабочими инструментами (оснасткой), требующими жидкие хладагенты (охлаждающие жидкости).

Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током.

Правила техники безопасности в применении к обратному удару (отдаче)

Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования. Отдача представляет собой внезапную, неожиданную реакцию вследствие заедания, заклинивания или неправильной установки таких вращающихся рабочих инструментов, как шлифовальная тарелка, шлифовальный круг, проволочная щетка и т.д. Заедание, заклинивание или блокировка приводит к внезапной, резкой остановке вращения рабочего инструмента (оснастки). В результате этого неконтролируемый электроинструмент в месте блокировки ускоряет свое движение в направлении, обратном направлению вращения рабочего инструмента.

Например, если шлифовальный круг заедает или заклинивает в заготовке, то погруженную в заготовку кромку или ребро шлифовального круга может зажать, из-за чего шлифовальный круг может переломиться или вызвать отдачу. В этом случае шлифовальный круг, в зависимости от направления своего вращения в месте блокирования, отбросит или в сторону пользователя или от него. Шлифовальный круг при этом может также обломаться.

Отдача является следствием неправильного использования электроинструмента по назначению. С помощью специальных мер предосторожности ее можно, как указано ниже, предотвратить.

Крепко держивайте электроинструмент обеими руками и выбирайте такое положение для своего тела и рук, при котором сможете устоять перед силой отдачи. При наличии, всегда используйте дополнительную рукоятку для обеспечения максимально возможного контроля над отдачей при увеличении оборотов.

Пользователь сможет с помощью соответствующих мер предосторожности противостоять силе отдачи.

Никогда не приближайте руки к зоне действия вращающегося рабочего инструмента.

Рабочий инструмент может при возникновении отдачи травмировать Ваши руки.

Не допускайте пересечения Вашего тела с линией отдачи электроинструмента.

Отдача отбрасывает электроинструмент в направлении, противоположном движению шлифовального круга в точке блокировки.

Во время работы соблюдайте особую осторожность на углах, острых кромках и краях заготовки. Не допускайте отскакивания рабочего инструмента от заготовки и его заклинивания.

Вращающийся рабочий инструмент отбрасывает или заклинивает на углах, острых кромках, что в итоге приводит к потере контроля или отдаче.



Категорически запрещается использовать на данном электроинструменте пыльные диски, предназначенные для работы с циркулярной пилой.

Данные рабочие инструменты являются в большинстве случаев причиной возникновения отдачи или потери контроля над электроинструментом.

Специальные правила техники безопасности в применении к шлифовальным и отрезным работам

Используйте разрешенные и допущенные исключительно только для Вашего электроинструмента абразивные шлифовальные круги и защитный кожух, предусмотренный для данных абразивных шлифовальных кругов.

Абразивные шлифовальные круги, не предусмотренные для данного электроинструмента, не обеспечивают достаточной и надежной защиты и безопасности.



Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и отрегулирован так, чтобы обеспечить максимальную безопасность, т.е. самая малая часть абразивного шлифовального инструмента должна быть открыта обзору пользователя.

Защитный кожух предназначен для защиты пользователя от осколков и случайного контакта с абразивным шлифовальным инструментом.

Абразивные шлифовальные инструменты разрешается использовать только в рекомендуемой области применения. Например: запрещается использовать боковую поверхность отрезного круга для шлифования.

Отрезные круги предназначены для снятия материала ребром или кромкой диска. Боковое усилие на данный абразивный инструмент может разрушить или переломить его.

Используйте всегда только целые, неповрежденные опорные фланцы правильного размера и формы для выбранного Вами шлифовального круга.

Правильно подобранные фланцы надежно фиксируют шлифовальный круг и уменьшают риск его разрушения. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для других шлифовальных кругов.

Запрещается использовать изношенные шлифовальные круги от электроинструментов большей мощности и большего диаметра круга.

Шлифовальные круги электроинструментов с большей мощностью не предназначены для эксплуатации электроинструментов меньшей мощности в режиме высокого числа оборотов и могут разрушаться.

Дополнительные правила техники безопасности при работе отрезными шлифовальными кругами

Не допускайте блокировки отрезного круга или чрезмерного давления на него или нажима.

Запрещается выполнять слишком глубокие пропилы.

Перегрузка усиливает напряжение отрезного круга и приводит к его перекашиванию или блокировке, что в итоге может вызвать отдачу или разрушение абразивного инструмента.

Запрещается находиться в одной плоскости с линией вращения отрезного круга перед ним и позади него.

Во время работы, когда отрезной круг в заготовке направляется от себя, при возникновении отдачи электроинструмент может отбросить с вращающимся отрезным кругом непосредственно в сторону пользователя.

При заклинивании отрезного круга или при остановке работы, отключите электроинструмент и дождитесь, пока отрезной круг полностью не прекратит свое вращение и не остановится. Никогда не пытайтесь вынуть вращающийся отрезной круг из заготовки, в противном случае может произойти отдача.

Определите причину заклинивания и устраните ее с помощью соответствующих действий.

Никогда не пытайтесь повторно включить электроинструмент, пока он находится в заготовке. Осторожно возобновите выполнение пильных работ только после того, как отрезной круг наберет максимальное число оборотов в режиме холостого хода.

В противном случае отрезной круг может заклинить, выскочить из заготовки или вызвать отдачу.

Для снижения риска возникновения отдачи вследствие заклинивания отрезного круга при обработке больших заготовок следует использовать специальные подпорки под заготовку.

Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовку следует укреплять подпорками с обеих сторон, как вблизи пильной прорези, так и по краям.

Будьте предельно осторожны и внимательны при выполнении так называемых погружных или карманных пропилов (пропилы, которые начинаются не от края заготовки, а, например, посередине листового материала) в скрытых

от глаза объектах и участках, например: полый стене.

Отрезной круг при выполнении погружных пропилов в скрытых от глаза объектах (электропроводка, трубы газо- и водоснабжения и другие) может вызвать отдачу.

Специальные правила техники безопасности при выполнении зачистки шлифовальной шкуркой (наждачной бумагой)

Запрещается использовать шлифовальные листы большего размера, чем указано в технических данных. Соблюдайте требования и указания изготовителя, касающиеся размеров шлифовальной шкурки.

Шлифовальные листы, выступающие за края шлифовальной тарелки, могут привести к травме, а также к блокировке, разрыву шлифовальной шкурки или отдаче.

Специальные правила техники безопасности при использовании проволочной щетки

Учитывайте, что проволочные щетки теряют куски проволоки даже при обычном использовании. Не подвергайте проволоку щетки чрезмерному давлению.

Разлетающиеся куски проволоки могут легко проникнуть сквозь тонкую одежду и/или кожу.

Если рекомендуется использование защитного кожуха, то не допускайте соприкосновения защитного кожуха и проволочной щетки друг с другом.

Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под влиянием центробежных сил и давления на них.

Дополнительные правила техники безопасности



Используйте специальные средства защиты: очки и наушники.



Предварительно обследуйте поверхности с помощью металлоискателя на наличие скрытой в них электропроводки, труб газо- и водоснабжения или обратитесь в местные коммунальные службы.

Контакт с электропроводкой может стать причиной возникновения пожара и поражения электрическим током. Повреждение газопроводной магистрали может привести к взрыву. Прорыв водопроводной линии может нанести серьезный материальный ущерб или стать причиной поражения электрическим током.

Всегда используйте защитные устройства, необходимые и предписанные для соответствующей области применения.

Защитные устройства, не предназначенные для выполняемых работ, не могут в достаточной степени защитить себя от абразивных шлифовальных инструментов.

Во время работы сетевой кабель и удлинитель должны всегда находиться позади электроинструмента вне пределов рабочей зоны.

Данная предосторожность уменьшит опасность повреждения кабеля и падения инструмента во время работы.

При выполнении работ прочно удерживайте электроинструмент двумя руками и выбирайте устойчивое, надежное положение.

Электроинструмент гораздо надежнее эксплуатируется двумя руками.



Закрепите заготовку.

Используйте тиски или зажимы для закрепления заготовки. Это гораздо надежнее, чем зажимать ее рукой.



Не рекомендуется обработка камня, содержащего кристаллическую кремниевую кислоту (SiO₂).

Возникающая при обработке камня, бетона и каменных пород пыль с кристаллической кремниевой кислотой представляет опасность для здоровья.



Не рекомендуется длительная эксплуатация электроинструмента при обработке асбестосодержащего материала.

Асбест вызывает образование рака!

Примите соответствующие меры безопасности при выполнении работ, при которых может возникать вредная для здоровья, воспламеняющаяся или взрывоопасная пыль.

Например: Некоторые разновидности пыли могут стать причиной заболевания рака. Надевайте пылезащитную маску и используйте устройства для удаления пыли/стружки, если предусмотрена возможность их подключения.

Содержите свое рабочее место в чистоте.

Смеси материалов особенно опасны. Образующаяся при обработке легких цветных металлов пыль может воспламениться или привести к взрыву.

Запрещается зажимать электроинструмент в тисках или зажимах.

На практике нет специальных защитных устройств, позволяющих обеспечить защиту и исключить опасность быть травмированным.



Неиспользуемые электроинструменты должны храниться в чистом виде, в надежном, безопасном, сухом, закрытом помещении, в недоступном для детей и посторонних лиц месте!



Запрещается сверлить корпус электроинструмента для Иначе происходит перемыкание защитной изоляции.

Используйте для маркировки наклейки.



Запрещается эксплуатация электроинструмента с поврежденным сетевым кабелем. Не прикасайтесь к поврежденному кабелю и отсоедините кабель от сети, если кабель повредился во время работы.

Поврежденный кабель повышает риск поражения электрическим током.

Остаточный риск. Хотя в руководствах по эксплуатации наших электроинструментов

даются подробные инструкции по безопасной эксплуатации электроинструмента, каждый электроинструмент сохраняет определенный остаточный риск, который даже с помощью защитных устройств невозможно полностью исключить. Поэтому всегда эксплуатируйте электроинструменты с соблюдением необходимых мер предосторожности!

3. Описание машины



Обязательно прочтите инструкцию и ознакомьтесь со всеми правилами и положениями.

Ошибки в результате несоблюдения приведенных ниже правил и положений могут стать причиной поражения электрическим током, возникновения пожара и/или получения тяжелых травм и увечий.

При чтении и ознакомлении с инструкцией по эксплуатации используйте приложение с иллюстрациями и пиктограммами.

Элементы управления

- I Кнопка блокировки шпинделя
- II Выключатель
- III Выключатель с блокировкой / разблокировкой (опция)
- IV Регулировочное колесико предварительной установки числа оборотов
- V Зажимный винт или рычаг (опция)
- VI Фиксаторы модуля сетевого шнура (опция)
- VII Разблокировка рукоятки (опция)

Элементы конструкции машины

- 1 Дополнительная рукоятка
- 2 Головка редуктора
- 3 Корпус мотора
- 4 Бугельная рукоятка (опция)
- 5 Защитный кожух для шлифования
- 6 Защитный кожух для резки (оснастка)
- 7 Шейка шпинделя
- 8 Шлифовальный шпиндель
- 9 Установочный винт (опция)
- 10 Модуль сетевого шнура / несъемный сетевой шнур
- 11 Опорный фланец
- 12 Прижимная гайка
- 13 Быстрозажимная гайка Fixtec (оснастка)
- 14 Двухштифтовый ключ
- 15 Шлифовальный круг (оснастка)

- 16 Отрезной круг (оснастка)
- 17 Чашечная щетка (оснастка)
- 18 Шлифовальная тарелка со шлифовальной шкуркой (оснастка)

Объем поставки

Смотри упаковку!

Быстроизнашиваемые детали

Двухштифтовый ключ, прижимная гайка, опорный фланец, защитный кожух, уплотнитель, кольцо резиновое, стопорное кольцо, ведущая шестерня, ведомая шестерня, фиксатор, кнопка фиксатора, амортизатор подшипника, диффузор, дополнительная рукоятка, комплект рукояток, корпус мотора, крышка угольных щеток, щетки, сетевой шнур, муфта сетевого шнура, отрезной круг

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для резки металла и камня, грубого и чистого шлифования изделий из металла и камня и сварных швов, очистки металлических заготовок от ржавчины без применения воды.

Для резки металла необходимо использовать специальный защитный кожух для резки (оснастка).

Электроинструмент можно использовать для грубой и тонкой зачистки с помощью допустимой шлифовальной шкурки (наждачной бумаги).

Требования к пользователю

К техническому обслуживанию, ремонту и уходу за машиной допускается только подготовленный и обученный персонал. Данный персонал должен пройти специальный инструктаж и подготовку по возникающим неисправностям и опасностям.

Технические данные



Сетевое напряжение в В / Частота в Гц



Потребляемая мощность в Вт



Полезная мощность в Вт



Шумовые значения

L_{pA} = Оцененное значение уровня шума машины на рабочем месте

L_{wA} = Оцененное значение уровня мощности шума

K= Погрешность измерения

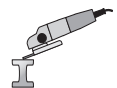
Уровень шума во время работы может превышать 85 dB(A).

