MSW MOTOR TECHNICS

USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
NÁVOD K OBSLUZE
MODE D'EMPLOI
MANUALE D'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
BRUGERVEJLEDNING
KÄYTTÖOHJE
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
MANUAL DE INSTRUÇÕES
NÁVOD NA POUŽITIE
РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ
UPUTE ZA UPORABU
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
MANUAL DE UTILIZARE
NAVODILA ZA UPORABO

DIAMOND

DE	Produktname	BETONKERNBOHRMASCHINE
EN	Product name	CONCRETE CORE DRILL
PL	Nazwa produktu	WIERTNICA DO BETONU
CZ	Název výrobku	JÁDROVÁ VRTAČKA NA BETON
FR	Nom du produit	CAROTTEUSE À BÉTON
IT	Nome del prodotto	CAROTATRICE PER CALCESTRUZZO
ES	Nombre del producto	PERFORADORA DE CORONA PARA HORMIGÓN
HU	Termék neve	BETONMAGFÚRÓ GÉP
DA	Produktnavn	BETONKERNEBOREMASKINE
FI	Tuotteen nimi	BETONIYDINPORA
NL	Productnaam	BETONKERNBOORMACHINE
NO	Produktnavn	BETONGKJERNEBOREMASKIN
SE	Produktnamn	BETONGKÄRNBORRMASKIN
PT	Nome do produto	PERFURADORA DE COROA PARA BETÃO
SK	Názov produktu	JADROVÁ VŔTAČKA NA BETÓN
BG	Име на продукта	МАШИНА ЗА ЯДКОВО ПРОБИВАНЕ НА БЕТОН
EL	Όνομα προϊόντος	ΚΑΡΟΤΙΕΡΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ
HR	Naziv proizvoda	STROJ ZA BUŠENJE BETONA KRUNOM
LT	Produkto pavadinimas	BETONO KERNINIO GRĘŽIMO MAŠINA
RO	Numele produsului	MAȘINĂ DE GĂURIT CU CAROTĂ PENTRU BETON
SL	Ime izdelka	STROJ ZA KRONSKO VRTANJE BETONA

DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	MSW-CDM 2200D TITAN
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Wert der Parameter
Produktname	Kernbohrgerät
Modell	MSW-CDM 2200D TITAN
Versorgungsspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230/50
Nennleistung [W]	2200
Schutzklasse	II
Nennstrom [A]	10
Maximaler Bohrdurchmesser [mm]	202
Drehzahl [U/min]	640/1420
Durchmesser des Kernbohrers	1 1/4 – 7 UNC & G 1/2
Schalldruck [dB]	87,7
Schallleistung [dB]	100,7
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) [mm]	460 x 629 x 210
Gewicht [kg]	12,5

1. Allgemeine Beschreibung

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu bedienen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, achten Sie bitte darauf, es ordnungsgemäß zu bedienen und zu warten, gemäß den Richtlinien in dieser Bedienungsanleitung. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen zur Qualitätsverbesserung vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeit zur Lärmreduzierung ist das Gerät so konstruiert und gebaut, dass Risiken durch Lärmemissionen auf ein möglichst geringes Maß reduziert werden.

Symbolerklärung

	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	Recycelbares Produkt.
	**VORSICHT!** oder **WARNUNG!** oder **BEACHTEN SIE!** zur Beschreibung einer Situation (allgemeines Warnzeichen).
	Einen Gehörschutz tragen. Lärmbelastung kann zu Hörverlusten führen.
	Schutzbrille tragen.
	Verwendung einer Staubschutzmaske (Schutz der Atemwege).
	Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.
	Kopfschutz verwenden.

	Fußschutz verwenden.
	ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!
	ACHTUNG! Warnung vor hoher Geräuschbelastung!
	ACHTUNG! Warnung vor beweglichen Elementen!
	Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen!
	ACHTUNG! Gefahr von Verletzungen oder Schnittverletzungen an Gliedmaßen.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

2. Anwendungssicherheit

**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu einem Stromschlag, einem Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnhinweisen und der Beschreibung der Anweisungen bezieht sich auf:
Kernbohrgerät

2.1. Elektrische Sicherheit

a) Der Netzstecker des Geräts muss für die benutzte Netzsteckdose ausgelegt sein. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Originalstecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines Stromschlags.

b) Der Kontakt zu geerdeten oder masseführenden Elemente, wie Rohre, Heizkörper, Herde und Kühlschränke, muss vermieden werden. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist und Sie das Gerät berühren, während Sie direktem Regen ausgesetzt sind, auf nassem Untergrund stehen oder in einer feuchten Umgebung arbeiten. Das Eindringen von Wasser in das Gerät erhöht das Risiko einer Beschädigung des Geräts und eines Stromschlags.

c) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.

d) Das Netzkabel darf nicht zweckentfremdet verwendet werden. Benutzen Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu transportieren oder den Stecker herauszuziehen. Halten Sie das Kabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

e) Wenn Sie das Gerät im Freien betreiben, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Einsatz im Freien geeignet ist. Die Verwendung eines für den Gebrauch im Freien vorgesehenen Verlängerungskabels vermindert das Risiko eines Stromschlags.

f) Wenn Sie es nicht vermeiden können, das Produkt in einer feuchten Umgebung zu benutzen, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD), um das Produkt an das Stromnetz anzuschließen. Die Verwendung von RCD verringert das Risiko eines Stromschlags.

g) Es ist verboten, das Gerät zu benutzen, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder sichtbare Verbrauchsspuren aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder vom Kundendienst des Herstellers ersetzt werden.

h) Tauchen Sie Kabel, Stecker bzw. das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen Stromschlag zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Seien Sie umsichtig, achten Sie auf Ihre Handlungen und lassen Sie bei der Verwendung des Geräts Ihren gesunden Menschenverstand walten.

b) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

c) Bei Zweifeln an der Funktionstüchtigkeit des Produkts oder bei Beschädigung des Produkts wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.

d) Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Keine Reparaturen in Eigenregie durchführen!

e) Im Falle eines Brandes oder einer Brandentzündung dürfen nur Pulver- oder Schaumlöscher (CO_2) verwendet werden, um die unter Spannung stehenden Geräte zu löschen.
f) Kinder und unbefugte Personen dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
g) Verwenden Sie das Gerät in gut belüfteten Bereichen.
h) Während des Betriebs des Geräts entstehen Staub und Schmutz; bitte schützen Sie Umstehende vor deren schädlichen Auswirkungen.
i) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitshinweisaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
j) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
k) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Das Anschließen und Abklemmen der Druckleitung hat bei geschlossenem Luftventil zu erfolgen.
l) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
m) Beachten Sie bei Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten auch die einschlägigen Gebrauchsanweisungen.



Immer beachten! Achten Sie während des Betriebs des Geräts auf die Sicherheit von Kindern und anderen Umstehenden.

2.3. Eigenschutz

a) Bedienen Sie dieses Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit zur Bedienung des Geräts beeinträchtigen könnten.
b) Das Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder kognitiven Fähigkeiten oder durch Personen ohne entsprechende Erfahrung und/oder Kenntnisse vorgesehen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in die Bedienung des Geräts eingewiesen.
c) Das Gerät darf von Personen bedient werden, die körperlich fit und in der Lage sind, es zu bedienen, die entsprechend geschult wurden, diese Bedienungsanleitung gelesen haben und in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz unterwiesen wurden.

d) Seien Sie vorsichtig und benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten. Ein Moment der Unachtsamkeit während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen führen.

e) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 der Symbolerklärung angegeben. Die Verwendung geeigneter, zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.

f) Um ein versehentliches Einschalten des Gerätes zu vermeiden, achten Sie darauf, dass sich der Betriebsschalter in der Position „Aus“ befindet, bevor Sie den Netzstecker an die Stromquelle anschalten

g) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.

h) Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.

i) Jegliches Werkzeug und Schlüssel zur Einstellung des Geräts müssen vor den Einschalten entfernt werden. Ein Werkzeug oder Schlüssel, die in dem rotierenden Teil des Geräts zurückbleiben, können zu körperlichen Verletzungen führen.

j) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

k) Wenn das Gerät mit Abluftanschlüssen ausgestattet ist, prüfen Sie, ob diese korrekt angeschlossen und montiert sind. Der Einsatz einer Staubabsaugung kann staubbedingte Gefahren verringern.

2.4. Sichere Verwendung des Geräts

a) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt. Verwenden Sie Werkzeuge, die für die Anwendung geeignet sind. Ein richtig ausgewähltes Produkt wird die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer erfüllen.

b) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Aus-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (sich nicht ein- und ausschalten lässt). Geräte, die nicht über einen Schalter gesteuert werden können, sind unsicher, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.

c) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es einstellen, reinigen oder warten. Eine solche Vorbeugungsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Einschaltens. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es einstellen, reinigen oder warten. Eine solche Vorbeugungsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Einschaltens.

d) Bewahren Sie das unbenutzte Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät oder dieser Anleitung nicht vertraut sind. Die Geräte sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
e) Halten Sie das Gerät in einem guten technischen Zustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse in Bauteilen und Komponenten oder andere Zustände, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Geben Sie das Gerät im Falle einer Beschädigung vor der Verwendung zur Reparatur zurück.
f) Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
g) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
h) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.
i) Berühren Sie keine beweglichen Teile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät ist vom Stromnetz getrennt.
j) Es ist untersagt, das Gerät unbeaufsichtigt laufen zu lassen.
k) Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, um die dauerhafte Ablagerung von Schmutz zu verhindern.
l) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
m) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.
n) Die Lüftungsöffnungen des Geräts dürfen nicht blockiert werden!
o) Es wird empfohlen, das Gerät mit einer geringeren Anfangslast zu betreiben, als auf dem Typenschild angegeben ist. Dadurch arbeitet das Gerät effizienter und mit geringerem Verschleiß.
p) Halten Sie das Gerät während des Betriebs an den mitgelieferten Griffen fest.
q) Das Gerät ist nicht für Bohrarbeiten über Kopf vorgesehen.
r) Achten Sie darauf, den Werkzeughalter korrekt in der Maschine zu positionieren.
s) Das Werkzeug wird während des Betriebs sehr heiß. Achten Sie darauf, sich nicht zu verbrennen.
t) Ein sicherer Betrieb hängt von der richtigen Position des Bedieners ab. Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, während Sie auf einer Leiter stehen oder sich hinauslehnen.
u) Achten Sie bei Arbeiten in der Höhe auf Personen und Gegenstände unter Ihnen.
v) Legen Sie Ihre Finger nicht auf den Schalter, wenn Sie sich mit dem an die Steckdose angeschlossenen Gerät fortbewegen.
w) Berühren Sie keine beweglichen Teile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät ist vom Stromnetz getrennt.

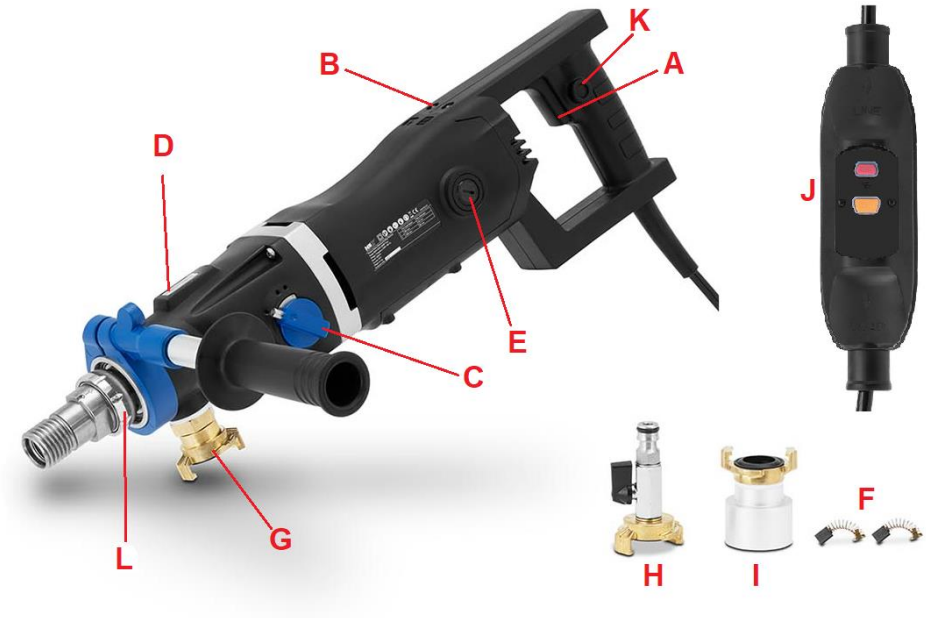
ACHTUNG! Obwohl das Produkt so konstruiert wurde, dass es sicher ist und über angemessene Sicherheitsvorkehrungen verfügt, besteht trotz der zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen für den Benutzer ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko bei der Handhabung des Produkts. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

3. Anweisungen für den Gebrauch

Das Produkt ist dafür ausgelegt, Löcher – auch mit größerem Durchmesser – in harte Materialien (Beton, Fußböden, Wände, Steine oder Fliesen) zu bohren, ohne dass der Schlagbetrieb genutzt werden muss (die Maschine verfügt über diese Funktion), wodurch das Risiko einer Beschädigung der Bohrfläche verringert wird. Das Gerät kann im Trocken- und Nassbetrieb eingesetzt und auf einem Stativ montiert werden.

Für allerlei Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Anwender.

3.1. Produktübersicht



A. Ein-/Aus-Auslöser
B. Kontrollleuchten – maximaler Strom (rot), Überhitzung (orange), Bürstenverschleiß (rot + orange)
C. Drehzahlwahlknopf
D. Libelle
E. Kohlebürstenöffnung (beidseitig)
F. Ersatzkohlebürsten
G. Anschluss an den Adapter
H. Adapter mit Wasser-Kugelhahn
I. Staubsaugerschlauch-Adapter (Staubabsaugung)
J. Fehlerstrom-Schutzschalter
K. Auslösersperre
L. Betriebsarten-Wahlring

3.2. Arbeitsvorbereitung

AUFSTELLUNG DES GERÄTS:

Die Umgebungstemperatur darf 40°C und die relative Luftfeuchtigkeit darf 85 % nicht übersteigen. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass eine gute Luftzirkulation gewährleistet ist. Halten Sie an jeder Seite des Geräts einen Mindestabstand ein. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Betreiben Sie das Gerät stets auf einer ebenen, stabilen und feuerfesten Oberfläche sowie außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen und intellektuellen Fähigkeiten. Das Gerät sollte so

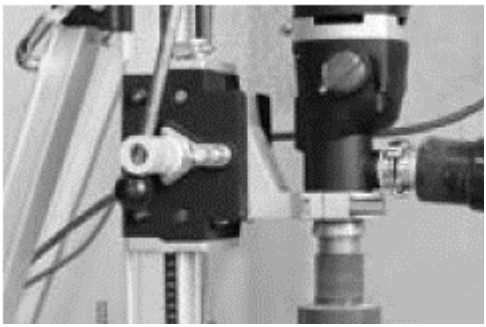
aufgestellt werden, dass der Netzstecker jederzeit erreicht werden kann. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Geräts mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt! Das Gerät ist auch für den Betrieb auf einem Stativ ausgelegt – verwenden Sie in diesem Fall ein Stativ mit einer Befestigungsbohrung von ø 60 mm. Wird das Gerät in einem Vakuum betrieben, beträgt der erforderliche Mindestunterdruck -0,8 bar.

ZUSAMMENBAU DES GERÄTS

- Das Gerät wird betriebsbereit geliefert – lediglich der Griff an der Spindel muss noch montiert werden. Setzen Sie ihn dazu auf die Spitze des Geräts und ziehen Sie ihn fest, indem Sie den Griff in die entsprechende Richtung drehen:



- Das Gerät muss bei der Montage auf einem Stativ waagerecht ausgerichtet sein – verwenden Sie dazu die Wasserwaage.



- Wählen Sie je nach Art der Bohrung (trocken oder nass) sowohl den geeigneten Kernbohrer als auch das für die Arbeit geeignete Zubehör aus. Dieses wird über den entsprechenden Adapter (im Lieferumfang enthalten) an das Gerät angeschlossen.
- **WICHTIG:** Das dem Gerät zugeführte Wasser sollte sauber und kalt sein, da nur so ein störungsfreier Betrieb des Geräts gewährleistet ist.
  ACHTUNG: Es darf auf keinen Fall Wasser in den Motor des Geräts gelangen! Am Wasseranschluss befindet sich eine kleine Öffnung – sollte dort Wasser austreten, ist die Dichtung verschlissen und muss umgehend ausgetauscht werden.

- **HINWEIS:** Sowohl das Bohrgewinde als auch die Spindelspitze sollten mit einem speziellen wasserfesten Fett geschmiert werden, das nicht nur die Verbindung vor Korrosion schützt, sondern auch das Anbringen und Abnehmen des Bohrers erleichtert. Verwenden Sie zum Anbringen und Austauschen des Bohrers gleichzeitig die mitgelieferten 32-mm- (für die Spindel) und 41-mm- (für den Bohrer) Flachschlüssel.



  Lassen Sie das Gerät nach dem Anbringen des Bohrers eine Weile im Leerlauf laufen – der Rundlauf des Bohrers muss innerhalb des zulässigen Bereichs liegen.
- Zum Schutz der Maschine und des Bedieners ist das Produkt mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) ausgestattet. Drücken Sie nach dem Anschließen des Geräts an die Stromversorgung zunächst den „RESET"-Schalter (gelb), um den Stromkreis zu aktivieren. Im Falle eines Spannungslecks unterbricht der Fehlerstromschutzschalter die Stromversorgung. Sobald sich die Spannung stabilisiert hat, können Sie die Stromversorgung durch Drücken von „RESET" wieder einschalten. Der Schwellenwert, bei dem der Schalter den Strom abschaltet, beträgt 10 mA.
  HINWEIS: Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die ordnungsgemäße Funktion dieses Schalters, indem Sie die Taste „TEST" (rot) drücken. Wenn dadurch die Stromzufuhr unterbrochen wird, funktioniert er einwandfrei. Verwenden Sie das Gerät NICHT ohne Fehlerstromschutzschalter!



- Das Gerät verfügt über eine mechanische Kupplung, die das Getriebe und den Bediener vor plötzlichen und starken Drehmomentüberlastungen schützt, wie beispielsweise einem unerwarteten Blockieren des Bohrers. In diesem Fall trennt die Kupplung das Getriebe vom Motor. Generell sollten solche Situationen während der Arbeit vermieden werden. Sollte es dennoch dazu kommen, darf dieser Zustand nicht länger als 3–4 Sekunden andauern. Andernfalls können sich die Komponenten des Getriebes überhitzen und die Kupplung beschädigt werden.

3.3. Arbeiten mit dem Gerät.

3.3.1 Auswahl der Spindeldrehzahl

Das Getriebe des Geräts wird mit Getriebeöl geschmiert und verfügt über zwei wählbare Übersetzungsstufen. Die Übersetzung sollte nicht nur nach dem Durchmesser des Bohrlochs, sondern auch nach der Art des zu bohrenden Materials ausgewählt werden.

WICHTIG: Die Gangstufe darf nur bei ausgeschaltetem Gerät gewechselt werden. Die Gangstufe ist korrekt gewählt, wenn die Markierung am Wahlring einrastet.

Für Stahlbeton sollte eine niedrigere Übersetzung gewählt werden.

3.3.2 Auswahl des Betriebsmodus

Das Gerät verfügt am Ende der Spindel über einen Ring, mit dem Sie einen von zwei Betriebsmodi auswählen können:

 - normales Bohren

 - Bohren mit leichtem Schlag.

Die Auswahl des Betriebsmodus erfolgt, indem Sie den Ring am Ende der Spindel in Pfeilrichtung ziehen, bis die darin befindliche Feder zusammengedrückt ist, und den Ring anschließend in die Position bewegen, die durch das Symbol des jeweiligen Betriebsmodus angezeigt wird. Der Modus mit leichtem Schlag wird für das Trockenbohren empfohlen.



3.3.3 Maschinen-/Bedienerschutz

Am Gehäuse des Geräts befinden sich zwei Kontrollleuchten, die den Bediener während des Betriebs über den Zustand des Geräts informieren:

- Rot – Die Stromzufuhr zum Gerät hat eine überdurchschnittliche Intensität erreicht; das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte allein löst bereits den Schutzmechanismus aus, der das Gerät automatisch abschaltet. Überprüfen Sie das Gerät vor dem Neustart und entfernen Sie den Bohrer aus der Bohrstelle.
- Orange – Der Motor des Geräts überhitzt sich. Sobald diese Kontrollleuchte aufleuchtet, schaltet der Thermoschutz das Gerät automatisch ab. Entfernen Sie in diesem Fall den Bohrer aus der Bohrung und lassen Sie den Motor etwas abkühlen, d. h. lassen Sie ihn nach dem Ausschalten mindestens 2–3 Minuten lang nicht laufen.
- Rot + Orange: Wenn beide Kontrollleuchten gleichzeitig aufleuchten, bedeutet dies, dass sich die Kohlebürsten der Motoren dem Ende ihrer Lebensdauer nähern. Der Schutz schaltet das Gerät automatisch ab, und der Bediener sollte die Kohlebürsten unverzüglich durch neue ersetzen (Ersatzpaar im Lieferumfang enthalten).

  Die Bürstenhalter befinden sich auf beiden Seiten des Gehäuses (siehe Abbildung unten) – schrauben Sie deren Verschlusskappen beispielsweise mit einem flachen Schraubendreher ab, entfernen Sie die abgenutzten Bürsten und setzen Sie die neuen in derselben Position wie die vorherigen ein, und schrauben Sie anschließend die Verschlusskappen wieder fest.



3.3.4 Tipps zum Bohren

- Starten Sie das Gerät immer ohne Last.
- Schalten Sie die Wasserversorgung oder die Staubabsaugung unmittelbar nach dem Einschalten des Geräts ein, jedoch noch vor Beginn der Bohrarbeiten.
- Beginnen Sie erst mit dem Nassbohren, wenn Wasser aus dem Inneren des Bohrers austritt.
- Wenn Sie die Maschine in der Hand halten, setzen Sie den Bohrer zunächst schräg an und richten Sie ihn, nachdem Sie einen V-förmigen Einschnitt in die Oberfläche gebohrt haben, senkrecht zur Oberfläche aus. Halten Sie dabei einen ausreichenden Anpressdruck auf den Bohrer aufrecht.
- Nachdem Sie ca. 10 mm tief gebohrt haben, erhöhen Sie den Druck auf den Bohrer und überwachen Sie dabei den Motorbetrieb – sollte der Motor während des Bohrvorgangs langsamer werden und/oder zu rauchen beginnen (Sie nehmen einen Brandgeruch wahr), verringern Sie den Druck auf den Bohrer und fahren Sie behutsamer fort, um ein Blockieren oder Durchbrennen des Motors zu verhindern.
- Verringern Sie am Ende des Bohrvorgangs den Druck und halten Sie ihn konstant, bis der Bohrer die zu bohrende Oberfläche durchbricht.
- Verwenden Sie für Schrägbohrungen einen Kernbohrständer (nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten).
- Je höher die Drehzahl oder der Druck auf den Bohrer ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass er sich in der zu bohrenden Oberfläche verklemmt.
- Wenn sich die Drehzahl des Bohrers beim Nassbohren deutlich verlangsamt und das austretende Wasser klar ist, aber Metallspäne enthält, bedeutet dies, dass der Bohrer höchstwahrscheinlich auf eine Bewehrungsstange gestoßen ist. Der Bohrer beginnt zu vibrieren.

Verringern Sie den Druck auf den Bohrer leicht, lassen Sie ihn jedoch nicht zu schwach werden, und lassen Sie den Bohrer in seinem eigenen Tempo arbeiten.

- Für Bohrlöcher, die tiefer sind als die nutzbare Bohrtiefe, verwenden Sie die verfügbaren Verlängerungen.

3.4. Reinigung und Wartung

a) Der Netzstecker muss gezogen werden, bevor Reinigungs-, Einstellungs- oder Auswechselarbeiten des Zubehörs ausgeführt werden oder falls das Gerät nicht benutzt wird.
   - Warten Sie ab, bevor die rotierenden Bauteile zum Stillstand kommen.

b) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.

c) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

d) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspritzen oder es in Wasser zu tauchen.

e) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Öffnungen des Gehäuses eindringt.

f) Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.

g) Das Gerät muss regelmäßig hinsichtlich seiner technischen Leistungsfähigkeit und auf eventuelle Schäden hin überprüft werden.

h) Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch.

i) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen und/oder metallischen Gegenstände (z. B. Drahtbürste oder Metallspachtel), da diese die Oberfläche des Gerätematerials beschädigen können.

j) Um an das Getriebe zu gelangen, lösen Sie die in der Abbildung unten markierten Schrauben und entfernen Sie das Gehäuseteil:



k) Wartungsintervalltabelle:

Intervall> Zu prüfende Komponente v	Vor jeder Nutzung	Im ersten Monat nach Inbetriebnahme oder alle 25 Stunden.	Nach 3 Monaten oder alle 50 Stunden.	Jährlich oder nach 200 Stunden
Dichtheit des Getriebes	X	X	X	X
Dichtheit der Wasserversorgungseinrichtung	X	X	X	X
Netzkabel	X	X	X	X
Funktion des Fehlerstromschutzschalters	X	X	X	X
Drehung der Spindel	X	X	X	X
Verschleiß der Spindel an der Befestigungsstelle am Bohrgerät	-	-	X	X
Funktion der Leistungsschalter	X	X	X	X
Schmierung des Spindelgewindes	X	X	X	X
Funktion des Kugelhahns der Wasserversorgung	X	X	X	X
Anziehen von Schrauben und Muttern	X	X	X	X
Kohlebürsten	-	-	-	X
Getriebeöl (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Reinigung	-	X	X	X

ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN.

Altgeräte dürfen nicht im Hausabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Darauf weist das Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung oder auf der Verpackung hin. Die im Gerät verwendeten Materialien können entsprechend ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden. Durch die Wiederverwendung, das Recycling oder andere Verwertungsformen von Altgeräten leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Bei Ihrer örtlichen Verwaltung erhalten Sie entsprechende Informationen über geeignete Stelle für die Entsorgung von Altgeräten.

This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	Diamond drilling machine
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Supply voltage [V~] / Frequency [Hz]	230/50
Rated power [W].	2200
Safety class	II
Rated current [A]	10
Maximum drilling diameter [mm]	202
Rotation speed [rpm]	640/1420
Core drill attachment diameter	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Sound pressure [dB]	87.7
Sound power [dB]	100.7
Dimensions [width x depth x height; mm]	460 x 629 x 210
Weight [kg]	12.5

1. General Description

The manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE STARTING THE WORK.

To ensure the long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly following the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to make changes to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

Explanation of symbols

CE	The product complies with applicable safety standards.
	Read the manual before use.
	Recyclable product.
	**CAUTION!** or **WARNING!** or **REMEMBER!** describing a situation (general warning sign).
	Wear ear protection. Exposure to noise may cause hearing loss.
	Wear protective goggles.
	Wear a dusk mask (protecting the respiratory tract).
	Wear protective gloves.
	Wear protective head gear.
	Wear protective footwear.

	CAUTION! Risk of electric shock!
	CAUTION! Warning against loud noise!
	CAUTION! Spinning elements!
	Caution! Hot surface can cause burns!
	CAUTION! Risk of injuring or cutting limbs.



CAUTION! The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the product.

2. Safety of use

**CAUTION!** Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire, and/or serious injury or death.

The term "device" or "product" in the warnings and the description of the instructions refers to:
Diamond drilling machine

2.1. Electrical safety

a) The plug of this device must fit into the outlet. Do not modify the plug in any way. Original plugs and matching outlets reduce the risk of electric shock.
b) Avoid touching grounded parts, such as pipes, heaters, ovens, and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded and touches the device while exposed to direct rain, wet pavement, or while working in a damp environment. If water enters the device, there is an increased risk of damage to the unit and electric shock.

c) Do not touch the device with wet or damp hands.
d) Do not use the cord in an unintended manner. Never use it to carry the device or to pull the plug out of the socket. Keep the cord away from heat sources, oil, sharp edges, or moving parts. Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.
e) When operating the product outdoors, use an extension cord designed for outdoor use. Using an extension cord designed for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) If you cannot avoid using the product in a wet environment, use a residual current device (RCD) to connect the product to electrical mains. Using an RCD reduces the risk of electric shock.
g) Do not use the device if the power cord is damaged or shows signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service department.
h) To avoid electric shock, do not immerse the cable, plug, or the device itself in water or other liquid. Do not use the product on wet surfaces.

2.2. Safety in the workplace

a) Keep the work area tidy and well-lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing, and use common sense when using the unit.
b) Do not use the unit in an explosive area, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The unit produces sparks that can ignite dust or fumes.
c) If you have any doubts as to whether the product is working properly or if it is damaged, contact the manufacturer's service department.
d) Repairs to the device may only be carried out by the manufacturer's service. Do not attempt to repair the product on your own!
e) In case of open flames or fire, use only dry powder or snow (CO_2) fire extinguishers to extinguish the live equipment.
f) No children or unauthorized persons are allowed in the work area. (Inattention may result in loss of control of the unit.)
g) Use the unit in a well-ventilated area.
h) Dust and debris are generated during the operation of the device, please protect bystanders from their harmful effects.
i) Check the condition of the safety stickers regularly. Replace them if they are illegible.
j) Keep these instructions for use for future reference. If the product is to be handed over to a third party, hand it over with this user manual.

k) Keep packaging components and small installation parts out of the reach of children. Connecting and disconnecting the pressure line should be done with the air valve closed.
l) Keep the device away from children and animals.
m) When using this product together with other devices, also follow the other instructions for use.



Remember! Keep children and other bystanders safe while operating the equipment.

2.3. Personal safety

a) Do not operate this device if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication that could impair your ability to operate the device.
b) The device is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory, or intellectual functions or persons who lack experience and/or knowledge unless they are supervised or have been instructed by a person responsible for their safety on how to operate the device.
c) The unit may be operated by persons who are physically fit, capable of operating it, and appropriately trained, and who have read this instruction manual and have been trained in occupational safety and health.
d) Use caution and common sense when operating this unit. A moment's inattention during the operation may result in serious personal injury.
e) Use personal protective equipment as required when operating the unit as specified in Section 1 of the explanation of symbols. The use of appropriate, approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
f) To prevent accidental start-up, make sure the switch is in the off position before connecting to a power source.
g) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
h) Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
i) Before switching the unit on, remove any regulating tools or keys. Any tools or keys left in the rotating part of the unit may cause injury.
j) The product is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the appliance.

k) If the unit is provided with extraction connections, check that they are correctly connected and fixed. Using dust extraction can reduce dust hazards.

2.4. Safe use of the device

a) Do not overload the device. Use tools that are suitable for the application. A correctly selected product will do a better and safer job for which it was designed.
b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not turn on and off). Units that cannot be controlled by the switch are unsafe, cannot operate, and must be repaired.
c) Disconnect the device from the power supply before adjusting, cleaning, or servicing. This precaution reduces the risk of accidental start-up. Disconnect the device from the power supply before adjusting, cleaning, or servicing. This precaution reduces the risk of accidental start-up.
d) Keep unused product out of the reach of children and anyone unfamiliar with the device or this manual. Products are dangerous when used by inexperienced users.
e) Keep the product in good working order. Check before each use for general damage or damage to moving parts (cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the device). If damaged, return the device for repair before use.
f) Keep the product out of the reach of children.
g) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
h) To ensure the designed operational integrity of the device, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
i) Do not touch any moving parts or accessories unless the device is unplugged.
j) Do not leave the device switched on unattended.
k) Clean the device regularly to prevent permanent dirt build-up.
l) Do not tamper with the device to alter its performance or design.
m) Keep the unit away from sources of fire and heat.
n) Do not block the ventilation openings of the unit!
o) It is advisable to use the tool with a lower initial load than indicated on the nameplate. As a result, the unit will work with greater efficiency and at reduced wear.
p) When using the device, hold the handles provided with the device.
q) The machine is not intended for overhead drilling.
r) Be sure to correctly position the tool holder in the machine.
s) The tool becomes very hot during operation. Be careful not to get burned.
t) Safe operation depends on the correct position of the operator. Do not work with the unit while standing on a ladder or leaning out.

u) When working at heights, pay attention to the people and things below.
v) When moving with the unit connected to the power outlet, do not put your fingers on the switch.
w) Do not touch any moving parts or accessories unless the device is unplugged.



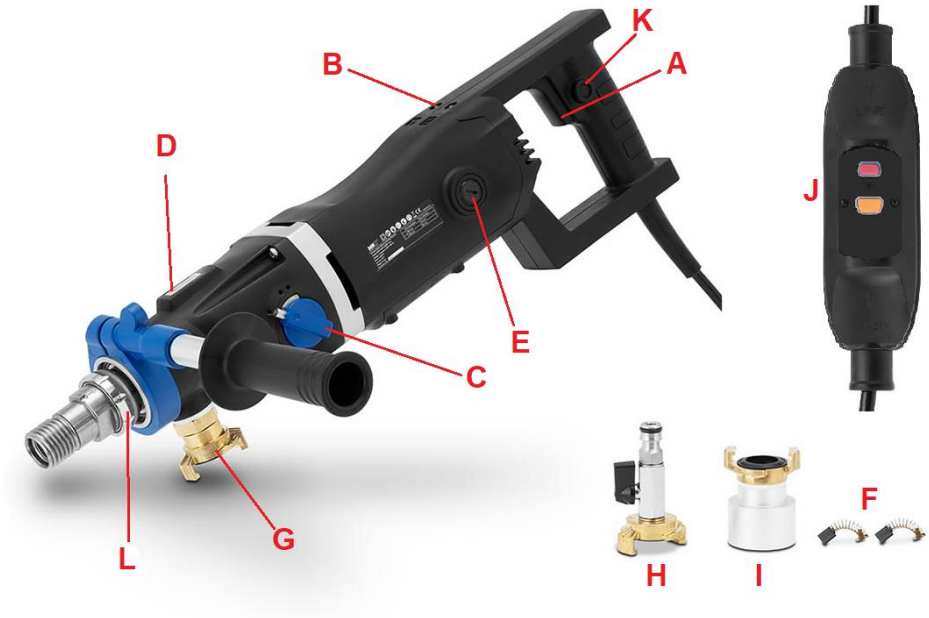
CAUTION! Although the product has been designed to be safe and has adequate safeguards and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the product. Caution and common sense are advised when using the product.

3. Instructions for use

The product is designed to make holes, also of a larger diameter, in hard materials (concrete, floors, walls, stones or tiles) without the need to use impact (it has this function), thus reducing the risk of damage to the drilled surface. The unit can be operated dry and wet and can be used mounted on a tripod.

The user is responsible for any damage resulting from misuse.

3.1. Product overview



A. ON/OFF trigger
B. Control lamps - maximum current (red), overheating (orange), brush wear (red + orange)
C. Spindle speed selection knob
D. Libella
E. Carbon brush hole (both sides)
F. Spare carbon brushes
G. Connection to the adapter
H. Adapter with water ball valve
I. Vacuum hose adapter (dust extraction)
J. Residual current circuit breaker
K. Trigger lock
L. Mode selection ring

3.2. Preparation for operation

POSITIONING OF THE UNIT

The ambient temperature must not exceed 40°C and ambient humidity should not exceed 85%. Place the unit in a way that ensures good air circulation. Maintain a minimum safe distance from each side of the unit. Keep the unit away from any hot surfaces. Always operate the unit on a level, stable, fireproof surface and out of the reach of children and persons with impaired mental, sensory and intellectual functions. Place the unit in such a way that the mains plug can be reached at any time. Ensure that the power supply to the unit corresponds to that specified on the

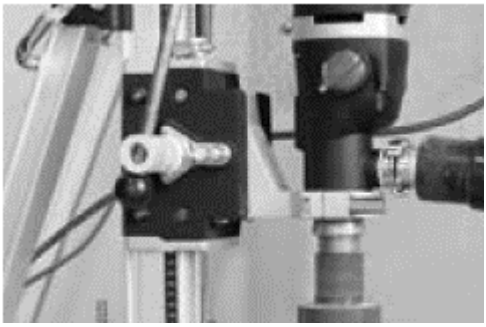
identification plate! The device is also adapted to work on a tripod - in this case, use a tripod with a mounting hole of ø60 mm. If the stand is fitted in a vacuum, the minimum negative pressure required is -0.8 bar.

ASSEMBLY OF THE UNIT

- The unit is delivered ready for operation - only the handle at the spindle needs to be assembled. To do this, put it on the tip of the device and tighten it by turning the handle in the appropriate direction:



- The device must be level when mounted on a tripod - use the vial for this purpose.



- Depending on the type of drilling (dry or wet), choose both the appropriate core drill and the accessory supporting the work. It will be connected to the device through the appropriate adapter (provided with the device).

- **IMPORTANT:** the water supplied to the device should be clean and cold, as only this will ensure trouble-free operation of the unit.
  ATTENTION: never allow water to get into the engine of the device! There is a small hole in the water adapter - if it is leaking water, the sealant is worn out and should be replaced immediately.

- **NOTE:** both the drill thread and the spindle tip should be lubricated with a special waterproof grease, which will not only protect the connection against corrosion, but also facilitate assembly and disassembly of the drill. To attach and replace the drill bit, use at the same time the 32 mm (for the spindle) and 41 mm (for the drill) flat wrenches supplied with the device.



After attaching the drill, run the unit empty for a while - the radial runout of the drill must be within the acceptable range.

- To protect the machine and the operator, the product is equipped with a residual current breaker (RCD). After connecting the unit to the power supply, first press the "RESET" switch (yellow) to power the circuit. In the event of a voltage leak, the circuit breaker will disconnect the power. If the voltage is stabilized, you can turn on the power again by pressing "RESET". The threshold at which the switch cuts off the current is 10 mA.
  NOTE: Before each task, check the correct operation of this switch by pressing the "TEST" button (red). If it disconnects the electricity, it is working properly. DO NOT use the device without a residual current breaker!



- The device has a mechanical clutch that protects its gear and the operator against sudden and strong torque overloads, such as unexpected jamming of the drill. In this case, the clutch will disconnect the gear from the motor. In general, such situations should be avoided during work. When it

happens, do not allow it to last longer than 3-4 seconds. Otherwise, the power gear components may overheat and the clutch may become damaged.

3.3. Working with the device

3.3.1 Spindle speed selection

The gearbox of the device is lubricated with transmission fluid and has two gear positions to choose from. The gear should be selected not only for the diameter of the hole, but also for the type of material in which it will be drilled.

IMPORTANT: you can change the gear only when the machine is not running. The gear will be correctly selected when the indicator on the selection ring snaps into position.

