

450 BM 10

BOHRMASCHINE **DE**
ELECTRIC DRILL **GB**
ДРЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ **RU**



BETRIEBSANLEITUNG **DE**
USER MANUAL **GB**
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **RU**

Deutsch

SICHERHEITSHINWEISE

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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) UND AUF AKKUBETRIEBENE ELEKTROWERKZEUGE (OHNE NETZKABEL).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ HALTEN SIE IHREN ARBEITSBEREICH SAUBER UND GUT BELEUCHTET. UNORDNUNG ODER 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 ELEKTROWERKZEUGES MUSS IN DIE STECKDOSE PASSEN. DER STECKER DARF IN KEINER WEISE VERÄNDERT WERDEN. VERWENDEN SIE KEINE ADAPTERSTECKER GEMEINSAM MIT SCHUTZGEERDETEN ELEKTROWERKZEUGEN. UNVERÄNDERTE STECKER UND PASSENDE STECKDOSEN VERRINGERN DAS RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES.
- ▶ 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 GEEIGNET 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. DER EINSATZ EINES FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTERS VERMINDERT DAS RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES.

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 UNERWARTETEN SITUATIONEN BESSER KONTROLLIEREN.
- ▶ TRAGEN SIE GEEIGNETE KLEIDUNG. TRAGEN SIE KEINE WEIßE 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, VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DIESE ANGESCHLOSSEN SIND UND RICHTIG VERWENDET WERDEN. VERWENDUNG EINER STAUBABSAUGUNG KANN GEFÄHRDUNGEN DURCH STAUB VERRINGERN.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- ▶ ÜBERLASTEN SIE DAS GERÄT NICHT. VERWENDEN SIE FÜR IHRE ARBEIT DAS DAFÜR BESTIMMTE ELEKTROWERKZEUG. MIT DEM PASSENDE ELEKTROWERKZEUG ARBEITEN SIE BESSER UND SICHERER IM ANGEGEBENEN LEISTUNGSBEREICH.
- ▶ BENUTZEN SIE KEIN ELEKTROWERKZEUG, DESSEN SCHALTER DEFEKT IST. EIN ELEKTROWERKZEUG, DAS SICH NICHT MEHR EINEINER 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 TEILE 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 GEPFLEGT SCHNEIDWERKZEUGE MIT SCHARFEN SCHNEIDKANTEN VERKLEMMEN SICH WENIGER UND SIND LEICHTER ZU FÜHREN.
- ▶ VERWENDEN SIE ELEKTROWERKZEUG, ZUBEHÖR, EINSAATWERKZEUGE 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 QUALIFIZIER-

TEM FACHPERSONAL UND NUR MIT ORIGINAL-ERSATZTEILEN REPARIEREN. DAMIT WIRD SICHERGESTELLT, DASS DIE SICHERHEIT DES ELEKTROWERKZEUGES ERHALTEN BLEIBT.

Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen

- ▶ BENUTZEN SIE ZUSATZGRIFFE, WENN DIESE MIT DEM ELEKTROWERKZEUG MITGELIEFERT WERDEN. DER VERLUST DER KONTROLLE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.
- ▶ HALTEN SIE DAS GERÄT AN DEN ISOLIERTEN GRIFFFLÄCHEN, WENN SIE ARBEITEN AUSFÜHREN, BEI DENEN DAS EINSAATWERKZEUG VERBORGENE STROMLEITUNGEN ODER DAS EIGENE NETZKABEL TREFFEN KANN. DER KONTAKT MIT EINER SPANNUNGSFÜHRENDE LEITUNG KANN AUCH METALLENE GERÄTE-TEILE UNTER SPANNUNG SETZEN UND ZU EINEM ELEKTRISCHEN SCHLAG FÜHREN.
- ▶ 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 ODER KANN EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG VERURSACHEN.
- ▶ SCHALTEN SIE DAS ELEKTROWERKZEUG SOFORT AUS, WENN DAS EINSAATWERKZEUG BLOCKIERT. SEIEN SIE AUF HOHE REAKTIONSMOMENTE GEFASST, DIE EINEN RÜCKSCHLAG VERURSACHEN. DAS EINSAATWERKZEUG BLOCKIERT, WENN:
 - DAS ELEKTROWERKZEUG ÜBERLASTET WIRD ODER
 - ES IM ZU BEARBEITENDEN WERKSTÜCK VERKANTET.
- ▶ HALTEN SIE DAS ELEKTROWERKZEUG GUT FEST. BEIM FESTZIEHEN UND LÖSEN VON SCHRAUBEN KÖNNEN KURZFRISTIG HOHE REAKTIONSMOMENTE AUFTRETEN.
- ▶ SICHERN SIE DAS WERKSTÜCK. EIN MIT SPANNVORRICHTUNGEN ODER SCHRAUBSTOCK FESTGEHALTENES WERKSTÜCK IST SICHERER GEHALTEN ALS MIT IHRER HAND.
- ▶ WARTEN SIE, BIS DAS ELEKTROWERKZEUG ZUM STILLSTAND GEKOMMEN IST, BEVOR SIE ES ABLEGEN. DAS EINSAATWERKZEUG KANN SICH VERHAKEN UND ZUM VERLUST DER KONTROLLE ÜBER DAS ELEKTROWERKZEUG FÜHREN.