Обязательно используйте наушники.

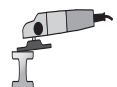


Триаксиальное эмиссионное значение вибрации получено в соответствии с нормативом EN 60745.

K= Погрешность измерения



Зачистка (шлифовка поверхностей): Эмиссионное значение вибрации a_h



Шлифовка при помощи шлифовальной шкурки: Эмиссионное значение вибрации a_h



Указанный в данной инструкции уровень вибрации был получен в соответствии с нормативом EN 60745 стандартным методом измерений и может использоваться для сравнения машин.

Уровень вибрации изменяется в зависимости от режима работы электроинструмента и может в некоторых случаях выходить за пределы значений, указанных в данном руководстве. Оценка вибрационной нагрузки может быть занижена, если электроинструмент эксплуатировался регулярно в таком режиме.

Указание: Для того чтобы добиться точной оценки вибрационной нагрузки в определенный период времени работы

необходимо учитывать также и промежутки времени, когда машина была отключена или когда была включена и работала, но фактически не эксплуатировалась.

Это может значительно снизить показания вибрационной нагрузки за весь период времени.



n_0 = Число оборотов в минуту на холостом ходу

n_1 = Число оборотов в минуту под



Диаметр шлифовального круга, макс.



Резьба шлифовального шпинделя



Зажимное отверстие шлифовального круга



Защита от непреднамеренного запуска

16A

Ограничение пускового тока



Константная электроника



Предварительная установка числа оборотов



Вес в кг



Ваш электроинструмент согласно нормативу EN 60745 имеет двойную изоляцию; по этой причине заземление не требуется.

Электроинструмент защищен от помех согласно нормативу EN 55014-2, а также от радио – и телевизионных помех согласно нормативу EN 55014-1.

4. Эксплуатация



Перед началом проведения любых профилактических работ отсоедините сетевой штекер от электроинструмента.

Ввод в эксплуатацию



Соблюдайте параметры напряжения сети!

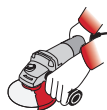
Перед началом работы проверьте, совпадает ли указанное в заводской табличке на корпусе электроинструмента сетевое напряжение и частота сети с данными Вашей сети питания.

- ▶ Установите защитные приспособления
- ▶ Установите дополнительную рукоятку
- ▶ При наличии подсоедините модуль сетевого шнура



При использовании удлинителя: Используйте только допущенный для данной области применения удлинитель с большим поперечным сечением провода. В противном случае это может привести к потере мощности машины и перегреву кабеля. Замените поврежденный удлинитель.

Дополнительная рукоятка



Для соблюдения мер безопасности всегда работайте только с установленной дополнительной рукояткой.

Потеря контроля при эксплуатации инструмента может привести к серьезным травмам или увечьям.

- ▶ В зависимости от способа работы привинтите дополнительную рукоятку **1** к одной из сторон головки редуктора **2**.

Антивибрационная рукоятка (опция)

Виброгасящая дополнительная рукоятка **1** позволяет уменьшить вибрацию и создать благоприятные и надежные условия для работы.

Не вносите никаких изменений в конструкцию дополнительной рукоятки.

Запрещается использовать поврежденную дополнительную рукоятку.

Сетевой шнур



В случае повреждения сетевого шнура во время работы немедленно отсоедините штекер от сети.

Несъемный сетевой провод



Несъемный сетевой провод

Запрещается эксплуатация машины с поврежденным сетевым кабелем. Поврежденный кабель специалист должен незамедлительно заменить на новый.

Модуль сетевого кабеля



Модуль сетевого кабеля с запатентованным быстродействующим замком.

- ▶ Подсоедините модуль сетевого кабеля **10** к рукоятке, штекер при этом должен защелкнуться.

Используйте модуль сетевого кабеля **10** только на электроинструментах фирмы Кресс, не пытайтесь эксплуатировать с его помощью инструменты других фирм-производителей.

Запрещается эксплуатация электроинструмента с поврежденным модулем сетевого кабеля. Поврежденный модуль сетевого кабеля необходимо незамедлительно заменить новым оригинальным модулем фирмы Кресс.

- ▶ Надавите на оба фиксатора замка **VI** и отсоедините модуль сетевого кабеля **10** от рукоятки.

Используйте всегда только оригинальный модуль сетевого кабеля фирмы Кресс, и по крайней мере тяжелый прорезиненный шланговый провод (Кодовое обозначение H07 RN-F).

Дополнительные функции (опция)

Ограничение пускового тока (опция)

16A Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность электроинструмента при включении и позволяет эксплуатировать его с 16 амперным предохранителем (или от розетки на 16 А).

-Указание-

Для электроинструмента без ограничения пускового тока необходим более мощный предохранитель (используйте мин. 16 амперный инерционный предохранитель).

Защита от повторного запуска электроинструмента (опция)



Защита от повторного запуска предотвращает неконтролируемое включение электроинструмента после прерывания подачи электропитания.

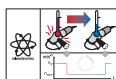
- ▶ Установите выключатель II в положение "Выкл." и снова включите электроинструмент.

Константная электроника (опция)



Константная электроника поддерживает постоянное число оборотов в режиме холостого хода и под нагрузкой и обеспечивает равномерную производительность.

Электроника (опция)



Электроинструмент автоматически уменьшает число оборотов при избыточной нагрузке или перегреве в режиме длительной работы до тех пор, пока достаточно не охладится.

Установка защитных устройств



Перед началом проведения любых профилактических работ отсоедините сетевой штекер от электроинструмента.



Для работы с обдирочными (зачистными) или отрезными кругами необходимо устанавливать подходящий защитный кожух.

Зачистка/шлифовка с защитным кожухом 5.

Резка с защитным кожухом 6.

Отрегулируйте и установите необходимое положение защитного кожуха в зависимости от вида работы.

-Предупреждение-

Установите защитный кожух так, чтобы исключался выброс искры в направлении пользователя.

В зависимости от комплектации защитный кожух 5/6 может быть оснащен различными видами крепления.



Защитный кожух с зажимным винтом, установка и регулировка только с помощью инструмента (ключа).



Защитный кожух с быстросействующим замком, установка и регулировка без применения инструмента (ключа)



Защитный кожух с защелкой (фиксацией), установка и регулировка без применения инструмента (ключа).

Защитный кожух с зажимным винтом

- ▶ Ослабьте зажимный винт **V**.
- ▶ Вставьте защитный кожух 5/6 выступом в паз на шейке шпинделя 7 головки редуктора 2 и поверните в нужное рабочее положение.
- ▶ Прочно затяните зажимный винт **V**.

Защитный кожух с быстросействующим замком

- ▶ Откройте рычаг **V**.
- ▶ Вставьте защитный кожух 5/6 выступом в паз на шейке шпинделя 7 головки редуктора 2 и поверните в нужное рабочее положение.
- ▶ Для прочной фиксации защитного кожуха закройте рычаг **V**.

-Указание-

Защитный кожух 5/6 предварительно отрегулирован для диаметра шейки шпинделя 7. При необходимости можно изменять силу зажима путем ослабления или затяжки установочного винта 9. При этом необходимо убедиться в прочной посадке защитного кожуха 5/6 на шейке шпинделя.

Защитный кожух с защелкой (фиксацией)

- ▶ В зависимости от области применения отрегулируйте положение защитного кожуха 5/6 и зафиксируйте без применения инструмента (ключа).

Эксплуатация

После отключения шлифовальный инструмент продолжает вращаться по инерции еще некоторое время.

При возникновении контакта с поверхностью для откладывания можно потерять контроль над электроинструментом.

Включение/Отключение

Перед использованием проверьте состояние шлифовального инструмента. Шлифовальное изделие должно быть правильно установлено и свободно вращаться.



Проведите пробный запуск электроинструмента, дав ему поработать не менее 1 минуты без нагрузки. Не используйте поврежденные, овальные или вибрирующие шлифовальные изделия.

Поврежденные шлифовальные инструменты могут потрескаться, лопнуть и стать причиной возникновения травмы или увечья.

Угловая шлифмашина с одной рукояткой (до 1500 Вт)**Кратковременная работа без фиксации выключателя:**

- ▶ Выключатель II передвиньте вперед и удерживайте.
- ▶ Для отключения отпустите выключатель II.

Режим длительной работы с фиксацией выключателя:

- ▶ Выключатель II передвиньте вперед и зафиксируйте положение нажатием на переднюю кромку.
- ▶ Для отключения электроинструмента разблокируйте выключатель II нажатием на переднюю кромку.

Угловая шлифмашина с двумя рукоятками (от 1600 Вт)**Режим длительной работы с фиксацией выключателя:**

- ▶ Нажмите на выключатель III для разблокировки и удерживайте его.
- ▶ Нажмите на выключатель II и удерживайте его.
- ▶ Нажмите на выключатель III для блокировки.
- ▶ Для отключения кратко нажмите на выключатель II и отпустите его.

-Предупреждение-

Электроинструменты без защиты от повторного запуска снова включаются в работу.



Конструкция выключателя без блокировки (в зависимости от страны) или кратковременный режим:

- ▶ Нажмите на выключатель III для разблокировки и удерживайте его.
- ▶ Нажмите на выключатель II и удерживайте его.
- ▶ Для отключения отпустите выключатель II.

Предварительная установка числа оборотов (опция)

С помощью регулировочного колесика предварительной установки числа оборотов IV можно задавать нужное число оборотов также во время работы.

Установка шлифовальных инструментов



До начала проведения любых профилактических работ, регулировки и настройки, замены оснастки или перед тем как отставить электроинструмент в сторону, отсоедините штекер от розетки.

Данные меры предосторожности препятствуют случайному запуску электроинструмента.



Для замены инструмента надевайте защитные перчатки.

От длительной эксплуатации инструмент может сильно нагреваться, и/или режущие кромки инструмента могут быть острыми.

-Предупреждение-

Соблюдайте указания в главе 5, касающиеся рабочего инструмента (оснастки).

Блокировка шлифовального шпинделя

Для замены инструмента необходимо заблокировать шлифовальный шпиндель.

- ▶ Для блокировки шлифовального шпинделя нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя I.

В случае, если кнопка блокировки шпинделя не будет надавливаться, вращайте шпиндель по часовой стрелке до тех пор, пока она не зафиксируется.

-Указание-

Нажимайте на кнопку блокировки шпинделя только при остановленном шпинделе! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Установка шлифовальных инструментов



Запрещается использовать поврежденные рабочие инструменты (оснастку).

Они могут переломиться и нанести травму или увечье.

- ▶ Выполните очистку шлифовального шпинделя 8 и всех деталей, которые необходимо отремонтировать.

- ▶ Установите правильно инструмент 15/16 на подшипник. Последовательность монтажа представлена в приложении с иллюстрациями в разделе "Монтаж абразивных шлифовальных инструментов".
- ▶ Навинтите прижимную гайку 12 на шлифовальный шпиндель 8 со стороны подшипника.
- ▶ Нажмите на кнопку блокировку шпинделя I и удерживайте ее.
- ▶ Прочно затяните прижимную гайку 12 с помощью двухштифтового ключа 14.

-Указание-

Перед включением после монтажа абразивных шлифовальных инструментов проверьте, правильно ли установлен абразивный шлифовальный инструмент и вращается ли он свободно. Убедитесь, что абразивный шлифовальный инструмент не задевает защитный кожух и другие детали.

Демонтаж абразивного шлифовального инструмента

- ▶ Нажмите на кнопку блокировку шпинделя I и удерживайте ее.
- ▶ С помощью двухштифтового ключа 14 ослабьте прижимную гайку 12, вращая ее против часовой стрелки, и снимите ее со шпинделя 8.
- ▶ Снимите со шпинделя 8 инструмент и опорный фланец 11.

Монтаж чашечной щетки

- ▶ Выполните очистку шлифовального шпинделя 8.
- ▶ Навинтите чашечную щетку 17 непосредственно на шлифовальный шпиндель 8 без применения опорного фланца 11 и прижимной гайки 12.
- ▶ Нажмите на кнопку блокировку шпинделя I и удерживайте ее.
- ▶ Прочно затяните чашечную щетку 17 с помощью гаечного ключа.

Демонтаж чашечной щетки

- ▶ Нажмите на кнопку блокировку шпинделя I и удерживайте ее.
- ▶ Отвинтите чашечную щетку 17 с помощью гаечного ключа.

Практические указания



Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежной фиксации.



При работе шлифовальные и отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним пока они не остынут.



Используйте специальные средства защиты: очки и наушники.

Не подвергайте электроинструмент чрезмерной нагрузке, приводящей в итоге к его остановке или блокировке.

Обдирочное шлифование



Наилучший результат обдирочной шлифовки достигается при установке угла наклона шлифовального круга от 30° до 40°.