For reinforced concrete, a slower gear ratio should be selected.

3.3.2 Selecting the operating mode

The device has a ring at the end of the spindle that allows you to select one of two operating modes:

 - normal drilling

 - drilling with light impact.

The selection of the mode is made by pulling the ring at the end of the spindle in the direction of the arrow until the spring in it becomes compressed and then moving the ring to the position indicated by the icon of the given mode. The light impact mode is recommended for dry drilling.



3.3.3 Machine/operator protection

There are 2 control lamps on the housing of the device that inform the operator about the condition of the device during operation:

- Red - the current supplying the device has reached an above-standard intensity, and the lighting of this indicator only will trigger the protection mechanism that will automatically turn off the device. Before restarting, check the machine and remove the drill from the drilling site.
- Orange - The unit's motor is overheating. As soon as this light comes on, the thermal protection will automatically turn off the device. In this situation, remove the drill from the hole and let the engine cool down a bit, i.e. do not run it for at least 2-3 minutes after turning it off.
- Red + orange: if both control lamps light up at the same time, it means that the carbon brushes of the motors are approaching the end of their service life. The protection will automatically turn off the device and the operator should immediately replace the carbon brushes with new ones (spare pair provided with the device).
  Brush sockets are located on both sides of the housing (see the picture below) - unscrew their plugs using, for example, a flat screwdriver, remove the worn brushes and place the new ones in the same position as the previous ones, and then screw their plugs back on.



3.3.4 Drilling tips

- Always start the unit without load.
- Start the water supply or dust extraction immediately after switching on the unit, but before starting the drilling.
- Do not start wet drilling until water flows from the inside of the drill.
- In the case of drilling while holding the machine in hand, start it at an angle and, after drilling a V-shaped cut in the surface, straighten the

drill and continue drilling perpendicular to the surface, maintaining sufficient feed pressure on the drill.

- After drilling to a depth of approx. 10 mm increase the pressure on the drill while controlling the motor operation - if it slows down during the drilling and/or starts to smoke (you detect a burning smell), reduce the pressure on the drill and proceed more gently to prevent jamming or burning the motor.
- At the end of drilling, reduce the pressure and keep it steady until the drill breaks through the surface being drilled.
- Use a drill stand (not included with this product) for angled drilling.
- The greater the speed or pressure on the drill, the greater the likelihood of it jamming in the surface being drilled.
- When the speed of the drill slows down significantly during wet drilling and the water flowing out is clear but has metal filings, it means that the drill has most likely hit rebar. The drill bit will begin to vibrate. Slightly reduce the pressure on it, but do not let it be too weak and allow the drill to work at its own pace.
- For holes deeper than the usable drill depth, use the extensions available.

3.4. Cleaning and maintenance

a) Pull the mains plug and let the unit cool down completely before cleaning, adjusting or replacing accessories and when the unit is not in use.
   - Wait until the rotating parts stop.

b) Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.

c) Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.

d) Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.

e) Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.

f) Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.

g) Perform regular inspections of the unit checking technical fitness and any damages.

h) Use a soft, damp cloth for cleaning.

i) Do not use sharp and/or metal objects (e.g. wire brush or metal spatula) for cleaning as they may damage the surface of the appliance material.

j) To get to the gearbox, unscrew the screws marked in the picture below and remove the housing part:



k) Service interval table:

Interval> Checked component v	Before each use	In the first month after starting or every 25 hours.	After 3. months or every 50 hours.	Every year or after 200 hours
Gearbox tightness	X	X	X	X
Sealing of the water supply device	X	X	X	X
Power cord	X	X	X	X
RCD operation	X	X	X	X
Spindle rotation	X	X	X	X
Wear of the spindle where it attaches to the drill	-	-	X	X
Operation of power switches	X	X	X	X
Lubricating spindle thread	X	X	X	X
Operation of the water	X	X	X	X

supply ball valve				
Tightening bolts and nuts	X	X	X	X
Carbon brushes	-	-	-	X
Transmission fluid (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Cleaning	-	X	X	X

DISPOSAL OF WASTE APPLIANCES

At the end of its useful life, this product should not be disposed of with normal household waste but should be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. This is indicated by the symbol on the product, operating instructions, or packaging. The materials used in this appliance are recyclable according to their marking. By reusing, recycling, or applying other forms of use of waste machines, you make a significant contribution to the protection of our environment.

Your local administration will provide you with information about the appropriate disposal point for used appliances.

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla Państwa wygody przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednak żadne tłumaczenie automatyczne nie jest idealne ani nie ma na celu zastąpienia tłumaczy ludzkich. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących dokładności informacji zawartych w instrukcji obsługi prosimy o zapoznanie się z angielską wersją tych treści, która jest wersją oficjalną.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Wiertarka diamentowa
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Napięcie zasilania [V~] / Częstotliwość [Hz]	230/50
Moc znamionowa [W]	2200
Klasa ochronności	II
Prąd znamionowy [A]	10
Maksymalna średnica wiercenia [mm]	202
Prędkość obrotowa [obr./min]	640/1420
Średnica nasadki do wiercenia rdzeniowego	1 1/4 - 7 UNC i G 1/2
Ciśnienie akustyczne [dB]	87,7
Moc akustyczna [dB]	100,7
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) [mm]	460 x 629 x 210
Ciężar [kg]	12,5

1. Ogólny opis

Niniejsza instrukcja ma na celu zapewnienie bezpiecznego i niezawodnego użytkowania urządzenia. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Aby zapewnić długotrwałą i niezawodną pracę urządzenia, należy je obsługiwać i konserwować zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian mających na celu poprawę jakości. Biorąc pod uwagę postęp techniczny oraz możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane w taki sposób, aby ryzyko wynikające z emisji hałasu zostało zredukowane do najniższego możliwego poziomu.

Objaśnienie symboli

CE	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	**UWAGA!** lub **OSTRZEŻENIE!** lub **PAMIĘTAJ!** opisujące sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	Stosować ochronę słuchu. Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu.
	Załóż okulary ochronne.
	Stosować maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).
	Stosować rękawice ochronne.
	Stosować ochronę głowy.

	Stosować ochronę stóp.
	UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!
	UWAGA! Ostrzeżenie przed silnym hałasem!
	UWAGA! Wirujące elementy!
	Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia!
	UWAGA! Ryzyko odniesienia obrażeń lub skaleczenia kończyn.



UWAGA! The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the product.

2. Bezpieczeństwo użytkowania

**UWAGA!** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia, a nawet śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i opisie instrukcji odnosi się do: Wiertarkę diamentową

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) Unikaj dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem elektrycznym, jeśli ciało użytkownika jest uziemione i dotyka urządzenia podczas narażenia na bezpośredni deszcz, mokrą nawierzchnię lub podczas pracy w wilgotnym otoczeniu. Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia oraz porażenia prądem.
c) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
d) Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymaj przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
e) W przypadku pracy urządzeniem na zewnątrz, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
f) Jeśli nie można uniknąć używania urządzenia w środowisku wilgotnym, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD). Używanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
g) Zabrania się używania urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien być wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta.
h) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać kabla, wtyczki ani samego urządzenia w wodzie lub innym płynie. Nie wolno używać urządzenia na mokrych powierzchniach.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Utrzymuj miejsce pracy w porządku i zapewnij dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Zachowaj ostrożność, obserwuj swoje działania i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas użytkowania urządzenia.
b) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
c) W razie wątpliwości, czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
d) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
e) W przypadku zaprószenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO_2).
f) W miejscu pracy nie wolno przebywać dzieciom ani osobom nieupoważnionym. (Brak uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
g) Urządzenie używać w dobrze wentylowanej przestrzeni.

h) Podczas pracy urządzenia powstaje pył i zanieczyszczenia; należy chronić osoby postronne przed ich szkodliwym działaniem.
i) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
j) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby produkt miał zostać przekazany osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
k) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Podłączanie i odłączanie przewodu ciśnieniowego powinno odbywać się przy zamkniętym zaworze powietrza.
l) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
m) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.



Pamiętać! należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Nie należy obsługiwać tego urządzenia, jeśli użytkownik jest zmęczony, chory lub znajduje się pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą osłabiać jego zdolność do obsługi urządzenia.
b) Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach umysłowych, sensorycznych lub intelektualnych ani przez osoby nieposiadające doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub zostały poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo w zakresie obsługi urządzenia.
c) Urządzenie może być obsługiwane przez osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio przeszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
d) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy może spowodować poważne obrażenia ciała.
e) Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
f) Aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu upewnij się, że przełącznik jest w pozycji wyłączonej przed podłączeniem do źródła zasilania.

g) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
h) Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwycone przez ruchome części.
i) Należy usunąć wszelkie narzędzia regulujące lub klucze przed włączeniem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
j) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
k) Jeśli urządzenie jest przewidziane do podłączenia odsysania, sprawdzić, czy są one prawidłowo przyłączone i zamocowane. Korzystanie z odpylania może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłem.

2.4. Bezpieczne stosowanie urządzenia

a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
b) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
c) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia. Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
d) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
e) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia należy przed użyciem oddać urządzenie do naprawy.
f) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
g) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.

h) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
i) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania.
j) Nie należy pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
k) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
l) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
m) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
n) Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych urządzenia!
o) Zaleca się używanie narzędzia przy obciążeniu początkowym niższym niż wskazane na tabliczce znamionowej. Dzięki temu urządzenie będzie pracować wydajniej i ulegnie mniejszemu zużyciu.
p) Podczas korzystania z urządzenia należy trzymać się uchwytów dołączonych do zestawu.
q) Urządzenie nie jest przeznaczone do wiercenia nad głową.
r) Należy upewnić się, że uchwyt narzędziowy jest prawidłowo umieszczony w urządzeniu.
s) Podczas pracy urządzenie bardzo się nagrzewa. Należy uważać, aby się nie poparzyć.
t) Bezpieczna obsługa zależy od prawidłowej pozycji operatora. Nie wolno obsługiwać urządzenia, stojąc na drabinie lub wychylając się.
u) Podczas pracy na wysokości należy zwracać uwagę na osoby i przedmioty znajdujące się poniżej.
v) Podczas przemieszczania się z urządzeniem podłączonym do gniazdka nie należy kłaść palców na przełączniku.
w) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania.



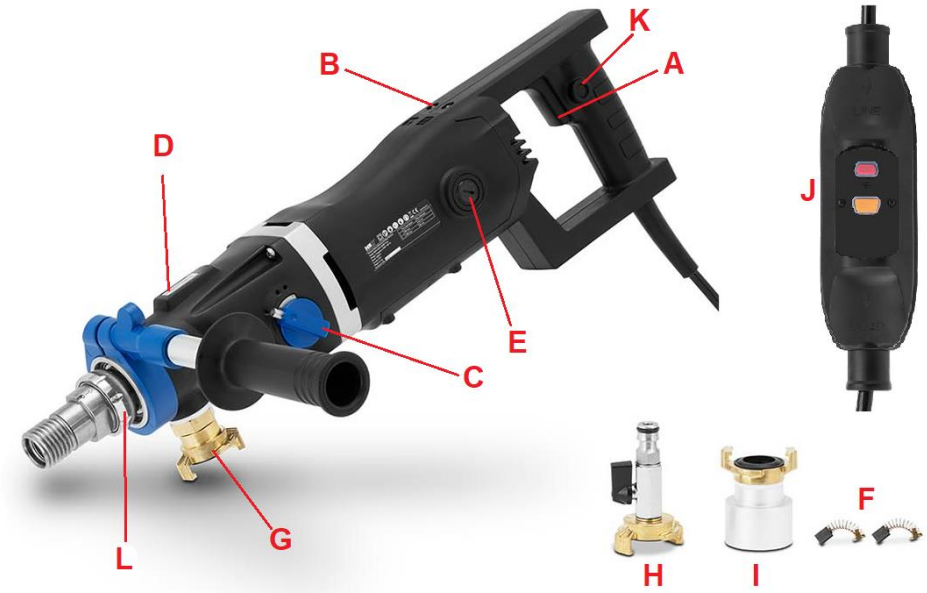
UWAGA! Chociaż produkt został zaprojektowany z myślą o bezpieczeństwie i posiada odpowiednie zabezpieczenia, a także pomimo dodatkowych funkcji bezpieczeństwa udostępnionych użytkownikowi, podczas obsługi produktu nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

3. Zasady użytkowania

Produkt jest przeznaczony do wiercenia otworów, również o większej średnicy, w twardych materiałach (beton, podłogi, ściany, kamień lub płytki) bez konieczności stosowania trybu udarowego (posiada tę funkcję), co zmniejsza ryzyko uszkodzenia wierconej powierzchni. Urządzenie może pracować na sucho i na mokro oraz może być używane zamontowane na statywie.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia



A. **Spust włączania/wyłączania**
B. **Kontrolki – maksymalny prąd (czerwona), przegrzanie (pomarańczowa), zużycie szczotek (czerwona + pomarańczowa)**
C. **Pokrętło wyboru prędkości obrotowej wrzeciona**
D. **Poziomica**
E. **Otwór na szczotki węglowe (po obu stronach)**
F. **Zapasowe szczotki węglowe**
G. **Przyłącze do adaptera**
H. **Adapter z zaworem kulowym do wody**
I. **Adapter węża odsysającego (odprowadzanie pyłu)**
J. **Wyłącznik różnicowo-prądowy**
K. **Blokada spustu**

L. Pierścień wyboru trybu pracy

3.2. Przygotowanie do pracy

UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA:

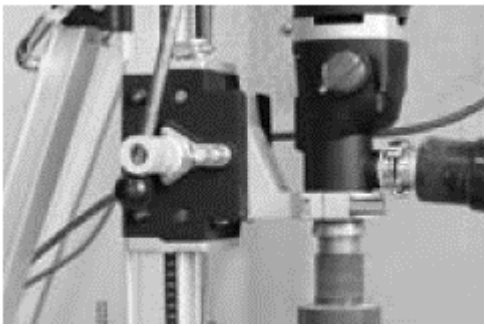
Temperatura otoczenia nie może przekraczać 40°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy ustawić w sposób zapewniający dobrą cyrkulację powietrza. Należy zachować minimalną bezpieczną odległość z każdej strony urządzenia. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze eksploatować na poziomej, stabilnej i ognioodpornej powierzchni, poza zasięgiem dzieci oraz osób z zaburzeniami funkcji umysłowych, sensorycznych i intelektualnych. Urządzenie należy umiejscowić w taki sposób, by w dowolnej chwili można się było dostać do wtyczki sieciowej. Należy pamiętać o tym, by zasilanie urządzenia energią odpowiadało danym podanym na tabliczce znamionowej! Urządzenie jest również przystosowane do pracy na statywie – w tym przypadku należy użyć statywu z otworem montażowym o średnicy ø60 mm. Jeśli statyw jest zamontowany w próżni, wymagane minimalne podciśnienie wynosi -0,8 bara.

MONTAŻ URZĄDZENIA

- Urządzenie jest dostarczane w stanie gotowym do pracy – należy jedynie zamontować uchwyt na wrzecionie. W tym celu należy nałożyć ją na końcówkę urządzenia i dokręcić, obracając uchwyt w odpowiednim kierunku:



- Urządzenie musi być wypoziomowane po zamontowaniu na statywie – w tym celu należy użyć libelli.



- W zależności od rodzaju wiercenia (na sucho lub na mokro) należy dobrać zarówno odpowiednią wiertnicę rdzeniową, jak i akcesoria wspomagające pracę. Zostanie ono podłączone do urządzenia za pomocą odpowiedniego adaptera (dołączonego do zestawu).
- **WAŻNE:** woda doprowadzana do urządzenia powinna być czysta i zimna, ponieważ tylko to zapewni bezawaryjną pracę urządzenia.
  UWAGA: nigdy nie dopuść do przedostania się wody do silnika urządzenia! W adapterze wodnym znajduje się niewielki otwór – jeśli wycieka z niego woda, oznacza to, że uszczelka uległa zużyciu i należy ją natychmiast wymienić.

- **UWAGA:** zarówno gwint wiertła, jak i końcówkę wrzeciona należy nasmarować specjalnym wodoodpornym smarem, który nie tylko ochroni połączenie przed korozją, ale także ułatwi montaż i demontaż wiertła. Aby zamocować i wymienić wiertło, należy użyć jednocześnie kluczy płaskich o rozmiarach 32 mm (do wrzeciona) i 41 mm (do wiertła), dostarczonych wraz z urządzeniem.



  Po zamocowaniu wiertła należy przez chwilę uruchomić urządzenie na biegu jałowym – bicie promieniowe wiertła musi mieścić się w dopuszczalnym zakresie.
- W celu ochrony urządzenia i operatora produkt jest wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD). Po podłączeniu urządzenia do zasilania należy najpierw nacisnąć przycisk „RESET” (żółty), aby zasilić

obwód. W przypadku upływu prądu wyłącznik automatycznie odłączy zasilanie. Gdy napięcie się ustabilizuje, można ponownie włączyć zasilanie, naciskając przycisk „RESET”. Próg, przy którym wyłącznik odcina prąd, wynosi 10 mA.

UWAGA: Przed każdym zadaniem należy sprawdzić prawidłowe działanie tego wyłącznika, naciskając przycisk „TEST” (czerwony). Jeśli spowoduje to odcięcie zasilania, oznacza to, że działa on prawidłowo. NIE WOLNO używać urządzenia bez wyłącznika różnicowoprądowego!



- Urządzenie jest wyposażone w sprzęgło mechaniczne, które chroni przekładnię oraz operatora przed nagłymi i silnymi przeciążeniami momentu obrotowego, takimi jak nieoczekiwane zablokowanie wiertła. W takim przypadku sprzęgło odłącza przekładnię od napędu. Zasadniczo należy unikać takich sytuacji podczas pracy. Jeśli jednak do nich dojdzie, nie należy dopuścić, aby trwały dłużej niż 3–4 sekundy. W przeciwnym razie elementy przekładni napędowej mogą się przegrzać, a sprzęgło ulec uszkodzeniu.

3.3. Praca z urządzeniem

3.3.1 Wybór prędkości obrotowej wrzeciona

Przekładnia urządzenia jest smarowana płynem przekładniowym i posiada dwa biegi do wyboru. Bieg należy dobrać nie tylko pod kątem średnicy otworu, ale również rodzaju materiału, w którym będzie wykonywane wiercenie.

WAŻNE: zmianę biegu można wykonać wyłącznie przy wyłączonej maszynie. Bieg zostanie prawidłowo wybrany, gdy wskaźnik na pierścieniu wyboru zaskoczy w odpowiedniej pozycji.

W przypadku betonu zbrojonego należy wybrać niższy przełożenie.

3.3.2 Wybór trybu pracy

Urządzenie posiada pierścień na końcu wrzeciona, który umożliwia wybór jednego z dwóch trybów pracy:

 - wiercenie normalne

- wiercenie z lekkim udarem.

Wybór trybu odbywa się poprzez pociągnięcie pierścienia na końcu wrzeciona w kierunku strzałki, aż sprężyna w nim się ściśnie, a następnie przesunięcie pierścienia do pozycji wskazanej przez ikonę danego trybu. Tryb z lekkim udarem jest zalecany do wiercenia na sucho.



3.3.3 Zabezpieczenie urządzenia/operatora

Na obudowie urządzenia znajdują się 2 lampki kontrolne, które informują operatora o stanie urządzenia podczas pracy:

- Czerwona – prąd zasilający urządzenie osiągnął wartość przekraczającą normę, a zapalenie się wyłącznie tej kontrolki uruchomi mechanizm zabezpieczający, który automatycznie wyłączy urządzenie. Przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie i wyjąć wiertło z otworu.
- Pomarańczowa – napęd urządzenia się przegrzewa. Gdy tylko ta kontrolka się zapali, zabezpieczenie termiczne automatycznie wyłączy urządzenie. W takiej sytuacji należy wyjąć wiertło z otworu i pozwolić silnikowi nieco ostygnąć, tzn. nie uruchamiać go przez co najmniej 2–3 minuty po wyłączeniu.
- Czerwona + pomarańczowa: jeśli obie lampki kontrolne zapalą się jednocześnie, oznacza to, że szczotki węglowe napędów zbliżają się do końca okresu eksploatacji. Zabezpieczenie automatycznie wyłączy urządzenie, a operator powinien natychmiast wymienić szczotki węglowe na nowe (zapasowa para znajduje się w zestawie z urządzeniem).

  Gniazda szczotek znajdują się po obu stronach obudowy (patrz zdjęcie poniżej) – odkręć ich nakrętki za pomocą np. płaskiego śrubokręta, wyjmij zużyte szczotki i umieść nowe w tej samej pozycji co poprzednie, a następnie ponownie dokręć nakrętki.



3.3.4 Wskazówki dotyczące wiercenia

- Urządzenie należy zawsze uruchamiać bez obciążenia.
- Należy włączyć dopływ wody lub odciąg pyłu natychmiast po włączeniu urządzenia, ale przed rozpoczęciem wiercenia.
- Nie należy rozpoczynać wiercenia na mokro, dopóki woda nie zacznie wypływać z wnętrza wiertła.
- W przypadku wiercenia z trzymaniem maszyny w ręku należy rozpocząć wiercenie pod kątem, a po wykonaniu nacięcia w kształcie litery V na powierzchni wyprostować wiertło i kontynuować wiercenie prostopadle do powierzchni, utrzymując odpowiedni nacisk na wiertło.
- Po wywierceniu otworu na głębokość ok. 10 mm zwiększ nacisk na wiertło, kontrolując jednocześnie pracę napędu – jeśli podczas wiercenia napęd zwalnia i/lub zaczyna dymić (wyczuwasz zapach spalenizny), zmniejsz nacisk na wiertło i kontynuuj wiercenie delikatniej, aby zapobiec zablokowaniu lub spaleniu napędu.
- Pod koniec wiercenia zmniejsz nacisk i utrzymuj go na stałym poziomie, aż wiertło przebije się przez wierconą powierzchnię.
- Do wiercenia pod kątem używaj stojaka do wiertarki (nie wchodzi w skład zestawu).
- Im większa prędkość lub nacisk na wiertło, tym większe prawdopodobieństwo jego zakleszczenia się w wierconej powierzchni.
- Gdy prędkość wiertła znacznie spadnie podczas wiercenia na mokro, a wypływająca woda jest czysta, ale zawiera opiłki metalu, oznacza to, że wiertło najprawdopodobniej natrafiło na pręt zbrojeniowy. Wiertło zacznie wibrować. Należy nieznacznie zmniejszyć nacisk na wiertło, ale nie należy go zbytnio osłabiać i pozwolić wiertłu pracować we własnym tempie.

- W przypadku otworów głębszych niż użyteczna głębokość wiercenia należy użyć dostępnych przedłużek.

3.4. Czyszczenie i konserwacja

a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
   - Odczekać, aż wirujące elementy zatrzymają się.

b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.

c) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

d) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.

e) Należy pamiętać, aby przez otwory znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.

f) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.

g) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.

h) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.

i) Nie należy używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. szczotki drucianej lub metalowej szpatułki) do czyszczenia, ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonano urządzenie.

j) Aby uzyskać dostęp do przekładni, należy odkręcić śruby zaznaczone na poniższym rysunku i zdjąć część obudowy:



k) Tabela okresów przeglądów:

Okres>				

Sprawdzane elementy v	Przed każdym użyciem	W pierwszym miesiącu od uruchomienia lub co 25 godzin.	Po 3 miesiącach lub co 50 godzin.	Co rok lub po 200 godzinach
Szczelność przekładni	X	X	X	X
Szczelność urządzenia doprowadzającego wodę	X	X	X	X
Przewód zasilania	X	X	X	X
Działanie wyłącznika różnicowoprądowego (RCD	X	X	X	X
Obracanie się wrzeciona	X	X	X	X
Zużycie wrzeciona w miejscu połączenia z wiertarką	-	-	X	X
Działanie wyłączników zasilania	X	X	X	X
Smarowanie gwintu wrzeciona	X	X	X	X
Działanie zaworu kulowego doprowadzającego wodę	X	X	X	X
Dokręcanie śrub i nakrętek	X	X	X	X
Szczotki węglowe	-	-	-	X
Płyn przekładniowy (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Czyszczenie	-	X	X	X

USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Wskazuje na to symbol umieszczony na produkcie, w instrukcji obsługi lub na opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Poprzez ponowne wykorzystanie, recykling lub inne formy utylizacji

zużytych urządzeń w znacznym stopniu przyczyniasz się do ochrony naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Diamantový vrtací stroj
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Napájecí napětí [V~] / Frekvence [Hz]	230/50
Jmenovitý výkon [W]	2200
Třída ochrany	II
Jmenovitý proud [A]	10
Maximální průměr vrtání [mm]	202
Otáčky [ot./min]	640/1420
Průměr upínacího nástavce pro jádrové vrtání	1 1/4 – 7 UNC a G 1/2
Akustický tlak [dB]	87,7
Akustický výkon [dB]	100,7
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [mm]	460 x 629 x 210
Hmotnost [kg]	12,5

1. Všeobecný popis

Tento návod je určen k zajištění bezpečného a spolehlivého používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

NEŽ ZAČNETE PRACOVAT SE ZAŘÍZENÍM, PEČLIVĚ SI PROČTĚTE TENTO NÁVOD, ABYSTE POROZUMĚLI VŠEM JEHO POKYNŮM.

Abyste zajistili dlouhou a spolehlivou životnost zařízení, dbejte na jeho správné používání a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k použití. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny za účelem zlepšení kvality. S ohledem na technický pokrok a možnost snížení hluku je zařízení navrženo a zkonstruováno tak, aby byla rizika vyplývající z hlukových emisí snížena na nejnižší možnou úroveň.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznamte s pokyny.
	Recyklovatelný výrobek.
	**POZOR!** nebo **VAROVÁNÍ!** nebo **PAMATUJTE!** popisující situaci (obecný výstražný symbol).
	Používejte ochranu sluchu. Expozice hluku může vést ke ztrátě sluchu.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte prachovou masku (ochrana dýchacích cest).
	Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranu hlavy.
	Používejte ochranu nohou.

	UPOZORNĚNÍ! Výstraha před úrazem elektrickým proudem!
	UPOZORNĚNÍ! Varování před silným hlukem!
	UPOZORNĚNÍ! Rotující části!
	Upozornění! Horký povrch může způsobit popáleniny!
	UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poranění nebo uříznutí končetin.



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v těchto pokynech k obsluze slouží pouze k náhledu a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

2. Bezpečnost používání

**UPOZORNĚNÍ!** Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění či smrt.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v varováních a popisu pokynů se vztahuje na:
Diamantový vrtací stroj

2.1. Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka zařízení musí odpovídat zásuvce. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Originální zástrčky a zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem.
b) Nedotýkejte se uzemněných částí, jako jsou trubky, ohřívače, kamna a chladničky. Existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, pokud je vaše tělo uzemněno a dotknete se zařízení při přímém dešti, na mokrém chodníku

nebo při práci ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko jeho poškození a zasažení elektrickým proudem.

c) Nedotýkejte se zařízení mokrýma nebo vlhkýma rukama.

d) Kabel používejte podle pokynů. Nikdy ho nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.

e) Při venkovních pracích se zařízením používejte prodlužovací kabel určený pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu určeného pro venkovní použití snižuje riziko zasažení elektrickým proudem.

f) Pokud se nemůžete vyhnout použití výrobku ve vlhkém prostředí, použijte k připojení výrobku k elektrické síti proudový chránič (RCD). Používání RCD snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

g) Je zakázáno používat zařízení, pokud je napájecí vodič poškozen nebo jeví známky opotřebení. Poškozený napájecí vodič musí být vyměněn kvalifikovaným elektrotechnikem nebo servisem výrobce.

h) Pro zabránění zasažení elektrickým proudem nevkládejte kabel, zástrčku ani samotné zařízení do vody ani jiné kapaliny. Je zakázáno používat zařízení na mokrých površích.

2.2. Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte pracovní prostor uklizený a dobře osvětlený. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Buďte prozíraví, dávejte pozor na to, co děláte, a při používání zařízení se řiďte zdravým rozumem.

b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při používání zařízení vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

c) V případě pochybností, zda výrobek funguje správně, nebo pokud zjistíte, že je poškozený, kontaktujte servis výrobce.

d) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Je zakázáno provádět opravy svépomocně!

e) Při vznícení nebo požáru používejte na hašení zařízení pod napětím výhradně práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO_2).

f) Do pracovního prostoru nesmějí děti ani nepovolané osoby. (Nepozornost může vést ke ztrátě kontroly nad jednotkou.)

g) Zařízení používejte pouze v dostatečně větraných prostorech.

h) Během provozu zařízení vzniká prach a nečistoty, chraňte proto osoby v okolí před jejich škodlivými účinky.

i) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s informacemi týkajícími se bezpečnosti. Jsou-li nálepky nečitelné, vyměňte je.

j) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
k) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí. Tlakovou hadici připojujte a odpojujte po uzavření vzduchového ventilu.
l) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
m) Během používání tohoto zařízení společně s jinými zařízeními musí být při jejich používání zohledněny také jejich návody k použití.



Zapamatujte si! Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

2.3. Osobní bezpečnost

a) Toto zařízení nepoužívejte, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, drog či léků, které by mohly ovlivnit vaši schopnost zařízení obsluhovat.
b) Zařízení není určeno k používání osobami (včetně dětí) se sníženými duševními, smyslovými nebo intelektuálními schopnostmi ani osobami, které nemají dostatečné zkušenosti a/nebo znalosti, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud nebyly touto osobou poučeny o způsobu obsluhy zařízení.
c) Zařízení mohou obsluhovat osoby, které jsou fyzicky zdatné, schopné jej obsluhovat a náležitě proškolené, a které si přečetly tento návod k použití a prošly školením v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
d) Při používání zařízení dávejte pozor a řiďte se zdravým rozumem. Chvilková nepozornost během provozu může vést k vážnému zranění.
e) Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované při práci se zařízením a uvedené v bodu 1 vysvětlivek symbolů. Používání vhodných a atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje riziko úrazu.
f) Pro zabránění náhodnému uvedení zařízení do provozu zkontrolujte před připojením ke zdroji napájení, zda je přepínač v poloze „vypnuto“.
g) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
h) Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny a vtaženy.
i) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nástroje, nářadí nebo klíče. Nástroje, nářadí nebo klíč ponechaný v otáčející se části zařízení může způsobit zranění.
j) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.

k) Je-li zařízení určeno pro připojení odsávání, zkontrolujte, zda je připojení provedeno správně a zda je pevné. Použití odsávání prachu může snížit nebezpečí související s prachem.

2.4. Bezpečné používání zařízení

a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Používejte nářadí určené k danému účelu. Správně vybraný produkt odvede lepší a bezpečnější práci, pro kterou byl navržen.
b) Zařízení nepoužívejte, pokud vypínač nefunguje správně (nelze jej zapnout ani vypnout). Zařízení, která nemohou být kontrolována pomocí přepínače, jsou nebezpečná, nesmějí se používat a musejí být opravena.
c) Před nastavováním, čištěním nebo servisem odpojte zařízení od napájení. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodného uvedení do provozu. Před nastavováním, čištěním nebo servisem odpojte zařízení od napájení. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodného uvedení do provozu.
d) Nepoužívaný výrobek uchovávejte mimo dosah dětí a kohokoli, kdo není obeznámen se zařízením nebo s tímto návodem. V rukou nezkušených uživatelů jsou tato zařízení nebezpečná.
e) Udržujte zařízení v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno nebo nejsou poškozeny jeho pohyblivé části (praskliny částí nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečný chod zařízení). Pokud je zařízení poškozené, před použitím jej odešlete k opravě.
f) Zařízení chraňte před dětmi.
g) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
h) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
i) Nedotýkejte se žádných pohyblivých částí nebo příslušenství, pokud není zařízení odpojeno.
j) Zapnuté zařízení neponechávejte bez dozoru.
k) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
l) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
m) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.
n) Nezakrývejte větrací otvory zařízení!
o) Doporučuje se používat nářadí s nižším počátečním zatížením, než je uvedeno na typovém štítku. Díky tomu bude zařízení pracovat s vyšší účinností a s menším opotřebením.
p) Při používání zařízení se držte rukojetí, které jsou součástí dodávky.
q) Stroj není určen k vrtání nad hlavou.

r) Dbejte na správné umístění držáku nářadí ve stroji.
s) Nástroj se během provozu velmi zahřívá. Dávejte pozor, abyste se nespálili.
t) Bezpečný provoz závisí na správném postavení obsluhy. Nepracujte se zařízením, když stojíte na žebříku nebo se vykláníte.
u) Při práci ve výškách dávejte pozor na osoby a předměty pod vámi.
v) Při přesunu se zařízením připojeným k elektrické zásuvce nedávejte prsty na spínač.
w) Nedotýkejte se žádných pohyblivých částí nebo příslušenství, pokud není zařízení odpojeno.



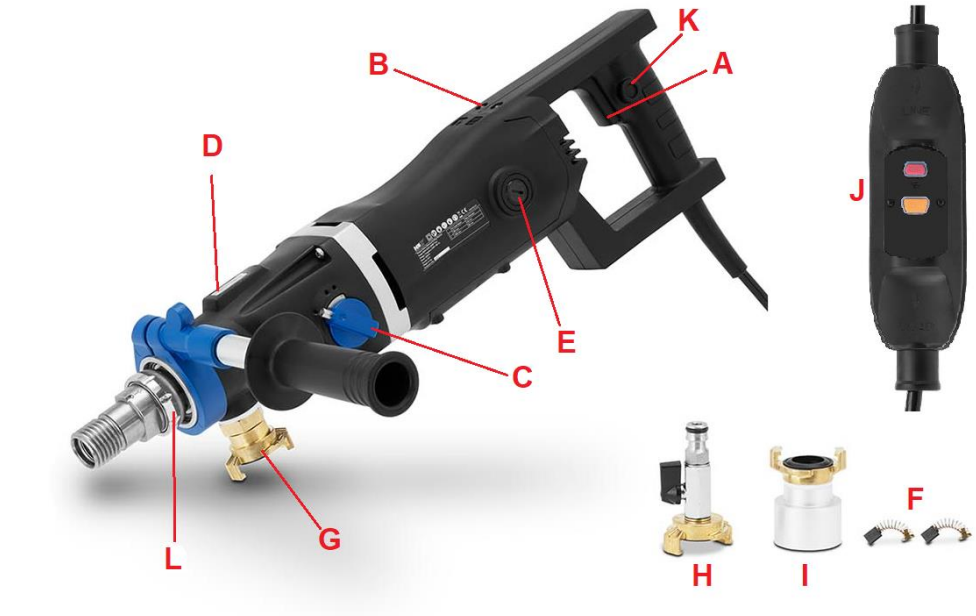
UPOZORNĚNÍ! Přestože byl produkt navržen tak, aby byl bezpečný a má odpovídající bezpečnostní opatření, a navzdory dalším bezpečnostním funkcím poskytovaným uživateli, stále existuje mírné riziko nehody nebo zranění při manipulaci s produktem. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.

3. Návod k použití

Tento výrobek je určen k vrtání otvorů, a to i větších průměrů, do tvrdých materiálů (beton, podlahy, stěny, kameny nebo dlaždice) bez nutnosti použití příklepu (tuto funkci má), čímž se snižuje riziko poškození vrtaného povrchu. Stroj lze provozovat za sucha i za mokra a lze jej používat namontovaný na stativu.

Zodpovědnost za veškeré škody, které vzniknou jako důsledek používání zařízení způsobem, který není v souladu s jeho určením, je na straně uživatele.

3.1. Přehled produktů



A. Spoušť ON/OFF
B. Kontrolky – maximální proud (červená), přehřátí (oranžová), opotřebení uhlíkových kartáčů (červená + oranžová)
C. Otočný knoflík pro volbu otáček vřetena
D. Libela
E. Otvor pro uhlíkové kartáče (na obou stranách)
F. Náhradní uhlíkové kartáče
G. Připojení k adaptéru
H. Adaptér s vodním kulovým ventilem
I. Adaptér pro vakuovou hadici (odsávání prachu)
J. Proudový chránič
K. Aretační spoušť
L. Okroužkový volič režimů

3.2. Příprava k práci

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Teplota prostředí nesmí překračovat 40 °C a relativní vlhkost by neměla překračovat 85 %. Zařízení postavte tak, aby byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu. Dodržujte minimální bezpečnostní vzdálenost od všech stran zařízení. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Zařízení vždy provozujte na rovném, stabilním a nehořlavém povrchu a mimo dosah dětí a osob s omezenými duševními, smyslovými a intelektuálními schopnostmi. Zařízení umístěte tak, aby byl vždy zajištěn přístup k síťové zástrčce. Nezapomeňte, že napájení zařízení musí

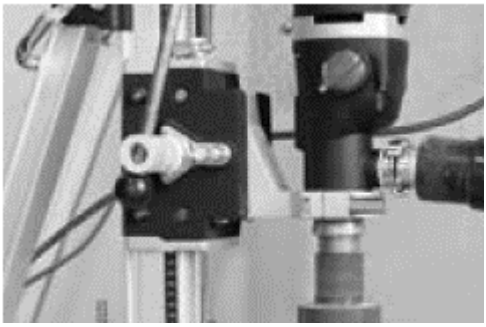
odpovídat údajům uvedeným na typovém štítku! Zařízení je také uzpůsobeno pro provoz na stativu – v tomto případě použijte stativ s montážním otvorem o průměru 60 mm. Je-li stativ instalován ve vakuu, je požadovaný minimální podtlak -0,8 baru.

MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

- Zařízení je dodáváno připravené k provozu – stačí namontovat pouze rukojeť na vřeteno. K tomu ji nasaďte na špičku zařízení a utáhněte ji otočením rukojeti v příslušném směru:



- Při montáži na stativ musí být zařízení vyrovnáno – k tomuto účelu použijte vodováhu.



- V závislosti na typu vrtání (suché nebo mokré) vyberte jak vhodnou jádrovou vrtací korunku, tak příslušenství podporující práci. To se k přístroji připojí pomocí příslušného adaptéru (dodávaného s přístrojem).

- **DŮLEŽITÉ:** voda přiváděná do přístroje by měla být čistá a studená, protože pouze tak lze zajistit bezporuchový provoz přístroje.
  POZOR: Nikdy nedovolte, aby se do motoru zařízení dostala voda! V adaptéru na vodu se nachází malý otvor – pokud z něj uniká voda, znamená to, že těsnění je opotřebované a je třeba jej neprodleně vyměnit.

- **POZNÁMKA:** Závit vrtáku i špičku vřetena je třeba namazat speciálním voděodolným mazivem, které nejen ochrání spoj před korozí, ale také usnadní montáž a demontáž vrtáku. K upevnění a výměně vrtáku použijte současně ploché klíče o velikosti 32 mm (pro vřeteno) a 41 mm (pro vrták), které jsou dodávány se zařízením.