PRODUKT- UND LEISTUNGSBESCHREIBUNG

LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN. VERSÄUMNISSE BEI DER EINHALTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN KÖNNEN ELEKTRISCHEN SCHLAG, BRAND UND/ODER SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN.

BITTE KLAPPEN SIE DIE AUFLAPPSEITE MIT DER DARSTELLUNG DES ELEKTROWERKZEUGES AUF, UND LASSEN SIE DIESE SEITE AUFGEKLAFFT, WÄHREND SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG LESEN.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

DAS ELEKTROWERKZEUG IST BESTIMMT ZUM BOHREN IN HOLZ, METALL, KERAMIK UND KUNSTSTOFF. ELEKTROWERKZEUGE MIT ELEKTRONISCHER REGELUNG UND RECHTS-/LINKSLAUF SIND AUCH GEEIGNET ZUM SCHRAUBEN UND GEWINDESCHNEIDEN.

TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme, W.....	450
Spannung, V.....	230
Strom-frequenz, Hz.....	50
Leerlaufdrehzahl, min ⁻¹	0-2800
Max. bohrleistung, mm.....	10
Schutzklasse.....	II

Geräusch-/Vibrationsinformation

GERÄUSCHEMISSIONSWERTE ERMITTELT ENTSPRECHEND EN60745-2-1.

DER A-BEWERTETE GERÄUSCHPEGEL DES ELEKTROWERKZEUGS BETRÄGT TYPISCHERWEISE: SCHALLDRUCKPEGEL 83 dB(A); SCHALLLEISTUNGSPEGEL 94 dB(A). UNSICHERHEIT K = 3 dB.

GEHÖRSCHUTZ TRAGEN!

SCHWINGUNGSGESAMTWERTE A_H (VEKTORSUMME DREIER RICHTUNGEN) UND UNSICHERHEIT K ERMITTELT ENTSPRECHEND EN60745:

BOHREN IN METALL: $A_H = 5,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

SCHRAUBEN: $A_H = 3,0 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

DER IN DIESEN ANWEISUNGEN ANGEGEBENE SCHWINGUNGSPEGEL IST ENTSPRECHEND EINEM IN EN 60745 GENORMTEN MESSVERFAHREN GEMESSEN WORDEN UND KANN FÜR DEN VERGLEICH VON ELEKTROWERKZEUGEN MITEINANDER VERWENDET WERDEN. ER EIGNET SICH AUCH FÜR EINE VORLÄUFIGE EINSCHÄTZUNG DER SCHWINGUNGSBELASTUNG.

DER ANGEGEBENE SCHWINGUNGSPEGEL REPRÄSENTIERT DIE HAUPTSÄCHLICHEN ANWENDUNGEN DES ELEKTROWERKZEUGS. WENN ALLERDINGS DAS ELEKTROWERKZEUG FÜR ANDERE ANWENDUNGEN, MIT UNTERSCHIEDLICHEN ZUBEHÖREN, MIT ABWEICHENDEN EINSAZWERKZEUGEN ODER UNGENÜGENDER WARTUNG EINGESETZT WIRD, KANN DER SCHWINGUNGSPEGEL ABWEICHEN. DIES KANN DIE SCHWINGUNGSBELASTUNG ÜBER DEN GESAMTEN ARBEITSZEITRAUM DEUTLICH ERHÖHEN.

FÜR EINE GENAUE ABSCHÄTZUNG DER SCHWINGUNGSBELASTUNG SOLLTEN AUCH DIE ZEITEN BERÜCKSICHTIGT WERDEN, IN DENEN DAS GERÄT ABGESCHALTET IST ODER ZWAR LÄUFT, ABER NICHT TATSÄCHLICH IM EINSAZT 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 EINSAZWERKZEUGEN, WARMHALTEN DER HÄNDE, ORGANISATION DER ARBEITSABLAUFE.