-Предупреждение-

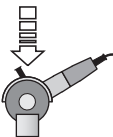
Никогда не применяйте отрезные круги для обдирки!

Направляйте электроинструмент из стороны в сторону с умеренным нажимом. Благодаря этому заготовка не будет слишком нагреваться или изменять свой цвет, а также не будет образовываться борозды и канавки.

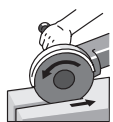
Отрезные работы



Для резки всегда используйте защитный кожух для резки 6.



При выполнении резки не давите на отрезной круг, не перекашивайте и не раскачивайте его.



Круг угловой шлифмашины должен вращаться всегда в противоположном резке направлении.

В противном случае существует опасность неконтролируемого выброса круга из пропила.

При выполнении резки работайте с умеренной скоростью, подходящей для обрабатываемого материала. Главное правило: чем жестче, тем медленнее.

Запрещается тормозить или останавливать вращающийся по инерции отрезной круг давлением с торца или сбоку.

Резка металла

Для резки металла всегда используйте защитный кожух для резки 6.

Резка камня



Электроинструмент следует использовать только для выполнения сухих пропилов / сухого шлифования.

Для резки камня лучше всего использовать алмазный отрезной круг.

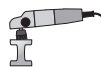
Работа алмазным отрезным диском

При выполнении резки особенно твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и в результате этого быть поврежден. Вращающийся вместе с алмазным отрезным кругом снап искр однозначно указывает на это.

В этом случае прервите процесс резки и дайте алмазному отрезному диску охладиться в режиме холостого хода на максимальных оборотах в течение короткого промежутка времени.

Значительное снижение производительности и вращающийся снап искр говорят о том, что алмазный отрезной круг притупился. Алмазный отрезной круг Вы можете заточить короткими резами в абразивном материале (например, в силикатном кирпиче).

Работа чашечной щеткой



Используйте чашечную щетку для удаления ржавчины и зачистки металла и камня, а также для подготовки к паяльным и сварочным работам.

Избегайте перегрузки электродвигателя

Если корпус электродвигателя угловой шлифмашины станет горячим, это означает, что электродвигатель подвергся перегрузке (риск перегорания электродвигателя).

Дайте электроинструменту поработать в режиме холостого хода, для того чтобы он охладился.

Поворотная рукоятка (опция)



Перед началом проведения любых профилактических работ отсоедините сетевой штекер от электроинструмента.

Бугельная рукоятка **4** может поворачиваться на 90° влево или вправо от корпуса двигателя **3**. Благодаря этому выключатель **II** можно устанавливать в удобное для работы положение; например, для выполнения отрезных работ или для адаптации под левшу.

- ▶ Для этого необходимо нажать на клавишу фиксации рукоятки **VII** и, удерживая ее, повернуть бугельную рукоятку **4** в нужное положение до щелчка.

-Предупреждение-

Запрещается использовать рабочий инструмент, если поворотная рукоятка надежно не зафиксирована.

5. Инструменты и оснастка

Используйте только те рабочие инструменты и оснастку, которые рекомендуются в приложении с иллюстрациями для электроинструментов KRESS.



Не применяйте пильные цепи или пильные полотна.



Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Допускаемый к применению шлифовальный инструмент

Вы можете применять все названные в этом руководстве шлифовальные инструменты.

Соблюдайте допустимое число оборотов и линейную скорость, указанные на этикетке абразивного шлифовального инструмента.

Допустимое число оборотов в минуту и линейная скорость в м/с используемых абразивных шлифовальных инструментов не должны превышать данные, указанные на заводской табличке угловой шлифмашины.

Максимально допустимая линейная скорость используемых абразивных шлифовальных кругов из соображений безопасности не должна превышать 80 м/с.

Соблюдайте параметры абразивных шлифовальных инструментов. Посадочное отверстие шлифовального или отрезного круга должно точно и без зазора подходить к опорному фланцу **11**. Использование адаптеров или переходников недопустимо.

Соблюдайте все указания производителя, касающиеся абразивных шлифовальных инструментов.

Обдирочный / отрезной круг

Соблюдайте указания изготовителя!

Алмазный отрезной круг

При использовании алмазных отрезных кругов следите за тем, чтобы стрелка направления вращения на алмазном отрезном круге совпадала с направлением вращения электроинструмента (со стрелкой направления вращения на головке редуктора).

Лепестковый шлифовальный круг

Лепестковым шлифовальным кругом (принадлежности) можно также обрабатывать выпуклые поверхности и профили (шлифование контуров).

Лепестковые шлифовальные круги обладают значительно большим сроком службы, создают меньший уровень шума и меньшие температуры шлифования, чем обычные шлифовальные круги.

Чашечная щетка

Соблюдайте максимально допустимое число оборотов чашечной щетки по отношению к числу оборотов угловой шлифмашины.

Соблюдайте указания изготовителя!

Шлифовальная тарелка для шлифования шлифовальной шкуркой(наждачной бумагой)

Соблюдайте указания изготовителя!

Предохранительные устройства

- ▶ Защитный кожух для обдирочных работ 5.
- ▶ Защитный кожух для отрезных работ 6.

Принадлежности (оснастка)

- ▶ Дополнительная рукоятка 1
- ▶ Двухштифтовый ключ 14
- ▶ Опорный фланец 11
- ▶ Прижимная гайка 12
- ▶ Быстрозажимная гайка Fixtec 13

Быстрозажимная гайка Fixtec

Для простой замены шлифовального инструмента без применения инструментов вместо прижимной гайки 12 можно использовать быстрозажимную гайку 13.

-Указание-

Быстрозажимную гайку 13 разрешается использовать только для шлифовальных и отрезных кругов (Угловая шлифмашина с одной рукояткой).

6. Техническое обслуживание и уход

Уход и очистка



Перед началом проведения любых профилактических работ отсоедините сетевой штекер от электроинструмента.

- ▶ Периодически очищайте перфоратор и вентиляционные отверстия от пыли и грязи.
- ▶ Регулярно протирайте корпус и все доступные снаружи пластмассовые детали тканью без применения чистящих средств.

-Указание-

При чрезвычайных эксплуатационных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента возможно осаждение электропроводящей пыли. Это может сильно повлиять на защитную изоляцию электроинструмента. В таких случаях рекомендуется использовать стационарную отсасывающую установку, часто продувать вентиляционные щлицы и включить перед электроинструментом автомат защиты от токов повреждения.

Замена угольных щеток

Угловая шлифмашина оснащена отключаемыми угольными щетками.

При достижении порога износа угольных щеток угловая шлифмашина автоматически отключается.

Изношенные угольные щетки необходимо заменять в авторизованных сервисных мастерских.

Сервис



Электроинструмент, подвергавшийся в течение длительного времени сильным нагрузкам, следует сдавать в сервисный центр для проведения профилактики и полной очистки.

Всю информацию о сервисных центрах можно получить в прилагаемом листке "Сервис" или на нашем интернет-сайте www.kress-tools.com

Запасные части / Чертежи для сборки

Монтажные схемы и чертежи, а также список запасных частей Вы найдете на нашем сайте <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Утилизация



Вторичное использование сырья вместо утилизации мусора. Машины, оснастка и упаковочный материал должны сдаваться на переработку для вторичного экологически безвредного использования.

Для утилизации и переработки по сортам на пластмассовых деталях нанесена маркировка.



Только для стран ЕС.
Не выбрасывайте электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, выработавшие свой ресурс, должны утилизироваться отдельно, безопасным для окружающей среды способом.

Информация по гарантийному обслуживанию

1. Данный электроинструмент изготавливается с высокой точностью и подвергается на заводе-изготовителе строгому контролю на качество.
2. Поэтому мы предоставляем гарантию на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных и материальных дефектов, и возникшим в течение 12 месяцев с даты продажи конечному потребителю.
3. Без предъявления гарантийного талона или при отсутствии на талоне штампа торгового предприятия и даты продажи претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.
4. Инструмент не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:
 - вскрытие (попытка вскрытия) или ремонт инструмента самим пользователем или не уполномоченными на это лицами в период действия гарантии,
 - использование принадлежностей, не предусмотренных заводом-изготовителем,
 - если у инструмента забиты вентиляционные каналы пылью или стружкой,
 - при возникновении повреждений в результате воздействия воды или химических жидкостей,
 - при поломках, возникших в результате

эксплуатации при недопустимом напряжении или частоте питающей сети,

- при повреждении якоря, вызванного использованием неоригинальных угольных щеток, при обнаружении следов заклинивания и перегрузки (например, одновременное перегорание ротора и статора, обеих обмоток статора),
 - в случае наличия внутри инструмента инородных материалов,
 - в случае внешних механических повреждений, возникших по вине владельца,
 - в случае воздействия на инструмент обстоятельств непреодолимой силы.
 - в случае нарушения требований и правил руководства по эксплуатации, использованию не по назначению,
 - при неправильно заполненном гарантийном талоне, без руководства по эксплуатации,
 - при повреждении изделия вследствие неправильной транспортировки и хранения,
 - Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия. Претензии от третьих лиц не принимаются. Инструмент принимается в гарантийный ремонт в чистом виде.
5. Гарантийное обслуживание не распространяется на быстроизнашиваемые запасные части, указанные в пункте «Быстроизнашиваемые детали» данной инструкции по эксплуатации:
 6. Кроме того, все резиновые, уплотнительные, компрессионные запасные части признаются быстроизнашиваемыми и не подлежат замене по гарантии.
 7. В зависимости от интенсивности эксплуатации рекомендуется проводить регулярную профилактику электроинструмента в сервисном центре Кресс. Возможно, необходимые при этом чистка и смазка не входят в перечень гарантийных услуг, предоставляемых покупателю бесплатно.
 8. Запрещается эксплуатация электроинструмента при появлении признаков повышенного искрения. Для выяснения причин искрения покупателю следует обратиться в гарантийную мастерскую. Неисправности, вызванные несвоевременной заменой угольных щеток, устраняются за счет покупателя.
 9. При поступлении электроинструмента в мастерскую в наличии должны быть все комплектующие, гарантийный талон и инструкция по эксплуатации, а также документы, подтверждающие факт покупки (контрольно-кассовый чек, счет-фактура и пр.).

10.С условиями гарантийных обязательств согласен. Подтверждаю, что при покупке

электроинструмент был проверен, исправен, полностью укомплектован и имеет безупречный внешний вид.

-
- (Подпись покупателя)

1. Symboly a zkratky

Symboly použité v tomto návodu a event. na elektrickém přístroji slouží k tomu, abyste svou pozornost zaměřili na možná ohrožení při práci s tímto elektrickým přístrojem. Musíte porozumět významu symbolů/pokynů a smysluplně podle nich jednat, aby byla práce efektivnější a bezpečnější.

Bezpečnostní výstrahy, pokyny a symboly nepředstavují náhradu za předpisová opatření k prevenci úrazů.

Symboly

- ▶ Akce obsluhivatele



S přístrojem začnete pracovat s lehkým přitlakem a pomalu zvyšujete přitlačnou sílu až do dosažení požadovaného způsobu práce.



Pokyny k realizaci provádějte podle číselného pořadí.



VYP. / zastavení



ZAP. / pracovní poloha



Údržba a montáž - otáčivý pohyb



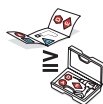
Úlohy nebo činnosti vyžadují zablokování.



Doporučeno výrobcem



Bližší informace viz stranu 26



Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.

Kross



Technické změny vyhrazeny!



Pokyn velmi důležitý pro bezpečnost. Vždy se jimi řiďte, v opačném případě může dojít k těžkým poraněním.



Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím



Výstraha před horkými povrchy

-VÝSTRAHA-

V případě nebezpečné situace, která by mohla vést k poranění těla nebo věcným škodám.

-UPOZORNĚNÍ-

Pokyny k používání a další užitečné informace.

2. Bezpečnostní pokyny

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí



VAROVÁNÍ!

Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.



Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.



Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracovního místa

Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.

Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.

S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.

Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.



Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.

Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

Elektrická bezpečnost

Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.

Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.

Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky. *Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.*



Chraňte stroj před deštěm a vlhkem. *Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.*

Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.

Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.

Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.

Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.



Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.



Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.



Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.

Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.

Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.

Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.

Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.

Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.

Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.

Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomitě zacházení a používání elektronářadí

Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.

S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.

Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.

Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.



Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.

Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.

Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám,

kteří se strojem nejsou seznámeni nebo nečetly tyto pokyny.

Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.

Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.

Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.

Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.

Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.

Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis



Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.

Tim bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Podle typu stroje specifikované bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny k broušení, broušení pomocí brusného papíru, pracím s drátěným kartáčem a rozbrušování

Toto elektronářadí se používá jako bruska, bruska brusným papírem a dělicí bruska. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, znázornění a informací, jež obdržíte s elektronářadím.

Pokud nebudete dbát těchto pokynů, pak může dojít k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.