Po nasazení vrtáku nechte zařízení chvíli běžet naprázdno – radiální házení vrtáku musí být v přípustném rozmezí.

- Pro ochranu stroje i obsluhy je výrobek vybaven proudovým chráničem (RCD). Po připojení přístroje k napájení nejprve stiskněte tlačítko „RESET“ (žluté) pro zapnutí obvodu. V případě úniku proudu jistič odpojí napájení. Jakmile se napětí stabilizuje, můžete napájení znovu zapnout stisknutím tlačítka „RESET“. Prahová hodnota, při které spínač přeruší proud, je 10 mA.
  POZNÁMKA: Před každým úkonem zkontrolujte správnou funkci tohoto spínače stisknutím tlačítka „TEST“ (červené). Pokud dojde k odpojení napájení, funguje správně. Zařízení NEPOUŽÍVEJTE bez proudového chrániče!



- Zařízení je vybaveno mechanickou spojkou, která chrání jeho převodovku i obsluhu před náhlým a silným přetížením točivým momentem, jako je například neočekávané zaseknutí vrtáku. V takovém případě spojka odpojí převodovku od motoru. Obecně by se těmto situacím mělo při práci

předcházet. Pokud k nim dojde, nesmí trvat déle než 3–4 sekundy. V opačném případě může dojít k přehřátí součástí převodovky a poškození spojky.

3.3. Práce se zařízením.

3.3.1 Volba otáček vřetena

Převodovka zařízení je mazána převodovou kapalinou a nabízí dvě polohy převodového stupně. Převodový stupeň by měl být volen nejen podle průměru otvoru, ale také podle typu materiálu, do kterého se bude vrtat.

DŮLEŽITÉ: převodový stupeň lze změnit pouze při vypnutém stroji. Převodový stupeň je správně zvolen, jakmile indikátor na volicím kroužku zapadne do správné polohy.

Pro železobeton by měl být zvolen nižší převodový poměr.

3.3.2 Volba provozního režimu

Zařízení je na konci vřetena vybaveno kroužkem, který umožňuje zvolit jeden ze dvou provozních režimů:

 - normální vrtání

 - vrtání s mírným příklepem.

Výběr režimu se provádí zatažením kroužku na konci vřetena ve směru šipky, dokud se v něm nestlačí pružina, a následným posunutím kroužku do polohy označené ikonou daného režimu. Režim s mírným příklepem se doporučuje pro suché vrtání.



3.3.3 Ochrana stroje a obsluhy

Na krytu zařízení se nacházejí 2 kontrolky, které informují obsluhu o stavu zařízení během provozu:

- Červená – proud napájející zařízení dosáhl nadměrné intenzity a rozsvícení pouze této kontrolky spustí ochranný mechanismus, který zařízení automaticky vypne. Před opětovným spuštěním zkontrolujte stroj a vyjměte vrták z vrtaného otvoru.
- Oranžová – motor zařízení se přehřívá. Jakmile se tato kontrolka rozsvítí, tepelná ochrana zařízení automaticky vypne. V této situaci vyjměte vrták z otvoru a nechte motor trochu vychladnout, tj. po vypnutí jej alespoň 2–3 minuty nespouštějte.
- Červená + oranžová: pokud se rozsvítí obě kontrolky současně, znamená to, že uhlíkové kartáče motorů se blíží ke konci své životnosti. Ochranný mechanismus zařízení automaticky vypne a obsluha by měla okamžitě vyměnit uhlíkové kartáče za nové (náhradní pár je součástí dodávky zařízení).

  Pájek uhlíkových kartáčů se nacházejí na obou stranách krytu (viz obrázek níže) – odšroubujte jejich krytky například plochým šroubovákem, vyjměte opotřebované kartáče a nové vložte do stejné polohy jako ty předchozí, poté krytky opět přišroubujte.



3.3.4 Tipy pro vrtání

- Zařízení vždy spouštějte bez zátěže.
- Přívod vody nebo odsávání prachu zapněte ihned po zapnutí zařízení, ale ještě před zahájením vrtání.
- S vrtáním za mokra nezačínejte, dokud z vnitřku vrtáku nezačne vytékat voda.
- Při vrtání s ručním držením stroje začněte pod úhlem a poté, co do povrchu vyvrtáte zářez ve tvaru písmene V, vrták vyrovnejte a pokračujte ve vrtání kolmo k povrchu, přičemž udržujte dostatečný přítlak na vrták.

- Po vyvrtání do hloubky přibližně 10 mm zvyšte tlak na vrták a zároveň sledujte chod motoru – pokud se během vrtání zpomalí a/nebo začne kouřit (ucítíte zápach spáleniny), snižte tlak na vrták a pokračujte opatrněji, abyste zabránili zaseknutí nebo spálení motoru.
- Na konci vrtání snižte tlak a udržujte jej konstantní, dokud vrták nepronikne skrz vrtaný povrch.
- Pro šikmé vrtání použijte stojan na jádrové vrtání (není součástí tohoto výrobku).
- Čím vyšší je otáčky nebo tlak na vrták, tím větší je pravděpodobnost jeho zaseknutí ve vrtaném povrchu.
- Pokud se při vrtání s vodou výrazně sníží otáčky vrtáku a vytékající voda je čirá, ale obsahuje kovové piliny, znamená to, že vrták s největší pravděpodobností narazil na výztuž. Vrták začne vibrovat. Mírně snižte tlak na vrták, ale ne příliš, a nechte vrták pracovat vlastním tempem.
- Pro otvory hlubší než použitelná hloubka vrtání použijte dostupné prodlužovací nástavce.

3.4. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

a) Před každým čištěním, seřízením, výměnou vybavení a rovněž není-li zařízení používáno, vytáhněte síťovou zástrčku a zařízení nechejte zcela vychladnout.
   - Počkejte, až se otáčející se části zastaví.

b) Na čistění ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky.

c) Zařízení uchovávejte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.

d) Na zařízení nestříkejte vodu ani ho nevkládejte do vody.

e) Dejte pozor, aby skrze otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.

f) Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.

g) Zařízení pravidelně kontrolujte z hlediska jeho technické funkčnosti a na jakákoli poškození.

h) Na čistění používejte měkký a vlhký hadřík.

i) K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovovou špachtli), protože by mohly poškodit povrch materiálu spotřebiče.

j) Chcete-li se dostat k převodovce, odšroubujte šrouby označené na obrázku níže a sejměte kryt:



k) Tabulka servisních intervalů:

Interval> **Kontrolovaná součást v**	**Před každým použitím**	**V prvním měsíci po uvedení do provozu nebo každých 25 hodin.**	**Po 3 měsících nebo každých 50 hodin.**	**Každý rok nebo po 200 hodinách**
Těsnost převodovky	X	X	X	X
Těsnost zařízení pro přívod vody	X	X	X	X
Napájecí kabel	X	X	X	X
Funkčnost proudového chrániče (RCD	X	X	X	X
Otáčení vřetena	X	X	X	X
Opotřebení vřetena v místě připojení k vrtačce	-	-	X	X
Funkčnost vypínačů	X	X	X	X
Mazání závitu vřetena	X	X	X	X

Funkčnost kulového ventilu pro přívod vody	X	X	X	X
Utáhnutí šroubů a matic	X	X	X	X
Uhlíkové kartáče	-	-	-	X
Převodová kapalina (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Čištění	-	X	X	X

LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ.

Po skončení životnosti toto zařízení nelikvidujte s normálním komunálním odpadem, ale odevzdejte ho do sběrného dvora za účelem recyklace elektrických a elektronických zařízení. To je označeno symbolem na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu. Plasty použité v zařízení jsou vhodné pro opakované použití v souladu s jejich označením. Opětovným použitím, recyklací nebo jiným způsobem využití vyřazených strojů významně přispíváte k ochraně životního prostředí.

Informace o příslušném sběrném dvoře pro likvidaci vyřazených zařízení Vám poskytne orgán místní samosprávy.

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom de produit	Carotteuse diamantée
Modèle	MSW-CDM 2200D TITAN
Tension d'alimentation [V~] / Fréquence [Hz]	230/50
Puissance nominale [W]	2200
Classe de protection	II
Courant nominal [A]	10
Diamètre maximal de perçage [mm]	202
Vitesse de rotation [tr/min]	640/1420
Diamètre de la mèche à carotter	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Pression acoustique [dB]	87,7
Puissance acoustique [dB]	100,7
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) [mm]	460 x 629 x 210
Poids [kg]	12,5

1. Description générale

Ce manuel a pour but de vous aider à utiliser l'appareil de manière sûre et fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI AVANT DE COMMENCER À UTILISER LE PRODUIT.

Afin de garantir un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement en suivant les consignes de ce mode d'emploi. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications visant à améliorer la qualité. Compte tenu des progrès techniques et de la possibilité de réduire le bruit, l'appareil est conçu et construit de manière à ce que les risques liés aux émissions sonores soient réduits au niveau le plus bas possible.

Explication des symboles

CE	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Veuillez lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous avant d'utiliser le produit.
	Produit recyclable.
	**ATTENTION !** ou **AVERTISSEMENT !** ou **N'OUBLIEZ PAS !** décrivant une situation (symbole d'avertissement général).
	Portez une protection auditive. L'exposition au bruit peut entraîner une perte d'audition.
	Portez des lunettes de sécurité.
	Utilisez un masque anti-poussière (protection respiratoire).
	Porter des gants de protection.
	Portez une protection de la tête.

	Portez une protection des pieds
	ATTENTION ! Risque d'électrocution !
	ATTENTION ! Niveau de bruit élevé !
	ATTENTION ! Éléments rotatifs !
	Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures !
	ATTENTION ! Risque de blessure ou de coupure des membres.



ATTENTION ! Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer dans certains détails du produit réel.

2. Sécurité de l'exploitation

**ATTENTION !** Lire tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves, voire la mort.

Les termes « appareil » ou « produit » utilisés dans les avertissements et la description des instructions désignent :
Carotteuse diamantée

2.1. Sécurité électrique

a) La fiche de l'appareil doit être compatible avec la prise de courant. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. Les fiches d'origine et les prises correspondantes réduisent le risque d'électrocution.

b) Évitez tout contact avec des pièces mises à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs. Le risque de choc électrique est accru si votre corps est mis à la terre et que vous touchez l'appareil alors que vous êtes exposé à la pluie directe, à une chaussée mouillée ou que vous travaillez dans un environnement humide. La pénétration d'eau dans l'appareil augmente le risque d'endommagement et d'électrocution.
c) Ne pas toucher à l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
d) Ne pas utiliser le câble de manière non conforme. Ne jamais l'utiliser pour déplacer l'appareil ou pour retirer la fiche de la prise. Éloignez le cordon d'alimentation des sources de chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces en mouvement. Les fils endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrisation.
e) Lorsque vous utilisez l'appareil à l'extérieur, utilisez une rallonge prévue à cet effet. L'utilisation d'une rallonge pour usage extérieur réduit le risque d'électrisation.
f) Si vous ne pouvez pas éviter d'utiliser le produit dans un environnement humide, utilisez un dispositif à courant résiduel (RCD) pour connecter le produit au secteur électrique. L'utilisation d'un dispositif de courant résiduel RCD réduit le risque d'électrocution.
g) Il est interdit d'utiliser l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure. Seul un électricien qualifié ou le service après-vente du fabricant peuvent replacer le câble d'alimentation endommagé.
h) Afin d'éviter tout risque d'électrocution, ne pas immerger le câble, la fiche ou le dispositif lui-même dans l'eau ou tout autre liquide. Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces humides. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces mouillées.

2.2. Sécurité au travail

a) Veillez à ce que la zone de travail soit bien rangée et bien éclairée. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Faites preuve de prévoyance, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
b) N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
c) En cas de doute quant au bon fonctionnement du produit ou si vous constatez qu'il est endommagé, contactez le service après-vente du fabricant.
d) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. Ne pas réparer l'appareil par ses propres soins !
e) En cas d'incendie ou de départ de feu, n'utilisez que les extincteurs à poudre ou à neige (CO_2) pour éteindre l'appareil sous tension.

f) Aucun enfant ou personne non autorisée n'est autorisé dans la zone de travail. (L'inattention peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.)
g) Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.
h) La poussière et les débris générés lors du fonctionnement de l'appareil peuvent présenter un danger ; veillez à protéger les personnes présentes contre leurs effets nocifs.
i) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.
j) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil est confié à des tiers, le mode d'emploi doit également être remis avec celui-ci.
k) Tenir hors de portée des enfants les éléments d'emballage et les petits éléments d'assemblage. Pour brancher ou débrancher le tuyau à haute pression, fermez le robinet d'air.
l) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.
m) Lorsque le produit est utilisé avec d'autres dispositifs, il est impératif de respecter les manuels d'utilisations des appareils concernés.



Important ! Assurez la sécurité des enfants et des autres personnes présentes lorsque vous utilisez l'appareil.

2.3. Sécurité personnelle

a) N'utilisez pas cet appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments susceptibles d'altérer votre capacité à le manipuler.
b) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) présentant des capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites, ni par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou qu'elles aient reçu des instructions d'une personne responsable de leur sécurité sur la manière d'utiliser l'appareil.
c) L'appareil peut être utilisé par des personnes en bonne condition physique, capables de le faire fonctionner et ayant reçu une formation appropriée, qui ont lu le présent manuel d'instructions et ont suivi une formation en matière de sécurité et de santé au travail.
d) Soyez vigilant et raisonnable lorsque vous utilisez l'appareil. Un moment d'inattention pendant son utilisation peut entraîner des blessures graves.
e) Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez les équipements de protection individuelle nécessaires énumérés au point 1 de la signification des symboles.

L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés et agrées réduit le risque de blessure.

f) Pour éviter tout démarrage accidentel, assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant toute connexion à la source d'alimentation.

g) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

h) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Garder vos cheveux, vos vêtements et vos gants hors des éléments mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.

i) Rangez tous les outils de réglage ou les clés avant de mettre l'appareil en marche. Un outil ou une clé laissé dans une pièce rotative de l'appareil peut provoquer des blessures.

j) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

k) Si l'appareil est prévu pour être raccordé à un système d'extraction, assurez-vous qu'il est correctement connecté et fixé. L'utilisation du dépoussiérage peut réduire les risques associés à la poussière.

2.4. Utilisation sûre de l'appareil

a) Assurez-vous que la roue est installée de maniere stable. Utilisez des outils adaptés à l'usage concerné. Un produit correctement sélectionné effectuera un travail meilleur et plus sûr pour lequel il a été conçu.

b) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (s'il ne s'allume pas ou ne s'éteint pas). Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par un interrupteur est dangereux, ne doit pas être utilisé et doit être réparé.

c) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant le réglage, le nettoyage ou l'entretien. Cela réduit le risque de démarrage accidentel. Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant le réglage, le nettoyage ou l'entretien. Cela réduit le risque de démarrage accidentel.

d) Gardez le produit inutilisé hors de la portée des enfants et de toute personne non familière avec l'appareil ou ce manuel. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.

e) Maintenir l'appareil en bon état technique. Avant chaque intervention, vérifier qu'il n'y a pas de dommages généraux ou liés aux pièces mobiles (fissures des pièces et composants ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sur de l'appareil). S'il est endommagé, renvoyez l'appareil pour réparation avant de l'utiliser.

f) Sécuriser l'appareil contre les enfants.

g) Les travaux de réparation ou d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel qualifié avec des pièces de rechange originales. Cela garantira la sécurité d'utilisation.
h) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
i) Ne touchez pas les pièces mobiles ou les accessoires à moins que l'appareil ne soit débranché.
j) Ne laissez pas l'appareil allumé sans surveillance.
k) Nettoyez régulièrement l'appareil afin d'éviter une accumulation permanente de saletés.
l) Il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'appareil afin de changer ses paramètres ou sa construction.
m) Tenez l'appareil à l'écart des sources de chaleur et de feu.
n) N'obstruez pas les orifices de ventilation de l'appareil !
o) Il est recommandé d'utiliser l'outil avec une charge initiale inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. L'appareil fonctionnera ainsi avec un meilleur rendement et subira moins d'usure.
p) Lors de l'utilisation de l'appareil, tenez-le par les poignées prévues à cet effet.
q) La machine n'est pas conçue pour le perçage en hauteur.
r) Veillez à positionner correctement le porte-outil dans la machine.
s) L'outil devient très chaud pendant son fonctionnement. Veillez à ne pas vous brûler.
t) La sécurité d'utilisation dépend de la position correcte de l'opérateur. Ne travaillez pas avec l'appareil en étant debout sur une échelle ou en vous penchant.
u) Lorsque vous travaillez en hauteur, faites attention aux personnes et aux objets situés en contrebas.
v) Lorsque vous vous déplacez avec l'appareil branché sur la prise de courant, ne posez pas vos doigts sur l'interrupteur.
w) Ne touchez pas les pièces mobiles ou les accessoires à moins que l'appareil ne soit débranché.



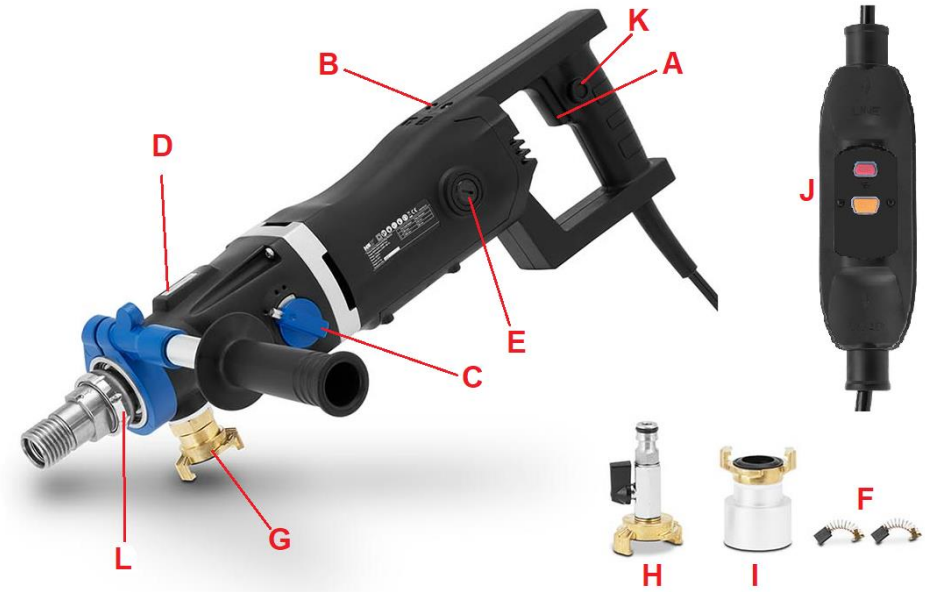
ATTENTION ! Bien que le produit ait été conçu pour être sûr et dispose de protections adéquates et malgré les dispositifs de sécurité supplémentaires fournis à l'utilisateur, il existe toujours un léger risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation du produit. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

3. Mode d'emploi

Ce produit est conçu pour percer des trous, y compris de grand diamètre, dans des matériaux durs (béton, sols, murs, pierres ou carrelage) sans avoir recours au mode percussion (bien qu'il dispose de cette fonction), réduisant ainsi le risque d'endommagement de la surface percée. L'appareil peut fonctionner à sec ou à l'eau et peut être utilisé monté sur un trépied.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme du produit.

3.1. Présentation du produit



A. **Gâchette marche/arrêt**
B. **Voyants de contrôle : courant maximal (rouge), surchauffe (orange), usure des balais (rouge + orange)**
C. **Molette de sélection de la vitesse de rotation**
D. **Niveau à bulle**
E. **Orifice pour balais de charbon (des deux côtés)**
F. **Balais de carbone de rechange**
G. **Raccordement à l'adaptateur**
H. **Adaptateur avec robinet à bille d'eau**
I. **Adaptateur pour tuyau d'aspiration (extraction de la poussière)**

J. Disjoncteur différentiel de courant
K. Verrouillage de la gâchette
L. Bague de sélection du mode

3.2. Préparation au fonctionnement

PLACEMENT DE L'APPAREIL :

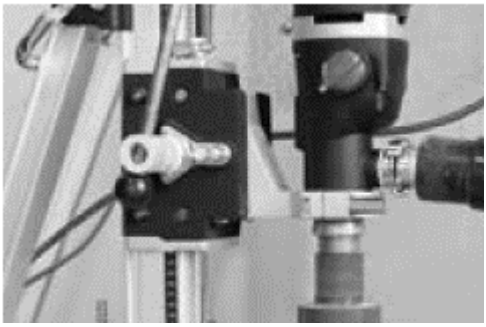
La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C et l'humidité relative 85 %. Placez l'appareil de manière à assurer une bonne circulation d'air. Respectez une distance de sécurité minimale de chaque côté de l'appareil. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable et ignifuge, hors de portée des enfants et des personnes présentant des troubles mentaux, sensoriels ou intellectuels. Placez l'appareil de manière à ce que la prise de courant soit accessible à tout moment. Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil correspond aux informations indiquées sur la plaque signalétique ! L'appareil est également adapté pour fonctionner sur un trépied ; dans ce cas, utilisez un trépied doté d'un trou de fixation de ø60 mm. Si le support est monté sous vide, la pression négative minimale requise est de -0,8 bar.

ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

- L'appareil est livré prêt à l'emploi ; seule la poignée au niveau de la broche doit être montée. Pour ce faire, placez-la à l'extrémité de l'appareil et serrez-la en tournant la poignée dans le sens approprié :



- L’appareil doit être à niveau lorsqu’il est monté sur un trépied ; utilisez le niveau à bulle à cet effet.



- En fonction du type de forage (à sec ou à l’eau), choisissez à la fois la carotteuse appropriée et l’accessoire adapté au travail à effectuer. Celui-ci sera raccordé à l'appareil à l'aide de l'adaptateur approprié (fourni avec l'appareil).
- **IMPORTANT :** l'eau alimentant l'appareil doit être propre et froide, car c'est la seule garantie d'un fonctionnement sans problème de l'appareil.
  ATTENTION : ne laissez jamais d'eau pénétrer dans le moteur de l'appareil ! L'adaptateur d'eau comporte un petit orifice : s'il y a une fuite d'eau, cela signifie que le joint d'étanchéité est usé et doit être remplacé immédiatement.

- **REMARQUE :** le filetage de la perceuse et l'extrémité de la broche doivent être lubrifiés avec une graisse spéciale résistante à l'eau, qui protégera non seulement le raccord contre la corrosion, mais facilitera également le montage et le démontage de la perceuse. Pour fixer et remplacer le foret, utilisez simultanément les clés plates de 32 mm (pour la broche) et de 41 mm (pour le foret) fournies avec l'appareil.



  Après avoir fixé le foret, faites tourner l'appareil à vide pendant un moment : le faux-rond radial du foret doit se situer dans la plage acceptable.
- Afin de protéger la machine et l’opérateur, le produit est équipé d’un disjoncteur différentiel (RCD). Après avoir branché l’appareil au secteur, appuyez d’abord sur le bouton « RESET » (jaune) pour mettre le circuit sous tension. En cas de fuite de courant, le disjoncteur coupera l’alimentation.

Si la tension est stabilisée, vous pouvez rétablir l'alimentation en appuyant sur « RESET ». Le seuil à partir duquel le disjoncteur coupe le courant est de 10 mA.

REMARQUE : avant chaque utilisation, vérifiez le bon fonctionnement de ce bouton en appuyant sur le bouton « TEST » (rouge). S'il coupe le courant, c'est qu'il fonctionne correctement. N'utilisez PAS l'appareil sans disjoncteur différentiel !



- L'appareil est équipé d'un embrayage mécanique qui protège son engrenage et l'opérateur contre les surcharges de couple soudaines et importantes, telles qu'un blocage inattendu de la perceuse. Dans ce cas, l'embrayage déconnectera l'engrenage du moteur. En règle générale, il convient d'éviter de telles situations pendant le travail. Si cela se produit, ne laissez pas la situation durer plus de 3 à 4 secondes. Sinon, les composants du réducteur risquent de surchauffer et l'embrayage peut être endommagé.

3.3. Utilisation de l'appareil

3.3.1 Sélection de la vitesse de rotation de la broche

La boîte de vitesses de l'appareil est lubrifiée avec du liquide de transmission et dispose de deux rapports au choix. Le rapport doit être sélectionné non seulement en fonction du diamètre du trou, mais aussi en fonction du type de matériau à percer.

IMPORTANT : vous ne pouvez changer de rapport que lorsque la machine est à l'arrêt. Le rapport est correctement sélectionné lorsque l'indicateur situé sur la bague de sélection s'enclenche en position.

Pour le béton armé, il convient de sélectionner un rapport de transmission plus lent.

3.3.2 Sélection du mode de fonctionnement

L'appareil est équipé d'une bague à l'extrémité de la broche qui permet de sélectionner l'un des deux modes de fonctionnement suivants :

 - perçage normal

- perçage avec percussion légère.

La sélection du mode s'effectue en tirant la bague située à l'extrémité de la broche dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le ressort qu'elle contient soit comprimé, puis en déplaçant la bague vers la position indiquée par l'icône du mode souhaité. Le mode à percussion légère est recommandé pour le perçage à sec.



3.3.3 Protection de la machine et de l'opérateur

Deux voyants lumineux situés sur le boîtier de l'appareil informent l'opérateur de l'état de l'appareil pendant son fonctionnement :

- Rouge : le courant alimentant l'appareil a atteint une intensité supérieure à la norme ; l'allumage de ce voyant seul déclenche le mécanisme de protection qui arrête automatiquement l'appareil. Avant de redémarrer, vérifiez la machine et retirez la perceuse du site de forage.
- Orange : le moteur de l'appareil est en surchauffe. Dès que ce voyant s'allume, la protection thermique arrête automatiquement l'appareil. Dans ce cas, retirez la perceuse du trou et laissez le moteur refroidir un peu, c'est-à-dire ne le faites pas fonctionner pendant au moins 2 à 3 minutes après l'avoir arrêté.
- Rouge + orange : si les deux voyants s'allument en même temps, cela signifie que les balais de charbon des moteurs arrivent en fin de vie. Le dispositif de protection éteindra automatiquement l'appareil et l'opérateur devra immédiatement remplacer les balais de charbon par des neufs (une paire de rechange est fournie avec l'appareil).

  Les logements des balais sont situés de part et d'autre du boîtier (voir l'illustration ci-dessous) : dévissez leurs capuchons à l'aide, par exemple, d'un tournevis plat, retirez les balais usés et placez les nouveaux dans la même position que les précédents, puis revissez leurs capuchons.



3.3.4 Conseils de perçage

- Démarrez toujours l'appareil à vide.
- Activez l'alimentation en eau ou l'aspiration de la poussière immédiatement après la mise en marche de l'appareil, mais avant de commencer le perçage.
- Ne commencez pas le perçage à l'eau avant que de l'eau ne s'écoule de l'intérieur du foret.
- Si vous percez en tenant la machine à la main, commencez en biais et, après avoir réalisé une entaille en V à la surface, redressez le foret et poursuivez le perçage perpendiculairement à la surface, en maintenant une pression d'avance suffisante sur le foret.
- Après avoir foré à une profondeur d'environ 10 mm, augmentez la pression exercée sur le foret tout en contrôlant le fonctionnement du moteur : s'il ralentit pendant le perçage et/ou commence à fumer (vous détectez une odeur de brûlé), réduisez la pression sur le foret et procédez plus doucement pour éviter tout grippage ou toute surchauffe du moteur.
- À la fin du perçage, réduisez la pression et maintenez-la constante jusqu'à ce que le foret perce la surface à percer.
- Utilisez un bâti de carottage (non fourni avec ce produit) pour le perçage en angle.
- Plus la vitesse ou la pression exercée sur le foret est élevée, plus le risque de blocage dans la surface à percer est important.
- Lorsque la vitesse de la perceuse ralentit considérablement pendant le perçage à l'eau et que l'eau qui s'écoule est claire mais contient des limaille de métal, cela signifie que la perceuse a très probablement heurté une barre d'armature. Le foret commencera à vibrer. Réduisez légèrement la pression exercée sur celui-ci, mais sans trop l'affaiblir, et laissez la perceuse travailler à son propre rythme.

- Pour les trous plus profonds que la profondeur de perçage utile, utilisez les rallonges disponibles.

3.4. Nettoyage et entretien

a) Débranchez la fiche de la prise et laissez refroidir complètement l'appareil avant chaque nettoyage, réglage, changement d'outillage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
   - Attendez que les pièces en rotation s'arrêtent.

b) Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques.

c) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.

d) Il est interdit de tremper l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.

e) Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices du boîtier.

f) Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.

g) Effectuez des inspections régulières de l'appareil pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'aucun dommage n'est survenu.

h) Nettoyez avec un chiffon doux et légèrement humide.

i) N'utilisez pas d'objets tranchants et/ou métalliques (par exemple une brosse métallique ou une spatule métallique) pour le nettoyage car ils pourraient endommager la surface du matériau de l'appareil.

j) Pour accéder au réducteur, dévissez les vis indiquées sur l'image ci-dessous et retirez le boîtier :



k) Tableau des intervalles d'entretien :

Intervalle>	**Avant chaque utilisation**	**Au cours du premier mois**	**Au bout de 3 mois ou**	**Chaque année ou**
Élément à contrôler ˅				

		suivant la mise en service ou toutes les 25 heures.	toutes les 50 heures.	toutes les 200 heures
Étanchéité du réducteur	X	X	X	X
Étanchéité du dispositif d'alimentation en eau	X	X	X	X
Câble d'alimentation	X	X	X	X
Fonctionnement du disjoncteur différentiel	X	X	X	X
Rotation de la broche	X	X	X	X
Usure de la broche au niveau de sa fixation sur la perceuse	-	-	X	X
Fonctionnement des interrupteurs d'alimentation	X	X	X	X
Lubrification du filetage de la broche	X	X	X	X
Fonctionnement du robinet à bille d'alimentation en eau	X	X	X	X
Serrage des boulons et des écrous	X	X	X	X
Balais de charbon	-	-	-	X
Lubrifiant de transmission (80W90 GL-5)	-	-	-	X

Nettoyage	-	X	X	X

ÉLIMINATION DES APPAREILS USAGÉS.

À la fin de sa vie utile, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux, mais doit être apporté a un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Ceci est indiqué par le symbole figurant sur le produit, dans le mode d'emploi ou sur l'emballage. Les matériaux utilisés dans l'appareil peuvent être réutilisés conformément à leur marquage. En réutilisant, en recyclant ou en trouvant d'autres formes d'utilisation aux machines usagées, vous contribuez de manière significative à la protection de notre environnement. L'administration locale vous fournira des informations sur le point approprié pour l'élimination des appareils usagés..

Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Trapano a diamante
Modello	MSW-CDM 2200D TITAN
Tensione di alimentazione [V~] / Frequenza [Hz]	230/50
Potenza nominale [W]	2200
Classe di protezione	II
Corrente nominale [A]	10
Diametro massimo di foratura [mm]	202
Velocità di rotazione [giri/min]	640/1420
Diametro dell'attrezzo di carotaggio	1 1/4 - 7 UNC e G 1/2
Pressione sonora [dB]	87,7
Potenza sonora [dB]	100,7
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza) [mm]	460 x 629 x 210
Peso [kg]	12,5

1. Descrizione generale

Il presente manuale ha lo scopo di garantire un utilizzo sicuro e affidabile del prodotto. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO.

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, assicurarsi di utilizzarlo e sottoporlo a manutenzione in modo corretto, seguendo le linee guida contenute nel presente manuale di istruzioni. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche volte a migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnico e della possibilità di ridurre il rumore, l'unità è progettata e costruita in modo tale da ridurre al minimo i rischi derivanti dalle emissioni acustiche.

Spiegazione dei simboli

CE	Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti.
	Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale.
	Prodotto riciclabile.
	**ATTENZIONE!** o **AVVERTENZA!** o **RICORDARE!** a descrivere una situazione (segnale di avvertimento generale).
	Indossare i dispositivi di protezione dell'udito. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Utilizzare la maschera antipolvere (protezione delle vie respiratorie).
	Indossare guanti di protezione.
	Indossare la protezione del capo.

	Indossare la protezione dei piedi
	ATTENZIONE! Pericolo di folgorazione!
	ATTENZIONE! Avvertenza contro il rumore forte!
	ATTENZIONE! Elementi che virano!
	Attenzione! La superficie calda può causare ustioni!
	ATTENZIONE! Rischio di lesioni o di taglio agli arti.



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale hanno il carattere illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

2. Sicurezza d'uso

**ATTENZIONE!** Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi o morte.

Il termine «dispositivo» o «prodotto» nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni si riferisce a:
Trapano a diamante

2.1. Sicurezza elettrica

a) La spina del dispositivo deve essere adattata alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. Le spine originali e le prese corrispondenti riducono il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare di toccare i componenti con messa a terra come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi. Esiste un rischio maggiore di scossa elettrica se il corpo è a terra e si tocca il dispositivo mentre si è esposti alla pioggia diretta, su pavimentazione bagnata o mentre si lavora in un ambiente umido. La penetrazione dell'acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danneggiamento o di folgorazione.
c) Non toccare il dispositivo con mani bagnate o umide.
d) Non usare il cavo dell'alimentazione in modo inadeguato. Non utilizzare mai il cavo per trasportare il dispositivo per tirare o estrarre la spina dal contatto. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
e) In caso di utilizzo dell'apparecchio all'aperto, usare una prolunga progettata per l'utilizzo all'aperto. L'utilizzo di una prolunga progettata per l'utilizzo all'aperto riduce il rischio di scosse elettriche.
f) Se non è possibile evitare di utilizzare il prodotto in un ambiente umido, utilizzare un dispositivo a corrente residua (RCD) per collegare il prodotto alla rete elettrica. L'utilizzo di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.
g) È vietato utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato o mostra segni visibili di usura. Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal servizio di assistenza del produttore.
h) Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo stesso in acqua o altri liquidi. Non utilizzare l'apparecchio su superfici bagnate.

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Agire con prudenza, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso durante l'utilizzo dell'apparecchio.
b) Non utilizzare il dispositivo in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'apparecchio produce scintille che possono incendiare polvere o vapori.
c) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del prodotto o in caso di constatazione di un danno, si prega di contattare il servizio di assistenza del produttore.
d) Le riparazioni devono essere eseguite solo dall'assistenza tecnica del produttore. Riparare il dispositivo in autonomia è severamente vietato!
e) In caso di incendio o di accensione del fuoco, si devono usare solo estintori a polvere o a neve (CO_2) per spegnere l'apparecchio sotto tensione.
f) Non sono ammessi bambini o persone non autorizzate nell'area di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita di controllo dell'unità.)
g) Utilizzare l'apparecchio in un'area ben ventilata.

h) Durante il funzionamento dell'apparecchio si generano polvere e detriti; si prega di proteggere le persone presenti dagli effetti nocivi di tali sostanze.
i) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. In caso di adesivi non leggibili, procedere alla sostituzione.
j) Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se il dispositivo deve essere affidato ai terzi, insieme ad esso va consegnato loro anche il manuale d'istruzioni.
k) Tenere le gli elementi dell'imballaggio e i piccoli elementi di montaggio fuori dalla portata dei bambini. Il collegamento e lo scollegamento della linea di pressione devono essere fatti con la valvola dell'aria chiusa.
l) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
m) Quando si utilizza questo dispositivo insieme ad altri dispositivi, è necessario seguire anche le altre istruzioni per l'uso.



Ricordati! occorre proteggere bambini e altre persone durante il lavoro con l'aparecchio.

2.3. Sicurezza personale

a) Non utilizzare questo apparecchio se si è stanchi, malati o sotto l'effetto di alcol, droghe o farmaci che potrebbero compromettere la capacità di utilizzarlo.
b) L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità mentali, sensoriali o intellettuali, né da parte di persone prive di esperienza e/o conoscenze, a meno che non siano sorvegliate o siano state istruite da una persona responsabile della loro sicurezza su come utilizzare l'apparecchio.
c) L'unità può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di utilizzarla e adeguatamente addestrate, che abbiano letto il presente manuale di istruzioni e abbiano ricevuto una formazione in materia di sicurezza e salute sul lavoro.
d) Bisogna prestare attenzione, usare il buon senso durante il funzionamento dell'apparecchio. Un momento di disattenzione durante l'uso può causare gravi lesioni personali.
e) Usare i dispositivi di protezione individuale necessari quando si lavora con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 della spiegazione dei simboli. L'uso di dispositivi di protezione individuale appropriati e approvati riduce il rischio di lesioni.
f) Per prevenire l'avvio accidentale, assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di connettersi alla fonte di alimentazione.

g) Non sopravvalutate le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
h) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
i) Bisogna rimuovere tutti gli strumenti di regolazione o le chiavi prima dell'accensione dell'apparecchio. Lo strumento o la chiave lasciata nella parte rotante del dispositivo può causare lesioni.
j) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini vanno sorvegliati affinché non giochino con il dispositivo.
k) Se l'apparecchio è dotato di raccordi di estrazione, controllare che questi siano collegati e fissati correttamente. L'uso dell'estrazione della polvere può ridurre i rischi associati alla polvere.

2.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare strumenti adatti all'applicazione. Un prodotto correttamente selezionato svolgerà un lavoro migliore e più sicuro per il quale è stato progettato.
b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non si accende e non si spegne). L'apparecchio che non può essere controllato da un interruttore, non è sicuro, non può funzionare e deve essere riparato.
c) Prima di iniziare la regolazione, la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio, occorre scollegarlo dall'alimentazione. Questa misura preventiva riduce il rischio di messa in moto accidentale. Prima di iniziare la regolazione, la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio, occorre scollegarlo dall'alimentazione. Questa misura preventiva riduce il rischio di messa in moto accidentale.
d) Conservare gli apparecchi inattivi fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non conoscono l'apparecchio o queste istruzioni d'uso. I dispositivi sono pericolosi se utilizzati da persone senza esperienza.
e) Mantenere il dispositivo in buono stato tecnico. Controllare prima di ogni operazione che non ci siano danni generali o relativi alle parti in movimento (crepe nelle parti e nei componenti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento sicuro del dispositivo). Se danneggiato, restituire il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.
f) Conservare il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
g) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbero essere effettuate dal personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.

h) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
i) Non toccare le parti mobili o gli accessori a meno che il dispositivo non sia scollegato.
j) Non lasciare l'apparecchio acceso senza sorveglianza.
k) Pulire regolarmente l'apparecchio per evitare un accumulo permanente di sporco.
l) È vietato intervenire sul design del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
m) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e di calore
n) Non coprire i fori di ventilazione dell'apparecchio.
o) Si consiglia di utilizzare l'utensile con un carico iniziale inferiore a quello indicato sulla targhetta identificativa. In questo modo, l'unità funzionerà con maggiore efficienza e con una minore usura.
p) Durante l'uso del dispositivo, tenere saldamente le impugnature in dotazione.
q) La macchina non è destinata alla foratura in posizione sopraelevata.
r) Assicurarsi di posizionare correttamente il portautensili nella macchina.
s) L'utensile si surriscalda notevolmente durante il funzionamento. Prestare attenzione a non scottarsi.
t) La sicurezza durante l'uso dipende dalla corretta posizione dell'operatore. Non lavorare con l'unità stando in piedi su una scala o sporgendosi.
u) Quando si lavora in quota, prestare attenzione alle persone e agli oggetti sottostanti.
v) Quando ci si sposta con l'unità collegata alla presa di corrente, non tenere le dita sull'interruttore.
w) Non toccare le parti mobili o gli accessori a meno che il dispositivo non sia scollegato.