MONTAGE

ZIEHEN SIE VOR ALLEN ARBEITEN AM ELEKTROWERKZEUG DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE.

Werkzeugwechsel

TRAGEN SIE BEIM WERKZEUGWECHSEL SCHUTZHANDSCHUHE. DAS BOHRFUTTER KANN SICH BEI LÄNGEREN ARBEITSVORGÄNGEN STARK ERWÄRMEN.

Schnellspannbohrfutter

HALTEN SIE DIE HINTERE HÜLSE DES SCHNELLSPANNBOHRFUTTERS FEST UND DREHEN SIE DIE VORDERE HÜLSE IN DREHRICHTUNG, BIS DAS WERKZEUG EINGESETZT WERDEN KANN. SETZEN SIE DAS WERKZEUG EIN.

HALTEN SIE DIE HINTERE HÜLSE DES SCHNELLSPANNBOHRFUTTERS FEST UND DREHEN SIE DIE VORDERE HÜLSE IN DREHRICHTUNG VON HAND KRÄFTIG ZU, BIS EIN KLICKEN ZU HÖREN IST. DAS BOHRFUTTER WIRD DADURCH AUTOMATISCH VERRIEGELT.

DIE VERRIEGELUNG LÖST SICH WIEDER, WENN SIE ZUM ENTFERNEN DES WERKZEUGES DIE VORDERE HÜLSE IN GEGENRICHTUNG DREHEN.

Schraubwerkzeuge

BEI DER VERWENDUNG VON SCHRAUBERBITS SOLLTEN SIE IMMER EINEN UNIVERSALBITHALTER BENUTZEN. VERWENDEN SIE NUR ZUM SCHRAUBENKOPF PASSENDE SCHRAUBERBITS.

Bohrfutter wechseln

BEI ELEKTROWERKZEUGEN OHNE BOHRSPINDELARRETIERUNG MUSS DAS BOHRFUTTER VON EINER AUTORISIERTEN KUNDENDIENSTSTELLE.

DAS BOHRFUTTER MUSS MIT EINEM ANZUGSDREHMOMENT VON CA. 31–35 Nm FESTGEZOGEN WERDEN.

Staub-/Späneabsaugung

STÄUBE VON MATERIALIEN WIE BLEIHALTIGEM ANSTRICH, EINIGEN HOLZARTEN, MINERALIEN UND METALL KÖNNEN GESUNDHEITSSCHÄDLICH SEIN. BERÜHREN ODER EINATMEN DER STÄUBE KÖNNEN ALLERGISCHE REAKTIONEN UND/ODER ATEMWEGSERKRANKUNGEN DES BENUTZERS ODER IN DER NÄHE BEFINDLICHER PERSONEN HERVORRUFEN.

BESTIMMTE STÄUBE WIE EICHEN- ODER BUCHENSTAUB GELTEN ALS KREBSERZEUGEND, BESONDERS IN VERBINDUNG MIT ZUSATZSTOFFEN ZUR HOLZBEHANDLUNG (CHROMAT, HOLZSCHUTZMITTEL).

ASBESTHALTIGES MATERIAL DARF NUR VON FACHLEUTEN BEARBEITET WERDEN.

– SORGEN SIE FÜR GUTE BELÜFTUNG DES ARBEITSPLATZES.

– ES WIRD EMPFOHLEN, EINE ATEM-SCHUTZMASKE MIT FILTERKLASSE P2 ZU TRAGEN.

BEACHTEN SIE IN IHREM LAND GÜLTIGE VORSCHRIFTEN FÜR DIE ZU BEARBEITENDEN MATERIALIEN.

VERMEIDEN SIE STAUBANSAMMLUNGEN AM ARBEITSPLATZ.

STÄUBE KÖNNEN SICH LEICHT ENTZÜNDEN.

BETRIEB

Inbetriebnahme

BEACHTEN SIE DIE NETZSPANNUNG! DIE SPANNUNG DER STROMQUELLE MUSS MIT DEN ANGABEN AUF DEM TYPENSCHILD DES ELEKTROWERKZEUGES ÜBEREINSTIMMEN. MIT 230V GEKENNZEICHNETE ELEKTROWERKZEUGE KÖNNEN AUCH AN 220V BETRIEBEN WERDEN.

Drehrichtung einstellen

MIT DEM DREHRICHTUNGSUMSCHALTER KÖNNEN SIE DIE DREHRICHTUNG DES ELEKTROWERKZEUGES ÄNDERN. BEI GEDRÜCKTEM EIN-/AUSSCHALTER IST DIES JEDOCH NICHT MÖGLICH.

