

2300 **KWS** 230

WINKELSCHLEIFER (D)

ANGLE GRINDER (GB)

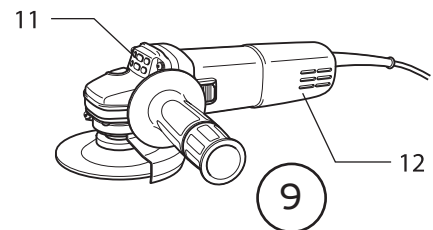
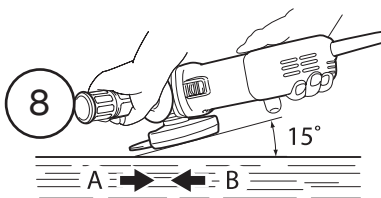
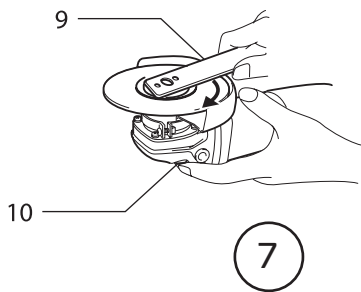
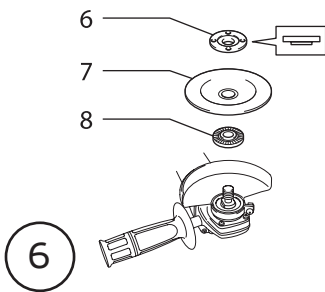
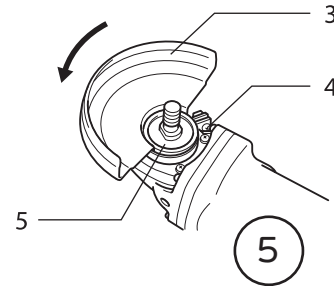
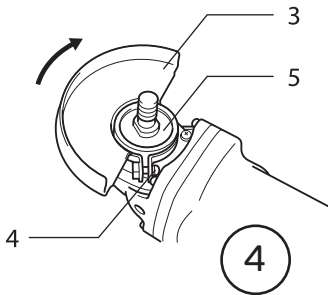
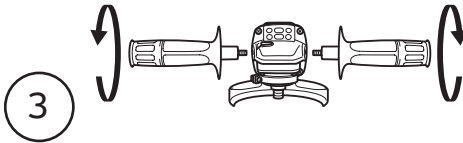
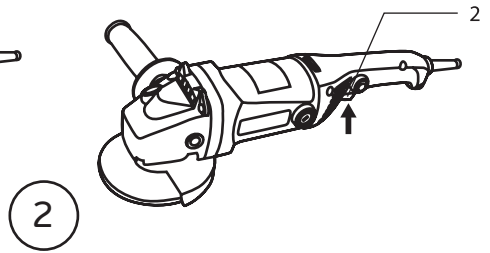
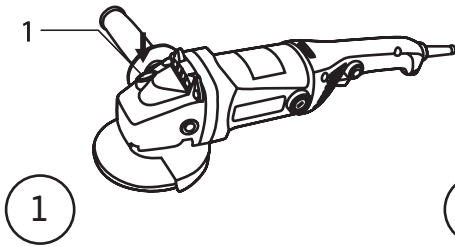
УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА (PY)



BETRIEBSANLEITUNG (D)

USER MANUAL (GB)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (PY)



Übersicht

1 Shaft lock	6 Lock nut	10 Shaft lock
2 Switch lever	7 Depressed center grinding wheel/ Multidisc	11 Exhaust vent
3 Wheel guard		12 Inhalation vent
4 Screw	8 Inner flange	
5 Bearing box	9 Lock nut wrench	

Technische daten

Scheibendurchmesser	230 mm
Spindelgewinde	M14
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	6500
Nennaufnahmeleistung	2300 W
Nettogewicht	6,45 kg
Sicherheitsklasse	II

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.
- Gewicht nach EPTA Verfahren 01/2003

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Schneiden und Schleifen von Metall und Steinmaterial ohne Verwendung von Wasser vorgesehen.

Stromversorgung

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt geschützt liert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdungskabel angeschlossen werden.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

GEB033-2

SPEZIELLE SICHERHEITSGESAMTREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Schleifer Sicherheitsregeln abhalten. Wenn Sie diese Maschine auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können

Sie schwere Verletzungen erleiden.

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Schleif-, Schmirgel-, Drahtbürsten- oder Trennschleifbetrieb:

1. **Dieses Elektrowerkzeug ist für Schleifen, Schmirgeln, Drahtbürsten oder Trennschleifen vorgesehen. Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
2. **Arbeiten, wie Polieren, sind mit diesem Elektrowerkzeug nicht zu empfehlen.** Benutzungsweisen, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können Gefahren erzeugen und Verletzungen verursachen.
3. **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller vorgesehen ist und empfohlen wird.** Die bloße Tatsache, dass ein Zubehörteil an Ihrem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, gewährleistet noch keinen sicheren Betrieb.
4. **Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens der am Elektrowerkzeug angegebenen Maximaldrehzahl entsprechen.** Zubehörteile, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können bersten und auseinander fliegen.
5. **Außendurchmesser und Dicke des Zubehörteils müssen innerhalb der Kapazitätsgrenzen Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Zubehörteile der falschen Größe können nicht angemessen geschützt oder kontrolliert werden.