ATTENZIONE! Sebbene il prodotto sia stato progettato per essere sicuro e disponga di protezioni adeguate e nonostante le caratteristiche di sicurezza aggiuntive fornite all'utente, esiste ancora un lieve rischio di incidente o lesioni durante la manipolazione del prodotto. Si consiglia procedere con cautela e mantenere il buon senso durante l'utilizzo.

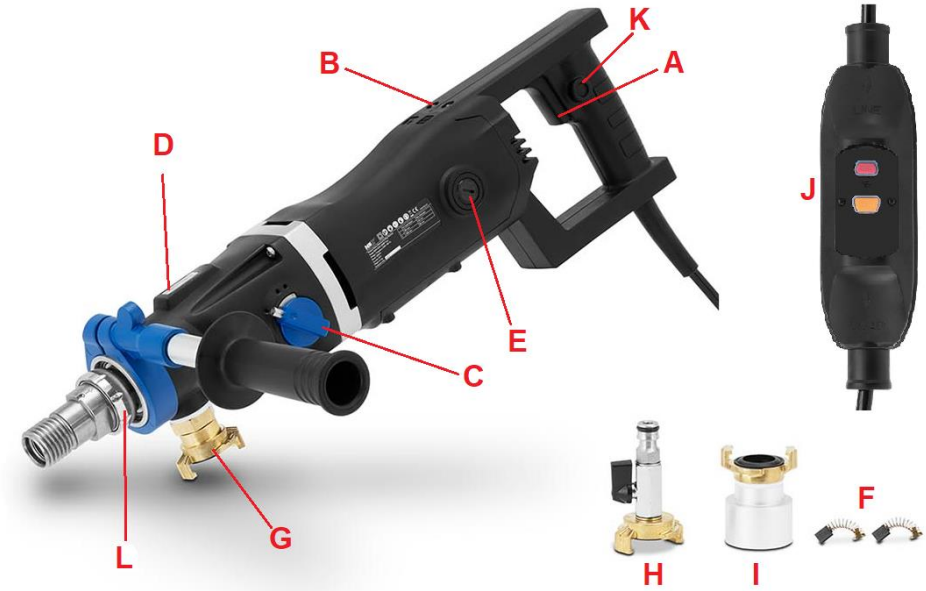
3. Istruzioni per l'uso

Il prodotto è progettato per praticare fori, anche di diametro maggiore, in materiali duri (calcestruzzo, pavimenti, pareti, pietre o piastrelle) senza la necessità di utilizzare la funzione a percussione (pur disponendone), riducendo così il rischio di

danni alla superficie forata. L'unità può funzionare a secco e a umido e può essere utilizzata montata su un treppiede.

L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.

3.1. Panoramica del Prodotto



A. **Grilletto ON/OFF**
B. **Spie di controllo - corrente massima (rossa), surriscaldamento (arancione), usura delle spazzole (rossa + arancione)**
C. **Manopola di selezione della velocità del mandrino**
D. **Livella**
E. **Foro per le spazzole di carbone (su entrambi i lati)**
F. **Spazzole di ricambio**
G. **Attacco per l'adattatore**
H. **Adattatore con valvola a sfera per l'acqua**
I. **Adattatore per tubo di aspirazione (aspirazione della polvere)**
J. **Interruttore differenziale**
K. **Blocco del grilletto**
L. **Anello di selezione della modalità**

3.2. Preparazione al lavoro

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

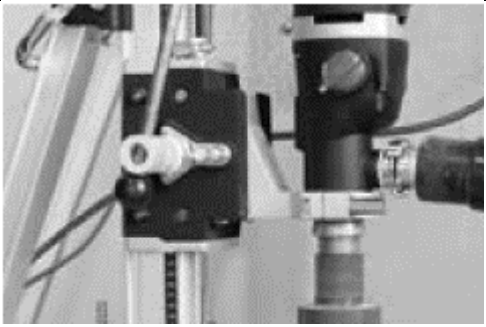
La temperatura ambiente non deve superare i 40°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. L'apparecchio deve essere posizionato in modo da garantire una buona circolazione dell'aria. Mantenere una distanza minima di sicurezza su ciascun lato dell'apparecchio. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Utilizzare sempre l'unità su una superficie piana, stabile e ignifuga, fuori dalla portata dei bambini e delle persone con menomazioni mentali, sensoriali e intellettuali. L'apparecchio deve essere collocato in modo tale che la spina di alimentazione possa essere raggiunta in qualsiasi momento. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'apparecchio corrisponda ai dati riportati sulla targhetta! L'apparecchio è inoltre predisposto per il funzionamento su treppiede: in questo caso, utilizzare un treppiede con foro di montaggio di ø60 mm. Se il treppiede è montato in un ambiente sottovuoto, la pressione negativa minima richiesta è di -0,8 bar.

MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

- L'apparecchio viene fornito pronto all'uso: è necessario montare solo la manopola sul mandrino. Per farlo, posizionarla sulla punta dell'apparecchio e serrarla ruotando la manopola nella direzione appropriata:



- L'apparecchio deve essere livellato quando montato su un treppiede: utilizzare la bolla a livello a tale scopo.



- A seconda del tipo di foratura (a secco o a umido), scegliere sia la carotatrice appropriata sia l'accessorio che supporta il lavoro. Questo verrà collegato al dispositivo tramite l'adattatore appropriato (in dotazione con il dispositivo).
- **IMPORTANTE:** l'acqua fornita al dispositivo deve essere pulita e fredda, poiché solo così si garantisce un funzionamento senza problemi dell'unità. **ATTENZIONE:** evitare assolutamente che l'acqua penetri nel motore dell'apparecchio! Nell'adattatore per l'acqua è presente un piccolo foro: se fuoriesce acqua, significa che il sigillante è usurato e deve essere sostituito immediatamente.

- **NOTA:** sia la filettatura della punta che la punta del mandrino devono essere lubrificate con un grasso speciale impermeabile, che non solo proteggerà il collegamento dalla corrosione, ma faciliterà anche il montaggio e lo smontaggio della punta. Per montare e sostituire la punta, utilizzare contemporaneamente le chiavi piatte da 32 mm (per il mandrino) e da 41 mm (per la punta) fornite con l'apparecchio.



Dopo aver montato la punta, far funzionare l'unità a vuoto per un po': l'eccentricità radiale della punta deve rientrare nei limiti consentiti.

- Per proteggere la macchina e l'operatore, il prodotto è dotato di un interruttore differenziale (RCD). Dopo aver collegato l'unità alla rete elettrica, premere innanzitutto l'interruttore "RESET" (giallo) per alimentare il circuito. In caso di dispersione di tensione, l'interruttore disattiverà l'alimentazione. Se la tensione si è stabilizzata, è possibile

riattivare l'alimentazione premendo "RESET". La soglia alla quale l'interruttore interrompe la corrente è di 10 mA.

NOTA: Prima di ogni intervento, verificare il corretto funzionamento di questo interruttore premendo il pulsante "TEST" (rosso). Se interrompe l'alimentazione, significa che funziona correttamente. NON utilizzare il dispositivo senza un interruttore differenziale!



- Il dispositivo è dotato di una frizione meccanica che protegge il suo ingranaggio e l'operatore da sovraccarichi di coppia improvvisi e intensi, come un inceppamento imprevisto del trapano. In tal caso, la frizione disaccoppierà l'ingranaggio dal motore. In generale, è opportuno evitare tali situazioni durante il lavoro. Qualora si verifichino, non lasciarle protrarsi per più di 3-4 secondi. In caso contrario, i componenti del gruppo di trasmissione potrebbero surriscaldarsi e la frizione potrebbe subire danni.

3.3. Utilizzo del dispositivo.

3.3.1 Selezione della velocità del mandrino

Il riduttore del dispositivo è lubrificato con fluido per trasmissioni e dispone di due posizioni di marcia tra cui scegliere. La marcia deve essere selezionata non solo in base al diametro del foro, ma anche al tipo di materiale in cui si effettuerà la foratura.

IMPORTANTE: è possibile cambiare marcia solo quando la macchina è spenta. La marcia sarà selezionata correttamente quando l'indicatore sull'anello di selezione scatta in posizione.

Per il cemento armato, è necessario selezionare un rapporto di trasmissione più lento.

3.3.2 Selezione della modalità operativa

Il dispositivo è dotato di un anello all'estremità del mandrino che consente di selezionare una delle due modalità operative:

 - foratura normale

- foratura con leggero impatto.

La selezione della modalità avviene tirando l'anello all'estremità del mandrino nella direzione della freccia fino a comprimere la molla al suo interno, quindi spostando l'anello nella posizione indicata dall'icona della modalità desiderata. La modalità a percussione leggera è consigliata per la foratura a secco.



3.3.3 Protezione della macchina e dell'operatore

Sull'alloggiamento dell'apparecchio sono presenti 2 spie di controllo che informano l'operatore sullo stato dell'apparecchio durante il funzionamento:

- Rosso: la corrente che alimenta l'apparecchio ha raggiunto un'intensità superiore alla norma; l'accensione di questa spia, da sola, attiverà il meccanismo di protezione che spegnerà automaticamente l'apparecchio. Prima di riavviarlo, controllare la macchina e rimuovere la punta dal foro.
- Arancione: il motore dell'unità si sta surriscaldando. Non appena questa spia si accende, la protezione termica spegnerà automaticamente il dispositivo. In questa situazione, rimuovere la punta dal foro e lasciare raffreddare leggermente il motore, ovvero non rimetterlo in funzione per almeno 2-3 minuti dopo lo spegnimento.
- Rosso + arancione: se entrambe le spie di controllo si accendono contemporaneamente, significa che le spazzole di carbone dei motori stanno raggiungendo la fine della loro vita utile. Il sistema di protezione spegnerà automaticamente il dispositivo e l'operatore dovrà sostituire immediatamente le spazzole di carbone con quelle nuove (coppia di ricambio fornita con il dispositivo).

Le sedi delle spazzole si trovano su entrambi i lati dell'alloggiamento (vedi l'immagine qui sotto): svitare i tappi utilizzando, ad esempio, un

cacciavite piatto, rimuovere le spazzole usurate e posizionare quelle nuove nella stessa posizione delle precedenti, quindi riavvitare i tappi.



3.3.4 Consigli per la foratura

- Avviare sempre l'unità a vuoto.
- Attivare l'alimentazione idrica o l'aspirazione della polvere immediatamente dopo l'accensione dell'unità, ma prima di iniziare la foratura.
- Non iniziare la foratura a umido finché non fuoriesca acqua dall'interno della punta.
- Nel caso di foratura tenendo la macchina in mano, iniziare con un angolo e, dopo aver praticato un taglio a V sulla superficie, raddrizzare la punta e continuare a forare perpendicolarmente alla superficie, mantenendo una pressione di avanzamento sufficiente sulla punta.
- Dopo aver forato fino a una profondità di circa 10 mm, aumentare la pressione sulla punta controllando al contempo il funzionamento del motore: se durante la foratura il motore rallenta e/o inizia a fumare (si avverte un odore di bruciato), ridurre la pressione sulla punta e procedere con maggiore delicatezza per evitare che il motore si blocchi o si bruci.
- Al termine della foratura, ridurre la pressione e mantenerla costante fino a quando la punta non sfonda la superficie da forare.
- Utilizzare un supporto per trapano a colonna (non incluso con questo prodotto) per la foratura angolata.
- Maggiore è la velocità o la pressione esercitata sulla punta, maggiore è la probabilità che questa si inceppi nella superficie da forare.
- Quando la velocità del trapano rallenta in modo significativo durante la foratura a umido e l'acqua che fuoriesce è limpida ma contiene limatura metallica, significa che molto probabilmente il trapano ha colpito un tondino di ferro. La punta inizierà a vibrare. Ridurre

leggermente la pressione esercitata, ma senza renderla troppo debole, e lasciare che il trapano lavori al proprio ritmo.

- Per fori più profondi della profondità di foratura utilizzabile, utilizzare le prolunghe disponibili.

3.4. Pulizia e manutenzione

a) Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, e anche quando l'apparecchio non è in uso, bisogna rimuovere la spina di alimentazione e raffreddare completamente l'apparecchio.
   - Aspettare che le parti rotanti si fermino.

b) Usare solo agenti non corrosivi per la pulizia della superficie.

c) Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.

d) È vietato spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.

e) Assicurarsi che l'acqua non penetri dalle aperture dell'alloggiamento.

f) Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.

g) Eseguire ispezioni regolari dell'apparecchio per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento e che non si siano verificati danni.

h) Per pulire bisogna usare un panno morbido e umido.

i) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (ad es. spazzole metalliche o spatole metalliche) per la pulizia poiché potrebbero danneggiare la superficie del materiale dell'apparecchio.

j) Per accedere al riduttore, svitare le viti indicate nella figura sottostante e rimuovere la parte dell'alloggiamento:



k) Tabella degli intervalli di manutenzione:

Intervallo> **Componente da controllare ˅**	**Prima di ogni utilizzo**	**Nel primo mese dopo la messa in**	**Dopo 3 mesi o ogni 50 ore.**	**Ogni anno o dopo 200 ore**

		funzione o ogni 25 ore.		
Tenuta del riduttore	X	X	X	X
Tenuta del dispositivo di alimentazione dell'acqua	X	X	X	X
Cavo di alimentazione	X	X	X	X
Funzionamento dell'interruttore differenziale (RCD	X	X	X	X
Rotazione del mandrino	X	X	X	X
Usura del mandrino nel punto di attacco al trapano	-	-	X	X
Funzionamento degli interruttori di alimentazione	X	X	X	X
Lubrificazione della filettatura del mandrino	X	X	X	X
Funzionamento della valvola a sfera di alimentazione dell'acqua	X	X	X	X
Serraggio di bulloni e dadi	X	X	X	X
Spazzole di carbone	-	-	-	X
Fluido di trasmissione (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Pulizia	-	X	X	X

SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI USURATI.

Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti urbani ma va affidato a un centro di raccolta di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ciò è indicato dal simbolo riportato sul prodotto, nelle istruzioni per l'uso o sull'imballaggio. Le materie plastiche utilizzate nel dispositivo sono adatte al riutilizzo secondo la loro etichettatura. Riutilizzando, riciclando o destinando a altre forme di utilizzo le macchine fuori uso, contribuisci in modo significativo alla tutela del nostro ambiente.

Per informazioni sull'impianto adatto per lo smaltimento dei dispositivi usurati, contattare gli organi della vostra amministrazione locale.

Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Máquina de perforación con diamante
Modelo	MSW-CDM 2200D TITAN
Voltaje de alimentación [V~] / Frecuencia [Hz]	230/50
Potencia nominal [W]	2200
Clase de aislamiento	II
Intensidad nominal [A]	10
Diámetro máximo de perforación [mm]	202
Velocidad de rotación [rpm]	640/1420
Diámetro del accesorio de perforación con corona	1 1/4 - 7 UNC y G 1/2
Presión acústica [dB]	87,7
Potencia acústica [dB]	100,7
Dimensiones (anchura × profundidad × altura) [mm]	460 x 629 x 210
Peso [kg]	12,5

1. Descripción general

El manual tiene por objeto facilitar un uso seguro y fiable. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del dispositivo, asegúrese de utilizarlo y mantenerlo correctamente siguiendo las directrices de este manual de instrucciones. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta los avances técnicos y la posibilidad de reducir el ruido, la unidad está diseñada y fabricada de tal manera que los riesgos derivados de las emisiones sonoras se reducen al mínimo posible.

Explicación de los símbolos

CE	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.
	Producto reciclable.
	**PRECAUCIÓN!** o **¡ADVERTENCIA!** o **¡RECUERDE!** para describir una situación (señal de advertencia general).
	Utilizar protección auditiva. La exposición al ruido puede producir pérdida de la audición.
	Utilizar gafas de seguridad.
	Utilizar máscara antipolvo (protección respiratoria).
	Usar guantes de protección.
	Utilizar protección para la cabeza.

	Utilizar protección para los pies.
	¡ADVERTENCIA! ¡Advertencia de descarga eléctrica!
	¡ADVERTENCIA! ¡Advertencia de ruido intenso!
	¡ADVERTENCIA! ¡Elementos giratorios!
	¡advertencia! ¡Tocar la superficie caliente puede provocar quemaduras!
	¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones o cortes en las extremidades.



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

2. Seguridad de uso

**¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves o la muerte.

El término «dispositivo» o «producto» en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a:
Máquina de perforación con diamante

2.1. Seguridad eléctrica

a) La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con el enchufe. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. Usar la clavija no modificada y el

enchufe de alimentación correspondiente reducirá el riesgo de choque eléctrico.

b) Evite tocar las partes conectadas a tierra como tubos, radiadores, calderas y frigoríficos. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra y toca el dispositivo mientras está expuesto a la lluvia directa, a un pavimento mojado o mientras trabaja en un entorno húmedo. El ingreso del agua a la herramienta aumenta el riesgo de avería y descargas eléctricas.
c) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
d) No usar el cable de alimentación de forma incorrecta. Nunca manipular el equipo ni sacar la clavija tirando del cable. Mantén el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
e) Para trabajar con la herramienta al aire libre, usar un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso del cable de extensión adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
f) Si no puede evitar usar el producto en un ambiente húmedo, use un dispositivo de corriente residual (RCD) para conectar el producto a la red eléctrica. El uso del RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
g) No usar el aparato si el conductor de alimentación está dañado o muestra claros signos de desgaste. El cable de alimentación dañado debe ser sustituido por un electricista cualificado o por el servicio técnico del fabricante.
h) Para evitar el choque eléctrico, no sumergir el cable, el enchufe o el aparato en agua o en cualquier otro líquido. No trabajar con la herramienta en superficies mojadas.

2.2. Seguridad en el lugar de trabajo

a) Mantén la zona de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Sé previsor, presta atención a lo que haces y utiliza el sentido común al utilizar la máquina.
b) No utilizar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o vapores inflamables. El aparato genera chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
c) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del producto o si este está dañado, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
d) Solo el servicio técnico del fabricante se puede encargar de la reparación del dispositivo. ¡No realizar las reparaciones por sí solo!
e) En caso de producirse un fuego o un incendio, solo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve carbónica (CO_2) para extinguir el equipo con tensión eléctrica.

f) No se permiten niños ni personas no autorizadas en el área de trabajo. (La falta de atención puede resultar en la pérdida de control de la unidad).
g) Utilizar la herramienta en una zona bien ventilada.
h) Durante el funcionamiento del dispositivo se generan polvo y residuos; proteja a las personas que se encuentren cerca de sus efectos nocivos.
i) Controlar regularmente el estado de las etiquetas adhesivas de seguridad. Cuando las etiquetas son ilegibles, proceder a su sustitución.
j) Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
k) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños. La alimentación de aire comprimido debe ser conectada y desconectada con la válvula de aire cerrada.
l) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
m) Si el dispositivo se utiliza conjuntamente con otros equipos, se deben observar también las indicaciones de los demás manuales de uso pertinentes.



¡Recuerde! hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

2.3. Seguridad personal

a) No utilice este dispositivo si está cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, las drogas o cualquier medicamento que pueda afectar a su capacidad para manejarlo.
b) El dispositivo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades mentales, sensoriales o intelectuales reducidas, ni por personas que carezcan de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas o hayan recibido instrucciones de una persona responsable de su seguridad sobre cómo manejar el dispositivo.
c) El aparato puede ser utilizado por personas en buena forma física, capaces de manejarlo y debidamente formadas, que hayan leído este manual de instrucciones y hayan recibido formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
d) Mantener precaución y aplicar el sentido común durante el trabajo con esta herramienta. Un momento de distracción durante su uso puede provocar lesiones personales graves.
e) Utilizar los equipos de protección individual necesarios para el trabajo con esta herramienta, detallados en el apartado 1 explicación de los símbolos. El uso de

los equipos de protección individual adecuados y certificados reduce el riesgo de lesiones.

f) Para evitar un arranque accidental, el usuario debe asegurarse que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a una fuente de alimentación.

g) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.

h) No usar ropa suelta ni joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

i) Antes de poner en marcha el equipo retire cualquier herramienta de ajuste o llave inglesa. Una herramienta o una llave inglesa dejada en una parte giratoria del equipo puede causar lesiones.

j) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.

k) Si el equipo está provisto de conexiones de extracción, compruebe que están correctamente conectadas y montadas. El uso de la extracción de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

2.4. Uso seguro del dispositivo

a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilizar las herramientas adecuadas para el tipo de trabajo. Un producto seleccionado correctamente hará un mejor y más seguro trabajo para el que fue diseñado.

b) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no se enciende ni se apaga). Cuando una herramienta no se puede controlar con el interruptor, es peligrosa, no debe ser utilizada y debe ser reparada.

c) Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación antes de ajustarlo, limpiarlo o darle servicio. Esta medida preventiva reduce el riesgo de su puesta en marcha accidental. Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación antes de ajustarlo, limpiarlo o darle servicio. Esta medida preventiva reduce el riesgo de su puesta en marcha accidental.

d) Mantenga el producto sin usar fuera del alcance de los niños y de cualquier persona que no esté familiarizada con el dispositivo o este manual. Los dispositivos son peligrosos en manos de usuarios sin experiencia.

e) Mantener el dispositivo en buen estado técnico. Antes de cada uso comprobar si hay daños generales o daños relacionados con las piezas móviles (grietas en las piezas y los elementos o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del producto). Si está dañado, devuelva el dispositivo para su reparación antes de utilizarlo.

f) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.
g) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
h) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
i) No toque ninguna pieza móvil o accesorio a menos que el dispositivo esté desenchufado.
j) No dejar la herramienta conectada sin vigilancia.
k) Limpiar regularmente la herramienta para evitar la acumulación permanente de suciedad.
l) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
m) Mantener el equipo lejos de fuentes de fuego y calor
n) ¡No tapar los orificios de ventilación de la herramienta!
o) Es recomendable utilizar la herramienta con una carga inicial inferior a la indicada en la placa de características. De este modo, la unidad funcionará con mayor eficiencia y sufrirá un menor desgaste.
p) Al utilizar el dispositivo, sujételo por las asas que se incluyen con el mismo.
q) La máquina no está diseñada para taladrar en posición elevada.
r) Asegúrese de colocar correctamente el portaherramientas en la máquina.
s) La herramienta se calienta mucho durante el funcionamiento. Tenga cuidado de no quemarse.
t) El funcionamiento seguro depende de la posición correcta del operario. No trabaje con la unidad mientras esté de pie sobre una escalera o asomándose.
u) Cuando trabaje en altura, preste atención a las personas y los objetos que se encuentren debajo.
v) Al desplazarse con la unidad conectada a la toma de corriente, no coloque los dedos sobre el interruptor.
w) No toque ninguna pieza móvil o accesorio a menos que el dispositivo esté desenchufado.



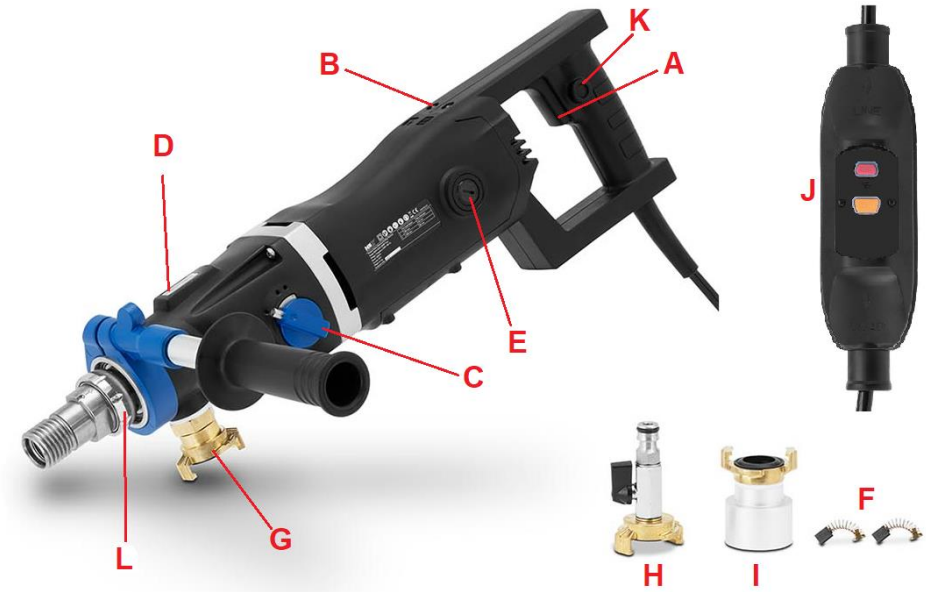
¡ADVERTENCIA! Aunque el producto ha sido diseñado para ser seguro y cuenta con las protecciones adecuadas y a pesar de las características de seguridad adicionales proporcionadas al usuario, aún existe un ligero riesgo de accidente o lesión al manipular el producto. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

3. Instrucciones de uso

El producto está diseñado para realizar agujeros, incluso de mayor diámetro, en materiales duros (hormigón, suelos, paredes, piedras o baldosas) sin necesidad de utilizar el modo de percusión (aunque dispone de esta función), reduciendo así el riesgo de daños en la superficie perforada. La unidad puede funcionar en seco o en húmedo y puede utilizarse montada en un trípode.

La responsabilidad de todos los daños resultantes de un uso distinto al indicado recae sobre el usuario.

3.1. Descripción del producto



A. **Gatillo de encendido/apagado**
B. **Indicadores luminosos: corriente máxima (rojo), sobrecalentamiento (naranja), desgaste de las escobillas (rojo + naranja)**
C. **Mando de selección de velocidad del husillo**
D. **Nivel de burbuja**
E. **Orificio para las escobillas de carbón (ambos lados)**
F. **Escobillas de carbón de repuesto**
G. **Conexión al adaptador**
H. **Adaptador con válvula de bola de agua**
I. **Adaptador para manguera de aspiración (extracción de polvo)**

J. **Disyuntor de corriente residual**
K. **Bloqueo del gatillo**
L. **Anillo de selección de modo**

3.2. Preparación para el trabajo

LUGAR DE USO

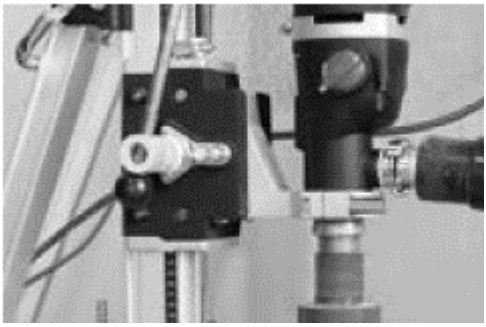
La temperatura de ambiente no debe exceder los 40°C y la humedad relativa no debe exceder el 85%. El dispositivo debe estar situado de manera que garantice una buena circulación de aire. Mantén una distancia mínima de seguridad a cada lado del aparato. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. Utilice siempre el aparato sobre una superficie nivelada, estable e ignífuga, y fuera del alcance de los niños y de personas con discapacidad mental, sensorial o intelectual. El dispositivo debe estar situado en un lugar con acceso libre al enchufe de alimentación. ¡Asegúrese de que la fuente de alimentación del dispositivo coincida con los datos indicados en la placa de características! El dispositivo también está adaptado para funcionar sobre un trípode; en este caso, utilice un trípode con un orificio de montaje de ø60 mm. Si el soporte se instala en vacío, la presión negativa mínima requerida es de -0,8 bar.

ENSAMBLAJE DEL DISPOSITIVO

- La unidad se entrega lista para su uso; solo es necesario montar la manivela del husillo. Para ello, colóquela en la punta del dispositivo y apriétela girando el mango en la dirección adecuada:



- El dispositivo debe estar nivelado cuando se monte en un trípode; utilice el nivel de burbuja para ello.



- Dependiendo del tipo de perforación (en seco o en húmedo), elija tanto la broca de corona adecuada como el accesorio que facilite el trabajo. Se conectará al dispositivo mediante el adaptador adecuado (suministrado con el dispositivo).
- **IMPORTANTE:** el agua suministrada al dispositivo debe estar limpia y fría, ya que solo así se garantizará un funcionamiento sin problemas de la unidad.
  ATENCIÓN: ¡No dejes nunca que entre agua en el motor del aparato! El adaptador de agua tiene un pequeño orificio; si sale agua por él, significa que el sellador está desgastado y debe sustituirse inmediatamente.

- **NOTA:** tanto la rosca del taladro como la punta del husillo deben lubricarse con una grasa especial resistente al agua, lo que no solo protegerá la unión contra la corrosión, sino que también facilitará el montaje y desmontaje del taladro. Para acoplar y sustituir la broca, utilice simultáneamente las llaves planas de 32 mm (para el husillo) y de 41 mm (para la broca) suministradas con el dispositivo.



  Tras acoplar la broca, haga funcionar la unidad en vacío durante un rato: la excentricidad radial de la broca debe estar dentro del rango aceptable.
- Para proteger la máquina y al operario, el producto está equipado con un interruptor diferencial (RCD). Tras conectar la unidad a la red eléctrica, pulse primero el interruptor «RESET» (amarillo) para activar el circuito. En caso de fuga de tensión, el interruptor desconectará la alimentación. Si la

tensión se estabiliza, puede volver a encender la máquina pulsando «RESET». El umbral a partir del cual el interruptor corta la corriente es de 10 mA.

NOTA: Antes de cada tarea, compruebe el correcto funcionamiento de este interruptor pulsando el botón «TEST» (rojo). Si corta la corriente, significa que funciona correctamente. NO utilice el dispositivo sin un interruptor diferencial!



- El dispositivo cuenta con un embrague mecánico que protege su engranaje y al operario frente a sobrecargas de par repentinas e intensas, como un atasco inesperado del taladro. En tal caso, el embrague desconectará el engranaje del motor. En general, deben evitarse este tipo de situaciones durante el trabajo. Si se produce, no permita que dure más de 3-4 segundos. De lo contrario, los componentes del engranaje de transmisión podrían sobrecalentarse y el embrague podría resultar dañado.

3.3. Manejo del equipo.

3.3.1 Selección de la velocidad del husillo

La caja de cambios del dispositivo está lubricada con líquido de transmisión y dispone de dos posiciones de marcha entre las que elegir. La marcha debe seleccionarse no solo en función del diámetro del orificio, sino también del tipo de material en el que se vaya a perforar.

IMPORTANTE: solo se puede cambiar de marcha cuando la máquina no está en marcha. La marcha se habrá seleccionado correctamente cuando el indicador del anillo de selección encaje en su posición.

Para el hormigón armado, se debe seleccionar una relación de transmisión más lenta.

3.3.2 Selección del modo de funcionamiento

El dispositivo cuenta con un anillo en el extremo del husillo que permite seleccionar uno de los dos modos de funcionamiento:

 - taladrado normal

- taladrado con impacto ligero.

La selección del modo se realiza tirando del anillo situado en el extremo del husillo en la dirección de la flecha hasta que el resorte que contiene se comprima y, a continuación, desplazando el anillo a la posición indicada por el icono del modo correspondiente. Se recomienda el modo de percusión ligera para el taladrado en seco.



3.3.3 Protección de la máquina y del operario

Hay dos luces de control en la carcasa del dispositivo que informan al operario sobre el estado del mismo durante su funcionamiento:

- Rojo: la corriente que alimenta el dispositivo ha alcanzado una intensidad superior a la normal, y el encendido de este indicador activará el mecanismo de protección que apagará automáticamente el dispositivo. Antes de volver a ponerlo en marcha, compruebe la máquina y retire el taladro del lugar de perforación.
- Naranja: el motor de la unidad se está sobrecalentando. En cuanto se encienda esta luz, la protección térmica apagará automáticamente el dispositivo. En esta situación, retira el taladro del agujero y deja que el motor se enfríe un poco; es decir, no lo pongas en marcha durante al menos 2-3 minutos después de apagarlo.
- Rojo + naranja: si ambas luces de control se encienden al mismo tiempo, significa que las escobillas de carbón de los motores se están acercando al final de su vida útil. El sistema de protección apagará automáticamente el dispositivo y el operario deberá sustituir inmediatamente las escobillas de carbón por otras nuevas (se incluye un par de repuesto con el dispositivo).

  Los casquillos de las escobillas se encuentran a ambos lados de la carcasa (véase la imagen siguiente): desenrosque sus tapones utilizando, por ejemplo, un destornillador plano, retire las escobillas desgastadas y coloque las nuevas en la misma posición que las anteriores; a continuación, vuelva a enroscar los tapones.



3.3.4 Consejos para taladrar

- Ponga siempre en marcha la unidad sin carga.
- Active el suministro de agua o la extracción de polvo inmediatamente después de encender la unidad, pero antes de comenzar a taladrar.
- No comiences a taladrar en húmedo hasta que salga agua del interior de la broca.
- Si taladras sujetando la máquina con la mano, empieza en ángulo y, tras realizar un corte en forma de V en la superficie, endereza la broca y continúa taladrando perpendicularmente a la superficie, manteniendo una presión de avance suficiente sobre la broca.
- Una vez perforada una profundidad de aproximadamente 10 mm, aumente la presión sobre la broca mientras controla el funcionamiento del motor; si este se ralentiza durante la perforación y/o empieza a echar humo (detecta un olor a quemado), reduzca la presión sobre la broca y proceda con más suavidad para evitar que el motor se atasque o se queme.
- Al final de la perforación, reduzca la presión y manténgala constante hasta que la broca atraviese la superficie que se está perforando.
- Utilice un soporte para perforadora (no incluido con este producto) para la perforación en ángulo.
- Cuanto mayor sea la velocidad o la presión sobre la broca, mayor será la probabilidad de que se atasque en la superficie que se está perforando.
- Cuando la velocidad del taladro se reduzca significativamente durante el taladrado en húmedo y el agua que sale sea clara pero contenga limaduras de metal, significa que lo más probable es que el taladro haya golpeado una barra de refuerzo. La broca comenzará a vibrar. Reduce ligeramente la presión sobre ella, pero no la dejes demasiado débil y deja que el taladro trabaje a su propio ritmo.

- Para agujeros más profundos que la profundidad de perforación útil, utilice las extensiones disponibles.

3.4. Limpieza y mantenimiento

a) Antes de cualquier limpieza, ajuste, sustitución de accesorios y cuando el equipo no esté en uso, desconecte el enchufe de la red y deje que el equipo se enfríe por completo.
   - Espere a que detengan los elementos giratorios.

b) Para la limpieza de superficies no deben utilizarse productos con propiedades corrosivas.

c) Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.

d) Está prohibido dirigir un chorro de agua a la herramienta o sumergirla en el agua.

e) Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de carcasa.

f) Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.

g) Se deben realizar inspecciones periódicas del equipo para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño.

h) Limpiar con un paño suave y húmedo.

i) No utilice objetos afilados y/o metálicos (por ejemplo, cepillos de alambre o espátulas de metal) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del material del aparato.

j) Para acceder a la caja de engranajes, desenrosque los tornillos marcados en la imagen siguiente y retire la carcasa:



k) Tabla de intervalos de mantenimiento:

Intervalo>				

Componente revisado [v]	Antes de cada uso	Durante el primer mes tras la puesta en marcha o cada 25 horas.	Tras 3 meses o cada 50 horas.	Cada año o tras 200 horas
Estanqueidad de la caja de cambios	X	X	X	X
Estanqueidad del dispositivo de suministro de agua	X	X	X	X
Cable de alimentación	X	X	X	X
Funcionamiento del interruptor diferencial (RCD	X	X	X	X
Rotación del husillo	X	X	X	X
Desgaste del husillo en el punto de unión con el taladro	-	-	X	X
Funcionamiento de los interruptores de alimentación	X	X	X	X
Lubricación de la rosca del husillo	X	X	X	X
Funcionamiento de la válvula de bola de suministro de agua	X	X	X	X
Apretado de pernos y tuercas	X	X	X	X
Escobillas de carbón	-	-	-	X

Líquido de transmisión (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Limpieza	-	X	X	X

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS DESECHADOS.

Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal, sino que debe llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Así lo indica el símbolo que figura en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje. Los materiales utilizados en este equipo son reciclables de acuerdo con su marcado. Al reutilizar, reciclar o dar otros usos a los aparatos en desuso, contribuyes de manera significativa a la protección de nuestro medio ambiente.

La administración local le proporcionará información sobre el punto adecuado para desechar los equipos usados.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Precíziós mérleg	Gyémántfúró berendezés
Modell	MSW-CDM 2200D TITAN
Tápfeszültség [V ~] / Frekvencia [Hz]	230/50
Névleges teljesítmény [W]	2200
Védelmi osztály	II
Névleges áramerősség [A]	10
Maximális fúrási átmérő [mm]	202
Forgási sebesség [ford./perc]	640/1420
Magfúró-tartozék átmérője	1 1/4 – 7 UNC és G 1/2
Hangnyomás [dB]	87,7
Hangteljesítmény [dB]	100,7
Méretek (szélesség x mélység x magasság) [mm]	460 x 629 x 210
Súly [kg]	12,5

1. Általános leírás

A kézikönyv célja, hogy segítse a biztonságos és megbízható használatot. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

ELINDÍTÁS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL ÉS ÉRTELMEZZE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

A készülék hosszú távú és megbízható működésének biztosítása érdekében ügyeljen arra, hogy a jelen használati útmutatóban szereplő irányelveknek megfelelően üzemeltesse és karbantartsa a készüléket. A használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javítását célzó változtatásokra. Figyelembe véve a műszaki fejlődést és a zajcsökkentés lehetőségét, a készüléket úgy tervezték és gyártották, hogy a zajkibocsátásból eredő kockázatok a lehető legalacsonyabb szintre csökkenjenek.