RECHTSLAUF: ZUM BOHREN UND EINDREHEN VON SCHRAUBEN DRÜCKEN SIE DEN DREHRICHTUNGSUMSCHALTER NACH LINKS BIS ZUM ANSCHLAG DURCH.

LINKSLAUF: ZUM LÖSEN BZW. HERAUSDREHEN VON SCHRAUBEN UND MUTTERN DRÜCKEN SIE DEN DREHRICHTUNGSUMSCHALTER NACH RECHTS BIS ZUM ANSCHLAG DURCH.

Ein-/Ausschalten

DRÜCKEN SIE ZUR INBETRIEBNAHME DES ELEKTROWERKZEUGES DEN EIN-/AUSSCHALTER UND HALTEN SIE IHN GEDRÜCKT.

ZUM FESTSTELLEN DES GEDRÜCKTEN EIN-/AUSSCHALTERS DRÜCKEN SIE DIE FESTSTELLTASTE.

UM DAS ELEKTROWERKZEUG AUSZUSCHALTEN, LASSEN SIE DEN EIN-/AUSSCHALTER LOS BZW. WENN ER MIT DER FESTSTELLTASTE ARRETIERT IST, DRÜCKEN SIE DEN EIN-/AUSSCHALTER KURZ UND LASSEN IHN DANN LOS.

UM ENERGIE ZU SPAREN, SCHALTEN SIE DAS ELEKTROWERKZEUG NUR EIN, WENN SIE ES BENUTZEN.

Drehzahl einstellen

SIE KÖNNEN DIE DREHZAHL DES EINGESCHALTETEN ELEKTROWERKZEUGES STUFENLOS REGULIEREN, JE NACHDEM, WIE WEIT SIE DEN EIN-/AUSSCHALTER EINDRÜCKEN.

LEICHTER DRUCK AUF DEN EIN-/AUSSCHALTER BEWIRKT EINE NIEDRIGE DREHZAHL. MIT ZUNEHMENDEN DRUCK ERHÖHT SICH DIE DREHZAHL.

Gurthalteclip

MIT DEM GURTHALTECLIP 4 KÖNNEN SIE DAS ELEKTROWERKZEUG Z.B. AN EINEM GURT EINHÄNGEN. SIE HABEN DANN BEIDE HÄNDE FREI UND DAS ELEKTROWERKZEUG IST JEDERZEIT GRIFFBEREIT.

LAGERUNG

LAGERN SIE DAS GERÄT UND DESSEN ZUBEHÖR AN EINEM DUNKLEN, TROCKENEN UND FROSTFREIEM SOWIE FÜR KINDER UNZUGÄNGLICHEM ORT. DIE OPTIMALE LAGERTEMPERATUR LIEGT ZWISCHEN 5 UND 30 °C. BEWAHREN SIE DAS ELEKTROWERKZEUG IN DER ORIGINALVERPACKUNG AUF.

WARTUNG UND SERVICE

Wartung und Reinigung

▶ ZIEHEN SIE VOR ALLEN ARBEITEN AM ELEKTROWERKZEUG DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE.

▶ HALTEN SIE DAS ELEKTROWERKZEUG UND DIE LÜFTUNGSSCHLITZE SAUBER, UM GUT UND SICHER ZU ARBEITEN.

WENN EIN ERSATZ DER ANSCHLUSSLEITUNG ERFORDERLICH IST, DANN IST DIES VON KRAISSMANN ODER EINER AUTORISIERTEN KUNDENDIENSTSTELLE FÜR KRAISSMANN-ELEKTROWERKZEUGE AUSZUFÜHREN, UM SICHERHEITSGEFÄHRDUNGEN ZU VERMEIDEN. SOLLTE DAS ELEKTROWERKZEUG TROTZ SORGFÄLTIGER HERSTELLUNGSUND PRÜFVERFAHREN EINMAL AUSFALLEN, IST DIE REPARATUR VON EINER AUTORISIERTEN KUNDENDIENSTSTELLE FÜR KRAISSMANN-ELEKTROWERKZEUGE AUSFÜHREN ZU LASSEN. GEBEN SIE BEI ALLEN RÜCKFRAGEN UND ERSATZTEILBESTELLUNGEN BITTE UNBEDINGT DIE STELLIGE SACHNUMMER LAUT TYPENSCHILD DES ELEKTROWERKZEUGES AN.