6. **Die Wellengröße von Schleifscheiben, Flanschen, Schleiftellern oder anderen Zubehöriteilen muss genau der Spindelgröße des Elektrowerkzeugs entsprechen.** Zubehöriteile, deren Spindelbohrung nicht genau auf den Montageflansch des Elektrowerkzeugs passt, laufen unrund, vibrieren übermäßig und können einen Verlust der Kontrolle verursachen.
7. **Verwenden Sie keine beschädigten Zubehöriteile. Überprüfen Sie die Zubehöriteile vor jedem Gebrauch: z. B. Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß, Drahtbürsten auf lose oder rissige Drähte.** Falls das Elektrowerkzeug oder das Zubehöriteil herunterfällt, überprüfen Sie es auf Beschädigung, oder montieren Sie ein unbeschädigtes Zubehöriteil. **Achten Sie nach der Überprüfung und Installation eines Zubehöriteils darauf, dass Sie selbst und Umstehende nicht in der Rotationsebene des Zubehöriteils stehen, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.** Ein beschädigtes Zubehöriteil bricht normalerweise während dieses Probelaufs auseinander.
8. **Tragen Sie Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach der Arbeit einen Gesichtsschutz bzw. eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Tragen Sie bei Bedarf eine Staubmaske, Ohrenschützer, Handschuhe und eine Arbeitsschürze, die in der Lage ist, kleine Schleifpartikel oder Werkstücksplitter abzuwehren.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, den bei verschiedenen Arbeiten anfallenden Flugstaub abzuwehren. Die Staubmaske oder Atemschutzmaske muss in der Lage sein, durch die Arbeit erzeugte Partikel herauszufiltern. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
9. **Halten Sie Umstehende in sicherem Abstand vom Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder eines beschädigten Zubehöriteils können weggeschleudert werden und Verletzungen über den unmittelbaren Arbeitsbereich hinaus verursachen.
10. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** Bei Kontakt mit einem Strom führen den Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend, so dass der Benutzer

einen elektrischen Schlag erleiden kann.

11. **Halten Sie das Kabel vom rotierenden Zubehöriteil fern.** Falls Sie die Kontrolle verlieren, kann das Kabel durchgetrennt oder erfasst werden, so dass Ihre Hand oder Ihr Arm in das rotierende Zubehöriteil hineingezogen wird.
12. **Legen Sie das Elektrowerkzeug erst ab, nachdem das Zubehöriteil zum vollständigen Stillstand gekommen ist.** Anderenfalls kann das rotierende Zubehöriteil die Oberfläche erfassen und das Elektrowerkzeug aus Ihren Händen reißen.
13. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an Ihrer Seite tragen.** Das rotierende Zubehöriteil könnte sonst bei versehentlichem Kontakt Ihre Kleidung erfassen und auf Ihren Körper zu gezogen werden.
14. **Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen des Elektrowerkzeugs regelmäßig.** Der Lüfter des Motors saugt Staub in das Gehäuse an, und starke Ablagerungen von Metallstaub können elektrische Gefahren verursachen.
15. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
16. **Verwenden Sie keine Zubehöriteile, die Kühlfähigkeiten erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen Kühlfähigkeiten kann zu einem Stromschlag führen.

Warnungen vor Rückschlag und damit zusammenhängenden Gefahren:

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf Klemmen oder Hängenbleiben der Schleifscheibe, des Schleiftellers, der Drahtbürste oder eines anderen Zubehöriteils. Klemmen oder Hängenbleiben verursacht sofortiges Stocken des rotierenden Zubehöriteils, was wiederum dazu führt, dass das außer Kontrolle geratene Elektrowerkzeug am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung des Zubehöriteils geschleudert wird.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe vom Werkstück erfasst oder eingeklemmt wird, kann sich die in den Klemmpunkt eindringende Schleifscheibenkante in die Materialoberfläche bohren, so dass sie herauspringt oder zurückschlägt. Je nach der Drehrichtung der Schleifscheibe am Klemmpunkt kann die Schleifscheibe auf die Bedienungsperson zu oder von ihr weg springen. Schleifscheiben können unter solchen Bedingungen auch brechen.

Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung

des Elektrowerkzeugs und/oder falscher Arbeitsverfahren oder Bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug mit festem Griff, und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie die Rückschlagkräfte auffangen können. Benutzen Sie stets den Zusatzgriff, wenn vorhanden, um maximale Kontrolle über Rückschlag oder Drehbewegungen während des Anlaufs zu haben.** Drehbewegungen oder Rückschlagkräfte können kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.
- b) **Halten Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörs. Bei einem Rückschlag könnte das Zubehör Ihre Hand verletzen.**
- c) **Stellen Sie sich nicht in den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei Auftreten eines Rückschlags geschleudert wird.** Der Rückschlag schleudert die Maschine am Stockpunkt in die entgegengesetzte Drehrichtung der Schleifscheibe.
- d) **Lassen Sie beim Bearbeiten von Ecken und scharfen Kanten usw. besondere Vorsicht walten. Vermeiden Sie Anstoßen und Verhaken des Zubehörs.** Ecken, scharfe Kanten oder Anstoßen führen leicht zu Hängenbleiben des rotierenden Zubehörs und verursachen Verlust der Kontrolle oder Rückschlag.
- e) **Montieren Sie keine Sägeketten, Holzfräsen oder gezahnte Sägeblätter.** Solche Zubehöreile verursachen häufige Rückschläge und Verlust der Kontrolle.