Toto elektronářadí není vhodné k leštění.

Použití, pro něž není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno.

Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.



Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček.

Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.

Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí.

Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.



Brusné kotouče, příruby, brusné talíře nebo jiné příslušenství musí přesně lícovat na brusné vřeteno Vašeho elektronářadí.

Nasazovací nástroje, které přesně nelícují na brusné vřeteno elektronářadí, se nerovnoměrně točí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.



Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení,



drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj.



Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami.

Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.



Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu.



Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.



Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.

Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.

Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.

Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů.

Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.



Nikdy neodkládejte elektronářadí dřívě, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu.

Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.

Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete.

Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a

nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí.

Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silně nahromaděný kovového prachu může způsobit elektrická rizika.



Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů. *Jiskry mohou tyto materiály zapálit.*



Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředky. *Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.*

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.

Pokud se např. zpřičí nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování.

Při tom mohou brusné kotouče i prasknout. Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, použijte vždy přidavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu.

Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů.

Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.

Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat.

Zpětný ráz vhná elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.

Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpřičil.

Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.



Nepoužívejte žádné řetězové nebo ozubené pilové listy.

Tyto nasazovací nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly na elektrickém přístrojem.



Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt.

Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.



Používejte vždy ten ochranný kryt, jež je určen pro použitý druh brusného tělesa. Ochranný kryt musí být bezpečně na elektronářadí namontován a nastaven tak, aby bylo dosaženo maximální míry bezpečnosti, tzn. nejmenší možný díl brusného tělesa ukazuje nekrytý k obsluhující osobě.

Ochranný kryt má obsluhující osobu chránit před úlomky a případným kontaktem s brusným tělesem.

Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělicího kotouče.

Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.

Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.

Vhodné příruby podírají brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělicí kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.

Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí.

Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

Dodatečné bezpečnostní pokyny k rozbrušování

Zabraňte zablokování dělicího kotouče nebo příliš vysokému přítlaku. Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy.

Přetížení dělicího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.

Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělicím kotoučem.

Pokud pohybujete dělicím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštnuto přímo na Vás.

Jestliže dělicí kotouč uvízne nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělicí kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz.

Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.

Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělicí kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat.

Jinak se může kotouč zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělicího kotouče.

Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělicího řezu tak i na okraji.

Buďte obzvlášť opatrní u „kapsovitých řezů“ do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět. *Zanořující se dělicí kotouč může při zařazení do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.*

Zvláštní varovná upozornění ke smirkování

Nepoužívejte žádné předimenzované brusné listy, ale dodržujte údaje výrobce k velikosti brusných listů.

Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zablokování, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči

Dbejte na to, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přitlakem.

Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

Je-li doporučen ochranný kryt, zabraňte, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč mohly dotýkat.

Talířové a hmcové kartáče mohou díky přitlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Dodatečná výstražná upozornění



Noste ochranné brýle a ochranu sluchu!



Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.

Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.

Vždy používejte ochranná zařízení, která jsou pro příslušné případy použití předepsána.

Ochranná zařízení, která nejsou pro daný případ použití vhodná, nemohou brusné těleso dostatečně zakrýt.

S přístrojem pracujte tak, aby síťový a prodlužovací kabel vždy vedl dozadu směrem od přístroje.

To zabrání nebezpečí zakopnutí o kabel během práce.

Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.

Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.



Zajistěte pevné upnutí obrobků. *K uchycení obrobků používejte upínací zařízení nebo svěrák.*



Neobrábějte kameny s krystalickou kyselinou křemičitou (SiO₂).

Při obrábění vzniká zdraví škodlivý prach.



Neobrábějte materiál obsahující azbest.

Azbest je považován za karcinogenní!

Učiňte ochranná opatření, jestliže mohou během práce vznikat zdraví škodlivé, hořlavé nebo výbušné prachy.

Například: Některé prachy jsou považovány za karcinogenní. Noste protiprachovou masku a používejte odsávání prachu / pilin, je-li k dispozici.

Udržujte své pracovní místo čisté.

Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.

Neupínejte přístroj ve svěráku.

Nejsou k dispozici žádná vhodná ochranná zařízení a zvyšuje se nebezpečí poranění.



Nepoužívané elektronářadí musí být bezpečně uschováno na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí!



K identifikaci stroje nesmí být kryt navrtán.

Ochranná izolace se přemostí. Použijte lepicí štítky.



Elektrický přístroj nepoužívejte s poškozeným kabelem. Nedotýkejte se poškozeného kabelu a vytáhněte síťovou zástrčku, je-li kabel během práce poškozen.

Poškozenými kabely se zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Zbytková rizika: Přestože jsou v návodech k obsluze našich elektrických nástrojů uvedeny podrobné pokyny pro bezpečnou práci s elektronářadím, skrývá v sobě práce s elektrickými přístroji vždy jistá zbytková rizika, která se nedají zcela vyloučit ani použitím

ochranných prostředků. Zacházejte proto s elektrickými nástroji vždy s krajní opatností!

3. Popis přístroje



Před uvedením do provozu si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a informace.

Zanedbání bezpečnostní pokynů a informací může vést k poranění elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.

Prosím jako pomoc použijte přiložené obrazové instrukce se znázorněním přístroje. Tyto obrazové instrukce nechte během čtení návodu k obsluze otevřené.

Ovládací prvky

- I Knoflík aretace vřetene
- II Spínač Zap/Vyp
- III Aretační / odblokovací spínač (volitelně)
- IV regulační kolečko k předvolbě otáček
- V Svěrací šroub nebo upínací páka (volitelně)
- VI Blokovací tlačítko síťového kabelového modulu (volitelně)
- VII Aretační tlačítko držadla (volitelně)

Části přístroje

- 1 Přídavná rukojeť
- 2 Hnaná hlava
- 3 Těleso motoru
- 4 Držadlo (volitelně)
- 5 Ochranný kryt pro broušení
- 6 Ochranný kryt pro dělení (příslušenství)
- 7 Stopka vřetene
- 8 Brusné vřeteno
- 9 Stavěcí šroub (volitelně)
- 10 Síťový kabelový modul / pevné přívodní vedení
- 11 Upínací příruba
- 12 Upínací matice
- 13 Rychloupínací matice Fixtec (příslušenství)
- 14 Utahovací klíč
- 15 Brusný kotouč (příslušenství)
- 16 Dělicí kotouč (příslušenství)
- 17 Miskovitý drátěný kartáč (příslušenství)
- 18 Brusný talíř s upnutým brusným kotoučem (příslušenství)

Rozsah dodávky

Viz obal

Použití k určenému účelu

Elektronářadí je určeno k dělení, hrubování a kartáčování kovových a kamenných materiálů bez použití vody.

K dělení kovu se musí použít speciální ochranný kryt pro dělení (příslušenství).

S dovolenými brusnými nástroji lze elektronářadí používat k broušení s brusným papírem.

Požadavky na uživatele

Přístroj může používat, udržovat a opravovat jen autorizovaný a poučený personál. Tento personál musí být informován o možných rizicích.

Technické údaje

Sít'ové napětí ve V / frekvence v Hz



Jmenovitý příkon ve W



Výstupní výkon ve W



Nepřesnost měření

L_{pA} = hladina zvukového tlaku
hodnocená A

L_{wA} = hladina zvukového výkonu
hodnocená A

K = hodnota nejistoty měření

Hluková hladina při práci může
překročit 85 dB(A).



Noste ochranu sluchu!



Triaxiální emisní hodnota vibrací
zjištěná podle EN 60745.

K = hodnota nejistoty měření



Broušení nahrubo (povrchové
broušení):

Hodnota emisí vibrací a_h



Broušení brusným papírem:

Hodnota emisí vibrací a_h



Hladina vibrací uvedená v těchto pokynech byla změřena podle měřicího postupu popsáního v normě EN 60745 a může být použita pro porovnání přístrojů.

Hladina vibrací se mění podle používání elektrického přístroje a v některých případech se může pohybovat nad hodnotou uvedenou v těchto pokynech. Zatížení hodnotami by mohlo být podceněno, kdyby byl el. přístroj takovým způsobem pravidelně používán .

Upozornění: K přesnému odhadu zatížení vibracemi během určitého pracovního období byste také měli zohlednit časy, při kterých je přístroj vypnut nebo sice běží, ale ve skutečnosti nepracuje.

Toto může výrazně zredukovat zatížení vibracemi po celou dobu práce.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.



n_0 = Otáčky naprázdno v min^{-1}

n_1 = Otáčky při zatížení v min^{-1}



Max. průměr brusného kotouče



Závit brusného vřetene



Upínací otvor brusného kotouče



Ochrana proti znovorozběhu

16A

Omezení rozběhového proudu



Elektronika konstantního provozu



Navolení počtu otáček



Hmotnost v kg



Váš elektronický nástroj je dvojitě izolován dle EN 60745; zemnicí vodič je z tohoto důvodu zbytečný

Přístroj je odstíněn proti rušení rádiového a televizního signálu podle EN 55014-1 a je odolný proti rušení dle EN 55014-2.

4. Obsluha



Před všemi pracemi na elektrickém přístroji vytáhněte síťovou zástrčku.

Uvedení do provozu



Dodržujte síťové napětí!

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda síťové napětí a síťová frekvence uvedené na typovém štítku souhlasí s daty vaší proudové sítě.

- ▶ **Montáž ochranných přípravek**
- ▶ **Montáž přidavné rukojeti**
- ▶ **event. připojení modulu síťového kabelu**



Při použití prodlužovacích kabelů: Používejte jen prodlužovací kabely s dostatečným průřezem schválené pro oblast použití. Jinak může dojít ke ztrátě výkonu přístroje a přehřátí kabelu. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.

Přidavná rukojeť



Používejte elektrický přístroj pouze s přidavným držadlem.

Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

- ▶ Našroubujte doplňkové držadlo **1** v závislosti na pracovním postupu na hnanou hlavu **2**.

Antivibrační držadlo (volitelně)

Doplňkové držadlo tlumící vibrace **1** umožňuje příjemnou a bezpečnou práci bez vibrací.

Nikdy neprovádějte změny na doplňkovém držadle.

Poškozené doplňkové držadlo nepoužívejte.

Síťový kabel



Pokud se síťový kabel během práce poškodí, ihned vytáhněte síťovou zástrčku.

Pevné přívodní vedení



Pevné přívodní vedení

Poškozené síťové kabely se nesmí používat. Musí být ihned vyměněny odborníkem.

Modul síťového kabelu



Modul síťového kabelu s patentovaným upnutím Quick.

- ▶ Připojte modul síťového kabelu **10** k rukojeti. Zástrčka musí zaklapnout.

10 Používejte pouze modul síťového kabelu pro elektrické nástroje společnosti Kress. Nepoužívejte ho pro jiné přístroje.

Poškozené moduly síťových kabelů se nesmí používat. Musí být neprodleně vyměněny za nový modul síťového kabelu Kress.

- ▶ Stiskněte obě blokovací tlačítka **VI** a modul síťového kabelu **10** vytáhněte z rukojeti.

Používejte jen originální moduly síťových kabelů a sice minimálně jedno těžké vedení v pryžové hadici (H07 RN-F).

Dodatečná funkce (volitelně)

Omezení rozběhového proudu (volitelně)

16A



Omezení rozběhového proudu omezuje výkon při zapnutí elektronářadí a umožňuje provoz na pojistkách 16 A.

-UPOZORNĚNÍ-

Přístroj bez ohraničení náběhového proudu potřebuje vyšší pojistku (min. použijte setrvačnou pojistku na 16A).

Ochrana proti znovurozběhu (volitelně)

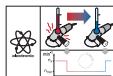


Ochrana proti znovurozběhu zabráňuje nekontrolovanému znovurozběhnutí elektronářadí po přerušení přívodu proudu.

- ▶ Pro znovouvedení do provozu dejte spínač **II** do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

Elektronika konstantního provozu (volitelně)

Elektronika konstantního provozu udržuje konstantní počet otáček při chodu bez zatížení i se zatížením a zajišťuje tak rovnoměrný pracovní výkon.

Elektronika (volitelně)

Při přetížení nebo přehřátí v dlouhodobém provozu přístroj automaticky zredukuje počet otáček, dokud se dostatečně neochladí.

Montáž ochranných přípravků

Před všemi pracemi na elektrickém přístroji vytáhněte síťovou zástrčku.



Pro práce s hrubými nebo rozbrušovacími brusnými kotouči musí být namontován vhodný ochranný kryt.

Broušení nahrubo/broušení s ochranným krytem pro broušení 5.**Rozbrušování s ochranným krytem pro rozbrušování 6.**

Přizpůsobte polohu ochranného krytu požadavkům pracovního procesu.

-VÝSTRAHA-

Ochranný kryt nastavte tak, aby se zamezilo odletu jisker ve směru obsluhy.

Podle vybavení může být ochranný kryt 5/6 vybaven různými typy upevnění.