Jelmagyarázat

CE	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.
	Használat előtt ismerkedjen meg az utasítással!
	Újrahasznosítható termék.
	**FIGYELEM!** vagy **FIGYELMEZTETÉS!** vagy **NE FELEDJE!** – egy helyzet leírására szolgál (általános figyelmeztető jelzés).
	Viseljen hallásvédőt. A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.
	Viseljen védőszemüveget.
	Használjon porvédő maszkot (légutak védelme).
	Használjon védőkesztyűt.
	Használjon fejvédőt

	Viseljen munkavédelmi cipőt.
	VIGYÁZAT! Vigyázat, áramütés veszélye áll fent!
	VIGYÁZAT! Vigyázat, hangos zajok!
	VIGYÁZAT! Forgó alkatrészek
	Vigyázat! A forró felület égési sérülést okozhat!
	VIGYÁZAT! Végtagok sérülésének vagy levágásának veszélye.



VIGYÁZAT! A használati útmutató illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a termék tényleges megjelenésétől.

2. A felhasználás biztonsága

**VIGYÁZAT!** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

A figyelmeztetésekben és az utasítások leírásában szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezés a következőkre utal:
Gyémántfúró berendezés

2.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

a) A készülék villásdugójának illenie kell a konnektorba. A villásdugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti villásdugók és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) Kerülje a földelt elemekkel, például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való érintkezést. Fokozott áramütésveszély áll fenn, ha a test földelt állapotban van, és közvetlen esőnek, nedves útburkolatnak van kitéve, vagy nedves környezetben dolgozik, miközben megérinti a készüléket. A készülékbe jutó víz növeli a sérülés és az áramütés kockázatát.
c) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!
d) Ne használja a kábelt rendeltetésétől eltérően! Soha ne használja a készülék felemelésére vagy a konnektorból való kihúzásra! Tartsa a kábelt távol hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
e) Ha a gépet szabadban üzemelteti, használjon kültéri hosszabbítót. A kültéri használatra tervezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés kockázatát.
f) Ha nem tudja elkerülni, hogy a terméket nedves környezetben használja, használjon hibásáramú készüléket (RCD) a termék elektromos hálózathoz való csatlakoztatásához. Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.
g) Tilos a készülék használata, ha a tápkábel megsérült, vagy kopás jelei észlelhetők. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelővel vagy a gyártó szervizével kell kicseréltetni.
h) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a villásdugót vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Ne használja a készüléket nedves felületen. Tilos a készüléket nedves felületen használni.

2.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Tartsa a munkaterületet rendezett és jól megvilágított állapotban. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, figyeljen arra, amit csinál, és a készülék használata során alkalmazza a józan észt.
b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
c) Ha bizonytalan abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
d) A berendezés javítását kizárólag a gyártó szervize végezheti. saját hatáskörben javítást végezni!
e) Tűz esetén por vagy szén-dioxid (CO2) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos berendezésekhez terveztek).
f) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkaterületen. (A figyelmetlenség elveszítheti az irányítást a készülék felett.)
g) A készüléket jól szellőző helyen szabad csak használni.

h) A készülék működése során por és törmelék keletkezik, kérjük, védje meg a közelben tartózkodókat ezek káros hatásaitól.
i) A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.
j) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati útmutatót is át kell adni a termékkel együtt.
k) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket tartsa gyermekektől elzárva. A levegő nyomóvezetékét kizárólag zárt légszelep mellett szabad csatlakoztatni és leválasztani.
l) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!
m) Ha ezt az készüléket más készülékkel együttesen használja, vegye figyelembe a többi készülék használati utasítást is!



Ne feledje! Használat közben ügyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére!

2.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Ne üzemeltesse ezt a készüléket, ha fáradt, beteg, vagy olyan alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, amely ronthatja a készülék kezelésére való képességét.
b) A készüléket nem szánják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is) számára, akiknek csökkent a mentális, érzékszervi vagy szellemi képessége, illetve olyan személyek számára, akiknek nincs megfelelő tapasztalatuk és/vagy ismeretük, kivéve, ha felügyelet alatt állnak, vagy a biztonságukért felelős személytől utasításokat kaptak a készülék kezelésére vonatkozóan.
c) A készüléket olyan személyek üzemeltethetik, akik fizikailag alkalmasak a kezelésére, megfelelő képzésben részesültek, elolvasták ezt a használati utasítást, és munkavédelmi és egészségügyi képzésben részesültek.
d) Legyen óvatos, használja a józan eszét a készülék használata során. A működtetés során egy pillanatnyi figyelmetlenség súlyos személyi sérülésekhez vezethet.
e) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket. A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.
f) A véletlen indítás elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van, mielőtt áramforráshoz csatlakoztatná.
g) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.

h) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől! A bő ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú hajat elkaphatják a mozgó alkatrészek.
i) A gép bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításnál használt szerszámokat vagy csavarkulcsokat. A gép forgó elemeiben hagyott szerszámok vagy csavarkulcsok sérülést okozhatnak.
j) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.
k) Ha a készülék rendelkezik elszívó csatlakozással, ellenőrizze hogy megfelelően lett-e csatlakoztatva és rögzítve a csatlakozó. A porelszívás használata csökkentheti a por okozta esetleges veszélyeket.

2.4. A készülék biztonságos használata

a) Ne terhelje túl a berendezést! Az adott alkalmazásnak megfelelő eszközöket használja! A helyesen kiválasztott termék jobban és biztonságosabban végzi el azt a munkát, amelyre tervezték.
b) Ne használja a készüléket, ha a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmasak a használatra és meg kell őket javítani.
c) Beállítás, tisztítás vagy szervizelés előtt válassza le a készüléket a tápellátásról. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát. Beállítás, tisztítás vagy szervizelés előtt válassza le a készüléket a tápellátásról. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
d) Használaton kívül a berendezést olyan helyen tárolja, ahol gyermekek és a berendezést vagy a használati útmutatót nem ismerő személyek számára elérhetetlen! A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
e) Tartsa a berendezést jó műszaki állapotban! Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a berendezés nem mutat-e általános vagy a mozgó elemekkel kapcsolatos sérüléseket (alkatrészek vagy elemek törése vagy minden egyéb olyan körülmény, amely hatással van a berendezés biztonságos működésére)! Sérülés esetén a használat előtt küldje vissza a készüléket javításra.
f) A készülék gyermekektől elzárva tartandó.
g) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
h) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
i) Ne érintsen meg semmilyen mozgó alkatrészt vagy tartozékot, kivéve, ha a készülék ki van húzva a hálózatból.
j) Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket, amíg be van kapcsolva.

k) Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódást.
l) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
m) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.
n) A készülék szellőzőnyílásait nem szabad lezárni!
o) Célszerű a szerszámot a típustáblán feltüntetettnél alacsonyabb kezdeti terheléssel használni. Ennek köszönhetően a készülék hatékonyabban működik, és a kopás is csökken.
p) A készülék használata során a készülékhez mellékelt fogantyúkat fogja meg.
q) A gépet nem fej feletti fúrásra szánták.
r) Ügyeljen arra, hogy a szerszámtartót helyesen helyezze be a gépbe.
s) A szerszám működés közben nagyon felmelegszik. Vigyázzon, ne égesse meg magát!
t) A biztonságos üzemeltetés a kezelő helyes testtartásától függ. Ne dolgozzon a készülékkel, ha létrán áll vagy kihajol.
u) Magasban végzett munkavégzés során figyeljen az alatta tartózkodó emberekre és tárgyakra.
v) Ha a készüléket a konnektorhoz csatlakoztatva mozgatja, ne tegye az ujjait a kapcsolóra.
w) Ne érintsen meg semmilyen mozgó alkatrészt vagy tartozékot, kivéve, ha a készülék ki van húzva a hálózatból.

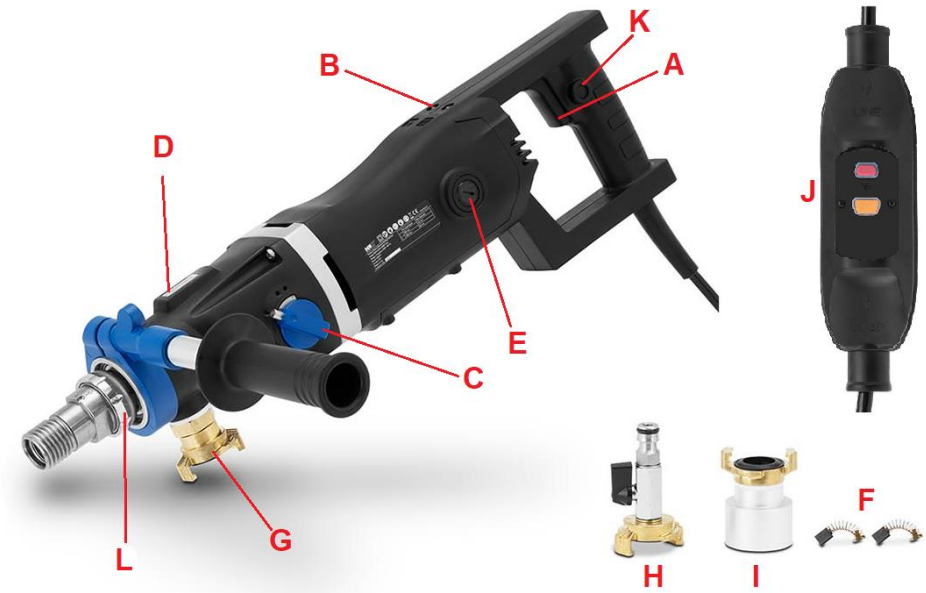
VIGYÁZAT! Bár a terméket úgy tervezték, hogy biztonságos legyen, és megfelelő biztosítékokkal rendelkezik, és a felhasználó számára biztosított további biztonsági funkciók ellenére a termék kezelése során még mindig fennáll a baleset vagy sérülés kockázata. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint!

3. Használati utasítás

A termék úgy lett kialakítva, hogy kemény anyagokba (beton, padló, fal, kő vagy csempe) lyukakat fúrjon, akár nagyobb átmérőjűeket is, anélkül, hogy ütőfunkciót kellene használni (bár rendelkezik ezzel a funkcióval), ezáltal csökkentve a fúrt felület károsodásának kockázatát. A készülék szárazon és nedvesen is üzemeltethető, valamint állványra szerelve is használható.

A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen kárért.

3.1. Termék áttekintés



A. BE/KI indítókapcsoló
B. Jelzőfények – maximális áram (piros), túlmelegedés (narancssárga), szénkefe kopás (piros + narancssárga)
C. Orsófordulatszám-választó gomb
D. Vízszintjelző
E. Szénkefe-nyílás (mindkét oldalon)
F. Tartalék szénkefék
G. Csatlakozás az adapterhez
H. Adapter vízszelepes csatlakozóval
I. Porszívócső-adapter (porelszívás)
J. Maradékáram megszakító
K. Kiváltógomb-reteszelő
L. Módválasztó gyűrű

3.2. Beüzemelés előtt

BERENDEZÉS ELHELYEZÉSE:

A készülék környezetének hőmérséklete nem haladhatja meg a 40°C-ot, és páratartalma nem haladhatja meg a 85%-ot. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a jó légáramlás biztosítva legyen. Tartson meg egy minimális biztonsági távolságot a készülék mindkét oldalán. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A

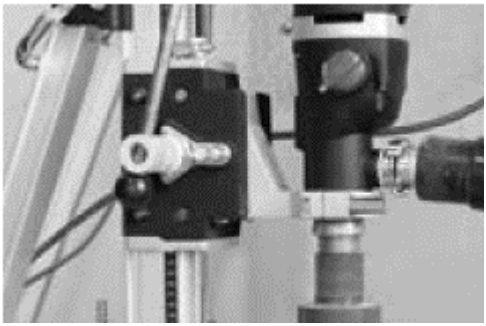
készüléket mindig vízszintes, stabil, tűzálló felületen üzemeltesse, gyermekek és mentális, érzékszervi vagy értelmi fogyatékossággal élő személyek számára elérhetetlen helyen. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a tápkábel villásdugója bármikor elérhető legyen. Ellenőrizni kell, hogy a készülék tápellátása megfelel-e az adattáblán megadott adatoknak! A készülék állványon való használatra is alkalmas – ebben az esetben használjon ø60 mm-es rögzítőfurattal rendelkező állványt. Ha az állványt vákuumban szerelik fel, a szükséges minimális negatív nyomás -0,8 bar.

A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE

- A készülék üzemkész állapotban kerül kiszállításra – csupán az orsón lévő fogantyút kell felszerelni. Ehhez helyezze azt a készülék hegyére, és a fogantyút a megfelelő irányba forgatva húzza meg:



- A készüléket állványra szereléskor vízszintesen kell beállítani – ehhez használja a vízmérőt.



- A fúrás típusától (száraz vagy nedves) függően válassza ki mind a megfelelő magfúrót, mind a munkát segítő tartozékot. Ezeket a megfelelő adapteren keresztül (a készülékhez mellékelt) kell csatlakoztatni a készülékhez.
- **FONTOS:** a készülékbe vezetett víznek tisztának és hidegnek kell lennie, mivel csak így biztosítható a készülék zavartalan működése.
  FIGYELEM: soha ne engedje, hogy víz kerüljön a készülék motorjába! A vízcsatlakozón egy kis lyuk található – ha ebből víz szivárog, az azt jelenti, hogy a tömítés elkopott, és azt haladéktalanul ki kell cserélni.

- **MEGJEGYZÉS:** mind a fúrómenetet, mind az orsóhegyet speciális vízálló zsírral kell kenni, amely nemcsak megvédi a csatlakozást a korróziótól, hanem megkönnyíti a fúró felszerelését és leszerelését is. A fúrófej felszereléséhez és cseréjéhez egyszerre használja a készülékhez mellékelt 32 mm-es (az orsóhoz) és 41 mm-es (a fúróhoz) lapos kulcsokat.



  A fúrófej felszerelése után egy ideig üresen futtassa a készüléket – a fúrófej radiális futáshibájának az elfogadható tartományon belül kell lennie.
- A gép és a kezelő védelme érdekében a termék maradékáram-megszakítóval (RCD) van felszerelve. Miután a készüléket csatlakoztatta az áramellátáshoz, először nyomja meg a „RESET” kapcsolót (sárga) az áramkör bekapcsolásához. Feszültségszivárgás esetén a megszakító kikapcsolja az áramellátást. Ha a feszültség stabilizálódik, a „RESET” gomb megnyomásával újra bekapcsolhatja az áramellátást. A kapcsoló áramkimaradásra vonatkozó küszöbértéke 10 mA.
  MEGJEGYZÉS: Minden feladat megkezdése előtt ellenőrizze a kapcsoló megfelelő működését a „TEST” gomb (piros) megnyomásával. Ha a kapcsoló kikapcsolja az áramellátást, akkor megfelelően működik. NE használja a készüléket maradékáram-megszakító nélkül!



- A készülék mechanikus tengelykapcsolóval rendelkezik, amely megvédi a hajtóművet és a kezelőt a hirtelen és erős nyomatéktúlterhelésektől, például a fúró váratlan elakadásától. Ilyen esetben a tengelykapcsoló leválasztja a hajtóművet a motorról. Általánosságban elmondható, hogy a munka során ilyen helyzeteket kerülni kell. Ha mégis előfordul, ne hagyja, hogy 3–4 másodpercnél tovább tartson. Ellenkező esetben a hajtómű alkatrészei túlmelegedhetnek, és a tengelykapcsoló megsérülhet.

3.3. Munkavégzés a berendezéssel

3.3.1 Az orsó fordulatszámának kiválasztása

A készülék hajtóműve hajtóműolajjal van kenve, és két fokozat közül lehet választani. A fokozatot nemcsak a furat átmérője, hanem az anyag típusa alapján is ki kell választani, amelybe fúrni fog.

FONTOS: a fokozatot csak akkor válthatja, ha a gép nem működik. A fokozat akkor van helyesen beállítva, ha a választógyűrűn lévő jelző a helyére kattan.

Vasbeton fúrásához lassabb áttételt kell választani.

3.3.2 Üzemmód kiválasztása

A készülék orsójának végén található egy gyűrű, amely lehetővé teszi a két üzemmód egyikének kiválasztását:

 - normál fúrás

 - enyhe ütéses fúrás.

Az üzemmód kiválasztásához húzza meg az orsó végén található gyűrűt a nyíl irányába, amíg a benne lévő rugó összenyomódik, majd mozgassa a gyűrűt az adott üzemmód ikonja által jelzett pozícióba. Száraz fúráshoz az enyhe ütéses üzemmód ajánlott.



3.3.3 A gép és a kezelő védelme

A készülék házán 2 jelzőfény található, amelyek működés közben tájékoztatják a kezelőt a készülék állapotáról:

- Piros – a készüléket tápláló áram erőssége meghaladta a megengedett értéket; ennek a jelzőfénynek a kigyulladása önmagában is aktiválja a védelmi mechanizmust, amely automatikusan kikapcsolja a készüléket. Az újraindítás előtt ellenőrizze a gépet, és vegye ki a fúrót a fúrási helyről.
- Narancssárga – a készülék motorja túlmelegedett. Amint ez a lámpa kigyullad, a hővédelem automatikusan kikapcsolja a készüléket. Ebben az esetben vegye ki a fúrót a furatból, és hagyja a motort kissé lehűlni, azaz a kikapcsolás után legalább 2–3 percig ne üzemeltesse.
- Piros + narancssárga: ha mindkét jelzőfény egyszerre világít, az azt jelenti, hogy a motorok szénkeféi élettartamuk végéhez közelednek. A védelmi rendszer automatikusan kikapcsolja a készüléket, és a kezelőnek haladéktalanul ki kell cserélnie a szénkeféket újakra (a készülékhez tartozó tartalék pár).

  A szénkefe-foglalatok a ház mindkét oldalán találhatók (lásd az alábbi képet) – csavarja ki a fedeleket például egy lapos csavarhúzóval, vegye ki a kopott szénkeféket, helyezze be az újakat ugyanabba a helyzetbe, mint az előzőeket, majd csavarja vissza a fedeleket.



3.3.4 Fúrási tippek

- A készüléket mindig terhelés nélkül indítsa el.
- A készülék bekapcsolása után, de a fúrás megkezdése előtt azonnal indítsa el a vízellátást vagy a porelszívást.
- Ne kezdje el a nedves fúrást, amíg víz nem folyik ki a fúró belsejéből.
- Ha a gépet kézben tartva fúr, kezdje el a fúrást ferde szögben, és miután V alakú bevágást fúrt a felületbe, egyenesítse ki a fúrót, majd

folytassa a fúrást a felületre merőlegesen, miközben megfelelő nyomást gyakorol a fúróra.

- Miután kb. 10 mm mélységig fúrt, növelje a fúróra gyakorolt nyomást, miközben figyelemmel kíséri a motor működését – ha a fúrás közben a motor lelassul és/vagy füstölni kezd (égett szagot érzékel), csökkentse a fúróra gyakorolt nyomást, és óvatosabban folytassa a munkát, hogy elkerülje a motor elakadását vagy megégését.
- A fúrás végén csökkentse a nyomást, és tartsa állandó szinten, amíg a fúró át nem tör a fúrt felületen.
- Szögben történő fúráshoz használjon fúróállványt (nem tartozék).
- Minél nagyobb a fúró sebessége vagy a rá gyakorolt nyomás, annál nagyobb a valószínűsége, hogy elakad a fúrt felületben.
- Ha a fúró sebessége nedves fúrás közben jelentősen lelassul, és a kifolyó víz tiszta, de fémreszeléket tartalmaz, az azt jelenti, hogy a fúró nagy valószínűséggel acélbetétbe ütközött. A fúrófej rezegni kezd. Enyhén csökkentse a rá nehezedő nyomást, de ne legyen túl gyenge, és hagyja, hogy a fúró a saját tempójában dolgozzon.
- A használható fúrási mélységet meghaladó furatokhoz használja a rendelkezésre álló hosszabbítókat.

3.4. Tisztítás és karbantartás

a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcsere előtt, valamint akkor is, ha a készüléket nem használja, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja teljesen kihűlni a készüléket.
   - Várja meg, amíg a forgó elemek leállnak.

b) A felületek tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószereket szabad használni.

c) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.

d) Tilos a készüléket vízsugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.

e) Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék házába.

f) A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.

g) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.

h) A tisztításhoz nedves, puha rongyot kell használni.

i) Ne használjon éles és/vagy fémtárgyakat (pl. drótkefét vagy fémspatulát) a tisztításhoz, mivel ezek károsíthatják a készülék anyagának felületét.

j) A hajtómű eléréséhez csavarja ki az alábbi képen jelölt csavarokat, és vegye le a burkolatot:



k) Karbantartási intervallumok táblázata:

Intervallum> **Ellenőrzendő alkatrész ˅**	**Minden használat előtt:**	**Az üzembe helyezést követő első hónapban, illetve 25 óránként.**	**3 hónap elteltével, illetve 50 óránként.**	**Évente vagy 200 óra után**
A hajtómű szivárgásmentessége	X	X	X	X
A vízellátó berendezés tömítése	X	X	X	X
Tápkábel	X	X	X	X
Az RCD működése	X	X	X	X
Az orsó forgása	X	X	X	X
Az orsó kopása a fúróhoz való rögzítési pontján	-	-	X	X
A főkapcsolók működése	X	X	X	X
Az orsó menetének kenése	X	X	X	X
A vízellátó gömbcsap működése	X	X	X	X
Csavarok és anyák meghúzása	X	X	X	X
Szénkefék	-	-	-	X
Hajtóműolaj (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Tisztítás	-	X	X	X

HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK ÁRTALMATLANÍTÁSA

Az élettartam lejárta után a terméket tilos a hagyományos háztartási hulladékkal együtt kidobni, ehelyett át kell adni elektromos és elektronikai berendezések újrahasznosítására szakosodott gyűjtőpontra. Erre a terméken, a használati utasításban vagy a csomagoláson található szimbólum utal. A készülékben használt anyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatóak. A hulladékgépezetek újrafelhasználásával, újrahasznosításával vagy más módon történő hasznosításával jelentősen hozzájárul a környezet védelméhez.

A helyi hatóságoknál tájékozódhat a használt eszközök helyi hulladékkezelő gyűjtőhelyéről.

Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejloversættelser Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	Diamantboremaskine
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Forsyningsspænding [V~] / Frekvens [Hz]	230/50
Nominel effekt [W]	2200
Kapslingsklasse	II
Nominel strøm [A]	10
Maksimal borediameter [mm]	202
Omdrejningshastighed [omdr./min.]	640/1420
Diameter på kerneboretilbehør	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Lydtryk [dB]	87,7
Lydeffekt [dB]	100,7
Dimensioner (bredde x dybde x højde) [mm]	460 x 629 x 210
Vægt [kg]	12,5

1. Generel beskrivelse

Denne vejledning er udarbejdet for at sikre en sikker og pålidelig brug af produktet. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

LÆS OG FORSTÅ DENNE BETJENINGSVEJLEDNING OMHYGGELIGT INDEN ARBEJDET PÅBEGYNDES.

For at sikre en lang og pålidelig drift af enheden skal du sørge for at betjene og vedligeholde den korrekt i henhold til retningslinjerne i denne brugsanvisning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer med henblik på at forbedre kvaliteten. Under hensyntagen til den tekniske udvikling og muligheden for at reducere støj er enheden konstrueret og bygget på en sådan måde, at risici som følge af støjemissioner reduceres til det lavest mulige niveau.

Symbolforklaring

CE	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	Produktet er genanvendeligt.
	**FORSIGTIG!** eller **ADVARSEL!** eller **HUSK!** beskriver en situation (generelt advarselsskilt).
	Brug høreværn. Eksponering for støj kan forårsage høretab.
	Brug sikkerhedsbriller.
	Brug en støvmaske (åndedrætsværn).
	Brug beskyttelseshandsker.
	Brug hovedbeskyttelse.

	Brug fodbeskyttelse
	OBS! Advarsel mod elektrisk stød!
	OBS! Advarsel mod kraftig støj!
	OBS! Roterende elementer!
	Obs! Varm overflade kan forårsage forbrændinger!
	OBS! Risiko for personskade eller afskæring af lemmer.



OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Brugssikkerhed

**OBS!** Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller død.

Udtrykket »enhed« eller »produkt« i advarslerne og beskrivelsen af instruktionerne henviser til:
Diamantboremaskine

2.1. Elektrisk sikkerhed

a) Apparatets stik skal passe til stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Originale stik og passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.

b) Undgå kropskontakt med jordede dele såsom rør, radiatorer, ovne og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet og berører enheden, mens du er udsat for direkte regn, vådt underlag eller arbejder i et fugtigt miljø. Vand, der kommer ind i apparatet, øger risikoen for skader og elektrisk stød.
c) Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.
d) Brug ikke kablet til adapteren/strømkablet forkert. Brug den aldrig til at bære apparatet eller til at fjerne stikket fra stikkontakten. Hold ledningen væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) Når du betjener apparatet udendørs, skal du bruge en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug. Brug af en forlængerledning designet til udendørs brug reducerer risikoen for elektrisk stød.
f) Hvis du ikke kan undgå at bruge produktet i et vådt miljø, skal du bruge en fejlstrømsafbryder (RCD) til at tilslutte produktet til elnettet. Brug af en RCD mindsker risikoen for elektrisk shock.
g) Det er forbudt at bruge udstyret, hvis forsyningsledningen er defekt eller viser tydelige tegn på slitage. En autoriseret elektriker eller servicetekniker skal udskifte den beskadigede ledning
h) For at undgå elektrisk stød må netledningen, stikket eller apparatet ikke nedsænkes i vand eller anden væske. Brug ikke apparatet på våde overflader.

2.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Hold arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær opmærksom, hold øje med, hvad du laver, og brug sund fornuft, når du bruger apparatet.
b) Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
c) Hvis du er i tvivl om produktet fungerer korrekt, eller hvis der findes skader, skal du kontakte producentens kundeservice.
d) Produktet må udelukkende repareres af producentens serviceafdeling. Det er forbudt at reparere udstyret selv!
e) I tilfælde af ild eller brand under apparatets drift skal du kun bruge tørpulverslukkere eller kuldioxid (CO_2) ildslukkere til at slukke ilden.
f) Ingen børn eller uvedkommende er tilladt i arbejdsområdet. (Uopmærksomhed kan resultere i tab af kontrol over enheden.)
g) Brug apparatet i et godt ventileret område.
h) Der dannes støv og snavs under brug af enheden. Sørg for at beskytte personer i nærheden mod de skadelige virkninger heraf.

i) Sikkerhedsmærkaterne bør kontrolleres regelmæssigt. Hvis klistermærkerne er ulæselige, skal de udskiftes.
j) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.
k) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn. Tilslutning og afbrydelse af trykledningen bør ske med lukket luftventil.
l) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
m) Under brug af udstyret i kombination med andet udstyr skal anvisninger indeholdt i vejledninger for andet udstyr også overholdes.



OBS! hold børn og andre personer væk fra maskinen, mens den er i drift.

2.3. Personlig sikkerhed

a) Brug ikke denne enhed, hvis du er træt, syg eller under indflydelse af alkohol, stoffer eller medicin, der kan nedsætte din evne til at betjene enheden.
b) Enheden er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske eller intellektuelle funktioner eller personer, der mangler erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn eller er blevet instrueret af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, i, hvordan enheden betjenes.
c) Enheden må betjenes af personer, der er fysisk egnet, i stand til at betjene den og har modtaget passende uddannelse, samt som har læst denne brugsanvisning og er blevet undervist i arbejdsmiljø og sikkerhed.
d) Vær forsigtig og brug sund fornuft, når du betjener apparatet. Et øjebliks uopmærksomhed under betjeningen kan medføre alvorlig personskade.
e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen. Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
f) For at forhindre utilsigtet opstart skal du sørge for, at kontakten er slukket, før du tilslutter en strømkilde.
g) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.
h) Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
i) Fjern eventuelle justeringsværktøjer eller skruenøgler, før maskinen tændes. Et værktøj eller en skruenøgle tilbage i en roterende del af maskinen kan forårsage personskade.

j) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
k) Hvis apparatet er designet til tilslutning til udsugning, skal du kontrollere, at det er korrekt tilsluttet og fastgjort. Brug af støvudsugning kan reducere støvfarer.

2.4. Sikker brug af apparatet

a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Et korrekt udvalgt produkt vil udføre det arbejde, som det er designet til, bedre og mere sikkert.
b) Brug ikke enheden, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt (kan ikke tændes og slukkes). Apparater, der ikke kan styres med kontakten er farlige, må ikke fungere og skal repareres.
c) Afbryd enheden fra strømforsyningen, før den justeres, rengøres eller serviceres. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering. Afbryd enheden fra strømforsyningen, før den justeres, rengøres eller serviceres. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering.
d) Opbevar ubrugte produkter uden for børns rækkevidde og for personer, der ikke er bekendt med apparatet eller denne manual. Produkterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
e) Hold produktet i god stand. Kontroller, at der ikke er generelle skader eller fejl i forbindelse med bevægelige dele (revner i dele og komponenter eller andre forhold, der kan påvirke sikker drift af apparatet). Hvis enheden er beskadiget, skal den returneres til reparation, inden den tages i brug.
f) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
g) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
h) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
i) Rør ikke ved bevægelige dele eller tilbehør, medmindre enheden er frakoblet stikket.
j) Efterlad ikke apparatet uden opsyn, når det er tændt.
k) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.
l) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
m) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.
n) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!

o) Det anbefales at bruge værktøjet med en lavere startbelastning end angivet på typeskiltet. Dermed vil maskinen fungere mere effektivt og med mindre slitage.
p) Når du bruger maskinen, skal du holde fast i de håndtag, der følger med maskinen.
q) Maskinen er ikke beregnet til boring over hovedhøjde.
r) Sørg for at placere værktøjsholderen korrekt i maskinen.
s) Værktøjet bliver meget varmt under drift. Pas på ikke at brænde dig.
t) Sikker betjening afhænger af, at brugeren står i den rigtige position. Arbejd ikke med maskinen, mens du står på en stige eller læner dig ud.
u) Når du arbejder i højden, skal du være opmærksom på personer og genstande nedenfor.
v) Når du bevæger dig med maskinen tilsluttet stikkontakten, må du ikke lægge fingrene på afbryderen.
w) Rør ikke ved bevægelige dele eller tilbehør, medmindre enheden er frakoblet stikket.



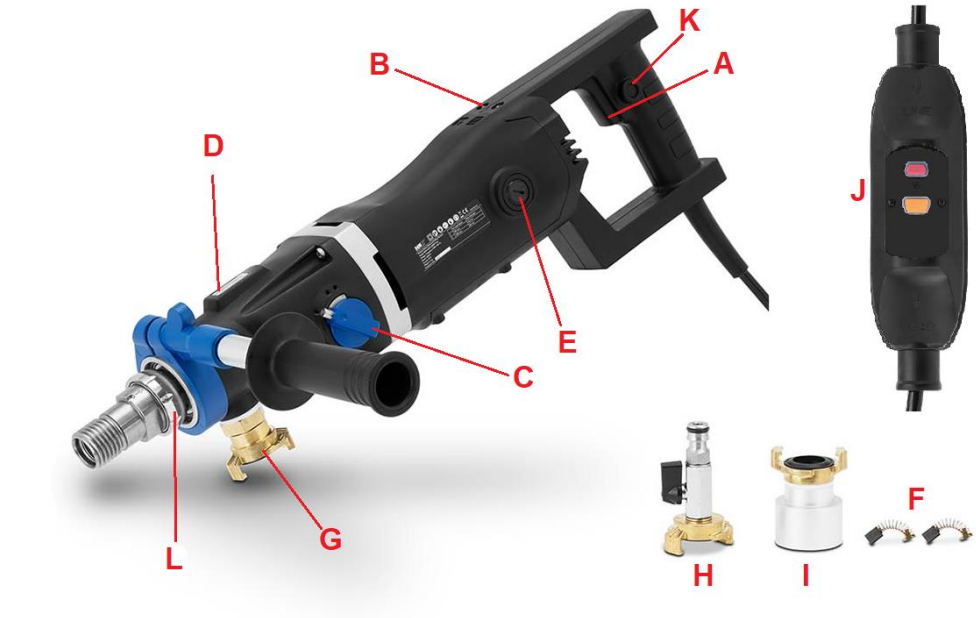
OBS! Selv om produktet er designet til at være sikkert og har tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger og på trods af de ekstra sikkerhedsfunktioner, som brugeren har fået stillet til rådighed, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader ved håndtering af produktet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

3. Brugsanvisning

Produktet er designet til at bore huller, også med større diameter, i hårde materialer (beton, gulve, vægge, sten eller fliser) uden brug af slagfunktion (den har denne funktion), hvilket mindsker risikoen for beskadigelse af den borede overflade. Enheden kan betjenes både tørt og vådt og kan anvendes monteret på et stativ.

Enhver skade, der skyldes forkert brug, er brugerens ansvar.

3.1. Produktoversigt



A. Tænd/sluk-udløser
B. Kontrollamper – maksimal strøm (rød), overophedning (orange), børsteslitage (rød + orange)
C. Vælgerknap til spindelhastighed
D. Vaterpas
E. Hul til kulbørster (begge sider)
F. Reservekulbørster
G. Tilslutning til adapteren
H. Adapter med vandkugleventil
I. Vakuumslangeadapter (støvudsugning)
J. Fejlstrømsafbryder
K. Udløserlås
L. Funktionsvælgerring

3.2. Klargøring til drift

APPARATETS PLACERING

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 40°C, og luftfugtigheden må ikke overstige 85%. Apparatet skal placeres på en måde, der sikrer god luftcirkulation. Overhold en minimumsafstand på hver side af enheden. Hold apparatet væk fra varme overflader. Enheden skal altid betjenes på et vandret, stabilt og brandsikkert underlag og være uden for rækkevidde for børn og personer med nedsat mental, sensorisk eller intellektuel funktionsevne. Apparatet skal placeres på en sådan måde, at netstikket når som helst kan nås. Sørg for, at strømforsyningen til

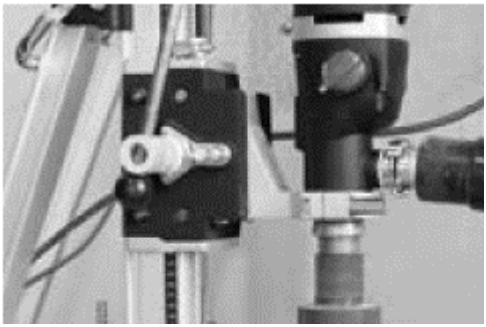
apparatet svarer til de data, der er angivet på typeskiltet! Enheden er også tilpasset til brug på et stativ – i dette tilfælde skal der anvendes et stativ med et monteringshul på ø60 mm. Hvis stativet monteres i et vakuum, er det krævede minimumsundertryk -0,8 bar.

MONTERING AF APPARATET

- Enheden leveres klar til brug – kun håndtaget ved spindlen skal monteres. Dette gøres ved at sætte det på enhedens spids og stramme det ved at dreje håndtaget i den rigtige retning:



- Enheden skal stå vandret, når den monteres på et stativ – brug vaterpasset til dette formål.



- Afhængigt af boretypen (tør eller våd) skal du vælge både den passende kernebor og det tilbehør, der understøtter arbejdet. Det tilsluttes enheden via den passende adapter (medfølger enheden).

- **VIGTIGT:** Vandet, der tilføres enheden, skal være rent og koldt, da kun dette sikrer problemfri drift af enheden.
  OBS: Lad aldrig vand trænge ind i enhedens motor! Der er et lille hul i vandadapteren – hvis der siver vand ud, er tætningen slidt og skal udskiftes straks.

- **BEMÆRK:** Både borets gevind og spindelspidsen skal smøres med et specielt vandtæt fedt, som ikke kun beskytter samlingen mod korrosion, men også letter montering og afmontering af boret. Brug de medfølgende 32 mm (til spindlen) og 41 mm (til boret) fladnøgler samtidigt til at montere og udskifte boret.



  Efter montering af boret skal enheden køre tom i et stykke tid – borets radiale afvigelse skal ligge inden for det tilladte interval.
- For at beskytte maskinen og operatøren er produktet udstyret med en fejlstrømsafbryder (RCD). Når enheden er tilsluttet strømforsyningen, skal du først trykke på »RESET«-knappen (gul) for at aktivere kredsløbet. I tilfælde af spændingslækage afbryder fejlstrømsafbryderen strømmen. Når spændingen er stabiliseret, kan du tænde for strømmen igen ved at trykke på "RESET". Tærsklen, hvor afbryderen afbryder strømmen, er 10 mA.
  BEMÆRK: Kontroller før hver opgave, at denne kontakt fungerer korrekt, ved at trykke på "TEST"-knappen (rød). Hvis den afbryder strømmen, fungerer den korrekt. Brug IKKE enheden uden en fejlstrømsafbryder!



- Enheden er udstyret med en mekanisk kobling, der beskytter gearet og brugeren mod pludselige og kraftige drejningsmomentoverbelastninger, såsom uventet fastklemning af boret. I sådanne tilfælde afbryder koblingen forbindelsen mellem gearet og motoren. Generelt bør sådanne situationer

undgås under arbejdet. Hvis det sker, må situationen ikke vare længere end 3–4 sekunder. Ellers kan gearkomponenterne blive overophedet, og koblingen kan blive beskadiget.

3.3. Betjening af udstyret.

3.3.1 Valg af spindelhastighed

Enhedens gearkasse er smurt med gearolie og har to gearpositioner at vælge imellem. Gearet bør vælges ikke kun ud fra hullets diameter, men også ud fra den type materiale, der skal bores i.
VIGTIGT: Du må kun skifte gear, når maskinen ikke er i gang. Giret er valgt korrekt, når indikatoren på valgringen klikker på plads.
Til armeret beton bør der vælges et lavere gearforhold.

3.3.2 Valg af driftsmodus

Enheden har en ring for enden af spindlen, der giver mulighed for at vælge mellem to driftsmodi:

 - normal boring

 - boring med let slag.

Valg af driftsform foretages ved at trække ringen for enden af spindlen i pilens retning, indtil fjederen i ringen er sammenpresset, og derefter flytte ringen til den position, der er angivet med ikonet for den pågældende driftsform. Driftsformen med let slag anbefales til tørboring.