Sicherheitswarnungen speziell für Schleif und Trennschleifbetrieb:

- a) **Verwenden Sie nur Schleifscheiben, die für Ihr Elektrowerkzeug empfohlen werden, und die für die ausgewählte Schleifscheibe vorgesehene Schutzhaube.** Schleifscheiben, die nicht für das Elektrowerkzeug geeignet sind, können nicht angemessen abgeschirmt werden und sind unsicher.
- b) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug befestigt und für maximale Sicherheit positioniert werden, um den auf die Bedienungs-person gerichteten Schleifscheiben betrag minimal zu halten.** Die Schutzhaube schützt den Bediener vor Schleifscheibenbruchstücken und versehentlichem Kontakt mit der Schleifscheibe.
- c) **Schleifscheiben dürfen nur für empfohlene Anwen-dungen eingesetzt werden. Zum Beispiel:**

Nicht mit der Seite einer Trennscheibe schleifen.

Trennscheiben sind für Peripherieschleifen vorgesehen. Falls seitliche Kräfte auf diese Scheiben einwirken, können sie zerbrechen.

- d) **Verwenden Sie stets unbeschädigte Scheiben flansche der korrekten Größe und Form für die ausgewählte Schleifscheibe.** Korrekte Scheiben flansche stützen die Schleifscheibe und reduzieren somit die Möglichkeit eines Scheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von solchen für Schleifscheiben unterscheiden.
- e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge eignen sich nicht für die höhere Drehzahl einer kleineren Maschine und können bersten.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen speziell für Trennschleifbetrieb:

- a) **Vermeiden Sie "Verkanten" der Trennscheibe oder die Ausübung übermäßigen Drucks. Versuchen Sie nicht, übermäßig tiefe Schnitte zu machen.** Überbeanspruchung der Schleifscheibe erhöht die Belastung und die Empfänglichkeit für Verdrehen oder Klemmen der Schleifscheibe im Schnitt sowie die Möglichkeit von Rückschlag oder Scheibenbruch.
- b) **Stellen Sie sich nicht so, dass sich Ihr Körper in einer Linie mit der rotierenden Schleifscheibe oder hinter dieser befindet.** Wenn sich die Schleifscheibe am Arbeitspunkt von Ihrem Körper weg bewegt, kann ein möglicher Rückschlag die rotierende Schleifscheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie zu schleudern.
- c) **Falls die Schleifscheibe klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es bewegungslos im Werkstück, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie auf keinen Fall, die rotierende Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, weil sonst ein Rückschlag auftreten kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Schleifscheibenklemmen zu beseitigen.
- d) **Setzen Sie den Schnittbetrieb nicht mit im Werkstück sitzender Trennscheibe fort. Führen Sie die Trennscheibe vorsichtig in den Schnitt ein, nach dem sie die volle Drehzahl erreicht hat.** Wird das Elektrowerkzeug mit im Werkstück sitzender Trennscheibe eingeschaltet, kann die Trennscheibe

- scheibe klemmen, hochsteigen oder zurückschlagen.
- e). **Stützen Sie Platten oder andere übergroße Werkstücke ab, um die Gefahr von Klemmen oder Rückschlag der Trennscheibe zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen beidseitig der Trennscheibe nahe der Schnittlinie und in der Nähe der Werkstückkante unter das Werkstück platziert werden.
- f). **Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie einen „Taschenschnitt“ in bestehende Wände oder andere Blindflächen durchführen.** Die vorstehende Trennscheibe kann Gas oder Wasserleitungen, Stromkabel oder Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.

Sicherheitswarnungen speziell für Schmirgelbetrieb:

- a). **Verwenden Sie keine übergroßen Schleifpapiere.** Befolgen Sie die Herstellerempfehlungen bei der Wahl des Schleifpapiers. Größeres Schleifpapier, das über den Schleifteller hinausragt, stellt eine Gefahr für Schnittwunden dar und kann Hängenbleiben oder Zerreißen der Schleifscheibe oder Rückschlag verursachen.

Sicherheitswarnungen speziell für Drahtbürstenbetrieb:

- a). **Beachten Sie, dass Drahtborsten auch bei normalem Betrieb von der Drahtbürste herausgeschleudert werden.** Überbeanspruchen Sie die Drähte nicht durch Ausübung übermäßigen Drucks auf die Drahtbürste. Die Drahtborsten können ohne weiteres leichte Kleidung und/oder Haut durchdringen.
- b). **Wenn der Einsatz einer Schutzhaube für Drahtbürsten empfohlen wird, achten Sie darauf, dass die Drahtscheibe oder die Bürste nicht mit der Schutzhaube in Berührung kommt.** Der Durchmesser der Drahtscheibe oder Bürste kann sich aufgrund der Arbeitslast und der Fliehkräfte vergrößern.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen:

17. **Verwenden Sie nur glasfaserverstärkte Scheiben als gekröpfte Trennschleifscheiben.**
18. **Achten Sie sorgfältig darauf, dass Spindel, Flansch (insbesondere die Ansatzfläche) und Sicherungsmutter nicht beschädigt werden.** Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Scheibenbruch führen.