Ochranný kryt se stahovacím šroubem, přestavení možné pouze s nástrojem.



Ochranný kryt s rychloupínacím mechanismem, přestavení možné bez nástroje.



Ochranný kryt se západkami, přestavení možné bez nástroje.

Ochranný kryt se stahovacím šroubem

- ▶ Uvolněte svěrací šroub **V**.
- ▶ Ochranný kryt **5/6** s vačkou vsadte do drážky na stopce vřetene **7** hnané hlavy **2** a otočte ho do požadované polohy (pracovní polohy).
- ▶ Pevně dotáhněte svěrací šroub **V**.

Ochranný kryt s rychloupínacím mechanismem

- ▶ Otevřete upínací páku **V**.
- ▶ Ochranný kryt **5/6** s vačkou vsadte do drážky na stopce vřetene **7** hnané hlavy **2** a otočte ho do požadované polohy (pracovní polohy).
- ▶ Pro pevné upnutí ochranného krytu zavřete upínací páku **V**.

-UPOZORNĚNÍ-

Ochranný kryt **5/6** je již přednastaven na průměr stopky vřetene **7**. Pokud je potřeba, lze sílu upnutí upínacího mechanismu upravit povolením nebo přitážením stavěcího šroubu **9**. Přitom stále dbejte na pevné usazení ochranného krytu **5/6** na stopce vřetene.

Ochranný kryt se západkami

- ▶ Ochranný kryt **5/6** nastavte podle účelu použití bez použití nástroje až na doraz.

Obsluha

Po vypnutí brusný nástroj ještě **30 s** krátkou dobu dobíhá.

Při kontaktu s odkládací plochou můžete ztratit kontrolu nad přístrojem.

Zapnutí/vypnutí

Před používáním brusné nástroje zkontrolujte. Brusný nástroj musí být bezvadně namontován a též se může volně otáčet. Provedte zkušební běh minimálně 1 minutu bez zatížení. Nepoužívejte žádné poškozené, nekruhové nebo vibrující brusné nástroje.



Poškozené brusné nástroje mohou puknout a způsobit zranění.

Jednoruční úhlová bruska (do 1500W)**Krátkodobý provoz bez aretace:**

- ▶ Vypínač **II** posuňte dopředu a pevně podržte.
- ▶ Za účelem vypnutí vypínač **II** pusťte.

Dlouhodobý provoz se zaaretováním:

- ▶ Vypínač **II** posuňte dopředu a tlakem na přední konec zaaretujte.
- ▶ Za účelem vypnutí přístroje odblokujte vypínač **II** tlakem na vyklopenou přední hranu.

Dvouruční úhlová bruska (od 1600 W)**Dlouhodobý provoz se zaaretováním:**

- ▶ Stlačte a pevně podržte aretační tlačítko **III**.
- ▶ Stlačte a pevně podržte vypínač **II**.
- ▶ Stiskněte aretační tlačítko **III**.
- ▶ Za účelem vypnutí krátce stlačte a pusťte vypínač **II**.

-VÝSTRAHA-

U přístrojů bez ochrany proti opětovnému zapnutí se zapnutý přístroj opět rozběhne.



Provedení vypínače bez aretace (dle jednotlivých zemí) nebo krátkodobý provoz:

- ▶ Stlačte a pevně podržte aretační tlačítko **III**.
- ▶ Stlačte a pevně podržte vypínač **II**.
- ▶ Za účelem vypnutí vypínač pusťte.

Předvolba otáček (volitelně)

Pomocí otočného spínače volby počtu otáček **IV** lze nastavit potřebný počet otáček i během provozu.

Montáž brusných nástrojů

Než začnete zařízení seřizovat, vyměňovat příslušné díly nebo než ho odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí přístroje.



Před **výměnou nástroje** si nasadte ochranné rukavice.

Vložný nástroj se může při delší práci silně zahřívat a/nebo jsou ostrá ostří vložného nástroje.

-VÝSTRAHA-

Dodržujte příslušné pokyny pro přístroj uvedené v kapitole **5**.

Aretace vřetene brusného kotouče

Pro výměnu nástroje je třeba zaaretovat vřeteno brusného kotouče.

- ▶ Za účelem aretace vřetene brusného kotouče stlačte aretační tlačítko vřetene **I** a podržte je stisknuté.

Pokud aretační tlačítko vřetene nelze zatlačit, otáčejte vřetenem brusného kotouče dokud nezapadne.

-UPOZORNĚNÍ-

Aretační tlačítko vřetene ovládejte jen za stavu klidu brusného vřetene. Jinak se může elektronářadí poškodit.

Montáž brusných nástrojů

Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje.

Mohou se zlomit a zvýšit nebezpečí poranění.

- ▶ Očistěte brusné vřeteno **8** a všechny montované díly.
- ▶ Nástroj **15/16** vložte ve správné poloze. Postup při montáži lze nalézt v obrazovém návodu „Montáž brusných nástrojů“.
- ▶ Upínací matku **12** našroubujte ve správné poloze na vřeteno brusného kotouče **8**.
- ▶ Stlačte aretační tlačítko vřetene **I** a podržte je stisknuté.
- ▶ Upínací matici **12** pevně dotáhněte pomocí utahovacího klíče **14**.

-UPOZORNĚNÍ-

Než přístroj zapnete, zkontrolujte po montáži brusného nástroje, jestli je brusný nástroj správně namontován a lze jím volně otáčet. Ujistěte se, že nedochází ke kontaktu brusného nástroje s ochranným krytem nebo jinými součástmi.

Demontáž brusného nástroje

- ▶ Stlačte aretační tlačítko vřetene I a podržte je stisknuté.
- ▶ Pomocí utahovacího klíče **14** otočte upínací matkou **12** proti směru hodinových ručiček, uvolněte jí z vřetene **8** a odeberte jí.
- ▶ Odeberte nástroj a upínací přírubu **11** ze vřetene **8**.

Montáž miskovitého drátěného kartáče

- ▶ Očistěte vřeteno brusného kotouče **8**.
- ▶ Našroubujte miskovitý drátěný kartáč **17** bez použití upínací příruby **11** a upínací matky **12** přímo na vřeteno brusného kotouče **8**.
- ▶ Stlačte aretační tlačítko vřetene I a podržte je stisknuté.
- ▶ Pevně dotáhněte miskovitý drátěný kartáč **17** pomocí plochého klíče.

Demontáž miskovitého drátěného kartáče

- ▶ Stlačte aretační tlačítko vřetene I a podržte je stisknuté.
- ▶ Uvolněte miskovitý drátěný kartáč **17** pomocí plochého klíče.

Pracovní pokyny



Obrobek upněte, jestliže bezpečně neleží vlastní vahou.



Brusné a dělicí kotouče jsou při práci velmi horké, nedotýkejte se jich dříve, než zchladnou.



Noste ochranné brýle a ochranu sluchu!

Nezatěžujte elektronářadí natolik silně, aby se dostalo do stavu klidu.

Hrubování



S úhlem nastavení od 30° do 40° získáte při hrubování nejlepší pracovní výsledek.

-VÝSTRAHA-

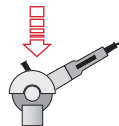
Nikdy nepoužívejte dělicí kotouče k hrubování.

Pohybujte elektronářadím s mírným tlakem sem a tam. Tím nebude obrobek příliš horký, nezbarví se a nebude mít žádné rýhy.

Rozbrušování



Pro dělení používejte vždy ochranný kryt pro dělení **6**.



Na dělicí kotouč nepůsobte žádným tlakem, nehraňte nebo neoscilujte.



S úhlovou bruskou vždy pracujte s protipohybem.

Existuje nebezpečí nekontrolovaného vyskočení ze zářezu.

Při dělení pracujte s mírným posuvem přizpůsobeným opracovávanému materiálu. Základní pravidlo: o co tvrdší materiál, o to pomalejší otáčky.

Dobíhající dělicí kotouč nebrzděte bočním protitlakem.

Dělení kovu

Pro dělení kovu používejte vždy ochranný kryt pro dělení **6**.

Dělení kamene



Elektronářadí se smí použít jen pro řezání/broušení za sucha.

Pro dělení kamene nejlépe použijte diamantový dělicí kotouč.

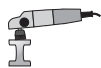
Práce s diamantovým řezným kotoučem

Při dělení obzvláště tvrdých materiálů, např. betonu s vysokým obsahem křemene, se může diamantový dělicí kotouč přehřát a tím poškodit. S diamantovým kotoučem obíhající věnec jisker na to zřetelně poukazuje.

V tom případě přerušete proces dělení a nechte běžet diamantový dělicí kotouč naprázdno s nejvyššími otáčkami, aby se ochladil.

Znatelně se zhoršující pokrok práce a obíhající věnec jisker jsou známky pro tupý diamantový dělicí kotouč. Můžete jej znovu naostřit krátkými zářezy do abrazivního materiálu, např. vápencového pískovce.

Práce s miskovitým drátěným kartáčem



Použijte miskovitý drátěný kartáč pro odstraňování rzi a čištění kovů a kamene a také k přípravě pro letování a svařování.

Zabránění přetížení motoru

Pokud začne být těleso motoru horké, je motor přetěžován (hrozí nebezpečí spálení motoru).

Nechejte přístroj běžet bez zatížení, aby se motor ochladil.

Natáčení držadla (volitelně)



Před všemi pracemi na elektrickém přístroji vytáhněte síťovou zástrčku.

Držadlo **4** lze vzhledem k tělesu motoru **3** natáčet o 90° doleva nebo doprava. Tím lze vypínač **II** pro zvláštní pracovní případy umístit do výhodnější polohy pro manipulaci; např. za účelem rozbrušování nebo pro leváky.

- ▶ Stiskněte aretační tlačítko držadla **VII** a současně otočte držadlem **4** do požadované polohy dokud nezapadne.

-VÝSTRAHA-

Nepoužívejte přístroj, pokud není otočné držadlo zajištěno.

CZ

5. Nástroje a příslušenství

Používejte pouze nástroje a příslušenství, které je doporučeno pro přístroj firmy KRESS popsány v obrazovém návodu.



Nepoužívejte žádné řetězové nebo ozubené pilové listy.



Tyto nasazovací nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly na elektrickém přístrojem.

Dovolené brusné nástroje

Můžete používat všechny v tomto návodu k obsluze uvedené brusné nástroje.

Dbejte proto dovoleného počtu otáček resp. obvodové rychlosti na etiketě brusného nástroje.

Údaje na typovém štítku úhlové brusky nesmí překročit přípustný počet otáček [min^{-1}] popř.

obvodovou rychlost [m/s] používaných brusných nástrojů.

Používané brusné nástroje smí být z bezpečnostních důvodů provozovány pouze s maximální obvodovou rychlostí 80 m/s .

Dbejte na rozměry brusných nástrojů. Průměr otvoru se musí shodovat s upínací přírubou **11**. Nepoužívejte žádné adaptéry nebo redukce.

Dodržujte u všech brusných nástrojů pokyny výrobce.

Kotouč pro broušení nahrubo/řezný kotouč

Dodržujte pokyny výrobce!

Diamantový dělicí kotouč

Při používání diamantových řezných kotoučů dbejte na to, aby šipka směru otáčení na diamantovém řezném kotouči souhlasila se směrem otáčení elektrického přístroje (viz šipka směru otáčení na hnané hlavě).

Lamelový brusný kotouč

S lamelovými brusnými kotouči (příslušenství) můžete opracovávat i klenuté povrchy a profily.

Lamelové brusné kotouče mají podstatně delší životnost, menší hladinu hluku a nižší teplotu při broušení než tradiční brusné kotouče.

Miskovitý drátěný kartáč

Dodržujte maximální povolený počet otáček miskovitého drátěného kartáče ve vztahu k počtu otáček úhlové brusky.

Dodržujte pokyny výrobce!

Brusný talíř pro broušení s brusným papírem

Dodržujte pokyny výrobce!

Bezpečnostní prvky

- ▶ Ochranný kryt pro broušení nahrubo **5**.
- ▶ Ochranný kryt pro rozbrušování **6**.

Příslušenství

- ▶ Přídavná rukojeť **1**
- ▶ Utahovací klíč **14**
- ▶ Upínací příruba **11**
- ▶ Upínací matice **12**
- ▶ Rychloupínací matice Fixtec **13**

Rychloupínací matice Fixtec

K snadné výměně brusných nástrojů bez použití dalších nástrojů můžete místo upínací matice **12** použít rychloupínací matici **13**.

-UPOZORNĚNÍ-

Rychloupínací matice **13** smí být použita jen pro brusné nebo dělicí kotouče (Jednoruční úhlová bruska).

6. Údržba a servis

Údržba a čištění



Před všemi pracemi na elektrickém přístroji vytáhněte síťovou zástrčku.

- ▶ Elektrický přístroj a vzduchové štěrby vždy udržujte v čistotě.
- ▶ Zvenku přístupné plastové díly pravidelně otírejte utěrkou bez čisticího prostředku.