3.3.3 Beskyttelse af maskinen og operatøren

Der er 2 kontrollamper på enhedens kabinet, som informerer operatøren om enhedens tilstand under drift:

- Rød – strømmen til enheden har nået en intensitet, der ligger over standarden, og når denne indikator lyser, udløses beskyttelsesmekanismen, som automatisk slukker for enheden. Før genstart skal du kontrollere maskinen og fjerne boret fra borestedet.
- Orange – Enhedens motor er ved at blive overophedet. Så snart denne lampe lyser, vil den termiske beskyttelse automatisk slukke for enheden. I denne situation skal boret fjernes fra hullet, og motoren skal have lov til at køle lidt af, dvs. den må ikke køre i mindst 2-3 minutter efter, at den er blevet slukket.
- Rød + orange: Hvis begge kontrollamper lyser samtidigt, betyder det, at motorernes kulbørster nærmer sig slutningen af deres levetid. Beskyttelsessystemet slukker automatisk for maskinen, og operatøren skal straks udskifte kulbørsterne med nye (et reservepar medfølger maskinen).
  Kulbørsteholderne er placeret på begge sider af huset (se billedet nedenfor) – skru propperne af med f.eks. en flad skruetrækker, fjern de slidte børster, og sæt de nye på samme måde som de gamle, hvorefter propperne skrues på igen.



3.3.4 Tips til boring

- Start altid enheden uden belastning.
- Tænd for vandforsyningen eller støvudsugningen umiddelbart efter, at enheden er tændt, men inden boringen påbegyndes.
- Påbegynd ikke vådboring, før der strømmer vand ud fra borets inderside.
- Ved boring, hvor maskinen holdes i hånden, skal du starte boringen i en vinkel og, efter at have boret et V-formet snit i overfladen, rette boret op og fortsætte boringen vinkelret på overfladen, samtidig med at du opretholder et tilstrækkeligt fremføringstryk på boret.

- Når der er boret ca. 10 mm ned, skal trykket på boret øges, mens motorens drift kontrolleres – hvis den sænker omdrejningstallet under boringen og/eller begynder at ryge (du kan lugte brændt), skal trykket på boret reduceres, og arbejdet skal fortsættes mere forsigtigt for at undgå, at motoren sætter sig fast eller brænder sammen.
- Når boringen nærmer sig afslutningen, skal du reducere trykket og holde det konstant, indtil boret bryder igennem den overflade, der bores i.
- Brug et borestativ (medfølger ikke med dette produkt) til vinkelboring.
- Jo højere hastighed eller tryk der udøves på boret, desto større er risikoen for, at det sætter sig fast i den overflade, der bores i.
- Når borets hastighed aftager markant under vådboring, og det udstrømmende vand er klart, men indeholder metalspåner, betyder det, at boret højst sandsynligt er stødt på armeringsjern. Boret vil begynde at vibrere. Reducer trykket på boret en smule, men lad det ikke blive for svagt, og lad boret arbejde i sit eget tempo.
- Til huller, der er dybere end den anvendelige boredybde, skal du bruge de medfølgende forlængere.

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

a) Tag netstikket ud og lade apparatet køle helt af inden hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, og også når apparatet ikke er i brug.
   - Vent på, at de roterende elementer stopper.

b) Brug kun ikke-ætsende midler til at rengøre overfladen.

c) Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.

d) Det er forbudt at sprøjte apparatet med en vandstrøm eller nedsænke det i vand.

e) Sørg for, at vand ikke trænger ind gennem ventilationsåbningerne i huset.

f) Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.

g) Der bør udføres regelmæssig inspektion af apparatet med hensyn til dens tekniske effektivitet og eventuelle skader.

h) Brug en blød og fugtig klud til rengøring.

i) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande (f.eks. stålbørste eller metalspatel) til rengøring, da de kan beskadige overfladen af apparatets materiale.

j) For at komme til gearkassen skal du skrue de skruer ud, der er markeret på billedet nedenfor, og fjerne husdelen:



k) Tabel over serviceintervaller:

Interval> Kontrolleret komponent [v]	Før første brug	I den første måned efter idriftsættelse eller hver 25. time.	Efter 3 måneder eller hver 50. time.	Hvert år eller efter 200 timer
Gearkassens tæthed	X	X	X	X
Tætning af vandforsyningsanordningen	X	X	X	X
Strømkabel	X	X	X	X
RCD-funktion	X	X	X	X
Spindelrotation	X	X	X	X
Slid på spindlen, hvor den er fastgjort til boret	-	-	X	X
Funktion af afbrydere	X	X	X	X
Smøring af spindelgevindet	X	X	X	X
Funktion af vandforsyningskugleventilen	X	X	X	X
Tilspænding af bolte og møtrikker	X	X	X	X
Kulbørster	-	-	-	X
Transmissionsvæske (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Rengøring:	-	X	X	X

BORTSKAFFELSE F BRUGT UDSTYR.

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald ved slutningen af dets levetid, men skal bringes til et indsamlingssted for genbrug af elektriske og elektroniske apparater. Dette er angivet ved symbolet på

produktet, i brugsanvisningen eller på emballagen. Materialerne, der bruges i apparatet kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkning. Ved at genbruge, genanvende eller anvende udtjente maskiner på anden vis yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Lokal administration giver dig oplysninger om det relevante punkt til bortskaffelse af brugte enheder..

Tämä käyttöopas on käännetty konekääntäjän avulla. Olemme pyrkineet tarjoamaan mahdollisimman tarkan käännöksen. Automaattisten käännösten laatu ei kuitenkaan ole täydellinen, eikä sen ole tarkoitus korvata ihmisten tekemiä käännöksiä. Virallinen käyttöopas on englanninkielinen versio. Käännöksessä mahdollisesti esiintyvät ristiriitaisuudet tai erot viralliseen versioon eivät ole sitovia, eikä niillä ole oikeudellista vaikutusta ohjeiden noudattamisen tai täytäntöönpanon osalta. Jos jokin käyttöohjeen sisältämien tietojen tarkkuuteen liittyvä seikka askarruttaa sinua, käänny käyttöohjeiden virallisen englanninkielisen version puoleen.

Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo
Tuotteen nimi	Timanttikairauskone
Malli	MSW-CDM 2200D TITAN
Virtalähteen jännite [V~] / taajuus [Hz]	230/50
Nimellisteho [W]	2200
Suojausluokka	II
Nimellisvirta [A]	10
Suurin poraushalkaisija [mm]	202
Pyörimisnopeus [rpm]	640/1420
Ydinporan kiinnityshalkaisija	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Äänenpaine [dB]	87,7
Ääniteho [dB]	100,7
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]	460 x 629 x 210
Paino [kg]	12,5

1. Yleiskuvaus

Käyttöohje on tarkoitettu auttamaan tuotteen turvallisessa ja luotettavassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tarkkojen teknisten ohjeiden mukaisesti, käyttäen viimeisintä teknologiaa ja komponentteja sekä noudattaen korkeimpia laatustandardeja.

ENNEN KÄYTÖN ALOITTAMISTA TÄMÄ OPAS ON LUETTAVA HUOLELLISESTI JA SEN SISÄLTÖ TULEE YMMÄRTÄÄ JA SISÄISTÄÄ.

Laitteen pitkän ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi on välttämätöntä huolehtia sen oikeanlaisesta käytöstä ja huollosta tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden mukaisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajantasaisia. Valmistaja pidättää oikeuden muutoksiin laadun parantamiseksi. Ottaen huomioon tekninen kehitys ja mahdollisuudet vähentää melua, yksikkö on suunniteltu ja rakennettu siten, että melupäästöistä aiheutuvat riskit ovat mahdollisimman pienet.

Symbolien selitykset

CE	Tuote täyttää sitä koskevien turvallisuusstandardien vaatimukset.
	Lue käyttöohje ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	**VAROITUS!**, **HUOMAUTUS!** tai **MUISTUTUS!** Kyseiseen tilanteeseen sopiva (yleinen varoitusmerkki).
	Käytä kuulosuojaimia. Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon menetyksen.
	Käytä suojalaseja.
	Käytä pölymaskia (hengitysteiden suojaus).
	Käytä suojakäsineitä
	Käytä suojakypärää.
	Käytä turvajalkineita.

	HUOMIO! Sähköiskun vaara!
	HUOMIO! Varo voimakasta melua!
	HUOMIO! Pyörivät osat!
	Huomio! Kuuma pinta voi aiheuttaa palovammoja.
	HUOMIO! Raajojen loukkaantumis- tai leikkautumisvaara.



HUOMIO! Tämän käyttöohjeen kuvat ovat vain viitteellisiä ja joissakin yksityiskohdissa ne voivat poiketa laitteen todellisesta ulkonäöstä.

2. Käyttöturvallisuus

**HUOMIO!** Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon, vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Varoituksissa ja ohjeiden kuvauksessa käytetty termi "laite" tai "tuote" tarkoittaa: Timanttikairauskone

2.1. Sähköturvallisuus

a) Laitteen pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Älä muokkaa pistotulppaa millään tavalla. Alkuperäiset pistokkeet ja yhteensopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
b) Vältettävä kosketusta maadoitettuihin osiin kuten putkiin, lämpöpattereihin, uuneihin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu ja koskettaa laitteita, jotka ovat alttiina suoralle sateelle, märille

pinnoille ja toiminnalle kosteassa ympäristössä. Veden pääsy laitteeseen lisää sen vaurioitumisriskiä ja sähköiskun vaaraa.

c) Älä kosketa laitetta märillä tai kosteilla käsillä.

d) Älä käytä virtajohtoa epäasiallisella tavalla. Älä koskaan käytä sitä laitteen kantamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä virtajohto etäällä lämmönlähteestä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

e) Kun käytät tuotetta ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa. Ulkokäyttöön tarkoitetun jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

f) Jos tuotteen käyttöä märässä ympäristössä ei voida välttää, kytke tuote sähköverkkoon vikavirtasuojakytkimen (RCD) kautta. Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

g) Älä käytä laitetta, jos virtajohto on vaurioitunut, tai jos siinä on selviä kulumisen merkkejä. Vaurioituneen virtajohdon vaihto on annettava pätevän sähköasentajan tai valmistajan huollon tehtäväksi

h) Sähköiskun välttämiseksi älä upota johtoa, pistotulppaa tai laitetta veteen tai muihin nesteisiin. Älä käytä tuotetta märillä pinnoilla.

2.2. Turvallisuus työpaikalla

a) Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäjärjestys tai huono valaistus voivat johtaa onnettomuuksiin. Ole ennakoiva, tarkkaile tekemisiäsi ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

b) Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, joissa on esimerkiksi helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite tuottaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Jos sinulla on epäilyksiä, toimiiko laite asianmukaisesti, tai toteat, että laitteessa on vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltoon.

d) Tuotteen saa korjata vain valmistajan huoltopalvelu. Älä yritä tehdä korjauksia itse!

e) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella (CO_2) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).

f) Lapset tai luvattomat henkilöt eivät saa oleskella työalueella. (Huolimattomuus voi johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.)

g) Käytä laitetta tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

h) Laitteen käytön aikana syntyy pölyä ja roskia; suojaa sivullisia niiden haitallisilta vaikutuksilta.

i) Tarkasta säännöllisesti turvallisuutta koskevien tarrojen kunto. Jos tarrat eivät ole luettavissa, ne on vaihdettava.

j) Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten. Jos tuote luovutetaan kolmansille osapuolille, myös käyttöohje on luovutettava tuotteen mukana.

k) Pakkauksen osat ja pienet asennusosat pitää säilyttää lasten ulottumattomissa. Paineputken liittäminen ja irrottaminen on tehtävä ilmantulpan ollessa suljettuna.
l) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
m) Kun käytät tätä laitetta yhdessä muiden laitteiden kanssa, sinun pitää noudattaa myös muita käyttöohjeita.



Muista! Lapset ja sivulliset henkilöt on suojattava laitteen käytön aikana.

2.3. Henkilökohtainen turvallisuus

a) Laitetta ei saa käyttää väsyneenä, sairaana, alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jotka rajoittavat merkittävästi kykyä käyttää tuotetta.
b) Konetta ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on alentuneet psyykkiset, sensoriset ja henkiset toiminnot tai joilla ei ole riittävää kokemusta ja/tai tietoa, jos he eivät ole heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvonnassa tai he eivät ole saaneet ohjeita, kuinka konetta on käytettävä.
c) Konetta voivat käyttää fyysisesti hyväkuntoiset, sen käyttöön kykenevät ja asianmukaisesti koulutetut henkilöt, jotka ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja jotka ovat saaneet työterveys ja työturvallisuuskoulutuksen.
d) Ole varovainen ja käytä tervettä harkintaa koneen käytön aikana. Hetkenkin huolimattomuus käytön aikana voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
e) Käytä koneen käytön edellyttämiä henkilönsuojaimia, jotka on määritelty symbolien selityksen kohdassa 1. Asianmukaisten, sertifioitujen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
f) Estä tahaton käynnistäminen varmistamalla, että kytkin on pois päältä-asennossa ennen kuin liität laitteen virtalähteeseen.
g) Ei saa yliarvioida omia mahdollisuuksia. Pidä kehosi koko ajan vakaana ja tasapainossa. Se mahdollistaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
h) Älä käytä väljiä vaatteita ja koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
i) Laita kaikki säätötyökalut tai avaimet pois ennen laitteen päälle kytkentää. Laitteen pyörivään osaan jätetty työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.
j) Tämä laite ei ole leikkikalu. Lapsia on valvottava, jotta he eivät leiki laitteella.

k) Jos laite on tarkoitus liittää imuliitäntään, tarkista, että se on liitetty ja kiinnitetty oikein. Pölynpoiston käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

2.4. Laitteen turvallinen käyttö

a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä tähän sovellukseen sopivia työkaluja. Oikein valittu tuote suorittaa sille suunnitellun tehtävän paremmin ja turvallisemmin.
b) Älä käytä laitetta, jos ON/OFF-kytkin ei toimi kunnolla (ei kytke päälle eikä pois päältä). Laitteita, joita ei voida ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia. Niitä ei saa käyttää ja ne pitää korjata.
c) Ennen säätöjen, puhdistamisen ja huollon aloittamista laite on irrotettava virtalähteestä. Tämä ehkäisytoimenpide vähentää tahattoman käynnistämisen riskiä. Ennen säätöjen, puhdistamisen ja huollon aloittamista laite on irrotettava virtalähteestä. Tämä ehkäisytoimenpide vähentää tahattoman käynnistämisen riskiä.
d) Pidä käyttämätön tuote poissa lasten ulottuvilta sekä kaikkien niiden henkilöiden ulottuvilta, jotka eivät tunne laitetta tai tätä käyttöohjetta. Tuotteet ovat vaarallisia, kun niitä käyttävät kokemattomat käyttäjät.
e) Pidä tuote hyvässä teknisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei laitteessa ole yleisiä tai liikkuvien osien vaurioita (osien halkeamat tai kaikki muut tekijät, joilla voi olla vaikutus laitteen turvalliseen toimintaan). Jos laite on vaurioitunut, anna laite korjattavaksi ennen käyttöä.
f) Laite on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.
g) Tuotteen korjauksen ja huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö käyttäen ainoastaan alkuperäisvaraosia. Se varmistaa turvallisen käytön.
h) Tehtaalla asennettuja suojia tai ruuveja ei saa irrottaa, jotta laitteen toimivuus suunnitellulla tavalla on varmistettu.
i) Liikkuviin osiin tai varusteisiin ei saa koskea, jos laitetta ei ole irrotettu virtalähteestä.
j) Päälle kytkettyä laitetta ei saa jättää ilman valvontaa.
k) Laite on puhdistettava säännöllisesti, jottei epäpuhtauksia päästetä kerrostumaan pysyvästi.
l) Laitteen rakenteeseen puuttuminen sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi on kielletty.
m) Pidä tuote etäällä syttymis- ja lämmönlähteistä.
n) Laitteen ilmanvaihtoaukkoja ei saa peittää!
o) On suositeltavaa käyttää työkalua alhaisemmalla alku kuormituksella kuin tyyppikilvessä on ilmoitettu. Tällöin laite toimii tehokkaammin ja kuluu vähemmän.
p) Käytä laitetta sen mukana toimitettujen kahvojen avulla.
q) Laitetta ei ole tarkoitettu yläpuoliseen poraamiseen.
r) Varmista, että työkalunpidin on asetettu laitteeseen oikein.

s) Työkalu kuumenee voimakkaasti käytön aikana. Varo palovammoja.
t) Turvallinen käyttö riippuu käyttäjän oikeasta asennosta. Älä käytä laitetta seisoessasi tikkailla tai nojautuessasi ulos.
u) Kun työskentelet korkealla, kiinnitä huomiota alla oleviin ihmisiin ja esineisiin.
v) Kun liikut laitteen ollessa kytkettynä pistorasiaan, älä laita sormiasi kytkimeen.
w) Liikkuviin osiin tai varusteisiin ei saa koskea, jos laitetta ei ole irrotettu virtalähteestä.



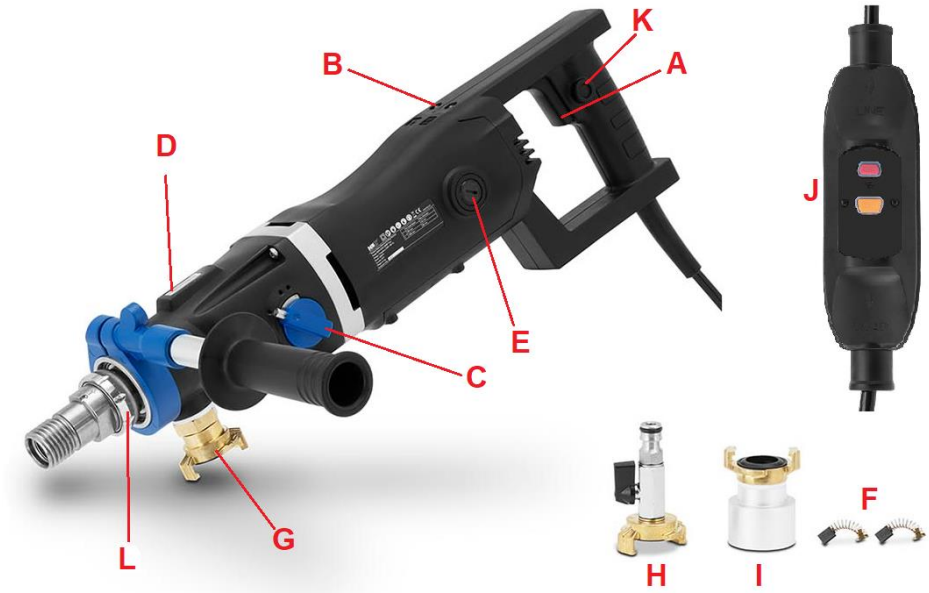
HUOMIO! Siitä huolimatta, että laite on suunniteltu siten, että se olisi turvallinen, että siinä olisi riittävät suojat, ja käyttäjän lisäturvaelementtien käytöstä huolimatta, on edelleen olemassa pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski laitteen käytön aikana. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

3. Käyttöohjeet

Tuote on suunniteltu reikien poraamiseen, myös suuremmilla halkaisijoilla, koviin materiaaleihin (betoni, lattiat, seinät, kivet tai laatat) ilman iskutoimintoa (vaikka siinä onkin tämä toiminto), mikä vähentää porattavan pinnan vaurioitumisen riskiä. Laitetta voidaan käyttää sekä kuivana että märkänä, ja se voidaan kiinnittää kolmijalkaan.

Käyttäjällä on vastuu kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

3.1. Tuotteen yleiskatsaus



A. Käynnistys-/sammutusliipaisin
B. Merkkivalot – maksimivirta (punainen), ylikuumeneminen (oranssi), hiiliharjojen kuluminen (punainen + oranssi)
C. Karan nopeuden valintakytkin
D. Vesivaaka
E. Hiiliharjojen aukot (molemmilla puolilla)
F. Vara-hiiliharjat
G. Liitäntä sovittimeen
H. Sovitin, jossa on vesipalloventtiili
I. Imuletkun sovitin (pölynpoisto)
J. Vianvirta-katkaisija
K. Laukaisimen lukitus
L. Käyttötilan valintarengas

3.2. Käyttöön valmistelu

Laitteen sijoittaminen

Käyttöympäristön lämpötila saa olla enintään 40 °C ja suhteellinen kosteus enintään 85 %. Laite on sijoittava siten, että se varmistaa hyvän ilmankierron. Pidä turvallinen vähimmäisetäisyys laitteen kummaltakin sivulta. Laite on pidettävä etäällä kuumista pinnoista. Käytä laitetta aina tasaisella, vakaalla ja paloturvallisella alustalla sekä lasten ja henkisesti, aistillisesti tai älyllisesti rajoitteisten henkilöiden ulottumattomissa. Laite pitää sijoittaa niin, että virtapistoke on joka hetki käsien ulottuvilla. Pitää muistaa, että laitteen virransyöttö vastaa laitekilvessä annettuja

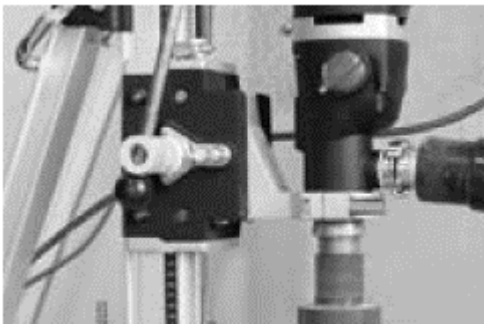
tietoja! Laite on sovitettu toimimaan myös kolmijalalla – käytä tässä tapauksessa kolmijalkaa, jonka kiinnitysreikä on ø60 mm. Jos jalusta asennetaan tyhjiöön, vaadittu vähimmäisalipaine on -0,8 bar.

LAITTEEN ASENNUS

- Laite toimitetaan käyttövalmiina – ainoastaan karan kahva on asennettava. Asenna se laitteen kärkeen ja kiristä kääntämällä kahvaa oikeaan suuntaan:



- Laitteen on oltava vaakasuorassa, kun se asennetaan kolmijalalle – käytä tähän tarkoitukseen vesivaakaa.



- Valitse poraustyypin (kuiva tai märkä) mukaan sekä sopiva ydinporakruunu että työtä tukeva lisävaruste. Ne liitetään laitteeseen sopivan sovittimen avulla (mukana laitteen mukana).
- **TÄRKEÄÄ:** laitteeseen syötettävän veden tulee olla puhdasta ja kylmää, sillä vain näin laitteen häiriötön toiminta voidaan taata.

HUOMIO: älä koskaan anna veden päästä laitteen moottoriin! Vesisovittimessa on pieni reikä – jos siitä vuotaa vettä, tiiviste on kulunut ja se on vaihdettava välittömästi.

- **HUOMAUTUS:** Sekä poran kierre että karan kärki on voideltava erityisellä vedenkestävällä rasvalla, joka paitsi suojaa liitosta korroosiolta, myös helpottaa poran kiinnittämistä ja irrottamista. Poranterän kiinnittämiseen ja vaihtamiseen käytä samanaikaisesti laitteen mukana toimitettuja 32 mm:n (karaan) ja 41 mm:n (poraan) litteitä jakoavaimia.



Poranterän kiinnittämisen jälkeen anna laitteen käydä hetken tyhjäkäynnillä – poranterän säteittäisen heiton on oltava sallitun rajojen sisällä.

- Koneen ja käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi tuotteessa on vikavirtasuojakytkin (RCD). Kun laite on kytketty verkkovirtaan, paina ensin ”RESET”-painiketta (keltainen) virran kytkemiseksi piiriin. Jännitevian sattuessa vikavirtakatkaisija katkaisee virran. Kun jännite on vakiintunut, voit kytkeä virran takaisin päälle painamalla ”RESET”-painiketta. Kynnysarvo, jolla katkaisija katkaisee virran, on 10 mA.
  HUOMAA: Tarkista ennen jokaista käyttökertaa kytkimen oikea toiminta painamalla "TEST"-painiketta (punainen). Jos virta katkeaa, kytkin toimii oikein. ÄLÄ käytä laitetta ilman vikavirtasuojakytkintä!



- Laitteessa on mekaaninen kytkin, joka suojaa sen vaihdetta ja käyttäjää äkillisiltä ja voimakkailta vääntömomentin ylikuormituksilta, kuten poran odottamattomalta jumittumiselta. Tällöin kytkin irrottaa vaihteen moottorista. Yleisesti ottaen tällaisia tilanteita tulisi välttää työn aikana. Jos tilanne syntyy, älä anna sen kestää kauempaa kuin 3–4 sekuntia. Muuten voimansiirron osat voivat ylikuumentua ja kytkin vaurioitua.

3.3. Laitteen käyttö

3.3.1 Karan nopeuden valinta

Laitteen vaihdelaatikko on voideltu vaihteistoöljyllä, ja siinä on kaksi vaihdetta, joista valita. Vaihdetta ei tule valita pelkästään reiän halkaisijan perusteella, vaan myös sen mukaan, mihin materiaaliin porataan.

TÄRKEÄÄ: vaihdetta voi vaihtaa vain, kun kone ei ole käynnissä. Vaihde on valittu oikein, kun valintarenkaan merkkivalo lukittuu paikalleen.

Teräsbetonin poraamiseen tulisi valita hitaampi välityssuhde.

3.3.2 Käyttötilan valinta

Laitteen karan päässä on rengas, jonka avulla voit valita jommankumman kahdesta käyttötilasta:

 - normaali poraus

 - poraus kevyellä iskulla.

Tila valitaan vetämällä karan päässä olevaa rengasta nuolen suuntaan, kunnes sen sisällä oleva jousi puristuu kokoon, ja siirtämällä rengas sitten kyseisen tilan kuvakkeen osoittamaan asentoon. Kevyt iskutilaa suositellaan kuivaporauksessa.



3.3.3 Laitteen ja käyttäjän suojaus

Laitteen kotelossa on kaksi merkkivaloa, jotka ilmoittavat käyttäjälle laitteen tilasta käytön aikana:

- Punainen – laitteeseen syötettävä virta on ylittänyt sallitun rajan, ja jo tämän merkkivalon syttyminen laukaisee suojamekanismin, joka

sammuttaa laitteen automaattisesti. Ennen uudelleenkäynnistystä tarkista laite ja poista pora porauskohdasta.

- Oranssi – laitteen moottori ylikuumenee. Heti kun tämä merkkivalo syttyy, lämpösuoja sammuttaa laitteen automaattisesti. Poista tässä tilanteessa pora reiästä ja anna moottorin jäähtyä hieman, eli älä käytä sitä vähintään 2–3 minuutin ajan sammuttamisen jälkeen.
- Punainen + oranssi: jos molemmat merkkivalot syttyvät samanaikaisesti, se tarkoittaa, että moottoreiden hiiliharjat ovat lähestymässä käyttöikänsä loppua. Suojajärjestelmä sammuttaa laitteen automaattisesti, ja käyttäjän tulee vaihtaa hiiliharjat välittömästi uusiin (varaparit toimitetaan laitteen mukana).
  Hiiliharjojen pistorasiat sijaitsevat kotelon molemmilla sivuilla (katso alla oleva kuva) – kierrä niiden tulpat auki esimerkiksi tasaisella ruuvimeisselillä, poista kuluneet hiiliharjat ja aseta uudet samaan asentoon kuin edelliset, ja kierrä sitten tulpat takaisin paikoilleen.



3.3.4 Porausvinkkejä

- Käynnistä laite aina ilman kuormitusta.
- Käynnistä veden syöttö tai pölynpoisto heti laitteen kytkemisen jälkeen, mutta ennen poraamisen aloittamista.
- Älä aloita märkäporausta ennen kuin vettä virtaa poran sisältä.
- Jos poraat pitämällä konetta kädessä, aloita poraus kulmassa ja, kun olet porannut pintaan V-muotoisen loven, suorista pora ja jatka poraamista kohtisuoraan pintaan nähden pitäen yllä riittävää syöttöpainetta poraan.
- Kun olet porannut noin 10 mm:n syvyyteen, lisää poraan kohdistuvaa painetta samalla kun tarkkailet moottorin toimintaa – jos moottori hidastuu porauksen aikana ja/tai alkaa savuta (haistat palaneen hajun), vähennä poraan kohdistuvaa painetta ja jatka poraamista

varovaisemmin, jotta vältät moottorin jumittumisen tai ylikuumenemisen.

- Porauksen lopussa vähennä painetta ja pidä se tasaisena, kunnes pora läpäisee porattavan pinnan.
- Käytä poratelineitä (ei sisälly tämän tuotteen toimitukseen) kulmikkaaseen poraukseen.
- Mitä suurempi poran nopeus tai paine on, sitä suurempi on todennäköisyys, että pora juuttuu porattavaan pintaan.
- Kun poran nopeus hidastuu merkittävästi märkäporauksessa ja ulos virtaava vesi on kirkasta mutta sisältää metallilastuja, se tarkoittaa, että pora on todennäköisesti osunut raudoitustankoon. Poranterä alkaa täristä. Vähennä siihen kohdistuvaa painetta hieman, mutta älä anna sen olla liian heikko, vaan anna poran työskennellä omassa tahdissaan.
- Käytettävissä olevaa poraussyvyyttä syvempien reikien poraamiseen käytä saatavilla olevia jatko-osia.

3.4. Puhdistaminen ja huolto

a) Ennen jokaista puhdistusta, säätöä, varusteen vaihtoa ja myös silloin, kun laitetta ei käytetä, pistoke on irrotettava pistorasiasta ja laitteen on annettava jäähtyä täydellisesti.
   - Odota, kunnes pyörivät osat pysähtyvät.

b) Käytä pintojen puhdistamiseen vain puhdistusaineita, jotka eivät sisällä syövyttäviä aineita.

c) Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.

d) Laitteen ruiskuttaminen vedellä tai upottaminen veteen on kielletty.

e) Muista, että laitteeseen ei saa päästää vettä kotelossa olevien ilmanvaihtoaukkojen kautta.

f) Ilmanvaihtoaukot pitää puhdistaa harjalla ja paineilmalla.

g) Tuote on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen kunnon ja kaikkien vaurioiden suhteen.

h) Käytä puhdistamiseen pehmeää ja kosteaa puhdistusliinaa.

i) Puhdistamiseen ei saa käyttää teräviä ja/tai metalliesineitä (esim. teräsharjaa tai metallilastaa), koska ne voivat vahingoittaa materiaalin pintaa, josta laite on valmistettu.

j) Päästäksesi vaihdelaatikkoon, avaa alla olevassa kuvassa merkityt ruuvit ja irrota kotelon osa:



k) Huoltoväli-taulukko:

Väli> Tarkastettava osa v	Ennen jokaista käyttökertaa	Ensimmäisen käyttökuukauden aikana tai 25 tunnin välein.	3 kuukauden kuluttua tai 50 tunnin välein.	Vuosittain tai 200 tunnin kuluttua
Vaihteiston tiiviys	X	X	X	X
Veden syöttölaitteen tiiviys	X	X	X	X
Virtajohto	X	X	X	X
Vikavirtasuojakytkimen toiminta	X	X	X	X
Karan pyöriminen	X	X	X	X
Karan kuluminen porakoneeseen kiinnityskohdassa	-	-	X	X
Virtakytkimien toiminta	X	X	X	X
Karan kierteen voitelu	X	X	X	X
Vesihuollon palloventtiilin toiminta	X	X	X	X
Pulttien ja muttereiden kiristys	X	X	X	X
Hiiliharjat	-	-	-	X

Vaihteistoöljy (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Puhdistus	-	X	X	X

KÄYTETTYJEN LAITTEIDEN HÄVITTÄMINEN

Kun käyttöaika on päättynyt, tätä tuotetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan se pitää toimittaa kierrätystä varten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräyspisteeseen. Siitä ilmoittaa tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa oleva symboli. Laitteessa käytetyt muovit voidaan käyttää uudelleen niiden merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä jätteet asianmukaisesti annat merkittävän panoksen ympäristönsuojeluun.

Paikallisviranomaiset antavat sinulle tietoa käytettyjen laitteiden asianmukaisesta hävityspaikasta.

Deze gebruikershandleiding is voor uw gemak vertaald met behulp van automatische vertaling. Er is redelijk wat inspanning geleverd voor het zo nauwkeurig verstrekken van een accurate vertaling; alleen is geen enkele geautomatiseerde vertaling perfect en het is ook niet de bedoeling dat zij menselijke vertalers gaan vervangen. De officiële gebruikershandleiding is de Engelse versie. Discrepanties of verschillen in de vertaling zijn niet bindend en hebben geen rechtsgevolgen voor naleving of handhaving. Bij vragen over de juistheid van de informatie in de gebruikershandleiding wordt verwezen naar de Engelse versie van die inhoud, die de officiële versie is.

Technische gegevens

Beschrijving parameter	Waarde parameter
Productnaam	Diamantboormachine
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Spanning [V~] / Frequentie [Hz]	230/50
Vermogen [W]	2200
Beschermingsklasse	II
Nominale stroom [A]	10
Maximale boordiameter [mm]	202
Rotatiesnelheid [rpm]	640/1420
Diameter booropzetstuk	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Geluidsdruk [dB]	87,7
Geluidsvermogen [dB]	100,7
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]	460 x 629 x 210
Gewicht [kg]	12,5

1. Algemene beschrijving

De handleiding is bedoeld om te helpen bij een veilig en betrouwbaar gebruik. Het product is ontworpen en vervaardigd met behulp van de nieuwste technologieën en componenten in strikte overeenstemming met de technische indicaties en met inachtneming van de hoogste kwaliteitsnormen.

LEES EN BEGRIJP DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT.

Om een lange en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen, moet u het op de juiste manier bedienen en onderhouden volgens de richtlijnen in deze handleiding. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn up-to-date. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen om de kwaliteit te verbeteren. Rekening houdend met de technische vooruitgang en de mogelijkheid om geluid te verminderen, is de eenheid zo ontworpen en gebouwd dat risico's als gevolg van geluidsemissies tot het laagst mogelijke niveau worden beperkt.

Omschrijving van symbolen

CE	Product voldoet aan geldende veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Recyclebaar product.
	**WAARSCHUWING !** of **VOORZICHTIG!** of **HERINNERING!** Van toepassing op de gegeven situatie (algemeen waarschuwingssignaal).
	Gebruik gehoorbescherming. Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorbeschadiging.
	Draag een veiligheidsbril.
	Draag een stofmasker (ter bescherming van de luchtwegen)
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een veiligheidshelm.

	Draag veiligheidsschoenen.
	LET OP! Risico op elektrische schokken!
	LET OP! Waarschuwing voor hard geluid!
	LET OP! Draaiende onderdelen!
	Let op! Het hete oppervlak kan voor verbranding (en) zorgen!
	LET OP! Gevaar voor verwondingen of snijwonden aan ledematen.



LET OP! De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing zijn bedoeld als illustratie en kunnen op details afwijken van het daadwerkelijke uiterlijk van het product.

2. Veiligheid bij gebruik

**LET OP!** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig of dodelijk letsel.

De term "apparaat" of "product" in de waarschuwingen en de beschrijving van de instructies verwijst naar:
Diamantboormachine

2.1. Elektrische veiligheid

a) De stekker moet in het stopcontact passen. Verander op geen enkele manier iets aan de stekker. Gebruik van de originele stekker op een passend stopcontact vermindert het risico op elektrische schokken.

b) Vermijd contact met geaarde elementen, zoals leidingen, radiatoren, kachels en koelkasten. Het risico op elektrische schokken neemt toe indien het lichaam geaard is en in contact staat met apparaat dat direct wordt blootgesteld aan regen, natte oppervlakken en een vochtige omgeving. Water dat het apparaat binnendringt, verhoogt het risico op schade en elektrische schokken.
c) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.
d) Gebruik het snoer niet op een onbedoelde manier. Gebruik het nooit om het apparaat te dragen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of verstrikte snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.
e) Gebruik bij gebruik van het product buitenshuis een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis. Het gebruik van een verlengsnoer dat is ontworpen voor gebruik in de buitenlucht vermindert het risico op elektrische schokken.
f) Als u het gebruik van het product in een natte omgeving niet kunt vermijden, sluit het product dan via een aardlekschakelaar (RCD) aan op het elektriciteitsnet. Het gebruik van een RCD verlaagt het risico op elektrische schokken.
g) Gebruik het apparaat niet als het netsnoer beschadigd is of duidelijke tekenen van slijtage aanwezig zijn. Een beschadigd snoer dient te worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien of een servicepunt van de fabrikant.
h) Dompel het snoer, de stekker of het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen om een elektrische schok te voorkomen. Gebruik het product niet op natte oppervlakken.

2.2. Veiligheid op de werkplek

a) Houd de werkplek netjes en goed verlicht. Rommel of slechte verlichting kan leiden tot ongelukken. Wees vooruitziend, let goed op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van het apparaat.
b) Gebruik apparaat niet in een omgeving met explosiegevaar, bijvoorbeeld in de buurt van brandbare vloeistoffen, gas of stof. Apparaat geeft vonken af die kunnen leiden tot brand.
c) In geval van twijfel of het product juist werkt of bij het vaststellen van schade dient u contact op te nemen met het servicepunt van de fabrikant.
d) Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een servicepunt van de fabrikant. Probeer zelf geen reparaties uit te voeren!
e) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide (CO_2) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.

f) Kinderen en onbevoegde personen mogen zich niet in de werkplek bevinden. (Onoplettendheid kan leiden tot verlies van controle over het apparaat.)
g) Brug apparatet i et godt ventileret område.
h) Tijdens het gebruik van het apparaat ontstaan stof en vuil; bescherm omstanders tegen de schadelijke effecten hiervan.
i) Controleer de toestand van de veiligheidsstickers. Indien de stickers niet meer leesbaar zijn, dienen ze te worden vervangen.
j) Bewaar de gebruiksaanwijzing voor latere referentie. Indien het product wordt doorgegeven aan derden, dan dient de gebruiksaanwijzing te worden meegegeven.
k) Bewaar verpakkingselementen en kleine montagedelen op een plaats die niet toegankelijk is voor kinderen. Het aansluiten en loskoppelen van de drukleiding moet gebeuren terwijl de luchtklep gesloten is.
l) Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.
m) Indien dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden opgevolgd.



Herinner! Bescherm kinderen en andere omstanders bij het gebruik van het apparaat.

2.3. Persoonlijke veiligheid

a) Gebruik van apparaat is niet toegestaan in geval van vermoeidheid of ziekte, of indien onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen die de bediening bemoeilijken.
b) Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af mennesker (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner eller uden tilstrækkelig erfaring og / eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller har modtaget instruktioner vedrørende betjening af apparatet.
c) Maskinen kan betjenes af fysisk velegnede, dygtige og korrekt uddannede personer, der har læst denne vejledning og er blevet uddannet i arbejdsmiljø og sikkerhed.
d) Tijdens het gebruik van het apparaat dient alle voorzichtigheid in acht te worden genomen, op basis van gezond verstand. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel.
e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen. Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.

f) Om onbedoelde inschakeling te voorkomen dient de schakelaar in de uit-stand te staan voordat u de stekker in het stopcontact steekt.
g) Overschat uw eigen vaardigheden niet. Bewaar uw evenwicht tijdens de werktijd. Hierdoor kan de machine onder controle worden gehouden in onverwachte situaties.
h) Draag geen loshangende kleding of sierraden. Haren, kleding en handschoenen dienen buiten bereik van bewegende onderdelen te blijven. Losse kleding, sierraden en lang haar kan verstrikt raken tussen de bewegende onderdelen.
i) Verwijder alle afstelgereedschappen of sleutels voordat u de machine inschakelt. Een gereedschap of sleutel die in een draaiend onderdeel van de machine is achtergebleven kan letsel veroorzaken.
j) Het apparaat is geen speelgoed. Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
k) Als het apparaat is ontworpen voor een zuigaansluiting, controleer dan of ze goed zijn aangesloten en bevestigd. Het gebruik van stofafzuiging kan stofgevaren verminderen.