19. **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Schleifscheibe nicht das Werkstück berührt.**
20. **Lassen Sie die Maschine vor der eigentlichen Bearbeitung eines Werkstücks eine Weile laufen.** Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder eine schlecht ausgewuchtete Schleifscheibe sein können.
21. **Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Fläche der Schleifscheibe für Schleifarbeiten.**
22. **Nehmen Sie sich vor Funkenflug in Acht.** Halten Sie die Maschine so, dass Sie und andere Personen oder leicht entzündliche Materialien nicht von den Funken getroffen werden.
23. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen.** Benutzen Sie die Maschine nur mit Handhaltung.
24. **Vermeiden Sie eine Berührung des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil es dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
25. **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt bzw. der Akku abgenommen ist.**
26. **Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für korrekte Montage und Verwendung von Schleifscheiben.** Behandeln und lagern Sie Schleifscheiben mit Sorgfalt.
27. **Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter zur Anpassung von Schleifscheiben mit großem Lochdurchmesser.**
28. **Verwenden Sie nur die für diese Maschine vorgeschriebenen Flansche.**
29. **Wenn eine Trennscheibe mit Gewindebohrung an der Maschine montiert werden soll, achten Sie darauf, dass ihr Gewinde tief genug für die Spindellänge ist.**
30. **Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück sicher abgestützt ist.**
31. **Beachten Sie, dass sich die Schleifscheibe nach dem Ausschalten der Maschine noch weiter dreht.**
32. **Falls der Arbeitsplatz sehr heiß, feucht oder durch leitfähigen Staub stark verschmutzt ist, verwenden Sie einen Kurzschlusschalter (30 mA) zum Schutz des Bedieners.**
33. **Verwenden Sie diese Maschine nicht zum Schneiden von asbesthaltigen Materialien.**

34. Verwenden Sie kein Wasser oder Schleiföl.
35. Achten Sie beim Arbeiten unter staubigen Bedingungen darauf, dass die Ventilationsöffnungen frei gehalten werden. Sollte die Beseitigung von Staub notwendig sein, trennen Sie das Werk zeug zuerst vom Stromnetz (nichtmetallische Gegenstände verwenden), und vermeiden Sie eine Beschädigung der Innenteile.
36. Verwenden Sie bei Arbeiten mit der Trennscheibe immer eine gesetzlich vorgeschriebene Staubsammelhaube.
37. Trennscheiben dürfen keinem seitlichen Druck ausgesetzt werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF

WARNUNG:

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsregeln in dieser Betriebsanleitung können schwere Verletzungen verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Spindelarretierung (Abb. 1)

VORSICHT:

- Betätigen Sie die Spindelarretierung niemals bei rotierender Spindel. Die Maschine kann sonst beschädigt werden.

Drücken Sie die Spindelarretierung, um die Spindel zum Montieren oder Demontieren von Zubehör zu blockieren.

Schalterfunktion (Abb. 2)

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine stets, dass der Schieber des Schaltermechanismus funktioniert und beim Drücken der Rückseite in die Stellung "O (AUS)" zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine den Schalter auf die Position "I (EIN)" schieben. Für Dauerbetrieb den Schalter durch Drücken seiner Vorderseite einrasten.

Zum Ausschalten der Maschine die Rückseite des Schiebermechanismus drücken, und dann den Schalter auf die Stellung "O (AUS)" schieben.

lung "O (AUS)" schieben.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montieren des Seitengriffs (Zusatzgriffs) (Abb. 3)

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb stets, dass der Seitengriff einwandfrei montiert ist.
- Schrauben Sie den Seitengriff an der in der Abbildung gezeigten Position fest an die Maschine.

Montieren und Demontieren der Schutzhaube (Abb. 4 und 5)

VORSICHT:

- Wenn Sie eine gekrüpfte Schleifscheibe/Multis Scheibe, Flexscheibe, Rotordrahtbürste, Trennscheibe oder Diamantscheibe benutzen, muss die Schutzhaube so am Werkzeug angebracht werden, dass ihre geschlossene Seite immer zum Bediener zeigt.

Montieren Sie die Schutzhaube so, dass der Vorsprung am Schutzhaubenring auf die Nut im Lagergehäuse ausgerichtet ist. Drehen Sie dann die Schutzhaube um 180 Grad. Ziehen Sie die Schraube fest an.

Zum Demontieren der Schutzhaube ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

Montieren und Demontieren einer gekrüpfen Trennschleifscheibe/Multis Scheibe

WARNUNG:

- Verwenden Sie stets die mitgelieferte Schutzhaube, wenn eine gekrüpfte Trennschleifscheibe/Multis Scheibe an der Maschine montiert ist. Die Schutzhaube reduziert die Verletzungsgefahr, falls die Schleifscheibe während des Betriebs zerbricht.

Befestigen Sie den Innenflansch an der Spindel. Passen Sie die Trenn/Schleifscheibe auf den Innenflansch, und schrauben Sie die Sicherungsmutter auf die Spindel. (Abb. 6)

Zum Anziehen der Sicherungsmutter die Spindel arretieren und drücken, um die Spindel zu blockieren; dann die Mutter mit dem Sicherungsmutterschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen.

Zum Demontieren der Schleifscheibe ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden. (Abb. 7)

WARNUNG:

- Betätigen Sie die Spindelarrretierung nur bei stillstehen der Spindel.