KRAISSMANN

STROMERZEUGUNG MASCHINEN GMBH,

NORDRHEIN-WESTFALEN, DÜSSELDORF

GEMACHT AUF DEUTSCHLAND
Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und

English

SAFETY NOTES

GENERAL POWER TOOL

SAFETY WARNINGS

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 THE 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 OR DARK AREAS INVITE 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 THE 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 EARTHED OR GROUNDED SURFACES, SUCH AS PIPES, RADIATORS, RANGES AND REFRIGERATORS. THERE IS AN INCREASED RISK OF ELECTRIC SHOCK IF YOUR BODY IS EARTHED OR 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 AND 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) PRO-

TECTED 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 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT. ALWAYS WEAR EYE PROTECTION. PROTECTIVE 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 THE CONNECTION OF DUST EXTRACTION AND COLLECTION FACILITIES, ENSURE THESE ARE CONNECTED AND PROPERLY USED. USE OF DUST COLLECTION 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 IT 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 TOOL'S 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, 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 IDENTICAL REPLACEMENT PARTS. THIS WILL ENSURE THAT THE SAFETY OF THE POWER TOOL IS MAINTAINED.

Safety Warnings for Drills

- ▶ USE AUXILIARY HANDLE(S), IF SUPPLIED WITH THE TOOL. LOSS OF CONTROL CAN CAUSE PERSONAL INJURY.
- ▶ HOLD POWER TOOL BY INSULATED GRIPPING SURFACES, 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 COULD GIVE THE OPERATOR AN ELECTRIC SHOCK.
- ▶ 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.
- ▶ SWITCH OFF THE POWER TOOL IMMEDIATELY WHEN THE

TOOL INSERT JAMS. BE PREPARED FOR HIGH REACTION TORQUE THAT CAN CAUSE KICKBACK. THE TOOL INSERT JAMS WHEN THE POWER TOOL IS SUBJECT TO OVERLOAD OR IT BECOMES WEDGED IN THE WORKPIECE.

- ▶ HOLD THE MACHINE WITH A FIRM GRIP. HIGH REACTION TORQUE CAN BRIEFLY OCCUR WHILE DRIVING IN AND LOOSENING SCREWS.
- ▶ SECURE THE WORKPIECE. A WORKPIECE CLAMPED WITH CLAMPING DEVICES OR IN A VICE IS HELD MORE SECURE THAN BY HAND.
- ▶ ALWAYS WAIT UNTIL THE MACHINE HAS COME TO A COMPLETE STOP BEFORE PLACING IT DOWN. THE TOOL INSERT CAN JAM AND LEAD TO LOSS OF CONTROL OVER THE POWER TOOL.

PRODUCT DESCRIPTION AND SPECIFICATIONS

READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR SERIOUS INJURY.

WHILE READING THE OPERATING INSTRUCTIONS, UNFOLD THE GRAPHICS PAGE FOR THE MACHINE AND LEAVE IT OPEN.

Intended Use

THE MACHINE IS INTENDED FOR DRILLING IN WOOD, METAL, CERAMIC AND PLASTIC. MACHINES WITH ELECTRONIC CONTROL AND RIGHT AND LEFT ROTATION ARE ALSO SUITABLE FOR SCREWDRIVING AND TAPPING.

TECHNICAL DATA

Power, W	450
Voltage, V	230
Frequency, Hz	50
No load speed, min ⁻¹	0-2800
Max. drilling capacity, mm	10
Protection class	II

Noise/Vibration Information

SOUND EMISSION VALUES DETERMINED ACCORDING TO EN60745-2-1. TYPICALLY THE A-WEIGHTED NOISE LEVELS OF THE PRODUCT ARE:

SOUND PRESSURE LEVEL 83 dB (A);

SOUND POWER LEVEL 94 dB (A).

UNCERTAINTY K = 3 dB.

WEAR HEARING PROTECTION!

VIBRATION TOTAL VALUES A_{vh} (TRIAX VECTOR SUM) AND UNCERTAINTY K DETERMINED ACCORDING TO EN60745:

DRILLING INTO METAL: $A_{vh} = 5,0 \text{ m/s}^2$; K = 1,5 m/s^2 ;

SCREWDRIVING: $A_{vh} = 3,0 \text{ m/s}^2$; K = 1,5 m/s^2 .

THE VIBRATION LEVEL GIVEN IN THIS INFORMATION SHEET HAS BEEN MEASURED IN ACCORDANCE WITH A STANDARDISED TEST GIVEN IN EN60745 AND MAY BE USED TO COMPARE ONE TOOL WITH ANOTHER. IT MAY BE USED FOR A PRELIMINARY ASSESSMENT OF EXPOSURE.