2.4. Veilig gebruik van het apparaat

a) Overbelast het apparaat niet. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Een correct gekozen product zal de werkzaamheden waarvoor het is ontworpen beter en veiliger uitvoeren.
b) Brug ikke apparatet, hvis ON/OFF-kontakten ikke fungerer korrekt (den kan ikke tænde eller slukke apparatet). Apparaten die niet kunnen worden bediend met de schakelaar zijn onveilig, kunnen niet worden ingezet en moeten worden gerepareerd.
c) Voor wijziging van instellingen, reiniging en onderhoud van het apparaat dient deze te worden losgekoppeld van het stroomnet. Dit voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld. Voor wijziging van instellingen, reiniging en onderhoud van het apparaat dient deze te worden losgekoppeld van het stroomnet. Dit voorkomt dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld.
d) Bewaar het apparaat wanneer het niet in gebruik is op een veilige plaats, uit de buurt van kinderen en mensen die het apparaat niet kennen en de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen. Het apparaat kan een gevaar vormen in de handen van onervaren gebruikers.
e) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer voor elk gebruik op algemene schade, controleer vooral bewegende onderdelen op gebarsten onderdelen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Indien schade wordt

geconstateerd, dient het apparaat voor gebruik ter reparatie te worden aangeboden.

f) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
g) Reparatie en onderhoud van het product dient te worden gedaan door gekwalificeerde mensen en alleen met originele reserveonderdelen. Dit verzekerd de veiligheid tijdens het gebruik.
h) Om de operationele integriteit van het apparaat zoals bedoeld te garanderen, mag u geen in de fabriek geïnstalleerde afdekkingen of schroeven verwijderen.
i) Raak gelede onderdelen of accessoires niet aan, tenzij het apparaat van de stroombron is losgekoppeld.
j) Laat het apparaat niet ingeschakeld achter zonder toezicht.
k) Maak het apparaat regelmatig schoon om te voorkomen dat hardnekkig vuil zich ophoopt.
l) Het is niet toegestaan om de wijzigingen aan de constructie van apparaat door te voeren met als doel om de werking of constructie te wijzigen.
m) Hou het apparaat buiten bereik van open vuur en warmtebronnen.
n) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!
o) Het is raadzaam het gereedschap te gebruiken met een lagere startbelasting dan aangegeven op het typeplaatje. Hierdoor werkt het apparaat efficiënter en met minder slijtage.
p) Houd tijdens het gebruik van het apparaat de bijgeleverde handgrepen vast.
q) De machine is niet bedoeld voor boren boven het hoofd.
r) Zorg ervoor dat de gereedschapshouder correct in de machine is geplaatst.
s) Het gereedschap wordt tijdens het gebruik zeer heet. Pas op dat u zich niet verbrandt.
t) Veilig gebruik hangt af van de juiste houding van de gebruiker. Werk niet met het apparaat terwijl u op een ladder staat of u naar buiten leunt.
u) Let bij het werken op hoogte op de mensen en voorwerpen die zich onder u bevinden.
v) Houd uw vingers niet op de schakelaar wanneer u zich verplaatst terwijl het apparaat op het stopcontact is aangesloten.
w) Raak gelede onderdelen of accessoires niet aan, tenzij het apparaat van de stroombron is losgekoppeld.



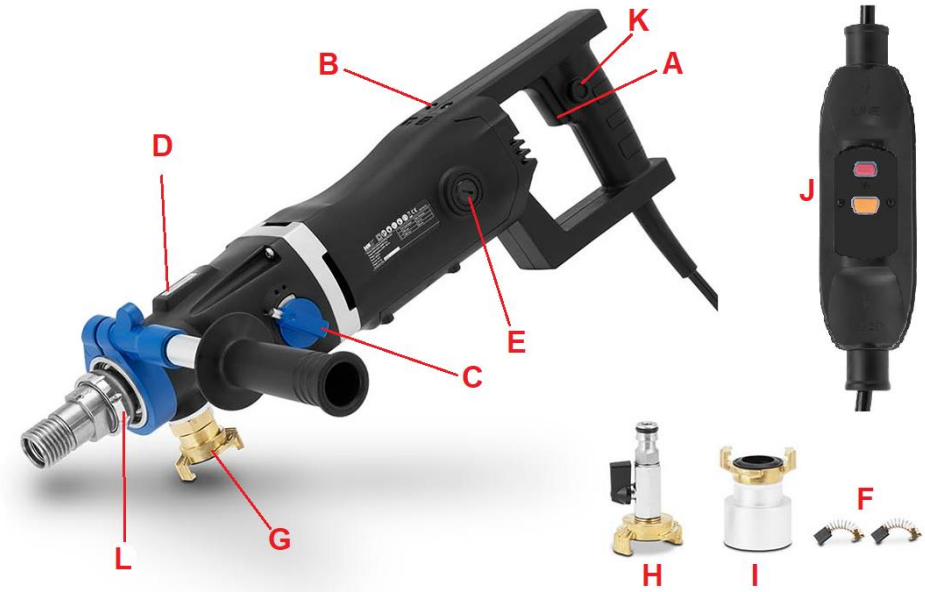
LET OP! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies ervan, en ondanks het gebruik van extra elementen ter bescherming van de bediener, bestaat er toch een klein risico op een ongeval of letsel bij het gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand wanneer u het apparaat gebruikt.

3. Gebruik richtlijnen

Het product is ontworpen om gaten, ook met een grotere diameter, te boren in harde materialen (beton, vloeren, muren, stenen of tegels) zonder gebruik te maken van de klopfunctie (hoewel het apparaat hierover beschikt), waardoor het risico op schade aan het geboorde oppervlak wordt verminderd. Het apparaat kan zowel droog als nat worden gebruikt en kan op een statief worden gemonteerd.

Gebruiker is verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door niet-beoogd gebruik.

3.1. Productoverzicht



A. **AAN/UIT-trekker**
B. **Controlelampjes – maximale stroom (rood), oververhitting (oranje), slijtage koolborstels (rood + oranje)**
C. **Draaiknop voor het selecteren van het toerental**
D. **Waterpas**
E. **Opening voor koolborstels (aan beide zijden)**
F. **Reserve-koolborstels**
G. **Aansluiting op de adapter**
H. **Adapter met waterkogelkraan**
I. **Vacuümslangadapter (stofafzuiging)**

J. Aardlekschakelaar
K. Trekkervergrendeling
L. Kiezingring voor bedrijfsmodi

3.2. Klaarmaken voor gebruik

Apparatets placering

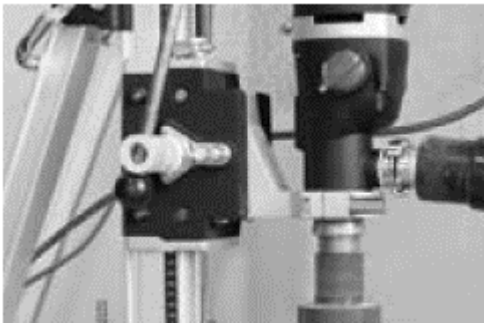
Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 40°C, og luftfugtigheden må ikke overstige 85%. Apparatet skal placeres på en måde, der sikrer god luftcirkulation. Houd aan elke zijde van het apparaat een minimale veiligheidsafstand aan. Apparaat dient uit de buurt van hete oppervlakken te worden gehouden. Gebruik het apparaat altijd op een vlakke, stabiele, brandveilige ondergrond en buiten het bereik van kinderen en personen met verminderde mentale, zintuiglijke en intellectuele functies. Het apparaat dient zo te worden geplaatst dat de stekker altijd bereikbaar is. Zorg ervoor dat de stroomvoorziening van het apparaat overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje! Het apparaat is ook geschikt voor gebruik op een statief – gebruik in dat geval een statief met een bevestigingsgat van ø60 mm. Als het statief in een vacuüm wordt gemonteerd, is de vereiste minimale onderdruk -0,8 bar.

MONTERING AF APPARATET

- Het apparaat wordt gebruiksklaar geleverd – alleen de handgreep aan de spil moet nog worden gemonteerd. Plaats deze hiervoor op het uiteinde van het apparaat en draai de handgreep in de juiste richting vast:



- Het apparaat moet waterpas staan wanneer het op een statief wordt gemonteerd – gebruik hiervoor de waterpas.



- Kies, afhankelijk van het type boorwerk (droog of nat), zowel de juiste kernboor als het bijbehorende hulpstuk. Dit wordt via de juiste adapter (meegeleverd met het apparaat) op het apparaat aangesloten.
- **BELANGRIJK:** het water dat naar het apparaat wordt gevoerd, moet schoon en koud zijn, want alleen zo is een storingsvrije werking van het apparaat gewaarborgd.
  LET OP: zorg ervoor dat er nooit water in de motor van het apparaat terechtkomt! Er zit een klein gaatje in de wateradapter – als er water uit lekt, is de afdichting versleten en moet deze onmiddellijk worden vervangen.

- **OPMERKING:** zowel de schroefdraad van de boor als de spilpunt moeten worden gesmeerd met een speciaal waterbestendig vet, dat niet alleen de verbinding tegen corrosie beschermt, maar ook het monteren en demonteren van de boor vergemakkelijkt. Gebruik voor het bevestigen en vervangen van de boor tegelijkertijd de bij het apparaat meegeleverde platte sleutels van 32 mm (voor de spil) en 41 mm (voor de boor).



  Laat het apparaat na het bevestigen van de boor een tijdje zonder belasting draaien – de radiale slingering van de boor moet binnen het toegestane bereik liggen.
- Ter bescherming van de machine en de gebruiker is het product uitgerust met een aardlekschakelaar (RCD). Nadat u het apparaat op het stroomnet hebt aangesloten, drukt u eerst op de „RESET“-schakelaar (geel) om het

circuit in te schakelen. In geval van een spanningslek zal de aardlekschakelaar de stroomtoevoer onderbreken. Als de spanning weer stabiel is, kunt u de stroomtoevoer opnieuw inschakelen door op „RESET“ te drukken. De drempelwaarde waarbij de schakelaar de stroom onderbreekt, bedraagt 10 mA.

OPMERKING: Controleer vóór elke handeling of deze schakelaar correct werkt door op de knop „TEST“ (rood) te drukken. Als de stroom wordt uitgeschakeld, werkt het apparaat naar behoren. Gebruik het apparaat NIET zonder een aardlekschakelaar!



- Het apparaat is voorzien van een mechanische koppeling die de tandwielen en de gebruiker beschermt tegen plotselinge en sterke overbelasting door het koppel, zoals een onverwachte vastloper van de boor. In dit geval zorgt de koppeling ervoor dat de versnelling wordt losgekoppeld van de motor. Over het algemeen moeten dergelijke situaties tijdens het werk worden vermeden. Als het gebeurt, zorg er dan voor dat het niet langer dan 3-4 seconden duurt. Anders kunnen de onderdelen van de krachtoverbrenging oververhit raken en kan de koppeling beschadigd raken.

3.3. Werken met het apparaat

3.3.1 Keuze van het toerental van de spil

De versnellingsbak van het apparaat wordt gesmeerd met transmissievloeistof en beschikt over twee versnellingsstanden waaruit gekozen kan worden. De boor moet niet alleen worden gekozen op basis van de diameter van het gat, maar ook op basis van het soort materiaal waarin er wordt geboord.

BELANGRIJK: u mag de versnelling alleen schakelen als de machine niet draait. De versnelling is correct ingeschakeld wanneer de indicator op de schakelring vastklikt.

Voor gewapend beton moet een lagere overbrengingsverhouding worden gekozen.

3.3.2 De bedrijfsmodus selecteren

Het apparaat heeft een ring aan het uiteinde van de spil waarmee je een van de twee bedrijfsmodi kunt selecteren:

 - normaal boren

 - boren met lichte slagwerking.

De modus wordt geselecteerd door de ring aan het uiteinde van de spil in de richting van de pijl te trekken totdat de veer erin is samengedrukt, en vervolgens de ring naar de positie te verplaatsen die wordt aangegeven door het pictogram van de betreffende modus. De modus voor lichte impact wordt aanbevolen voor droogboren.



3.3.3 Beveiliging van machine en gebruiker

Op de behuizing van het apparaat bevinden zich 2 controlelampjes die de gebruiker tijdens het gebruik informeren over de toestand van het apparaat:

- Rood – de stroomtoevoer naar het apparaat heeft een bovenmatige intensiteit bereikt; alleen het oplichten van dit lampje activeert het beveiligingsmechanisme dat het apparaat automatisch uitschakelt. Controleer de machine voordat u deze opnieuw start en verwijder de boor uit de boorplaats.
- Oranje – De motor van het apparaat raakt oververhit. Zodra dit lampje gaat branden, schakelt de thermische beveiliging het apparaat automatisch uit. Haal in dit geval de boor uit het gat en laat de motor even afkoelen, d.w.z. laat hem na het uitschakelen minstens 2-3 minuten niet draaien.
- Rood + oranje: als beide controlelampjes tegelijkertijd gaan branden, betekent dit dat de koolborstels van de motoren het einde van hun levensduur naderen. De beveiliging schakelt het apparaat automatisch uit en de gebruiker moet de koolborstels onmiddellijk vervangen door nieuwe (reservepaar meegeleverd met het apparaat). De borstelhouders bevinden zich aan beide zijden van de behuizing (zie onderstaande afbeelding) – schroef de afdekdoppen los met

bijvoorbeeld een platte schroevendraaier, verwijder de versleten borstels en plaats de nieuwe borstels op dezelfde positie als de vorige, en schroef vervolgens de afdekdoppen weer vast.



3.3.4 Tips voor het boren

- Start het apparaat altijd zonder belasting.
- Schakel de watertoevoer of stofafzuiging onmiddellijk na het inschakelen van het apparaat in, maar voordat u begint met boren.
- Begin pas met nat boren als er water uit de binnenkant van de boor stroomt.
- Als u met de machine in de hand boort, begin dan onder een hoek en, nadat u een V-vormige inkeping in het oppervlak hebt geboord, zet u de boor recht en gaat u verder met boren loodrecht op het oppervlak, waarbij u voldoende aandrukkracht op de boor uitoefent.
- Verhoog, nadat u tot een diepte van ca. 10 mm hebt geboord, de druk op de boor terwijl u de werking van de motor in de gaten houdt – als deze tijdens het boren langzamer gaat draaien en/of begint te roken (u ruikt een brandlucht), verminder dan de druk op de boor en ga voorzichtiger te werk om vastlopen of doorbranden van de motor te voorkomen.
- Verminder aan het einde van het boren de druk en houd deze constant totdat de boor door het te boren oppervlak heen breekt.
- Gebruik een boorstandaard (niet meegeleverd bij dit product) voor schuin boren.
- Hoe hoger de snelheid of druk op de boor, hoe groter de kans dat deze vastloopt in het te boren oppervlak.
- Wanneer de snelheid van de boormachine tijdens nat boren aanzienlijk afneemt en het uitstromende water helder is maar metaalvijlsel bevat, betekent dit dat de boormachine hoogstwaarschijnlijk op wapeningsstaal is gestuit. De boor zal gaan

trillen. Verminder de druk erop enigszins, maar zorg dat deze niet te zwak wordt en laat de boormachine in zijn eigen tempo werken.

- Gebruik de beschikbare verlengstukken voor gaten die dieper zijn dan de bruikbare boordiepte.

3.4. Reiniging en onderhoud

a) Inden hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, og også når apparatet ikke er i brug, skal du tage netstikket ud og lade apparatet køle helt af.
   - Wacht tot de roterende elementen stoppen.

b) • Voor reiniging van het oppervlak mogen alleen niet-corrosieve middelen worden gebruikt.

c) • Bewaar het apparaat op een koele en droge plaats, beschermd tegen vocht en direct zonlicht.

d) Het is niet toegestaan het apparaat met een straal water te besproeien of het apparaat in water onder te dompelen.

e) Zorg ervoor dat er geen water binnendringt via de ventilatieopeningen in de behuizing.

f) Reinig de ventilatieopeningen met een borstel en perslucht.

g) Het apparaat dient regelmatig worden gecontroleerd op technische operatie en eventuele schade.

h) Gebruik voor reinigen een zachte, vochtige doek.

i) Gebruik voor het schoonmaken geen scherpe en/of metalen voorwerpen (bijv. een staalborstel of een metalen spatel) omdat deze het oppervlaktemateriaal van het apparaat kunnen beschadigen.

j) Om bij de tandwielkast te komen, draait u de op de onderstaande afbeelding gemarkeerde schroeven los en verwijdert u het behuizingsdeel:



k) Onderhoudsintervaltabel:

Interval>	Vóór elk gebruik	In de eerste maand na ingebruikname of om de 25 uur.	Na 3 maanden of om de 50 uur.	Elk jaar of na 200 uur
Te controleren onderdeel [v]				
Dichtheid van de tandwielkast	X	X	X	X
Afdichting van de watertoevoerinrichting	X	X	X	X
Stroomkabel	X	X	X	X
Werking van de aardlekschakelaar	X	X	X	X
Rotatie van de spil	X	X	X	X
Slijtage van de spil ter hoogte van de bevestiging aan de boormachine	-	-	X	X
Werking van de aan/uit-schakelaars	X	X	X	X
Smering van de spindelschroefdraad	X	X	X	X
Werking van de kogelkraan voor de watertoevoer	X	X	X	X
Aandraaien van bouten en moeren	X	X	X	X
Koolborstels	-	-	-	X
Transmissievloeistof (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Reiniging	-	X	X	X

VERWIJDERING VAN GEBRUIKTE APPARATEN:

Aan het einde van de levensduur mag dit product niet worden weggegooid met het normale huisvuil, maar moet het worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparaten. Controleer het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en de verpakking. De materialen die in het apparaat worden gebruikt kunnen worden hergebruikt in overeenstemming met hun markering. Door te kiezen voor recycling levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van het milieu.

Uw lokale overheid kan u informatie verstrekken over het juiste afgiftepunt voor gebruikte apparaten.

Denne bruksanvisningen er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Det er gjort rimelige anstrengelser for å gi en nøyaktig oversettelse, men ingen automatisk oversettelse er perfekt, og det er heller ikke meningen at den skal erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle bruksanvisningen er den engelske versjonen. Eventuelle uoverensstemmelser eller forskjeller i oversettelsen er ikke bindende og har ingen juridisk virkning med hensyn til overholdelse eller håndhevelse. Hvis det oppstår spørsmål knyttet til nøyaktigheten av informasjonen i brukerhåndboken, henvises det til den engelske versjonen av innholdet, som er den offisielle versjonen.

Tekniske data

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi
Produktnavn	Diamantboremaskin
Modell	MSW-CDM 2200D TITAN
Forsyningsspenning [V~] / Frekvens [Hz]	230/50
Nominell effekt [W]	2200
Beskyttelsesklasse	II.
Nominell strøm [A]	10
Maksimal borediameter [mm]	202
Rotasjonshastighet [rpm]	640/1420
Diameter på kjerneborfeste	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Lydtrykk [dB]	87,7
Lydeffekt [dB]	100,7
Mål [bredde x dybde x høyde; mm].	460 x 629 x 210
Vekt [kg]	12,5

1. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er ment som hjelp til sikker og pålitelig bruk. Produktet er utformet og produsert i henhold til strenge tekniske indikasjoner, ved bruk av de nyeste teknologier og komponenter, og opprettholder de høyeste kvalitetsstandarder.

LES OG FORSTÅ DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU STARTER ARBEIDET.

For å sikre at apparatet fungerer lenge og pålitelig, må du sørge for å bruke og vedlikeholde det på riktig måte i henhold til retningslinjene i denne bruksanvisningen. Tekniske opplysninger og spesifikasjoner i denne bruksanvisningen er aktuelle. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer for å forbedre kvaliteten. Under hensyntagen til den tekniske utviklingen og muligheten for å redusere støy, er enheten designet og bygget på en slik måte at risikoen som følge av støyutslipp reduseres til et lavest mulig nivå.

Forklaring av symboler

CE	Produktet oppfyller kravene i relevante sikkerhetsstandarder.
	Les bruksanvisningen før bruk.
	Resirkulerbart produkt.
	**ADVARSEL!** eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder for den aktuelle situasjonen (generelt advarselsskilt).
	Bruk hørselsvern. Eksponering for støy kan forårsake hørselstap.
	Bruk vernebriller.
	Bruk en støvmaske (åndedrettsvern).
	Bruk vernehansker.
	Bruk vernehjelm.
	Bruk vernesko.
	OBS: Fare for elektrisk støt!

	OBS: Advarsel mot høy støy!
	OBS: Roterende elementer!
	OBS!!! En varm overflate kan forårsake brannsår.
	OBS!!! Fare for skade på eller kuttskader på lemmer.



OBS!!! Illustrasjoner i denne bruksanvisningen er bare opplysende og kan skille seg fra produktets egentlige utseende når det gjelder detaljer.

2. Sikkerhet ved bruk

**OBS!!!** Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Hvis advarslene og instruksjonene ikke følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade eller død.

Begrepet "enhet" eller "produkt" i advarslene og beskrivelsen i bruksanvisningen refererer til:
Diamantboremaskin

2.1. Elektrisk sikkerhet

a) Støpselet må passe til stikkontakten. Ikke modifiser støpselet på noen måte. Originale støpsler og samsvarende stikkontakter vil redusere risikoen for elektrisk støt.

b) Unngå kontakt med jordede deler som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Det er økt risiko for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet og kommer i kontakt med utstyr som er direkte utsatt for regn, våte overflater og arbeid i fuktige omgivelser. Vann som trenger inn i utstyret øker risikoen for skade på utstyret og elektrisk støt.

c) Ikke ta på enheten med våte eller fuktige hender.
d) Ikke bruk ledningen på feil måte. Bruk den aldri til å bære apparatet eller til å trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold kabelen borte fra varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
e) Når du bruker produktet utendørs, bruk en skjøteledning beregnet for utendørs bruk. Bruk av en skjøteledning designet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.
f) Hvis det ikke kan unngås å bruke produktet i fuktige omgivelser, bør det brukes en jordfeilbryter for å koble produktet til strømnettet. Bruken av RCD reduserer faren for elektrisk støt.
g) Ikke bruk enheten hvis strømledningen er skadet eller viser tydelige tegn på slitasje. En skadet strømledning bør skiftes ut av en kvalifisert elektriker eller produsentens service
h) For å unngå elektrisk støt må du ikke senke ledningen, støpselet eller enheten i vann eller andre væsker. Ikke bruk apparatet på våte overflater.

2.2. Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Opprettholde orden på arbeidsplassen og sørg for god belysning. Uorden og dårlig belysning kan føre til ulykker. Du skal være fremsynt, passe på deg selv og bruke sunn fornuft når du bruker utstyret.
b) Ikke bruk utstyret i eksplosjonsfarlige atmosfærer, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Utstyret skaper gnister som kan antenne støv eller røyk.
c) Ta kontakt med produsentens service, hvis du er i tvil om produktet fungerer som det skal eller hvis du har oppdaget noen skader.
d) Produktet kan bare repareres av produsentens service. Ikke forsøk å utføre reparasjoner selv!
e) Ved brann skal du bruke et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid (CO2) (beregnet for bruk på strømførende elektrisk utstyr) for å slukke brannen.
f) Ingen barn eller uautoriserte personer er tillatt i arbeidsområdet. (Uoppmerksomhet kan føre til tap av kontroll over utstyret.)
g) Bruk utstyret på et godt ventilert sted.
h) Det genereres støv og rusk under bruk av apparatet; beskytt personer i nærheten mot de skadelige effektene av disse.
i) Sikkerhetsklistremerkene skal kontrolleres regelmessig. Hvis klistremerkene er uleselige, skift dem ut.
j) Behold bruksanvisningen for fremtidig referanse. Hvis produktet overføres til tredjepersoner, skal bruksanvisningen leveres sammen med produktet.

k) Elementer av emballasjen og små monteringselementer skal oppbevares utilgjengelig for barn. Tilkobling og frakobling av trykkledningen skal gjøres med luftventilen lukket.
l) Hold enheten borte fra barn og dyr.
m) Når du bruker dette utstyret sammen med annet utstyr, må du også følge de andre bruksanvisningene.



Husk! Beskytt barn og andre personer mens du bruker utstyret.

2.3. Personlig sikkerhet

a) Det er forbudt å bruke utstyret i tilfelle tretthet, sykdom, påvirkning av alkohol, narkotika eller medisiner som i vesentlig grad begrenser evnen til å håndtere utstyret.
b) Utstyret skal ikke brukes av personer (inkludert barn) med reduserte psykiske, sensoriske og mentale funksjoner eller uten tilstrekkelig erfaring og/eller kunnskap, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet eller har mottatt instruksjoner om bruken av utstyret.
c) Utstyret kan betjenes av personer i god fysisk stand, dyktige og skikkelig opplærte personer som har lest denne håndboken og har fått opplæring i HMS på arbeidsplassen.
d) Vær forsiktig og bruk sunn fornuft når du bruker utstyret. Et øyeblikks uoppmerksomhet under bruk kan føre til alvorlig personskade.
e) Bruk personlig verneutstyr som kreves for arbeid med maskinen spesifisert i punkt 1 i forklaring av symbolene. Bruk av passende, sertifisert personlig verneutstyr reduserer risikoen for skade.
f) For å forhindre utilsiktet oppstart, sørg for at bryteren er i av-posisjon før du kobler utstyret til en strømkilde.
g) Ikke overvurder dine evner. Opprettholde kroppens balanse i løpet av arbeid med utstyret. Dette gir bedre kontroll over utstyret i uventede situasjoner.
h) Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold håret, klærne og hanskene unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
i) Fjern alle justeringsverktøy eller skrunøkler før du slår på utstyret. Et justeringsverktøy eller en skrunøkkel som er igjen i en roterende del av utstyret kan forårsake kroppsskade.
j) Apparatet er ikke et leketøy. Barn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
k) Hvis det skal kobles en sugeslange til utstyret, kontroller at den er riktig tilkoblet og festet. Bruk av støvavsug kan redusere farene forbundet med støv.

2.4. Sikker bruk av utstyret

a) Ikke overbelast enheten. Bruk passende verktøy. Et riktig valgt produkt vil utføre bedre og sikrere arbeid som det er utformet for.
b) Ikke bruk apparatet hvis "ON/OFF"-bryteren ikke fungerer som den skal (apparatet slås ikke av og på). Utstyret som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlige, kan ikke være i drift og må repareres.
c) Koble apparatet fra strømforsyningen før justering, rengjøring og vedlikehold påbegynnes. Dette reduserer risikoen for utilsiktet aktivering. Koble apparatet fra strømforsyningen før justering, rengjøring og vedlikehold påbegynnes. Dette reduserer risikoen for utilsiktet aktivering.
d) Oppbevar ubrukt produkt utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med utstyret eller denne håndboken. Produkter er farlige når de brukes av uerfarne brukere.
e) Hold produktet i god teknisk stand. Før hver bruk må du kontrollere at det ikke er generelle skader, spesielt at det ikke er sprekker i bevegelige deler eller elementer, og at det ikke er andre forhold som kan påvirke sikker bruk av enheten. Hvis du oppdager skader, må du levere enheten til reparasjon før bruk.
f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.
g) Reparasjon og vedlikehold av produktet skal utføres av kvalifiserte personer ved hjelp av originale reservedeler. Dette vil garantere sikker bruk.
h) For å sikre at enheten fungerer som den skal, må du ikke fjerne de fabrikkmonterte beskyttelsene eller løsne skruene.
i) Ikke ta på leddede deler eller tilbehør med mindre enheten er koblet fra strømkilden.
j) Ikke la enheten være i drift uten tilsyn.
k) Rengjør enheten regelmessig for å unngå at det samler seg fastgrodd smuss.
l) Det er forbudt å modifisere konstruksjonen av utstyret for å endre dets parametere eller oppbygning.
m) Hold utstyret borte fra ild og varmekilder.
n) Ventilasjonsspaltene på utstyret må aldri blokkeres!
o) Det anbefales å bruke verktøyet med en lavere innledende belastning enn angitt på typeskiltet. Som et resultat vil utstyret arbeide med større effektivitet og redusert slitasje.
p) Når du bruker enheten, hold i håndtakene som følger med enheten.
q) Maskinen er ikke beregnet for boring over hodet.
r) Sørg for å plassere verktøyholderen korrekt i maskinen.
s) Verktøyet blir svært varmt under bruk. Vær forsiktig så du ikke brenner deg.
t) Sikker drift avhenger av operatørens korrekte stilling. Ikke arbeid med utstyret mens du står på en stige eller lener deg ut.

u) Når du arbeider i høyden, vær oppmerksom på personer og gjenstander nedenfor.
v) Når du beveger deg med utstyret tilkoblet strømuttaket, ikke legg fingrene på bryteren.
w) Ikke ta på leddede deler eller tilbehør med mindre enheten er koblet fra strømkilden.



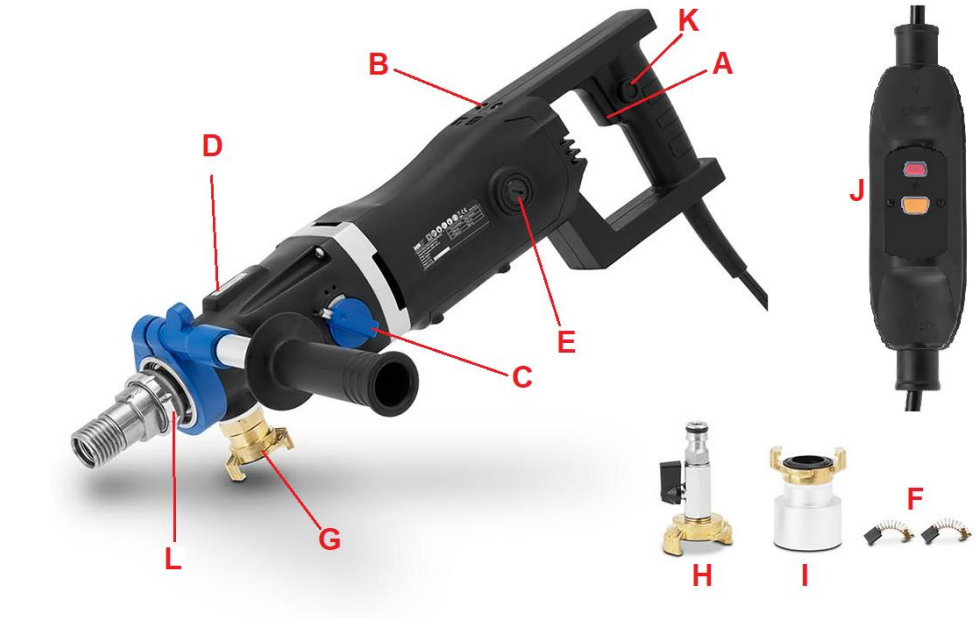
OBS: Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av ekstra elementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.

3. Bruksanvisning

Produktet er utformet for å lage hull, også med større diameter, i harde materialer (betong, gulv, vegger, stein eller fliser) uten behov for å bruke slag (det har denne funksjonen), noe som reduserer risikoen for skade på den borede overflaten. Utstyret kan brukes tørt og vått og kan brukes montert på et stativ.

Brukeren har ansvar for eventuelle skader som skyldes ikke-tiltenkt bruk.

3.1. Produktoversikt



A. PÅ/AV-utløser
B. Kontrolllamper – maksimal strøm (rød), overoppheting (oransje), børslitasje (rød + oransje)
C. Knapp for valg av spindelhastighet
D. Libella
E. Hull for kullbørste (begge sider)
F. Reservekullbørster
G. Tilkobling til adapteren
H. Adapter med vannkuleventil
I. Adapter for vakuumslange (støvuttak)
J. Jordfeilbryter
K. Utløserlås
L. Ring for modusvalg

3.2. Forberedelse til bruk

Plassering av utstyret

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 40 °C og den relative luftfuktigheten bør ikke overstige 85 %. Plasser utstyret på en måte som sikrer god luftsirkulasjon. Hold en minimum sikker avstand fra hver side av utstyret. Utstyret skal holdes borte fra alle varme overflater. Utstyret skal alltid brukes på et jevnt, stabilt, brannsikkert underlag, utilgjengelig for barn og personer med reduserte psykiske, sensoriske og mentale evner. Utstyret skal plasseres på en måte som muliggjør adgang til støpselet til enhver tid. Pass på at utstyrets strømforsyning er i samsvar med

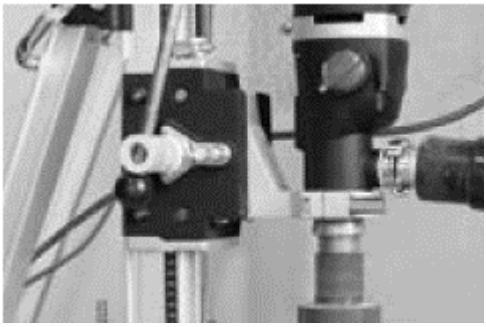
dataene på typeskiltet! Enheten er også tilpasset for bruk på stativ – i så fall brukes et stativ med et festehull på ø60 mm. Dersom stativet monteres i vakuum, er minimum nødvendig undertrykk -0,8 bar.

MONTERING AV UTSTYRET

- Utstyret leveres klart til bruk – kun håndtaket på spindelen må monteres. For å gjøre dette, sett det på spissen av enheten og stram det ved å dreie håndtaket i riktig retning:



- Enheten må være i vater når den monteres på et stativ – bruk vateret til dette formålet.



- Avhengig av boretypen (tørr eller våt), velg både riktig kjernebor og tilbehøret som støtter arbeidet. Det kobles til enheten via en passende adapter (medfølger enheten).

- **VIKTIG:** vannet som tilføres enheten skal være rent og kaldt, da kun dette vil sikre problemfri drift av utstyret.
  OBS: la aldri vann komme inn i motorens enhet! Det er et lite hull i vannadapteren – hvis det lekker vann, er tetningen slitt og bør skiftes umiddelbart.

- **MERK:** både borgjengene og spindelspissen bør smøres med et spesielt vanntett fett, som ikke bare vil beskytte forbindelsen mot korrosjon, men også lette montering og demontering av boret. For å feste og bytte borbit, bruk samtidig de medfølgende fastnøklene på 32 mm (for spindelen) og 41 mm (for boret).



Etter at boret er festet, kjør utstyret uten belastning en stund – radielt kast på boret må være innenfor akseptabelt område.

- For å beskytte maskinen og operatøren er produktet utstyrt med en jordfeilbryter (RCD). Etter at utstyret er koblet til strømforsyningen, trykk først på «RESET»-bryteren (gul) for å gi strøm til kretsen. Ved spenningslekkasje vil sikringsautomaten koble fra strømmen. Hvis spenningen er stabilisert, kan du slå på strømmen igjen ved å trykke på «RESET». Terskelen der bryteren kobler fra strømmen er 10 mA.
  MERK: Før hver oppgave, kontroller at denne bryteren fungerer korrekt ved å trykke på «TEST»-knappen (rød). Hvis den kobler fra strømmen, fungerer den som den skal. IKKE bruk enheten uten jordfeilbryter!



- Enheten har en mekanisk kobling som beskytter giret og operatøren mot plutselige og kraftige dreiemomentsoverbelastninger, som uventet fastkjøring av boret. I slike tilfeller vil koblingen koble giret fra motoren. Generelt bør slike situasjoner unngås under arbeid. Når det skjer, ikke la

det vare lenger enn 3–4 sekunder. Ellers kan kraftoverføringens komponenter overopphetes og koblingen kan bli skadet.

3.3. Betjening av utstyret

3.3.1 Valg av spindelhastighet

Girkassen på enheten er smurt med transmisjonsvæske og har to girposisjoner å velge mellom. Giret bør velges ikke bare ut fra hullets diameter, men også ut fra typen materiale det skal bores i.

VIKTIG: du kan kun skifte gir når maskinen ikke er i gang. Giret er korrekt valgt når indikatoren på velgingsringen klikker på plass.

For armert betong bør et lavere girforhold velges.

3.3.2 Valg av driftsmodus

Enheten har en ring på enden av spindelen som lar deg velge én av to driftsmoduser:

 – normal boring

 – boring med lett slag.

Valg av modus gjøres ved å trekke ringen på enden av spindelen i pilens retning til fjæren i den er komprimert, og deretter flytte ringen til posisjonen angitt av ikonet for den aktuelle modusen. Lett slagmodus anbefales for tørr boring.



3.3.3 Maskin-/operatørbeskyttelse

Det er 2 kontrolllamper på enhetens hus som informerer operatøren om enhetens tilstand under drift:

- Rød – strømmen som forsyner enheten har nådd en over-standard intensitet, og belysning av kun denne indikatoren vil utløse

beskyttelsesmekanismen som automatisk slår av enheten. Før omstart, kontroller maskinen og fjern boret fra borstedet.

- Oransje – enhetens motor overopphetes. Så snart dette lyset tennes, vil termisk beskyttelse automatisk slå av enheten. I denne situasjonen, fjern boret fra hullet og la motoren kjøle seg ned litt, dvs. ikke kjør den i minst 2–3 minutter etter at den er slått av.
- Rød + oransje: hvis begge kontrollampene lyser samtidig, betyr det at karbonbørstene i motorene nærmer seg slutten av sin levetid. Beskyttelsen vil automatisk slå av enheten, og operatøren bør umiddelbart bytte karbonbørstene med nye (reservepar medfølger enheten).

  Børsteholderne er plassert på begge sider av huset (se bildet nedenfor) – skru ut pluggene med for eksempel en flat skrutrekker, fjern de slitte børstene og plasser de nye i samme posisjon som de forrige, og skru deretter pluggene tilbake.



3.3.4 Boretips

- Start alltid utstyret uten belastning.
- Start vanntilførselen eller støvsuging umiddelbart etter at enheten er slått på, men før boring starter.
- Ikke start våtboring før vann strømmer fra innsiden av boret.
- Ved boring mens maskinen holdes i hånden, start i en vinkel og, etter å ha boret et V-formet snitt i overflaten, rett ut boret og fortsett å bore vinkelrett på overflaten, og opprettholde tilstrekkelig mattrykk på boret.
- Etter boring til en dybde på ca. 10 mm, øk trykket på boret mens du kontrollerer motordriften – hvis det bremser ned under boring og/eller begynner å ryke (du oppdager en brennlukt), reduser trykket på boret og fortsett mer forsiktig for å forhindre at boret setter seg fast eller at motoren brenner.