BETRIEB

WARNUNG:

- Die Maschine darf auf keinen Fall gewaltsam ange drückt werden. Das Eigengewicht der Maschine übt ausreichenden Druck aus. Gewaltanwendung und übermäßiger Druck können zu einem gefährlichen Schleifscheibenbruch führen.
- Wechseln Sie die Schleifscheibe IMMER aus, falls die Maschine während der Schleifarbeit fallen gelassen wurde.
- Eine Schleif oder Trennscheibe darf NIEMALS gegen das Werkstück geschlagen oder gestoßen werden.
- Achten Sie besonders beim Bearbeiten von Ecken, scharfen Kanten usw. darauf, dass die Schleifscheibe nicht springt oder hängen bleibt. Dies könnte den Verlust der Kontrolle und Rückschläge verursachen.
- Verwenden Sie die Maschine NIEMALS mit Holz und anderen Sägeblättern. Solche Sägeblätter verursachen bei Verwendung an einer Schleifmaschine häufiges Rückschlagen und Verlust der Kontrolle, was zu Verletzungen führen kann.

VORSICHT:

- Schalten Sie die Maschine nach der Arbeit stets aus, und warten Sie, bis die Schleifscheibe zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Maschine ablegen.

Schleif und Schmirgelbetrieb (Abb. 8)

Halten Sie die Maschine IMMER mit einer Hand am Gehäuse und mit der anderen am Seitengriff. Schalten Sie die Maschine ein, und setzen Sie dann die Trenn oder Schleifscheibe an das Werkstück an.

Halten Sie die Trenn oder Schleifscheibe im Allgemeinen in einem Winkel von etwa 15° zur Werkstückoberfläche.

Bewegen Sie die Schleifmaschine beim Einschleifen einer neuen Schleifscheibe nicht in Richtung B, weil die Schleifscheibe sonst in das Werkstück einschneidet. Sobald die Schleifscheibenkante durch Gebrauch abgerundet ist, kann die Schleifscheibe sowohl in Richtung A als auch in Richtung B bewegt werden.

WARTUNG

VORSICHT:

- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine aus zuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

Halten Sie die Maschine und ihre Ventilationsöffnungen stets sauber. Reinigen Sie die Ventilationsöffnungen der Maschine regelmäßig oder im Anfangsstadium einer Ver stopfung. (Abb. 9)

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs oder Einstellarbeiten nur von Kraissmann Vertragswerkstätten oder Kraissmann-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von KraissmannOriginal ersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Kraissmann Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Kraissmann-Kundendienststelle.

- Schutzhaube (Schleifscheibenabdeckung)
- Innenflansch
- Gekrüpfte Trennschleifscheiben
- Sicherungsmutter (für gekrüpfte Trennschleifscheibe)
- Gummiteiler
- Schleifscheiben
- Sicherungsmutter (für Schleifscheibe)
- Sicherungsmutterschlüssel
- Topfdrahtbürste
- Kegeldrahtbürste 85
- Seitengriff
- Staubsammelnde Schutzhaube
- Diamantscheibe

KRAISSMANN Stromerzeugung Maschinen GmbH,

Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Gemacht auf Deutschland

ENGLISH

Explanation of general view

1 Shaft lock	6 Lock nut	10 Shaft lock
2 Switch lever	7 Depressed center grinding wheel/ Multidisc	11 Exhaust vent
3 Wheel guard	8 Inner flange	12 Inhalation vent
4 Screw	9 Lock nut wrench	
5 Bearing box		

Specification

Depressed center wheel diameter	230 mm
Spindle thread.....	M14
No load speed (min1)	6500
Power.....	2300 W
Net weight.....	6.45 kg
Safety class	II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA Procedure 01/2003

Intended use

The tool is intended for cutting, grinding and sanding of metal and stone materials without the use of water.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are doubleinsulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

GEB0332

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adher-

ence to grinder safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

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

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **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.
4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of**

your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories can not be adequately guarded or controlled.

6. **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.
7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **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.
11. **Position the cord clear of the spinning ac-**

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

12. **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.
13. **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.
14. **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.
15. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
16. **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.

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

are taken.

- b). **Never place your hand near the rotating access sory.** Accessory may kickback over your hand.
- c). **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d). **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e). **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive CuttingOff Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The 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.
- c) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cutoff wheel.** Abrasive cutoff wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- d) **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.
- e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive CuttingOff Operations:

- a). **Do not "jam" the cutoff wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b). **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c). **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cutoff wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d). **Do not restart the cutting operation in the work piece. Let the wheel reach full speed and care fully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the work piece.
- e). **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f). **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The pro truding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

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

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

- a). **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b). **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional Safety Warnings:

17. **When using depressed center grinding wheels, be sure to use only fiberglassreinforced wheels.**
18. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
19. **Make sure the wheel is not contacting the work piece before the switch is turned on.**
20. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
21. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**
22. **Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.**
23. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when handheld.**
24. **Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
25. **Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.**
26. **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.**
27. **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.**
28. **Use only flanges specified for this tool.**
29. **For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.**
30. **Check that the workpiece is properly supported.**
31. **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
32. **If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**
33. **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
34. **Do not use water or grinding lubricant.**
35. **Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.**
36. **When use cutoff wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.**
37. **Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS, PLEASE

WARNING:

- MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury

FUNCTIONAL DESCRIPTION

- CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or

checking function on the tool.

Shaft lock (Fig. 1)

CAUTION:

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.
- Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

Switch action (Fig. 2)

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.
- To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.
- To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing side grip (handle) (Fig. 3)

CAUTION:

- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.
- Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.