THE DECLARED VIBRATION EMISSION LEVEL REPRESENTS THE MAIN APPLICATIONS OF THE TOOL. HOWEVER IF THE TOOL IS USED FOR DIFFERENT APPLICATIONS, WITH DIFFERENT ACCESSORIES OR INSERTION TOOLS OR IS POORLY MAINTAINED, THE VIBRATION EMISSION MAY DIFFER. THIS MAY SIGNIFICANTLY INCREASE THE EXPOSURE LEVEL OVER THE TOTAL WORKING PERIOD.

AN ESTIMATION OF THE LEVEL OF EXPOSURE TO VIBRATION SHOULD ALSO TAKE INTO ACCOUNT THE TIMES WHEN THE TOOL IS SWITCHED OFF OR WHEN IT IS RUNNING BUT NOT ACTUALLY DOING THE JOB. THIS MAY SIGNIFICANTLY REDUCE THE EXPOSURE LEVEL OVER THE TOTAL WORKING PERIOD.

IDENTIFY ADDITIONAL SAFETY MEASURES TO PROTECT THE OPERATOR FROM THE EFFECTS OF VIBRATION SUCH AS: MAINTAIN THE TOOL AND THE ACCESSORIES, KEEP THE HANDS WARM, ORGANISATION OF WORK PATTERNS.

ASSEMBLY

BEFORE ANY WORK ON THE MACHINE ITSELF, PULL THE MAINS PLUG.

Changing the Tool

WEAR PROTECTIVE GLOVES WHEN CHANGING THE TOOL. THE DRILL CHUCK CAN BECOME VERY HOT DURING LONGER WORK PERIODS.

Keyless Chuck

HOLD THE REAR SLEEVE OF THE KEYLESS CHUCK TIGHT AND TURN THE FRONT SLEEVE IN ROTATION DIRECTION, UNTIL THE TOOL CAN BE INSERTED. INSERT THE TOOL.

HOLD THE REAR SLEEVE OF THE KEYLESS CHUCK TIGHT AND FIRMLY TIGHTEN THE FRONT SLEEVE BY HAND IN ROTATION DIRECTION, UNTIL THE LOCKING ACTION (CLICK) IS HEARD. THE DRILL CHUCK IS LOCKED AUTOMATICALLY.

THE LOCKING IS RELEASED AGAIN TO REMOVE THE TOOL WHEN THE FRONT SLEEVE IS TURNED IN THE OPPOSITE DIRECTION.

Screwdriver Tools

WHEN WORKING WITH SCREWDRIVER BITS, A UNIVERSAL BIT HOLDER SHOULD ALWAYS BE USED. USE ONLY SCREWDRIVER BITS THAT FIT THE SCREW HEAD.

Replacing the Drill Chuck

- ▶ FOR MACHINES WITHOUT SPINDLE LOCK, THE DRILL CHUCK MUST BE REPLACED THROUGH AN AUTHORIZED AFTER-SALES SERVICE.
- ▶ THE DRILL CHUCK MUST BE TIGHTENED WITH A TIGHTENING TORQUE OF APPROX. 31–35 NM.

▶ DUST/CHIP EXTRACTION

▶ DUSTS FROM MATERIALS SUCH AS LEAD-CONTAINING COATINGS, SOME WOOD TYPES, MINERALS AND METAL CAN BE HARMFUL TO ONE'S HEALTH. TOUCHING OR BREATHING-IN THE DUSTS CAN CAUSE ALLERGIC REACTIONS AND/OR LEAD TO RESPIRATORY INFECTIONS OF THE USER OR BYSTANDERS.

▶ CERTAIN DUSTS, SUCH AS OAK OR BEECH DUST, ARE CONSIDERED AS CARCINOGENIC, ESPECIALLY IN CONNECTION WITH WOOD-TREATMENT ADDITIVES (CHROMATE, WOOD PRESERVATIVE). MATERIALS CONTAINING ASBESTOS MAY ONLY BE WORKED BY SPECIALISTS.

- PROVIDE FOR GOOD VENTILATION OF THE WORKING PLACE.
- IT IS RECOMMENDED TO WEAR A P2 FILTER-CLASS RESPIRATOR.

▶ OBSERVE THE RELEVANT REGULATIONS IN YOUR COUNTRY FOR THE MATERIALS TO BE WORKED. PREVENT DUST ACCUMULATION AT THE WORKPLACE. DUSTS CAN EASILY IGNITE.