-UPOZORNĚNÍ-

Při extrémních podmínkách nasazení se může při opravování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být omezena. V takových případech se doporučuje použití stacionárního odsávacího zařízení, časté vyfukování větracích otvorů a předřazení proudového chrániče (FI).

Výměna uhlíkových kartáčů

Úhlová bruska je vybavena vypínacími uhlíky.

Po dosažení hranice opotřebení vypínacích uhlíků se úhlová bruska automaticky vypne.

Opotřebované uhlíkové kartáče nechte vyměnit u autorizovaného zákaznického servisu.

Servis



Po velkém zatížení během delšího časového období by se měl přístroj dát na kontrolu a k důkladnému vyčištění do servisního střediska společnosti Kress.

Příslušná servisní střediska jsou uvedena v příloženém letáku "SERVIS" nebo na našich internetových stránkách www.kress-elektrik.de.

Náhradní díly / rozložený nářek

Rozložené nákresy a seznam náhradních dílů najdete na domovské stránce

<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Likvidace



Obnova surovin místo likvidace odpadků Přístroj, příslušenství a obal by se měly dát na recyklaci podle předpisů pro ochranu životního prostředí.

Pro druhově čistou recyklaci jsou plastové díly označeny.



Jen pro státy EU

Elektrické přístroje nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EU o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat oddělen od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

Záruka

1. Tento elektrický přístroj byl pečlivě zkontrolován, otestován a podrobil se velmi přísné kontrole jakosti.
2. Garantujeme bezplatné odstranění nedostatků u elektrického přístroje, které se u konečného spotřebitele vyskytnou během 24 měsíců od data koupě a lze je odvodit od materiálové nebo výrobní vady. Pro některé země platí individuální zvláštní ustanovení týkající se záručních podmínek. Vyhrazujeme si opravu defektních částí nebo jejich nahrazení za nové. Vyměněné díly přecházejí do našeho vlastnictví.
3. Neodborné používání nebo zacházení rovněž i otevření přístroje neautorizovanými servisy může vést k zániku záruky. Ze záruky jsou vyloučena: Mechanická poškození způsobená pádem atd., poškození po vniknutí vody nebo jiných kapalin, uříznuté a poškozené kabely, poškození motoru a mechanická poškození způsobená nadměrným přetížením, díly podléhající rychlému opotřebení např. uhlíkové kartáče, vrtací sklíčidla, klíč na utahování sklíčidla, vrtací vřetena při opotřebení, motory, síťové kabely, akumulátory, pilové listy, brusné talíře, vaky na prach, příslušenství obecně (vrtáky, dláta atd.). Podrobnosti k různým dílům přístroje, které podléhají rychlému opotřebení, se dozvíte na adrese <http://spareparts.kress-elektrik.de> nebo v našich zákaznických servisech.











4. Nároky na záruku mohou být uznány jen v případě neprodlouženého nahlášení nedostatků (i u přepravních škod). Při realizaci garančních oprav se neprodlužuje doba záruky.
5. Pokud byste chtěli využít záruky, tak nám nebo příslušnému zákaznickému servisu zašlete originální doklad o zaplacení, společně s přístrojem.
6. Na základě námi převzatých záručních povinností jsou vyloučeny všechny další nároky kupujícího, zejména právo na odstoupení od kupní smlouvy z důvodů vad, slevy a uplatňování nároků na náhradu škody.
7. Kupujícímu však přináleží podle jeho výběr právo na slevu (snížení kupní ceny) nebo odstoupení od kupní smlouvy z důvodů vad, pokud se nám nepodaří event. vzniklou závadu odstranit během přiměřené lhůty.
8. Nelze vyloučit nároky na náhradu škody podle §§ 463, 480 odst. 2, 635 BGB kvůli chybějícím garantovaným vlastnostem.
9. Ustanovení podle bodu 7 a 8 platí jen na území Spolkové republiky Německo.

1. Symboly a skratky

Symboly používané v tomto návode na obsluhu a príp. na tomto elektrickom nástroji slúžia na upozornenie na možné ohrozenia pri práci s týmto elektrickým nástrojom. Musíte porozumieť týmto symbolom/pokynom a podľa ich zmyslu konať, aby ste nástroj mohli efektívnejšie a bezpečnejšie používať.

Bezpečnostné výstrahy, pokyny a symboly nie sú náhradou za predpisové opatrenia pred nehodami.

Symboly

- ▶ Akcia pracovníka obsluhy
-  Činnosť práce s nástrojom začať ľahkým pritlačením a silu tlačenia pomaly zvyšovať, až po želaný spôsob práce.
-  Postupujte podľa vykonávacích pokynov v číselnom poradí.
- ① VYP. / stav nečinnosti
- ① Zap. / pracovná poloha
-  Údržbárske a montážne činnosti - točivý pohyb
-  Úlohy alebo činnosti vyžadujú zablokování.
-  odporúčané výrobcom
-  Blížšie informácie nájdete na strane 26
-  Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nemusí patriť k rozmeru dodávky
- Kross**
 Technické zmeny vyhradené!
-  Obzvlášť dôležitý pokyn z hľadiska bezpečnosti. Vždy sa riadte týmito pokynmi, inak to môže viesť k ťažkým poškodeniam.
-  Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím



Výstraha pred horúcim povrchom

-Výstraha-

Varuje pred možnou nebezpečnou situáciou, ktorá môže viesť k telesnému zraneniu alebo materiálnym škodám.

-POKYN-

Pokyny na aplikáciu a iné užitočné informácie.

2. Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny



POZOR!

Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. *Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.*



Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.

Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.

Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.

Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.



Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.

Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.

Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.

Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.



Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.

Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.

Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.

Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.

Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.

Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.



Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.



Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.



Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je ručné elektrické náradie vypnuté.

Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.

Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zapezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.

Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.

Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.

Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

Ručné elektrické náradie nikdy nepret'ážujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.

Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.

Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.



Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vyťahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.

Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.

Nepoužívané ručné elektrické náradie uschováajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.

Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.

Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.

Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.

Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.

Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce



Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.

Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny špecifické pre dané náradie

Bezpečnostné pokyny k brúseniu, brúseniu brúsnym papierom, prácam s drôtenými kefami a rozbrusovaníu

Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúska, ako brúska na brúsenie skleneným papierom, drôtenou kefou a tiež ako náradie na rezanie. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím.

Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na leštenie.

Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie zdravia a zapríčiniť poranenia.

Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.

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



Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí.

Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.

Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí.

Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.



Brúsne kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsne vreteno Vášho ručného elektrického náradia.

Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú na brúsne vreteno ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.



Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty.



Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky.

Poškodené pracovné nástroje sa obvyčajne počas tejto doby testovania zlomia.



Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu.

Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.



Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami.

Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.

Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.

Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia.

Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.



Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví.

Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.

Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.

Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.

Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.

Ventilátor motora vtáhuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.



Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.

Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.



Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou.

Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

Spätný ráz je náhlou reakciou náradia na vzpričený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa napríklad brúsny kotúč vzpriechi alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer

otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.

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

Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia.

Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.

Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja.

Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.

Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť.

Spätný ráz vymršti ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.

Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval.

Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodeny. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.



Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pílový list.



Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso.

Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a nie sú bezpečné.



Ochranný kryt musí byť upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t. j. brúsne teleso nesmie byť otvorené proti obsluhujúcej osobe.

Ochranný kryt musí chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami brúsneho telesa a obrobku a pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom.

Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča.

Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.

Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru.

Vhodná príruha podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Prírubby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.

Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia.

Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.

Dodatočné bezpečnostné pokyny k rozbrusovaniu

Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy.

Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriechenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.

Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním.

Keď pohybuje rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.

Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dotedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu.

Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.

Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dotedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok.

V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.

Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezaní podprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča.

Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.

Mimoriadne opatrný buďte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest.

Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom

Nepoužívajte žiadne nadrozmerné brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsných listov.

Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsných listov alebo k spätnému rázu.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

Všímajte si, či z drôtenej kefy nevypadávajú počas obvyklého používania kúsky drôtu. Drôtenú kefu preto nepreťažujte priveľkým prítlakom.

Odlietavajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo vniknúť do kože.

Ak sa odporúča používanie ochranného krytu, zabráňte tomu, aby sa ochranný kryt a drôtená kefa mohli dotýkať.

Tanierové a miskovité drôtené kefy môžu následkom prítlačania a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

Dodatočné výstražné pokyny



Noste ochranné okuliare a chrániče sluchu.



Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.

Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Vždy používajte ochranné zariadenia, ktoré sú predpísané pre príslušný prípad použitia.

Ochranné zariadenia, ktoré nie sú vhodné pre daný prípad použitia, nemôžu brúsný nástroj dostatočne chrániť.

Pri práci odvedte sieťový a predĺžovací kábel vždy preč od náradia.

Zníži sa tak riziko zakopnutia o kábel počas práce.

Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.

Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.



Zabezpečte obrobok.

Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržávaný rukou.



Žiadnu kameninu nepracovávajte kryštalickou kyselinou kremičitou (SiO₂).

Pri obrábaní vzniká prach ohrozujúci zdravie.



Neobrábajte žiaden materiál obsahujúci azbest.

Azbest sa považuje za karcinogén!

Ak pri práci môže vznikáť zdraviu škodlivý, horľavý alebo výbušný prach, dodržiavajte ochranné opatrenia.

Napríklad: Niektoré druhy prachu sa považujú za karcinogénne. Noste protiprašnú ochrannú masku a používajte odsávanie prachu/triesok, ak sa dá upevniť.

Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.

Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.

Neupínajte prístroj do zveráka.

V opačnom prípade nepomôžu žiadne vhodné ochranné zariadenia a zvyšuje sa nebezpečenstvo poranenia.



Nepoužité nástroje musia byť uložené v suchých uzatvorených priestoroch a uschované mimo dosahu detí!



Na označenie stroja nesmie byť navŕtaný kryt.

Zoskratuje sa tým ochranná izolácia. Použite nalepacie štítky.



Elektrický nástroj nepoužívajte, ak je poškodený kábel. Nedotýkajte sa poškodeného kábla a vytiahnite zástrčku, ak sa kábel poškodí počas práce.

Poškodené káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Ostatné riziká. Hoci v návodoch na obsluhu k nášmu elektrickému náradíu sú obsiahnuté podrobné pokyny na bezpečnú prácu s elektrickým náradím, nesie každé elektrické náradie so sebou určité riziká tým, že môže dôjsť k nesprávnemu zapojeniu cez ochranné prípravky. Obsluhujte preto elektrické náradie vždy s potrebnou opatrnosťou!

3. Popis nástroja



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny.

Nedodržanie bezpečnostných pokynov môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia.

Ako pomôcku použite prosím priložený návod s obrázkami s vyobrazením nástroja. Pri čítaní návodu na obsluhu si nechajte obrázkový návod otvorený.

Ovládacie prvky

- I Tlačidlo na aretáciu vretena
- II Vypínač Zap./vyp.
- III Aretačné tlačidlo (voliteľné)
- IV Regulačné koliesko predvoľby otáčok
- V Upínacia skrutka alebo upínacia páka (voliteľné)
- VI Tlačidlo zablokovania modulu sieťového kábla (voliteľné)
- VII Aretácia rukoväti (voliteľné)

Diely nástroja

- 1 Prídavná rukoväť
- 2 Prevodová hlava
- 3 Teleso motora
- 4 Oblúkovitá rukoväť (voliteľné)
- 5 Ochranný kryt na brúsenie
- 6 Odsávací kryt na rezanie (príslušenstvo)
- 7 Hrdlo vretena
- 8 Brúsne vreteno
- 9 Nastavovacia skrutka (voliteľné)
- 10 Modul sieťového kábla / pevný prívod
- 11 Upínacia príruka
- 12 Upínacia matica
- 13 Rýchlopínacia matica Fixtec (príslušenstvo)
- 14 Kľúč s čelným otvorom
- 15 Brúsny kotúč (príslušenstvo)
- 16 Rezací kotúč (príslušenstvo)
- 17 Misková drôtená kefa (príslušenstvo)
- 18 Brúsny tanier s brúsnym listom (príslušenstvo)

Rozsah dodávky

Pozri balenie

Použitie podľa pokynov

Toto ručné elektrické náradie je určené na rezanie, na hrubovanie (obrusovanie) a na brúsenie kefou kovových a kamenných materiálov bez použitia vody.

Na rezanie kovu treba používať špeciálny ochranný kryt na rezanie (príslušenstvo). Na rezanie kameňa treba používať špeciálny odsávací kryt na rezanie s vodiacimi saňami (príslušenstvo).

Pomocou vhodných brúsnych nástrojov sa toto ručné elektrické náradie môže používať aj na brúsenie pomocou brúsneho papiera.

Požiadavky na používateľa

Zariadenie smie obsluhovať, udržiavať a opravovať len zaškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vyskytujúcich sa nebezpečenstvách.