Installing or removing wheel guard (Fig. 4 & 5)

CAUTION:

- When using a depressed center grinding wheel/Multi disc, flex wheel, wire wheel brush, cutoff wheel or diamond wheel, the wheel guard must be fitted on the tool so that the

closed side of the guard always points toward the operator.

Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard around 180 degrees. Be sure to tighten the screw securely.

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing depressed center grinding wheel/Multidisc

WARNING:

- Always use supplied guard when depressed center grinding wheel/Multidisc is on tool. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.
- Mount the inner flange onto the spindle. Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle. (Fig. 6)

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.

To remove the wheel, follow the installation procedure in reverse. (Fig. 7)

WARNING:

- Only actuate the shaft lock when the spindle is not moving.

OPERATION

WARNING:

- It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, espe-

cially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.

- NEVER use tool with wood cutting blades and other
- sawblades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

CAUTION:

- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Grinding and sanding operation (Fig. 8)

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on housing and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in the B direction or it will cut into the work piece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both A and B direction.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed. **(Fig. 9)**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Kraissmann Authorized or Factory Service Centers, always using Kraissmann replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Kraissmann tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Kraissmann service center.

- Wheel guard (Wheel cover)
- Inner flange
- Depressed center wheels
- Lock nut (For depressed center wheel)
- Rubber pad
- Abrasive discs
- Lock nut (For abrasive disc)
- Lock nut wrench
- Wire cup brush
- Wire bevel brush 85
- Side grip
- Dust collecting wheel guard
- Diamond wheel

KRAISSMANN Power Tools, Ltd

North Rhine-Westphalia, Dusseldorf
Made in Germany

Элементы устройства инструмента

1 Замок вала	6 Стопорная гайка	10 Замок вала
2 Выключатель	7 Шлифовальный диск с вогнутым центром/Мультидиск	11 Вытяжное отверстие
3 Защитный кожух		12 Впускное отверстие
4 Винт	8 Внутренний фланец	
5 Букса	9 Ключ стопорной гайки	

Технические характеристики

Диаметр шлифовального/отрезного диска	230 мм
Резьба шпинделя.....	M14
Число оборотов без нагрузки (мин1).....	6500
Мощность.....	2300 Вт
Вес нетто.....	6,45 кг
Класс электробезопасности	II

- **Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.**
- **Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.**

СИМВОЛЫ

END2021

Только для европейских стран

Ниже приводятся символы, которые используются для данного инструмента. Перед эксплуатацией инструмента обязательно ознакомьтесь с их значением.

Шум и вибрация

Типовой уровень Авзвешенного уровня звукового давления составляет 84 дБ (A).
Уровень шума при работе может превысить 85 дБ (A).



Прочтите инструкцию по эксплуатации.



Двойная электроизоляция



Надевайте защитные очки.



Пользуйтесь средствами защиты слуха

Значение типового взвешенносреднеквадратического ускорения не превышает 2,5 м/с².

Эти значения были получены в соответствии с EN50144.

НАЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент предназначен для шлифовки, зачистки и резки материалов из металла и камня без использования воды.

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

ENA0012

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании электрических инструментов следует всегда соблюдать меры предосторожности для снижения опасности возникновения пожара, поражения электрическим током и получения травм, включая следующее. Прочтите эти инструкции перед использованием данного продукта и сохраните эти инструкции.

Для безопасного функционирования:

1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте. Захламленные места и подставки могут привести к травмам.
2. **Учитывайте рабочую окружающую среду.** Не подвергайте инструменты с электроприводом воздействию дождя. Не используйте инструменты с электроприводом в сырых или влажных местах. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструменты с электроприводом в местах, где существует опасность пожара или взрыва.
3. **Предохраняйтесь от поражения электрическим током.** Предотвращайте контакт тела с заземленными поверхностями (например, трубами, радиаторами, батареями, холодильниками).
4. **Держитесь подальше от детей.** Не позволяйте посетителям прикасаться к инструменту или шнуру удлинителя. Все посетители должны находиться подальше от рабочей зоны.
5. **Правильно храните неработающие инструменты.** Если инструменты не используются, они должны храниться в сухом, высоком или закрытом месте, вдали от детей.
6. **Не прилагайте усилий к инструменту.** Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.
7. **Используйте правильный инструмент.** Не пытайтесь прилагать усилия к маленьким инструментам или приспособлениям для выполнения работы инструмента тяжелого назначения.

Не используйте инструменты в непредназначенных целях; например, не используйте дисковую пилу для резки веток или корней деревьев.

8. **Одевайтесь правильно.** Не надевайте свисающую одежду или украшения, они могут попасть в движущиеся части. При работе на улице рекомендуется надевать резиновые перчатки и нескользящую обувь. Надевайте предохранительный головной убор для защиты длинных волос.
9. **Используйте защитные очки и предохранительные приборы для слуха.** Если работа по резке является пыльной, используйте также маску для лица или пылезащитную маску.
10. **Подсоедините пылевсасывающее оборудование.** Если имеются подсоединения устройств для всасывания и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются правильно.
11. **Не прилагайте усилие к шнуру.** Никогда не переносите инструмент за шнур и не дергайте за него для отсоединения от розетки. Держите шнур подальше от тепла, масла и острых краев.
12. **Закрепите рабочее изделие.** Используйте зажимы или тиски для крепления рабочего изделия. Это является более безопасным, чем держать его рукой, при этом для управления инструментом освобождаются обе руки.
13. **Не заходите слишком далеко.** Сохраняйте правильную стойку и баланс все время.
14. **Осторожно обращайтесь с инструментами.** Держите инструменты для резки острыми и чистыми для лучшей и более безопасной работы. Следуйте инструкциям по смазке и смене принадлежностей. Периодически проверяйте шнур инструмента, и, если он поврежден, обращайтесь за его ремонтом в уполномоченный центр по техобслуживанию. Периодически проверяйте шнуры удлинители и заменяйте, если они повреждены. Содержите рукоятки чистыми и не загрязненными маслом или смазкой.
15. **Отсоединяйте инструменты.** Если они

не используются, перед техобслуживанием и при смене принадлежностей, таких, как лезвия, резцы и резаки.