OPERATION

Starting Operation

OBSERVE CORRECT MAINS VOLTAGE! THE VOLTAGE OF THE POWER SOURCE MUST AGREE WITH THE VOLTAGE SPECIFIED ON THE NAMEPLATE OF THE MACHINE. POWER TOOLS MARKED WITH 230V CAN ALSO BE OPERATED WITH 220V.

Reversing the rotational direction

THE ROTATIONAL DIRECTION SWITCH IS USED TO REVERSE THE ROTATIONAL DIRECTION OF THE MACHINE. HOWEVER, THIS IS NOT POSSIBLE WITH THE ON/OFF SWITCH ACTUATED.

RIGHT ROTATION: FOR DRILLING AND DRIVING IN SCREWS, PUSH THE ROTATIONAL DIRECTION SWITCH LEFT TO THE STOP.

LEFT ROTATION: FOR LOOSENING AND UNSCREWING SCREWS AND NUTS, PRESS THE ROTATIONAL DIRECTION SWITCH THROUGH TO THE RIGHT STOP.

Switching On and Off

TO START THE MACHINE, PRESS THE ON/OFF SWITCH AND KEEP IT PRESSED.

TO LOCK THE PRESSED ON/OFF SWITCH, PRESS THE LOCK-ON BUTTON.

TO SWITCH OFF THE MACHINE, RELEASE THE ON/OFF SWITCH OR WHEN IT IS LOCKED WITH THE LOCK-ON BUTTON, BRIEFLY PRESS THE ON/OFF SWITCH AND THEN RELEASE IT.

TO SAVE ENERGY, ONLY SWITCH THE POWER TOOL ON WHEN USING IT.

Adjusting the Speed

THE SPEED OF THE SWITCHED ON POWER TOOL CAN BE VARIABLY ADJUSTED, DEPENDING ON HOW FAR THE ON/OFF SWITCH IS PRESSED.

LIGHT PRESSURE ON THE ON/OFF SWITCH RESULTS IN A LOW ROTATIONAL SPEED. FURTHER PRESSURE ON THE SWITCH RESULTS IN AN INCREASE IN SPEED.

Belt Clip

WITH THE BELT CLIP, THE MACHINE CAN BE HUNG ONTO A BELT. THE USER HAS BOTH HANDS FREE AND THE MACHINE IS ALWAYS AT HAND.

STORAGE

STORE THE EQUIPMENT AND ACCESSORIES OUT OF CHILDREN'S REACH IN A DARK AND DRY PLACE AT ABOVE FREEZING TEMPERATURE. THE IDEAL STORAGE TEMPERATURE IS BETWEEN 5 AND 30 °C. STORE THE ELECTRIC TOOL IN ITS ORIGINAL PACKAGING.

AFTER-SALES SERVICE AND

CUSTOMER ASSISTANCE

OUR AFTER-SALES SERVICE RESPONDS TO YOUR QUESTIONS CONCERNING MAINTENANCE AND REPAIR OF YOUR PRODUCT AS WELL AS SPARE PARTS.

OUR CUSTOMER SERVICE REPRESENTATIVES CAN ANSWER YOUR QUESTIONS CONCERNING POSSIBLE APPLICATIONS AND ADJUSTMENT OF PRODUCTS AND ACCESSORIES

DISPOSAL THE MACHINE, ACCESSORIES AND PACKAGING SHOULD BE SORTED FOR ENVIRONMENTAL-FRIENDLY RECYCLING.

DO NOT DISPOSE OF POWER TOOLS INTO HOUSEHOLD WASTE!

ONLY FOR EC COUNTRIES:

ACCORDING TO THE EUROPEAN GUIDELINE 2002/96/EC FOR WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT AND ITS IMPLEMENTATION INTO NATIONAL RIGHT, POWER TOOLS THAT ARE NO LONGER USABLE MUST BE COLLECTED SEPARATELY AND DISPOSED OF IN AN ENVIRONMENTALLY CORRECT MANNER.

SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

KRAISSMANN Power Tools Ltd.

NORTH RHINE-WESTPHALIA, DUSSELDORF,

GERMANY

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- ▶ Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горячие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

- ▶ Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент по-

вышает риск поражения электротоком.

- ▶ Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- ▶ Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

- ▶ Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях. Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности. Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе. Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ Держите режущий инструмент в заточенном и чи-

стом состоянии. Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут заклиниваются и их легче вести.