Technické údaje



Sieťové napätie vo V / frekvencie v Hz



Príkion vo Wattoch



Výkon vo Wattoch



Hodnoty hluku

L_{pA} = hladina akustického tlaku podľa hodnotenia A

L_{wA} = hladina akustického tlaku podľa hodnotenia A

K = Hodnota neistoty merania

Hladina hluku pri práci môže prekročiť 85 dB(A).

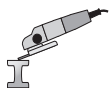


Nosiť chrániče sluchu!



Triaxiálna hodnota emisií kmitania stanovená podľa normy EN 60745.

K = Hodnota neistoty merania



Hrubovanie (povrchové brúsenie):
Emisná hodnota kmitania a_h



Brúsenie brúsnym papierom:
Emisná hodnota kmitania a_h



Hladina kmitania uvedená v týchto pokynoch bola odmeraná podľa normovaného postupu merania v norme EN 60745 a je možné ju použiť na porovnanie zariadení.

Hladina kmitania sa bude meniť podľa použitia elektrického nástroja a v niektorých prípadoch môže byť vyššia ako hodnota uvedená v týchto pokynoch. Zaťaženie kmitaním môže byť podcenené, ak sa elektrický nástroj pravidelne používa týmto spôsobom.

Pokyn: Na presný odhad zaťaženia kmitaním v rámci určitej pracovnej doby by sa mali zohľadniť aj časy, počas ktorých je zariadenie vypnuté alebo síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva.

Môže to značne znížiť zaťaženie v rámci celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.



n_0 = Otáčky naprázdno v min^{-1}
 n_1 = Otáčky pri zaťažení v min^{-1}



max. priemer brúsneho kotúča



Závit brúsneho vretena



Upínací otvor brúsneho kotúča



Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu

16A

Obmedzenie rozbehového prúdu



Konštantná elektronika



Predvoľba otáčok



Váha v kg



Váš elektrický nástroj je dvojito izolovaný podľa normy EN 60745; Z tohto dôvodu je uzemňovací vodič zbytočný.

Tento nástroj je rádiovo a televízne odrušený podľa normy EN 55014-1, ale aj odolný voči rušeniu podľa normy EN 55014-2.

4. Obsluha



Pred akýmikoľvek prácami na elektrickom nástroji vyťahnite sieťovú zástrčku.

Uvedenie do prevádzky



Dbajte na správne sieťové napätie!

Pred uvedením do prevádzky preverte, či sieťové napätie uvedené na typovom štítku a sieťová frekvencia súhlasí s údajmi vašej elektrickej siete.

- ▶ **Montáž ochranných prvkov**
- ▶ **Namontovať prídavnú rukoväť**
- ▶ **prip. zapojiť modul sieťového kábla**



Pri používaní predlžovacej šnúry: Používajte len predlžovacie šnúry, ktoré sú pre oblasť použitia prípustné a majú dostatočný priemer. V opačnom prípade môže dôjsť k strate výkonu zariadenia a prehriatiu šnúry. Poškodené predlžovacie šnúry vymeňte.

Prídavná rukoväť



Používajte s nástrojom dodané prídavné rukoväte. *Strata kontroly môže viesť k zraneniam.*

- ▶ Prídavnú rukoväť **1** naskrutkujte v závislosti od druhu práce na prevodovú hlavu **2**.

Antivibračná rukoväť (voliteľné)

Prídavná rukoväť tlmíca vibrácie **1** umožňuje príjemnú a bezpečnú prácu bez vibrácií.

Na prídavnej rukoväti nevykonávajú žiadne zmeny.

Nepoužívajte poškodenú prídavnú rukoväť.

Sieťový kábel

Ak sa sieťová šnúra počas práce poškodí, elektrickú zástrčku okamžite vytiahnite.

Pevný prívod

Pevný prívod

Nesmú sa používať poškodené sieťové šnúry. Musia byť okamžite vymenené odborníkom.

Modul sieťového kábla

Modul sieťového kábla s rýchlym patentovým uzáverom.

- ▶ Zapojte modul sieťového kábla **10** do rukoväte. Zástrčka sa musí zaistiť.

Modul sieťového kábla **10** používajte len pre elektrické náradia značky Kress. Nepokúšajte sa modul používať s inými zariadeniami.

Poškodené moduly sieťových káblov sa nesmú používať. Okamžite sa musia vymeniť za nový modul sieťového kábla Kress.

- ▶ Stlačte obe tlačidlá blokovania **VI** a vytiahnite modul sieťového kábla **10** z rukoväte.

Používajte len originálne moduly sieťového kábla Kress a síce minimálne jeden ťažký gumený hadicový rozvod (H07 RN-F).

SK

Doplnkové funkcie (voliteľné)**Obmedzenie rozbehového prúdu (voliteľné)****16A**

Elektronické obmedzenie rozbehového prúdu obmedzuje výkon pri zapnutí ručného elektrického náradia a umožňuje jeho prevádzku v prúdovom obvode chránenom poistkou s hodnotou 16 A.

-POKYN-

Prístroj bez obmedzenia nábehového prúdu potrebuje vyššie zaistenie (použite min. jednu pomalú poistku 16 A).

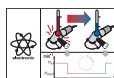
Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu (voliteľné)

Ochrana proti opätovnému rozbehnutiu zabraňuje nekontrolovanému rozbehu ručného elektrického náradia po prerušení prívodu elektrického prúdu (napr. výpadok siete).

- ▶ Na opätovné uvedenie náradia do chodu prepnete vypínač **II** do vypnutej polohy a potom náradie znova zapnete.

Konštantná elektronika (voliteľné)

Konštantná elektronika udržiava pri chode naprázdno a pri zát'aži takmer konštantný počet otáčok a zabezpečuje rovnomerný pracovný výkon.

Elektronika (voliteľné)

Pri preťažení alebo prehriatí v nepretržitej prevádzke znižuje prístroj otáčky automaticky dovtedy, kým sa prístroj dostatočne nevychladí.

Montáž ochranných prvkov

Pred akýmkoľvek prácou na elektrickom nástroji vytiahnite sieťovú zástrčku.



Pri prácach s hrubovacím a rozbrusovacím kotúčom musí byť namontovaný ochranný kryt.

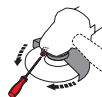
Hrubovanie/brúsenie s ochranným krytom pre brúsenie 5.**Rozbrusovanie s ochranným krytom pre rozbrusovanie 6.**

Polohu ochranného krytu prispôbte potrebám pracovného chodu.

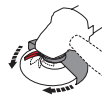
-Výstraha-

Ochranný kryt nastavte tak, aby zabraňoval odletovanie iskier smerom k obsluhujúcej osobe.

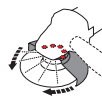
V závislosti od vybavenia môže byť ochranný kryt **5/6** vybavený rôznymi spôsobmi upevnenia.



Ochranný kryt s upínacou skrutkou, nastavenie je možné len pomocou nástroja.



Ochranný kryt s rýchlozáverom, nastavenie je možné aj bez nástroja.



Ochranný kryt so západkou, nastavenie je možné aj bez nástroja.

Ochranný kryt s upínacou skrutkou

- ▶ Uvoľnite upínaciu skrutku **V**.
- ▶ Nasadte ochranný kryt **5/6** s vačkou do drážky na hrdle vretena **7** prevodovej hlavy **2** a otočte ho do požadovanej polohy (pracovná poloha).
- ▶ Uťahnite upínaciu skrutku **V**.

Ochranný kryt s rýchlozáverom

- ▶ Otvorte upínaciu páku **V**.
- ▶ Nasadte ochranný kryt **5/6** s vačkou do drážky na hrdle vretena **7** prevodovej hlavy **2** a otočte ho do požadovanej polohy (pracovná poloha).
- ▶ Na upnutie ochranného krytu zatvorte upínaciu páku **V**.

-POKYN-

Ochranný kryt **5/6** je prednastavený na priemer hrdla vretena **7**. V prípade potreby sa môže upínacia sila uzáveru zmeniť prostredníctvom uvoľnenia alebo utiahnutia nastavovacej skrutky **9**. Pritom vždy dbajte na pevné uloženie ochranného krytu **5/6** na hrdle vretena.

Ochranný kryt so západkou

- ▶ Ochranný kryt **5/6** nastavte v závislosti od použitia až na doraz bez použitia nástroja.

Obsluha



Brúsny nástroj beží krátky čas ešte aj 30 s po vypnutí.

Pri kontakte s odkladacou plochou môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

Zap./vyp.



Pred použitím brúsne nástroje vždy skontrolujte. Brúsny nástroj musí byť bezchybne namontovaný a musí sa dať voľne otáčať. Vykonať s nástrojom skúšobný chod bez zaťaženia v trvaní minimálne 1 minúty. Nepoužívajte žiadne brúsne nástroje, ktorú sú poškodené, neokrúhle alebo vibrujúce.



Poškodené brúsne nástroje sa môžu pri práci sa môžu roztrhnúť a môžu spôsobiť poranenie.

Jednoručná uhlová brúska (do 1500 W)

Krátkodobá prevádzka bez aretácie:

- ▶ Zapínač/vypínač **II** posuňte dopredu a pevne ho držte.
- ▶ Pre vypnutie uvoľnite zapínač/vypínač **II**.

Nepretržitá prevádzka so zaistením:

- ▶ Zapínač/vypínač **II** posuňte dopredu a zaklapnite prostredníctvom tlaku na predný koniec.
- ▶ Pre vypnutie prístroja odblokujte zapínač/vypínač **II** prostredníctvom tlaku na vyklopený predný okraj.

Dvojrúčná uhlová brúska (od 1600 W)

Nepretržitá prevádzka so zaistením:

- ▶ Stlačte aretačné tlačidlo **III** a pevne ho držte.
- ▶ Stlačte zapínač/vypínač **II** a pevne ho držte.
- ▶ Stlačte aretačné tlačidlo **III**.
- ▶ Pre vypnutie krátko zatlačte zapínač/vypínač **II** a potom ho uvoľnite.

-Výstraha-

Pri prístrojoch bez ochrany proti opätovnému zapnutiu sa zapnutý prístroj znovu spustí sám.



Typ tlačidla bez aretácie (špecifické pre danú krajinu) alebo krátkodobá prevádzka:

- ▶ Stlačte aretačné tlačidlo **III** a pevne ho držte.
- ▶ Stlačte zapínač/vypínač **II** a pevne ho držte.
- ▶ Pre vypnutie uvoľnite zapínač/vypínač **II**.

Predvolenie počtu otáčok (voliteľné)

Nastavovacím kolieskom pre predvoľbu otáčok **IV** môžete aj počas prevádzky nastaviť potrebný počet otáčok.

Montáž brúsnych nástrojov

Skôr ako budete náradie nastavovať alebo meniť príslušenstvo, resp. pred každým odložením náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu náradia.



Pri výmene nástroja majte oblečené ochranné rukavice.

Vložený nástroj sa pri dlhších prácach môže vysoko zohriať a/alebo sú rezné hrany nástroja ostré.

-Výstraha-

Dodržiavajte pritom pokyny v kapitole 5 špecifické pre daný nástroj 5.

Aretácia vretena brúsneho kotúča

Počas výmeny nástroja sa musí vreteno brúsneho kotúča zaaretovať.

- ▶ Za účelom aretácie vretena brúsneho kotúča stlačte a držte stlačené tlačidlo na aretáciu vretena I.

SK Ak sa tlačidlo na aretáciu vretena nebude dať zatlačiť, otáčajte vreteno brúsneho vretena v smere hodinových ručičiek, až kým tlačidlo nezapadne.

-POKYN-

Tlačidlo aretácie vretena stláčajte len vtedy, keď sa brúsne vreteno nepohybuje. Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie poškodiť.

Montáž brúsnych nástrojov

Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje.

Môžu sa zlomiť a tým zvýšiť nebezpečenstvo poranenia.

- ▶ Vyčistite brúsne vreteno **8** a všetky súčiastky, ktoré budete montovať.
- ▶ Nástroj **15/16** nasadte v správnej polohe. Poradie montáže je zobrazené v obrázkovom návode „Montáž brúsnych nástrojov“.
- ▶ Upínaciu maticu **12** naskrutkujte v správnej

polohe na vreteno brúsneho kotúča **8**.

- ▶ Stlačte a držte stlačené tlačidlo na aretáciu vretena I.
- ▶ Upínaciu maticu **12** utiahnite kľúčom s čelným otvorom **14**.

-POKYN-

Pred zapnutím prístroja skontrolujte po namontovaní brúsneho nástroja, či je brúsny nástroj namontovaný správne a či sa dá voľne otáčať. Ubezpečte sa, aby sa brúsny nástroj nezachytával na ochranný kryt alebo iné časti.