16. Убирайте регулировочные ключи и гаечные ключи. Сформируйте привычку проверять, что регулировочные ключи и гаечные ключи убраны с инструмента перед его включением.

17. Избегайте случайных запусков Неosite подсоединенный к сети инструмент, держа палец на переключателе. При подсоединении инструмента к сети, убедитесь, что переключатель выключен.

18. Используйте шнурыудлинители, предназначенные для использования на улице.

19. Если инструмент используется на улице, используйте только шнурыудлинители, предназначенные для работы на улице.

20. Будьте бдительны. Следите за тем, что Вы делаете. Используйте разумный подход. Не управляйте инструментом, если Вы устали.

21. Проверяйте поврежденные части. Перед дальнейшим использованием инструмента, кожух или другую поврежденную часть необходимо тщательно проверить, чтобы убедиться, что они будут работать надлежащим образом и выполнять предназначенную функцию. Проверьте совмещение движущихся частей, свободный ход движущихся частей, поломки частей, монтаж и любые другие условия, которые могут повлиять на работу инструмента. Кожух или другая часть должны быть надлежащим образом отремонтированы и заменены в уполномоченном центре.

22. Техобслуживанию, если иное не указано в данной инструкции по эксплуатации. Дефектные переключатели должны быть заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию. Не используйте инструмент, если его нельзя включить и выключить с помощью переключателя.

23. ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Использование любой другой принадлежности или насадки, отличной от рекомендуемых в данной инструкции по эксплуатации, может привести к опасности личной травмы.

24. Инструмент должен ремонтировать специалист.

25. Данный электрический инструмент соответствует надлежащим правилам техники безопасности. Ремонт электрического оборудования должны выполнять только квалифицированные специалисты с использованием оригинальных запасных частей, в противном случае может возникнуть опасность травматизма пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ENB0316

1. Всегда пользуйтесь средствами защиты зрения и органов слуха. Следует надевать другие личные защитные средства, такие, как противопылевой респиратор, перчатки, каска и фартук.

2. Перед проведением каких-либо работ с инструментом, убедитесь, что инструмент выключен и отсоединен от розетки электропитания.

3. Защитные кожухи должны быть на месте.

4. Используйте только диски надлежащего размера и диски с максимальной рабочей скоростью, по крайней мере, равной наивысшей скорости без нагрузки, указанной на шильдике инструмента. При использовании дисков с вогнутым центром обязательно используйте только диски, усиленные стекловолокном.

5. Перед использованием диска тщательно проверяйте его на отсутствие трещин или повреждений. Немедленно заменяйте треснутый или поврежденный диск.

6. Соблюдайте инструкции изготовителя

- относительно надлежащей установки и использования дисков. Обращайтесь с дисками и храните их с осторожностью.
7. Не пользуйтесь отдельными переходными втулками для крепления абразивных дисков с большими отверстиями.
 8. Используйте только фланцы, предназначенные для данного инструмента.
 9. Следите за тем, чтобы не повредить шпиндель, фланец (особенно монтажную поверхность) или стопорную гайку. Повреждение этих деталей может привести к поломке диска.
 10. При использовании инструментов, предназначенных для дисков с резьбовыми отверстиями, следите за тем, чтобы резьба в диске была достаточно длинной для соответствия длине шпинделя.
 11. Перед использованием инструмента на фактической обрабатываемой детали, проверьте инструмент при наивысшей скорости без нагрузки, по крайней мере, в течение 30 секунд в безопасном положении. Немедленно отключите инструмент при наличии какой-либо вибрации или качания, которые могут указывать на плохую установку или диск с плохой балансировкой. Проверьте инструмент для определения причины.
 12. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
 13. Крепко держите инструмент.
 14. Держите руки вдали от вращающихся частей.
 15. Перед включением переключателя убедитесь в том, что диск не касается обрабатываемой детали.
 16. Пользуйтесь надлежащей поверхностью диска для выполнения шлифовки.
 17. Не используйте отрезной диск для боковой шлифовки.
 18. Берегитесь летящих искр. Держите инструмент так, чтобы искры отлетали в другую сторону от Вас и других людей или легковоспламеняющихся материалов.
 19. Уделяйте внимание тому, чтобы диск продолжал вращаться после отключения инструмента.
 20. Не касайтесь обрабатываемой детали сразу же после работы; она может быть очень горячей и привести к ожогам кожи.
 21. Располагайте инструмент так, чтобы шнур питания при работе всегда находился позади инструмента.
 22. Если обрабатываемая деталь чрезвычайно горячая и влажная, или сильно загрязнена проводящей пылью, используйте прерыватель короткого замыкания (30 мА) для обеспечения безопасности оператора.
 23. Не используйте инструмент для работы с материалами, содержащими асбест.
 24. Не пользуйтесь водой или смазочным материалом для шлифования.
 25. При работе в пыльных условиях следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия были открытыми. Если будет необходимо очистить пыль, сначала отключите инструмент от сети электропитания (используйте неметаллические предметы) и следите за тем, чтобы не повредить внутренние детали.
 26. При использовании отрезного диска, всегда работайте с предохранительным кожухом диска для сбора пыли, который необходимо согласно внутренним постановлениям.
 27. Отрезные диски нельзя подвергать никакому боковому давлению.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не задействуйте замок вала при вращающемся шпинделе. Это может привести к повреждению инструмента. Нажмите на замок вала для предотвращения вращения шпинделя при установке или снятии дополнительных принадлежностей.