- ▶ Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- ▶ Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДРЕЛЕЙ

- ▶ Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки. Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- ▶ При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные ручки. Контакт с проводкой под напряжением может привести к попаданию под напряжение металлических частей электроинструмента и к поражению электротоком.
- ▶ Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- ▶ При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключайте электроинструмент. Будьте готовы к высоким реакционным моментам, которые ведут к обратному удару. Рабочий инструмент заедает при перегрузке электроинструмента или при перекашивании обрабатываемой детали.
- ▶ Держите крепко электроинструмент в руках. При завинчивании и отвинчивании винтов/шурупов могут кратковременно возникать высокие обратные моменты.
- ▶ Закрепляйте заготовку. Заготовка, установленная

в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

- ▶ Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА И УСЛУГ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Углубления в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Настоящий электроинструмент предназначен для сверления отверстий в древесине, металле, керамике и синтетических материалах. Электроинструменты с электронным регулированием и правым – левым направлениями вращения пригодны также для завинчивания шурупов и нарезания резьбы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность, Вт	450
Напряжение сети, В.....	230
Частота тока, Гц	50
Частота вращения, мин ⁻¹	0-2800
Макс. диаметр сверла, мм.....	10
Класс электрозащиты.....	II

Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN60745-2-1.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 83дБ(A); уровень звуковой мощности 94дБ(A). Недостоверность K=3дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_{hv} (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN60745:

сверление в металле: $a_{hv} = 5,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$;
завинчивание: $a_{hv} = 3,0 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$.

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизированной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроин-

струмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например:

техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

СБОРКА

Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.

Замена рабочего инструмента

При смене рабочего инструмента пользуйтесь защитными перчатками. При продолжительной работе сверлильный патрон может сильно нагреться.

Быстрозажимной сверлильный патрон

Крепко охватите заднюю гильзу быстрозажимного патрона рукой и поворачивайте переднюю гильзу настольно, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте инструмент.

Крепко держите заднюю гильзу быстрозажимного патрона рукой и с усилием поверните переднюю гильзу.

Инструменты для завинчивания

При использовании бит-насадок всегда применяйте универсальный держатель. Используйте только бит-насадки, подходящие к головке винта.

Смена сверлильного патрона

На электроинструментах без фиксатора сверлильного шпинделя патрон должен быть заменен в сервисной мастерской для электроинструментов.

Сверлильный патрон должен быть затянут с моментом затяжки прикл. 31–35 Нм.

Отсос пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины,

минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

Хорошо проветривайте рабочее место.

Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Избегайте скопления пыли на рабочем месте. Пыль может легко воспламениться.

РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ

Включение электроинструмента

Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230В могут работать также и при напряжении 220В.

Установка направления вращения

Выключателем направления вращения можно изменить направление вращения патрона. При вжатом выключателе это, однако, невозможно.

Правое направление вращения: Для сверления и закручивания винтов/шурупов прижмите переключатель направления вращения влево до упора.

Левое направление вращения: Для ослабления и выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек нажмите переключатель направления вращения вправо до упора.

Включение/выключение

Для включения электроинструмента нажмите на выключатель и держите его нажатым.

Для фиксирования выключателя во включенном положении нажмите кнопку фиксирования.

Для выключения электроинструмента отпустите выключатель или, если он был зафиксирован кнопкой фиксирования, нажмите и отпустите выключатель.

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

Установка числа оборотов

Вы можете плавно регулировать число оборотов включенного электроинструмента, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель.

При слабом нажатии на выключатель электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

Указания по применению

Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии. Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Для выполнения отверстий в металле применяйте безупречные, заточенные сверла из быстрорежущей стали повышенной прочности.

Пружинный зажим для пояса

С помощью зажима для пояса Вы можете повесить электроинструмент, например, на пояс. При этом освобождаются обе руки и электроинструмент в любое время под рукой.

ХРАНЕНИЕ

Храните устройство и его принадлежности в темном, сухом, не подверженном влиянию мороза и недоступном для детей месте.

Оптимальная температура хранения от 5 °С до 30 °С. Храните электроинструмент в его собственной оригинальной упаковке.

УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекулерацию отходов. Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС: Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Изготовитель имеет право вносить в конструкцию изменения без предупреждения

«КРАЙССМАНН СИЛОВЫЕ МАШИНЫ», ООО

Федеральная земля Северный Рейн-Вестфалия,
Дюссельдорф,
Германия



Two horizontal lines, the first one is slightly shorter than the second one, positioned to the right of the pencil.

A series of 21 horizontal lines extending across the page, providing a writing area.



Two horizontal lines forming a narrow space for writing, located to the right of the pencil illustration.

A series of 21 horizontal lines extending across the page, providing a ruled area for writing.

450 **BM** 10

BOHRMASCHINE
ELECTRIC DRILL
ДРЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

Kraissmann Stromerzeugung Maschinen GmbH,
Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
Deutschland