Demontáž brúsneho nástroja

- ▶ Stlačte a držte stlačené tlačidlo na aretáciu vretena I.
- ▶ Otáčaním kľúča s čelným otvorom **14** proti smeru hodinových ručičiek uvoľníte upínaciu maticu **12** z vretena **8** a odoberte ju.
- ▶ Odoberte nástroj a upínaciu prírubu **11** z vretena **8**.

Montáž miskovej drôtenej kefy

- ▶ Vyčistite vreteno brúsneho kotúča **8**.
- ▶ Miskovú drôtenú kefu **17** naskrutkujte priamo bez použitia upínacej príruby **11** a upínacej matice **12** na vreteno brúsneho kotúča **8**.
- ▶ Stlačte a držte stlačené tlačidlo na aretáciu vretena I.
- ▶ Vidlicovým kľúčom pevne utiahnite miskovú drôtenú kefu **17**.

Demontáž miskovej drôtenej kefy

- ▶ Stlačte a držte stlačené tlačidlo na aretáciu vretena I.
- ▶ Vidlicovým kľúčom uvoľníte miskovú drôtenú kefu **17**.

Pracovné pokyny

Obrobok upnite v takom prípade, keď nie je zabezpečený vlastnou hmotnosťou.



Pri práci sa môžu brúsne a rezacie kotúče veľmi rozpáliť, nedotýkajte sa ich preto skôr, kým vychladnú.



Noste ochranné okuliare a chrániče sluchu.

Nezatážujte ručné elektrické náradie do takej miery, aby sa zastavovalo.

Hrubovanie



Pomocou pracovného uhla 30° až 40° dosiahnete pri hrubovacom brúsení najlepšie výsledky.

-Výstraha-

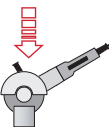
Nikdy nepoužívajte na hrubovacie brúsenie rezacie kotúče.

Pohybujte ručným elektrickým náradím miernym tlakom sem a tam. Takýmto spôsobom sa obrobok nebude príliš rozpaľovať, nezafarbí sa a nevzniknú na ňom ryhy.

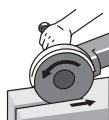
Rozbrusovanie



Na rezanie používajte vždy ochranný kryt na rezanie 6.



Nevyvíjajte na rezací kotúč tlak, nezahraňujte ho ani ho nenechávajte oscilovať.



S uhlovou brúskou pracujte vždy v protiběžnom chode. Inak vzniká *nebezpečenstvo nekontrolovateľného vyskočenia z rezu.*

Pri rezaní pracujte s miernym posuvom, ktorý zodpovedá obrábanému materiálu. Základné pravidlo: čím tvrdšie, tým pomalšie.

Nebrzdíte dobiehajúce rezacie kotúče prítlakom na ich bočnú stenu.

Rezanie kovu

Na rezanie kovu používajte vždy ochranný kryt na rezanie 6.

Rezanie kameňa



Toto ručné elektrické náradie sa smie používať len na rezanie nasucho/brúsenie nasucho.

Na rezanie kameňa odporúčame používať diamantový rezací kotúč.

Práca s diamantovým rozbrusovacím kotúčom

Ak budete rezat' mimoriadne tvrdý materiál, napríklad betón s veľkým obsahom štrku, môže sa diamantový rezací kotúč prehriať, a následkom toho poškodiť. Jednoznačným príznakom toho je veniec iskier, ktorý sa tvorí okolo bežiaceho diamantového rezacieho kotúča.

V takomto prípade prerušte rezanie a nechajte diamantový rezací kotúč bežať na krátku dobu na voľnobeh s maximálnymi obrátkami, aby vychladol.

Viditeľné spomaľovanie postupu práce a obiehajúci veniec iskier sú signálom otupenia diamantového rezacieho kotúča. Diamantový kotúč však môžete znova naostríť, a to krátkym rezom do abrazívneho materiálu, napríklad do pieskovca.

Práca s miskovou drôtenou kefou



Miskovú drôtenú kefu používajte na odstraňovanie hrdze a čistenie kovu a kameňa, ako aj na prípravu spájkovacích a zvraciacich prác.

Predchádzanie pret'azeniu motora

Ak je kryt motora uhlovej brúsky horúci, znamená to, že motor je pret'azený (nebezpečenstvo zhorenia motora).

Prístroj preto spustíte v chode naprázdno, aby sa motor ochladil.

Otočenie rukoväti prístroja (voľiteľné)



Pred akýmkoľvek prácou na elektrickom nástroji vyťahnite sieťovú zástrčku.

Oblúkovitá rukoväť 4 sa dá otáčať ku krytu motora 3 vždy o 90° smerom doľava a doprava. Takto sa dá zapínač/vypínač II nastaviť do lepšej polohy pre manipuláciu v špeciálnych pracovných prípadoch; napr. pri rozbrusovaní alebo v prípade, ak je používateľ ľavák.

- ▶ Stlačte aretáciu rukoväti VII a zároveň otočte oblúkovitú rukoväť 4 do požadovanej polohy, až kým nezapadne.

-Výstraha-

Ak nie je otočná rukoväť zaistená, prístroj nepoužívajte.

5. Nástroje a príslušenstvo

Používajte len nástroje a príslušenstvo uvedené v obrázkovom návode a odporúčané pre používanie so strojom spoločnosti KRESS.



Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pilový list.

Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.



Prípustné brúsne nástroje

Môžete používať všetky brúsne nástroje, ktoré sú uvedené v tomto Návode na používanie.

Všimnite si preto prípustný počet obrátok resp. prípustnú obvodovú rýchlosť na etikete brúsneho nástroja.

Údaje na typovom štítku uhlovej brúsky nesmú prekročiť povolený počet otáčok [min^{-1}], príp. prekročiť obvodovú rýchlosť [m/s] použitých brúsnych nástrojov.

Brúsne nástroje sa z bezpečnostných dôvodov smú prevádzkovať len s maximálnou obvodovou rýchlosťou 80 m/s.

Dbajte na rozmery brúsnych nástrojov. Priemer otvoru musí byť vhodný pre upínaciu prírubu **11**. Nepoužívajte žiadne adaptéry alebo redukčné kusy.

Pri všetkých brúsnych nástrojoch dodržiavajte pokyny výrobcu brúsneho nástroja.

Hrubovací/rozbrusovací kotúč

Dodržiavajte pokyny výrobcu!

Diamantový rezací kotúč

Pri použití diamantových rozbrusovacích kotúčov dbajte na to, aby sa šípka smeru otáčania na diamantovom rozbrusovacom kotúči zhodovala so smerom otáčania elektrického nástroja (pozri šípku smeru otáčania na prevodovej hlave).

Vejárovitý brúsny kotúč

Pomocou vejárovitého brúsneho kotúča (príslušenstvo) môžete obrusovať zaoblené plochy a profily (kontúrové brúsenie).

Vejárovité brúsne kotúče majú podstatne dlhšiu životnosť, vytvárajú nižšiu hladinu hluku a nižšie brúsne teploty ako bežné brúsne kotúče.

Misková drôteneá kefa

Dodržiavajte maximálny povolený počet otáčok miskovej drôtenej kefy vhodný pre počet otáčok vašej uhlovej brúsky.

Dodržiavajte pokyny výrobcu!

Brúsny tanier pre brúsenie brúsnym papierom

Dodržiavajte pokyny výrobcu!

Bezpečnostné zariadenia

- ▶ Ochranný kryt pre hrubovacie práce **5**.
- ▶ Ochranný kryt pre rozbrusovacie práce **6**.

Zubehör

- ▶ Prídavná rukoväť **1**
- ▶ Kľúč s čelným otvorom **14**
- ▶ Upínacia prírubica **11**
- ▶ Upínacia matica **12**
- ▶ Rýchloupínacia matica Fixtec **13**

Rýchloupínacia matica Fixtec

Na jednoduchú výmenu brúsneho nástroja bez použitia ďalšieho náradia môžete namiesto upínacej matice **12** použiť rýchloupínaciu maticu **13**.

-POKYN-

Rýchloupínacia matica **13** sa smie používať len pre brúsne a rezacie kotúče (Jednoručná uhlová brúska).

6. Údržba a servis

Údržba a čistenie



Pred akýmikoľvek prácami na elektrickom nástroji vyťahnite sieťovú zástrčku.

- ▶ Elektrický nástroj a odvetrávací otvor udržiavajte vždy v čistom stave.
- ▶ Diely z umelej hmoty čistíte zvonku pravidelne pomocou handričky bez čistiacich prostriedkov.

-POKYN-

Pri extrémnych prevádzkových podmienkach (napríklad pri obrábaní kovov) sa môže vnútri náradia vo zvýšenej miere usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže poškodiť ochrannú izoláciu náradia. V takýchto prípadoch odporúčame používanie stacionárneho odsávacieho zariadenia, častejšie vyfukovanie vetracích štrbín a predradenie ochranného spínača pri poruchových prípadoch (FI).

Výmena uhlíkových kief

Uhlová brúska je vybavená vypínacím uhlíkom.

Po dosiahnutí hranice opotrebovania vypínacích uhlíkov sa uhlová brúska automaticky vypne.

Opotrebované uhlíkové kiefy dajte vymeniť v autorizovaných zákazníckych službách.

Servis

Po intenzívnom a dlhšom používaní by mal byť nástroj podrobený inšpekcii a čisteniu v servisnom stredisku spoločnosti Kress.

Zoznam servisných stredísk nájdete v priloženom liste "SERVIS" alebo na našej internetovej stránke www.kress-elektrik.de.

Náhradné diely / zvýraznené zobrazenie

Zvýraznené zobrazenie a zoznam náhradných dielov nájdete na našej stránke <http://spareparts.kress-elektrik.de>

Likvidácia

Recyklácia surovín namiesto odstraňovania odpadu. Zariadenie, príslušenstvo a balenie by sa mali odovzdať na ekologickú recykláciu. Na recykláciu čistej odrody sú označené diely z umelej hmoty.



Len pre krajiny EU. Elektrické náradie nehádzte do domového odpadu.

V súlade s európskou smernicou 2002/96/EHS o starých elektrických a elektronických zariadeniach a uplatnením národného práva sa musia opotrebované elektrické náradia separovať a odovzdať na ekologickú recykláciu.

Záruka

1. Tento elektrický nástroj bol dôsledne preskúšaný, testovaný a bol podrobený prísnej kontrole kvality.
2. Zaručujeme bezplatné odstránenie nedostatkov na tomto elektrickom stroji, ktoré sa vyskytli u koncového zákazníka a sú dôsledkom materiálovej alebo výrobnnej chyby. V niektorých krajinách platia individuálne pravidlá týkajúce sa podmienok záruky. Vyhradzuje si právo vylepiť chybné diely a lebo ich vymeniť za nové. Vymenené diely sa stávajú našim majetkom.
3. Neodborné používanie a manipulácia, ako aj otvorenie nástroja neautorizovanými opravovňami vedú k zániku záruky. Zo záruky sú vylúčené: mechanické poškodenia spôsobené pádom, atď. poškodenia spôsobené vniknutím vody alebo iných tekutín, odrezané alebo poškodené káble, poškodenia motora a mechanické škody spôsobené neodborným pret'ážením, opotrebované diely - napr. uhlíkové kiefy, upínadlá vrtákov, kľúče upínadiel vrtákov, vŕtacie vretená pri opotrebovaní, motory, sieťové káble, akumulátory, pílové listy, brúsne taniere, zberače prachu, všeobecné príslušenstvo (vrtáky, dláta atď.). Podrobnosti k rôznym opotrebovaným dielom môžete získať na stránke <http://spareparts.kress-elektrik.de> alebo v niektorom z našich servisných stredísk.
4. Nárok na záruku je možné uznať len po bezodkladnom nahlásení nedostatku (aj pri poškodeníach pri preprave). Po vykonaní záručných opráv sa doba záruky nepredlžuje.
5. Ak chcete žiadať o záruku, pošlite nám alebo príslušnému servisnému stredisku originál dokladu o kúpe spolu s nástrojom.
6. Prostredníctvom prevzatia záručných povinností sa vylučujú akékoľvek ďalšie nároky kupcu - týkajúce sa obzvlášť práva na výmenu, zníženia ceny alebo uplatnenia nárokov náhrady škody.
7. Kupcovi ale podľa voľby náleží právo na zníženie kúpnej ceny alebo výmenu (zrušenie kúpnej zmluvy), ak sa nám nepodarí príp. vyskytujúce sa nedostatky v adekvátnej dobe odstrániť.
8. Nevylučujú sa nároky na náhradu škody podľa §§ 463, 480 ods. 2, 635 nemeckého zákonníka BGB kvôli chýbajúcim zaručeným vlastnostiam.
9. Nariadenia bodu 7 a 8 platia len pre oblasť Spolkovej republiky Nemecko.



KRESS-elektrik GmbH & Co. KG

Postfach 166

D-72403 Bisingen

Telefon: +49 (0)7476 / 87-0

Telefax: +49 (0)7476 / 87-342

www.kress-elektrik.de

Powered by