МОНТАЖ

Действие переключения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед включением штепера инструмента в розетку питания, всегда проверьте, что ползунковый переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение “ВЫКЛ” при нажатии на заднюю часть ползункового переключателя.

Для запуска инструмента переведите ползунковый переключатель в положение “I (ВКЛ)”. Для непрерывной эксплуатации, нажмите на переднюю часть ползункового переключателя, чтобы заблокировать его. Для остановки инструмента, нажмите на заднюю часть ползункового переключателя, затем переведите его в положение “O (ВЫКЛ)”.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверьте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

Установка боковой рукоятки (ручки)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед работой всегда проверяйте надежность крепления боковой рукоятки. Прочно закрепите боковую рукоятку на месте, как показано на рисунке 3.

Установка или снятие кожуха диска

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Кожух диска необходимо устанавливать на инструмент таким образом, чтобы закрытая сторона кожуха всегда находилась

по направлению к оператору.

Установите кожух диска, выровняв выступ на полесе кожуха диска с выемкой в подшипниковой кожухе. После этого поверните кожух диска примерно на 180 градусов. Обязательно крепко закрутите болт. Рисунок 4.

Для снятия кожуха диска выполните процедуру установки в обратном порядке. Рисунок 5.

Установка или снятие шлифовального диска с вогнутым центром/мультидиска

Установите внутренний фланец на шпиндель. Наденьте диск/круг на внутренний фланец и вкрутите стопорную гайку на шпиндель.

Для затяжки стопорной гайки, сильно надавите на замок вала, чтобы шпиндель не проворачивался, затем воспользуйтесь ключом стопорной гайки и крепко затяните ее по часовой стрелке.

Для снятия диска выполните процедуру установки в обратном порядке. Рисунок 6,7.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пользуйтесь замком вала только когда шпиндель не вращается.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не прилагайте к инструменту усилий. Вес инструмента создает адекватное давление. Чрезмерное усилие и давление могут привести к опасному разрушению диска.
- ВСЕГДА меняйте диск, если при шлифовании инструмент упал. НИКОГДА не ударяйте и не бейте шлифовальный диск или круг об обрабатываемую деталь. Избегайте подпрыгивания и зацепления диска, особенно при обработке углов, острых краев и т.д. Это может привести к потере управления и отдаче.
- НИКОГДА не используйте инструмент с полотнами для резки по дереву и другими пильными дисками. При использовании с шлифовальным инструментом такие полотна часто отскакивают и приводят к потере управления, результатом чего могут быть травмы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- После работы всегда отключайте инструмент и дождитесь полной остановки диска перед тем, как положить инструмент.

Шлифовка и зачистка

- ВСЕГДА крепко держите инструмент одной рукой за корпус, а другой за боковую рукоятку. Включите инструмент и поднесите круг или диск к обрабатываемой детали.
- В общем плане, держите край круга или диска под углом примерно в 15
- градусов к поверхности обрабатываемой детали.
- В период проникновения с использованием нового диска, не работайте с инструментом в направлении В, иначе он врежется в обрабатываемую деталь. После того, как край диска закруглится по причине использования, диск можно использовать и в направлении А, и в направлении В. Рисунок 8.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны содержаться в чистоте. Производите регулярную очистку вентиляционных отверстий инструмента, или очищайте их в том случае, если отверстия станут засоряться. Рисунок 9.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия, ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервисцентрах Kraissmann с использованием запасных частей только производства компании Kraissmann.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются использовать вместе с Вашим инструментом Kraissmann, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

- Кожух диска (крышка диска)
- Внутренний фланец
- Диски с вогнутым центром
- Стопорная гайка (для диска с вогнутым центром)
- Резиновая площадка
- Абразивные диски
- Стопорная гайка (для абразивного диска)
- Ключ стопорной гайки
- Проволочная круглая щетка
- Проволочная скошенная щетка 85
- Боковая ручка
- Кожух диска для сбора пыли

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы с исключительной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам или нормативным документам, EN50144, EN55014, EN61000 согласно Директивам Совета, 73/23/ЕЕС, 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕС.

«Электроинструмент Крайссманн»

Дюссельдорф,
Федеральная земля Северный Рейн-Вестфалия
Сделано в Германии



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right of the pencil and extending down the page.

2300**KWS**230

ANGLE GRINDER
WINKELSCHLEIFER
УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

KRAISSMANN STROMERZEUGUNG MASCHINEN, GMBH,
NORDRHEIN-WESTFALEN, DÜSSELDORF
DEUTSCHLAND