- På slutten av boringen, reduser trykket og hold det jevnt til boret bryter gjennom overflaten som bores.
- Bruk et borstativ (ikke inkludert med dette produktet) for vinkelboring.
- Jo høyere hastighet eller trykk på boret, desto større er sannsynligheten for at det setter seg fast i overflaten som bores.
- Når hastigheten på boret bremser betydelig under våtboring og vannet som strømmer ut er klart men inneholder metallspon, betyr det at boret mest sannsynlig har truffet armering. Boret vil begynne å vibrere. Reduser trykket litt, men ikke la det bli for svakt, og la boret arbeide i sitt eget tempo.
- For hull dypere enn den brukbare boredybden, bruk tilgjengelige forlengelser.

3.4. Rengjøring og vedlikehold

a) Før hver rengjøring, justering og bytting av tilbehør, og også når utstyret ikke er i bruk, trekk ut støpselet og la utstyret kjøle seg ned.
   - Vent til alle roterende deler på maskinen har stanset.

b) • Rengjør overflatene bare med midler som ikke inneholder etsende stoffer.

c) • Oppbevar utstyret på et kjølig og tørt sted, beskyttet mot fuktighet og direkte sollys.

d) Det er forbudt å sprøyte utstyret med en vannstråle eller dyppe utstyret i vann.

e) Pass på at det ikke kommer vann inn i ventilasjonsspaltene i huset.

f) Ventilasjonsspaltene skal rengjøres med en børste og trykkluft.

g) Utstyret må kontrolleres periodisk med tanke på dets tekniske effektivitet og eventuelle skader.

h) Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring.

i) Ikke bruk skarpe gjenstander og/eller metallgjenstander til rengjøring (f.eks. stålbørste eller metallspatel), da disse kan skade apparatets overflatemateriale.

j) For å komme til girkassen, skru ut skruene markert på bildet nedenfor og fjern huskapslingen:



k) Serviceintervall-tabell:

Intervall> / Kontrollert komponent [v]	Før hver bruk	I den første måneden etter oppstart eller hver 25. time.	Etter 3. måned eller hver 50. time.	Hvert år eller etter 200 timer
Girkassetetthet	X	X	X	X
Tetting av vanntilførselsenheten	X	X	X	X
Strømkabel	X	X	X	X
Jordfeilbryterfunksjon	X	X	X	X
Spindelrotasjon	X	X	X	X
Slitasje på spindelen der den festes til boret	-	-	X	X
Betjening av strømbrytere	X	X	X	X
Smøring av spindelgjenger	X	X	X	X
Betjening av kugleventil for vannforsyning	X	X	X	X
Stramming av bolter og muttere	X	X	X	X
Kullbørster	-	-	-	X
Transmisjonsvæske (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Rengjøring	-	X	X	X

KASSERING AV BRUKTE ENHETER

Ved slutten av utstyrets levetid må dette produktet ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall, men det skal leveres til et deponi som resirkulerer elektrisk og elektronisk utstyr. Kontroller symbolet på produktet, bruksanvisningen og emballasjen. Materialene som brukes i utstyret kan gjenbrukes i samsvar med deres merking. Når du velger å resirkulere, gir du et viktig bidrag til å beskytte miljøet.
Kontakt lokale myndigheter for informasjon om ditt lokale gjenvinningsanlegg.

För din bekvämlighet har denna bruksanvisning översatts med hjälp av maskinöversättning. Rimliga ansträngningar har gjorts för att tillhandahålla en korrekt översättning, men ingen automatiserad översättning är perfekt och är inte heller avsedd att ersätta mänskliga översättare. Den officiella bruksanvisningen är den engelska versionen. Eventuella avvikelser eller skillnader som kan ha uppstått i översättningen är inte bindande och har ingen rättslig verkan för efterlevnads- eller verkställighetsändamål. Om det uppstår frågor om huruvida informationen i användarhandboken är korrekt, hänvisar vi till den engelska versionen av innehållet, som är den officiella versionen.

Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde
Produktnamn	Diamantborrmaskin
Modell	MSW-CDM 2200D TITAN
Matningsspänning [V~] / Frekvens [Hz]	230/50
Märkeffekt [W]	2200
Skyddsklass	II
Märkström [A]	10
Maximal borrdiameter [mm]	202
Rotationshastighet [varv/min]	640/1420
Diameter på kärnborrtillbehör	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Ljudtryck [dB]	87,7
Ljudeffekt [dB]	100,7
Mått [bredd x djup x höjd; mm]	460 x 629 x 210
Vikt [kg]	12,5

1. Allmän beskrivning

Denna bruksanvisning är avsedd att vara ett stöd för en säker och tillförlitlig användning. Produkten är konstruerad och tillverkad strikt enligt tekniska anvisningar, med hjälp av den senaste tekniken och de senaste komponenterna och enligt de högsta kvalitetsstandarderna.

LÄS NOGGRANT IGENOM OCH FÖRSTÅ DENNA BRUKSANVISNING INNAN ARBETET PÅBÖRJAS.

För att säkerställa en lång livslängd och tillförlitlig drift av maskinen ska du se till att den används och underhålls på rätt sätt enligt anvisningarna i bruksanvisningen. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar för att förbättra kvaliteten. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har utrustningen utformats och byggts så att risker på grund av bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

Förklaring av symbolerna

	Produkten uppfyller kraven i de tillämpliga säkerhetsstandarderna.
	Läs instruktionerna före användning.
	Återvinningsbar produkt.
	**OBS!** eller **VARNING!** eller **KOM IHÅG!** beskriver en situation (allmän varningsskylt).
	Använd hörselskydd. Exponering för buller kan orsaka hörselnedsättning.
	Använd skyddsglasögon.
	Använd dammskyddsmask (andningsskydd).
	Använd skyddshandskar.
	Använd skyddshjälm.
	Använd skyddande skodon.

	OBS! Risk för elektrisk stöt!
	OBS! Varning för högt ljud!
	OBS! Roterande delar!
	OBS! Heta ytor kan orsaka brännskador!
	OBS! Risk för skador eller avskärning av lemmar.



OBS! Illustrationerna i denna bruksanvisning är endast avsedda som referens och kan i vissa detaljer avvika från produktens faktiska utseende.

2. Säkerhet vid användning

**OBS!** Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Om varningarna och instruktionerna inte följs kan det leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador eller dödsfall.

Termen "maskin" eller "produkt" i varningarna och beskrivningen av instruktionerna avser:
Diamantborrmaskin

2.1. Elsäkerhet

a) Stickproppen måste passa i eluttaget. Modifiera aldrig stickproppen på något sätt. Original-stickproppar och passande vägguttag minskar risken för elektrisk stöt.
b) Undvik att vidröra jordade element som rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en ökad risk för elektriska stötar om den jordade apparaten utsätts för regn, kommer i direkt kontakt med en våt yta eller används i en fuktig miljö.

Vatten som tränger in i apparaten ökar risken för skador på apparaten och för elektriska stötar.

c) Vidrör inte apparaten med våta eller fuktiga händer.

d) Använd inte sladden på ett felaktigt sätt. Använd den aldrig för att bära apparaten eller för att dra ut stickproppen ur ett uttag. Håll kabeln borta från värmekällor, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektrisk stöt.

e) När du använder produkten utomhus ska du använda en förlängningssladd avsedd för utomhusbruk. Användning av en förlängningssladd avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektriska stötar.

f) Om du inte kan undvika att använda produkten i en fuktig miljö, använd ett jordfelsbrytare (RCD) för att ansluta produkten till elnätet. Användning av en jordfelsbrytare (JFB) minskar risken för elektriska stötar.

g) Använd inte apparaten om strömsladden är skadad eller visar tydliga tecken på slitage. En skadad nätsladd ska bytas ut av behörig elektriker eller tillverkarens serviceavdelning.

h) För att undvika elektriska stötar, sänk inte ner sladden, stickproppen eller apparaten i vatten eller andra vätskor. Använd inte produkten på våta ytor.

2.2. Säkerhet på arbetsplatsen

a) Håll arbetsområdet snyggt och väl upplyst. Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor. Var försiktig, håll uppsikt över vad du gör och använd sunt förnuft när du använder enheten.

b) Använd inte utrustningen i explosiv miljö, exempelvis i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm. Apparaten skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.

c) Kontakta tillverkarens servicepersonal om du är osäker på om produkten fungerar som den ska eller om du har upptäckt en skada.

d) Endast tillverkarens servicecenter får utföra reparationer på produkten. Försök inte utföra reparationer på egen hand!

e) Vid brand, använd en pulver- eller kolsyresläckare (CO_2) (en brandsläckare som är avsedd att användas på spänningssatta elektriska apparater) för att släcka branden.

f) Inga barn eller obehöriga personer får vistas i arbetsområdet. (Ouppmärksamhet kan leda till att du tappar kontrollen över enheten.)

g) Använd utrustningen i ett väl ventilerat utrymme.

h) Damm och skräp bildas under enhetens drift; se till att skydda personer i närheten från dess skadliga effekter.

i) Skicket på säkerhetsdekalerna ska kontrolleras regelbundet. Om dekalerna är oläsliga, byt ut dem.

j) Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Om produkten skulle överlämnas till tredje part så måste bruksanvisningen också överlämnas.
k) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar på en plats som är oåtkomlig för barn. Anslutning och frånkoppling av tryckledningen ska ske med luftventilen stängd.
l) Håll apparaten borta från barn och djur.
m) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även de övriga bruksanvisningarna följas.



Kom ihåg! Skydda barn och andra personer som befinner sig i närheten när du använder apparaten.

2.3. Personlig säkerhet

a) Använd inte apparaten om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som kan försämra förmågan att använda apparaten avsevärt.
b) Maskinen är inte konstruerad för att hanteras av personer (inklusive barn) med nedsatta mentala och sensoriska funktioner eller personer som saknar relevant erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller såvida de inte har fått instruktioner om hur maskinen ska användas.
c) Maskinen får endast användas av personer som är fysiskt lämpade för att hantera maskinen, har rätt utbildning, har läst igenom denna bruksanvisning och som har fått utbildning i arbetsmiljö och -säkerhet.
d) Var uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten. Ett ögonblicks ouppmärksamhet under användningen kan leda till allvarliga personskador.
e) Använd den personliga skyddsutrustning som krävs för arbetet och som anges i punkt 1 i förklaringen av symbolerna. Användning av lämplig godkänd personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.
f) För att förhindra oavsiktlig start, se till att strömbrytaren är i frånläge innan du ansluter till strömkällan.
g) Överskatta inte din förmåga. Upprätthåll kroppsbalansen hela tiden under arbetet. Det ger dig bättre kontroll över utrustningen vid oväntade situationer.
h) Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
i) Ta bort eventuella justeringsverktyg eller skiftnycklar innan du startar maskinen. Ett verktyg eller skiftnyckel som finns kvar i en roterande del av maskinen kan orsaka skada.

j) Apparaten är inte en leksak. Barn bör hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.
k) Om utrustningen är konstruerad för anslutning av utsug ska du kontrollera att utsuget är ordentligt anslutet och fäst. Användning av dammutsugning kan minska dammrisker.

2.4. Säker användning av apparaten

a) Överbelasta inte apparaten. Använd rätt verktyg för jobbet. En korrekt vald produkt utför det arbete den är avsedd för på ett bättre och säkrare sätt.
b) Använd inte apparaten om "ON/OFF"-brytaren inte fungerar som den ska (den slås inte på och av). Apparater som inte kan styras med strömbrytaren är farliga, får inte fungera och måste repareras.
c) Se till att stickproppen är utdragen från uttaget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller innan du lägger undan apparaten. Denna förebyggande åtgärd minskar risken för att starta utrustningen oavsiktligt. Se till att stickproppen är utdragen från uttaget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller innan du lägger undan apparaten. Denna förebyggande åtgärd minskar risken för att starta utrustningen oavsiktligt.
d) Förvara apparaten på en säker plats när den inte används, så att den är utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med apparaten och som inte har läst bruksanvisningen. Apparaten kan vara farlig för oerfarna användare.
e) Håll apparaten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera alltid utrustningen med avseende på eventuella allmänna skador eller skador på rörliga delar (trasiga delar och komponenter eller andra omständigheter som kan påverka utrustningens säkerhet och funktion) innan arbetet påbörjas. Om du upptäcker skador ska du lämna in apparaten för reparation innan användning.
f) Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
g) Låt endast kvalificerad personal reparera och underhålla produkten, och tillåt endast att originalreservdelar används. Detta säkerställer en säker användning av utrustningen.
h) För att garantera den driftsintegritet som har designats för utrustningen ska fabriksmonterade skydd eller skruvar inte tas bort.
i) Rör inte vid roterande delar eller tillbehör, såvida inte apparaten är bortkopplad från elnätet.
j) Lämna inte enheten påslagen utan uppsikt.
k) Rengör utrustningen regelbundet för att förhindra tuffa smutsavlagringar.
l) Gör aldrig några ingrepp i utrustningens konstruktion för att ändra dess parametrar eller konstruktion.
m) Håll utrustningen borta från eld- och värmekällor.
n) Utrustningens ventilationsöppningar får aldrig övertäckas!

o) Det rekommenderas att använda verktyget med en lägre startbelastning än den som anges på typskylten. På så sätt arbetar enheten mer effektivt och slitas mindre.
p) Håll i de handtag som medföljer enheten när du använder den.
q) Maskinen är inte avsedd för borrning över huvudet.
r) Se till att placera verktygshållaren korrekt i maskinen.
s) Verktyget blir mycket varmt under drift. Var försiktig så att du inte bränner dig.
t) Säker drift förutsätter att användaren intar rätt ställning. Arbeta inte med enheten när du står på en stege eller lutar dig ut.
u) Var uppmärksam på personer och föremål nedanför när du arbetar på höjd.
v) Lägg inte fingrarna på strömbrytaren när du förflyttar dig med enheten ansluten till eluttaget.
w) Rör inte vid roterande delar eller tillbehör, såvida inte apparaten är bortkopplad från elnätet.



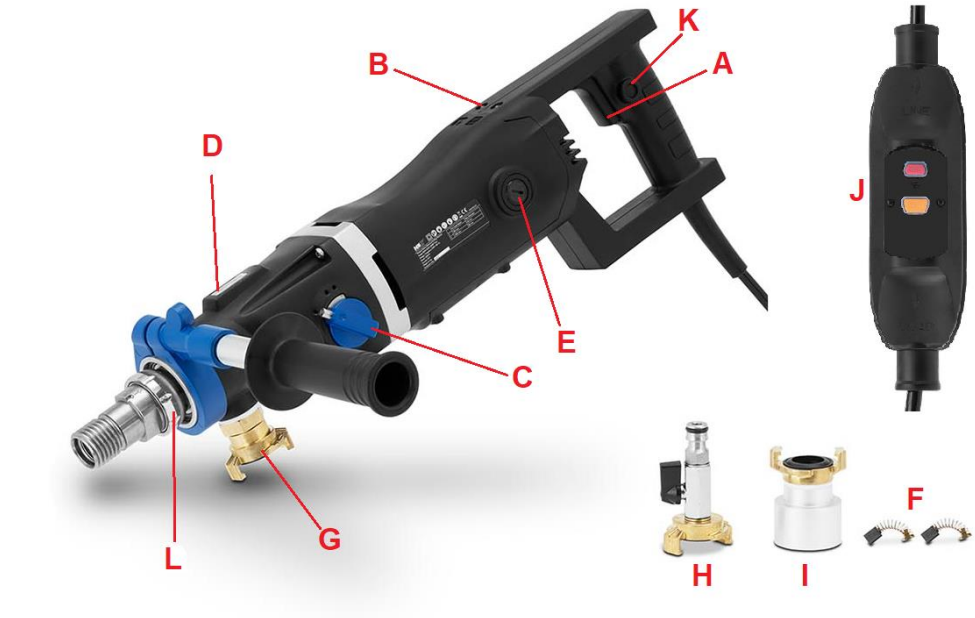
OBS! Trots den säkra konstruktionen av apparaten och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar användaren, finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada vid användning av apparaten. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten.

3. Instruktioner för användning

Produkten är utformad för att borra hål, även med större diameter, i hårda material (betong, golv, väggar, sten eller kakel) utan att behöva använda slagfunktion (den har denna funktion), vilket minskar risken för skador på den borrade ytan. Enheten kan användas både torrt och vått och kan monteras på ett stativ.

Användaren ansvarar för eventuella skador som orsakats genom icke avsedd användning.

3.1. Produktöversikt



A. PÅ/AV-avtryckare
B. Kontrolllampor – maximal ström (röd), överhettning (orange), kolborstslitage (röd + orange)
C. Vred för val av spindelhastighet
D. Vattenpass
E. Hål för kolborstar (båda sidor)
F. Reservkolborstar
G. Anslutning till adaptern
H. Adapter med vattenkulventil
I. Adapter för vakuumslang (dammsugning)
J. Jordfelsbrytare
K. Avtryckarlås
L. Väljarring för driftläge

3.2. Förberedelser inför arbetet

PLACERING AV APPARATEN

Omgivningens temperatur får inte överstiga 40°C och den relativa luftfuktigheten får inte överstiga 85%. Utrustningen ska placeras så att god luftcirkulation säkerställs. Håll ett säkerhetsavstånd på minst från varje sida av enheten. Håll utrustningen borta från heta ytor. Använd alltid enheten på en plan, stabil och brandsäker yta och utom räckhåll för barn och personer med nedsatt mental, sensorisk eller intellektuell funktionsförmåga. Placera utrustningen så att stickproppen enkelt kan nås när som helst. Se till att strömförsörjningen till

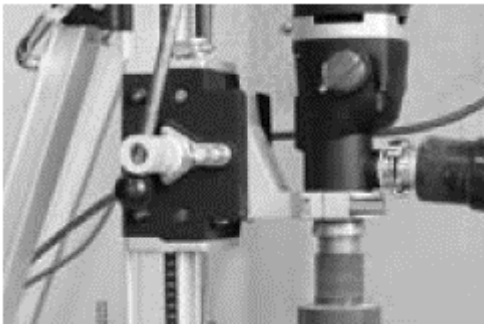
utrustningen överensstämmer med uppgifterna på typskylten! Enheten är även anpassad för användning på ett stativ – använd i så fall ett stativ med ett monteringshål på ø60 mm. Om stativet monteras i ett vakuum är det minsta erforderliga undertrycket -0,8 bar.

MONTERING AV UTRUSTNINGEN

- Enheten levereras driftsklar – endast handtaget vid spindeln behöver monteras. För att göra detta sätter du det på enhetens spets och drar åt det genom att vrida handtaget i rätt riktning:



- Enheten måste stå i våg när den monteras på ett stativ – använd vattenpasset för detta ändamål.



- Beroende på vilken typ av borrning det gäller (torr eller våt) ska du välja både en lämplig kärnborr och det tillbehör som krävs för arbetet. Dessa ansluts till enheten via en lämplig adapter (medföljer enheten).

- **VIKTIGT:** Vattnet som tillförs enheten ska vara rent och kallt, eftersom endast detta garanterar en problemfri drift av enheten.
  OBSERVERA: Låt aldrig vatten tränga in i enhetens motor! Det finns ett litet hål i vattenadaptern – om vatten läcker ut är tätningen sliten och bör bytas ut omedelbart.

- **OBSERVERA:** Både borrgängan och spindelspetsen ska smörjas med ett speciellt vattentätt fett, vilket inte bara skyddar anslutningen mot korrosion utan också underlättar montering och demontering av borren. Använd de medföljande 32 mm (för spindeln) och 41 mm (för borren) skiftnycklarna samtidigt för att montera och byta borr.



  Efter att borren har monterats, låt enheten gå tomgång en stund – borrens radiella slitage måste ligga inom det acceptabla intervallet.
- För att skydda maskinen och operatören är produkten utrustad med en jordfelsbrytare (RCD). Efter att enheten har anslutits till elnätet ska du först trycka på ”RESET”-knappen (gul) för att sätta ström på kretsen. Vid spänningsläckage bryter jordfelsbrytaren strömmen. Om spänningen har stabiliserats kan du slå på strömmen igen genom att trycka på ”RESET”. Tröskelvärdet vid vilket brytaren bryter strömmen är 10 mA.
  OBS! Kontrollera före varje arbetsuppgift att denna strömbrytare fungerar korrekt genom att trycka på ”TEST”-knappen (röd). Om strömmen bryts fungerar den som den ska. Använd INTE enheten utan jordfelsbrytare!



- Enheten har en mekanisk koppling som skyddar växeln och användaren mot plötsliga och kraftiga vridmomentsöverbelastningar, till exempel om borren fastnar oväntat. I sådana fall kopplar kopplingen bort växeln från motorn. Generellt bör sådana situationer undvikas under arbetet. Om det

ändå inträffar får situationen inte pågå längre än 3–4 sekunder. Annars kan drivväxelns komponenter överhettas och kopplingen kan skadas.

3.3. Användning av apparaten

3.3.1 Val av spindelhastighet

Enhetens växellåda smörjs med växellådsolja och har två växellägen att välja mellan. Växelläget bör väljas inte bara utifrån hålets diameter, utan även utifrån vilken typ av material som ska borras i.
VIKTIGT: Du får endast byta växel när maskinen inte är igång. Växeln är korrekt vald när indikatorn på väljarringen klickar på plats.
För armerad betong bör en lägre utväxling väljas.

3.3.2 Val av driftsläge

Enheten har en ring vid spindelns ände som gör att du kan välja ett av två driftslägen:

 - normal borrning

 - borrning med lätt slag.

Valet av läge görs genom att dra ringen i spindelns ände i pilens riktning tills fjädern inuti komprimeras och sedan flytta ringen till det läge som anges av ikonen för det aktuella läget. Lätt slagläge rekommenderas för torrborrning.



3.3.3 Skydd av maskinen och operatören

Det finns två kontrolllampor på enhetens hölje som informerar operatören om enhetens tillstånd under drift:

- Röd – strömmen till enheten har nått en intensitet som överstiger normen, och endast när denna indikator lyser aktiveras

skyddsmekanismen som automatiskt stänger av enheten. Kontrollera maskinen och ta bort borren från borrplatsen innan du startar om den.

- Orange – Enhetens motor överhettas. Så snart denna lampa tänds stänger värmeskyddet automatiskt av enheten. I detta läge ska du ta bort borren från hålet och låta motorn svalna något, dvs. låt den inte gå i minst 2–3 minuter efter att du stängt av den.
- Rött + orange: om båda kontrollamporna lyser samtidigt betyder det att motorns kolborstar närmar sig slutet av sin livslängd. Skyddsmekanismen stänger automatiskt av enheten och användaren bör omedelbart byta ut kolborstarna mot nya (reservpar medföljer enheten).
  Borsthållarna sitter på båda sidor av höljet (se bilden nedan) – skruva loss locken med exempelvis en platt skruvmejsel, ta bort de slitna borstarna och placera de nya i samma läge som de gamla, och skruva sedan fast locken igen.



3.3.4 Tips för borrning

- Starta alltid maskinen utan belastning.
- Sätt på vattentillförseln eller dammutsuget omedelbart efter att du har startat maskinen, men innan du påbörjar borrningen.
- Påbörja inte våtborrning förrän vatten rinner ut från borrens insida.
- Om du borrar medan du håller maskinen i handen ska du starta den i en vinkel och, efter att ha borrat ett V-format snitt i ytan, räta ut borren och fortsätta borra vinkelrätt mot ytan, samtidigt som du upprätthåller tillräckligt matningstryck på borren.
- Efter att ha borrat till ett djup på ca 10 mm, öka trycket på borren samtidigt som du övervakar motorns drift – om den saktar ner under borrningen och/eller börjar ryka (du känner en brännande lukt),

minska trycket på borren och fortsätt försiktigare för att förhindra att motorn fastnar eller brinner.

- När borrningen närmar sig sitt slut ska du minska trycket och hålla det jämnt tills borren bryter igenom ytan som borras.
- Använd ett borrstativ (ingår inte i denna produkt) för vinkelborrning.
- Ju högre hastighet eller tryck som utövas på borren, desto större är risken att den fastnar i ytan som borras.
- När borrens varvtal sjunker avsevärt vid våtborrning och vattnet som rinner ut är klart men innehåller metallspån, betyder det att borren troligen har träffat armeringsjärn. Borrkronan börjar då vibrera. Minska trycket något, men låt det inte bli för svagt och låt borren arbeta i sin egen takt.
- För hål som är djupare än det användbara borrdjupet ska du använda de förlängningsrör som finns tillgängliga.

3.4. Rengöring och underhåll

a) Dra alltid ur stickproppen och låt utrustningen svalna helt före varje rengöring, justering, tillbehörsbyte och även när utrustningen inte används.
   - Vänta tills de roterande delarna har stannat.

b) Använd endast icke-frätande rengöringsprodukter för att rengöra ytorna.

c) Förvara utrustningen på en torr och sval plats som är skyddad mot fukt och direkt solljus.

d) Spruta inte utrustningen med en vattenstråle och sänk inte ned den i vatten.

e) Se till att inget vatten tränger in genom ventilationsöppningarna i höljet.

f) Rengör ventilationsöppningarna med en borste och tryckluft.

g) Kontrollera utrustningen regelbundet med avseende på dess tekniska effektivitet och eventuella skador.

h) Använd en mjuk, fuktig trasa för rengöring.

i) Använd inte vassa föremål och/eller metallföremål för rengöring (t.ex. en stålborste eller en metallspatel) eftersom de kan skada apparatens ytmaterial.

j) För att komma åt växellådan skruvar du loss skruvarna som är markerade på bilden nedan och tar bort höljet:



k) Tabell över serviceintervall:

Intervall> Komponent som ska kontrolleras ᵛ	Före varje användning	Under den första månaden efter idrifttagning eller var 25:e timme.	Efter 3 månader eller var 50:e timme.	Varje år eller efter 200 timmar
Växellådans täthet	X	X	X	X
Tätningen på vattentillförselanordningen	X	X	X	X
Nätsladd	X	X	X	X
Jordfelsbrytaren (RCD	X	X	X	X
Spindelns rotation	X	X	X	X
Slitage på spindeln där den fästs vid borren	-	-	X	X
Strömbrytarnas funktion	X	X	X	X
Smörjning av spindelns gänga	X	X	X	X
Vattenförsörjningens kulventils funktion	X	X	X	X
Åtdragning av bultar och muttrar	X	X	X	X
Kolborstar	-	-	-	X
Växellådsolja (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Rengöring	-	X	X	X

KASSERING AV ANVÄNDA APPARATER

Vid slutet av utrustningens livslängd får produkten inte slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall, utan den ska lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater. Kontrollera symbolen på produkten, bruksanvisningen och förpackningen. Plastmaterialen som används i utrustningen kan återanvändas enligt deras märkning. Genom att välja att återvinna gör du en viktig insats för att skydda vår miljö.

Din lokala myndighet kan ge dig information om lämplig återvinningsstation för uttjänta apparater.

Este Manual do Utilizador foi traduzido para sua conveniência através de tradução automática. Foram feitos esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata; no entanto, nenhuma tradução automática é perfeita nem se destina a substituir os tradutores humanos. O Manual do Utilizador oficial é a versão em inglês. Quaisquer discrepâncias ou diferenças criadas na tradução não são vinculativas e não têm qualquer efeito jurídico para efeitos de cumprimento ou execução. Se surgirem questões relacionadas com a exatidão das informações contidas no Manual do Utilizador, consulte a versão inglesa desses conteúdos, que é a versão oficial.

Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro
Nome do produto	Máquina de perfuração com diamante
Modelo	MSW-CDM 2200D TITAN
Tensão de alimentação [V~] / Frequência [Hz]	230/50
Potência nominal [W]	2200
Classe de proteção	II
Corrente nominal [A]	10
Diâmetro máximo de perfuração [mm]	202
Velocidade de rotação [rpm]	640/1420
Diâmetro do acessório de perfuração com broca de núcleo	1 1/4 - 7 UNC e G 1/2
Pressão sonora [dB]	87,7
Potência sonora [dB]	100,7
Dimensões [largura x profundidade x altura; mm]	460 x 629 x 210
Peso [kg]	12,5

1. Descrição geral

O manual destina-se a ajudar a uma utilização segura e fiável. Este produto foi projetado e elaborado estritamente de acordo com indicações técnicas, usando as tecnologias e componentes mais recentes, mantendo os mais elevados padrões de qualidade.

LER ATENTAMENTE E COMPREENDER ESTE MANUAL ANTES DE INICIAR OS TRABALHOS.

Para garantir o funcionamento duradouro e fiável do aparelho, certifique-se de que o utiliza e mantém corretamente, seguindo as orientações deste manual de instruções. Os dados técnicos e as especificações constantes deste manual estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações para melhorar a qualidade. Tendo em conta o progresso técnico e a possibilidade de reduzir o ruído, a unidade é concebida e construída de forma a que os riscos resultantes das emissões sonoras sejam reduzidos ao nível mais baixo possível.

Explicação dos símbolos

	Este produto cumpre os requisitos das normas de segurança adequadas.
	Leia as instruções antes de utilizar.
	Produto reciclável.
	**AVISO!** ou **CUIDADO!** ou **LEMBRETE!** Aplicável à situação em causa (sinal de aviso geral).
	Usar proteção auditiva. A exposição ao ruído pode provocar perda auditiva.
	Ponha óculos de proteção.
	Usar uma máscara de proteção contra o pó (proteção do sistema respiratório).
	Coloque luvas de proteção.
	Utilize equipamento de proteção para a cabeça.

	Use calçado de proteção.
	CUIDADO! Risco de choque elétrico!
	CUIDADO! Aviso relativo a ruído intenso!
	CUIDADO! Elementos em rotação!
	Atenção! A superfície quente pode provocar queimaduras.
	ATENÇÃO! Risco de ferimentos ou corte nos membros.



ATENÇÃO! Os desenhos deste manual servem apenas para fins ilustrativos e, em alguns pormenores, podem diferir do produto real.

2. Segurança da utilização

**ATENÇÃO!** Ler todos os avisos e instruções de segurança. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves ou morte.

O termo "dispositivo" ou "produto" nas advertências e na descrição das instruções refere-se a:
Máquina de perfuração com diamante

2.1. Segurança elétrica

a) A ficha do dispositivo tem de combinar com a tomada. Não alterar a ficha de nenhum modo. A ficha original e uma tomada que combine reduzem o risco de choque elétrico.

b) Evitar tocar em elementos com ligação à terra, como tubos, aquecedores, fornos e frigorífico. Existe o risco aumentado de choque elétrico quando o corpo está ligado à terra e toca no dispositivo exposto à ação direta de chuva, superfície molhada e funcionamento num ambiente húmido. A entrada de água no dispositivo aumenta o risco de danos e choque elétrico.
c) Não tocar no aparelho com as mãos molhadas ou húmidas.
d) Não se pode usar o fio de forma incorreta. Nunca o utilize para transportar o aparelho ou para retirar a ficha de uma tomada. Manter o fio longe de fontes de calor, óleo, ponta afiadas ou peças móveis. Os fios danificados ou entrelaçados aumentam o risco de choque elétrico.
e) Ao utilizar o produto ao ar livre, utilize um cabo de extensão concebido para utilização no exterior. A utilização de uma extensão própria para uso no exterior reduz o risco de choque elétrico.
f) Se não for possível evitar a utilização do produto num ambiente húmido, utilize um dispositivo de corrente residual (RCD) para ligar o produto à rede elétrica. A utilização de um DR reduz o risco de choque elétrico.
g) Não utilize o dispositivo se o cabo de alimentação estiver danificado ou apresentar sinais óbvios de desgaste. O cabo de alimentação danificado deve ser substituído por um eletricista qualificado ou pela assistência técnica do produto.
h) Para evitar choques elétricos, não mergulhe o cabo, a ficha ou o aparelho em água ou outros líquidos. Não utilize o produto em superfícies molhadas.

2.2. Segurança no local de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho arrumada e bem iluminada. A desordem ou má iluminação podem provocar acidentes. Seja previdente, preste atenção ao que está a fazer e utilize o bom senso ao utilizar o aparelho.
b) Não usar o dispositivo numa zona com risco de explosão, por exemplo, na presença de líquidos inflamáveis, gazes ou pós. O dispositivo produz faíscas que podem pegar fogo ao pó ou vapores.
c) Em caso de dúvidas sobre se o produto funciona corretamente ou no caso de se detetar um dano, deve contactar-se a assistência técnica do produtor.
d) A reparação do produto apenas pode ser feita pela assistência técnica do produtor. Não tentar efetuar reparações por conta própria!
e) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó ou de dióxido de carbono (CO2) (um extintor destinado a ser utilizado em aparelhos elétricos sob tensão) para o apagar.
f) Não são permitidas crianças nem pessoas não autorizadas na área de trabalho. (A falta de atenção pode resultar na perda de controlo do aparelho.)
g) Usar o dispositivo num espaço bem ventilado.

h) Durante o funcionamento do dispositivo, são gerados pó e detritos; proteja as pessoas que se encontram nas proximidades dos seus efeitos nocivos.
i) É necessário verificar regularmente o estado dos autocolantes com informações de segurança. No caso dos autocolantes estarem ilegíveis, é necessário substituí-los.
j) Manter as instruções de utilização com vista à posterior utilização. No caso do dispositivo ser entregue a terceiros, é necessário entregar com este as instruções de utilização.
k) Guardar os elementos da embalagem e as pequenas peças de montagem num local não acessível às crianças. A ligação e a desligação da linha de pressão devem ser efetuadas com a válvula de ar fechada.
l) Manter o aparelho afastado de crianças e animais.
m) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as restantes instruções de utilização também devem ser seguidas.



Lembrete! Quando utilizar o aparelho, proteja as crianças e outras pessoas que se encontrem nas proximidades.

2.3. Segurança pessoal

a) Não utilize o aparelho se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, estupefacientes ou medicamentos que possam afetar significativamente a capacidade de utilizar o aparelho.
b) A máquina não foi concebida para ser manuseada por pessoas (incluindo crianças) com funções mentais e sensoriais limitadas ou por pessoas sem experiência e/ou conhecimentos relevantes, exceto se forem supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem recebido instruções sobre o modo de operar a máquina.
c) A máquina pode ser operada por pessoas fisicamente aptas, capazes de manusear a máquina, com formação adequada, que tenham lido este manual de instruções e que tenham recebido formação em segurança e saúde no trabalho.
d) Deve ter-se cuidado e usar o bom senso durante o trabalho com o dispositivo. Um momento de desatenção durante a utilização pode resultar em ferimentos graves.
e) É necessário usar os meios de proteção pessoal exigidos para a utilização do dispositivo descritos no ponto 1 da explicação dos símbolos. A utilização de meios de proteção pessoal certificados adequados reduz o risco de lesões.
f) Para evitar o acionamento acidental, certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de ligar à fonte de alimentação.

g) Não se deve sobrestimar as suas possibilidades. Manter o equilíbrio do corpo durante todo o funcionamento. Isto permite um melhor controlo do dispositivo em situações inesperadas.
h) Não se deve usar vestuário solto nem bijutaria. Manter o cabelo, vestuário e luvas longe das peças móveis. O vestuário solto, a bijutaria ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças móveis.
i) É necessário eliminar todas as ferramentas de regulação ou chaves antes de ligar o dispositivo. As ferramentas ou chaves deixadas na peça giratória do dispositivo pode provocar lesões no corpo.
j) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
k) Se o dispositivo for próprio para ser ligado à sucção, verificar se está devidamente ligado e fixo. A utilização de uma extração de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

2.4. Utilização segura do dispositivo

a) Não sobrecarregar o aparelho. Usar ferramentas adequadas a determinada aplicação. Um produto corretamente selecionado realizará o trabalho para o qual foi concebido de forma mais eficaz e segura.
b) Não se deve usar o dispositivo quando o interruptor ON/OFF não funcionar devidamente (não liga e não desliga). Os dispositivos que não podem ser controlados pelo interruptor são perigosos, não podem funcionar e têm de ser reparados.
c) Antes de efetuar a regulação, limpeza e manutenção do dispositivo é necessário desligá-lo da corrente. Este meio de precaução reduz o risco de acionamento acidental. Antes de efetuar a regulação, limpeza e manutenção do dispositivo é necessário desligá-lo da corrente. Este meio de precaução reduz o risco de acionamento acidental.
d) Quando não estiver a ser utilizado, guarde-o num local seguro, longe do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com o dispositivo e que não tenham lido o manual do utilizador. O aparelho pode constituir um perigo nas mãos de utilizadores inexperientes.
e) Manter o produto em bom estado técnico. Antes de cada funcionamento, verificar se não há danos gerais ou nos elementos móveis (peças e elementos rachados ou todos os outros estados que possam influir no funcionamento seguro do dispositivo). Se forem detetados danos, entregar o aparelho para reparação antes de o utilizar.
f) Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
g) A reparação e manutenção do produto deve ser efetuada por pessoas qualificadas, usando apenas peças sobresselentes originais. Isto garante uma utilização segura.

h) Para garantir a integridade funcional projetada do dispositivo, não se deve eliminar a cobertura instalada em fábrica, nem desaparafusar os parafusos.
i) Não se pode tocar nas peças ou acessórios móveis, a menos que o dispositivo tenha sido desligado da corrente.
j) Não deixe o aparelho ligado sem supervisão.
k) É necessário limpar regularmente o dispositivo para que não haja depósitos permanentes de sujidade.
l) É proibido mexer na construção do dispositivo para alterar os seus parâmetros ou construção.
m) Manter o dispositivo longe de fontes de fogo e calor.
n) Não se podem tapar as aberturas de ventilação do dispositivo!
o) É aconselhável utilizar a ferramenta com uma carga inicial inferior à indicada na placa de identificação. Desta forma, o aparelho funcionará com maior eficiência e com menor desgaste.
p) Ao utilizar o aparelho, segure nas pegas fornecidas com o mesmo.
q) A máquina não se destina a perfurações acima da cabeça.
r) Certifique-se de que posiciona corretamente o porta-ferramentas na máquina.
s) A ferramenta fica muito quente durante o funcionamento. Tenha cuidado para não se queimar.
t) A operação segura depende da posição correta do operador. Não trabalhe com a unidade enquanto estiver em cima de uma escada ou inclinado para fora.
u) Ao trabalhar em altura, preste atenção às pessoas e aos objetos que se encontram abaixo.
v) Ao deslocar-se com a unidade ligada à tomada elétrica, não coloque os dedos no interruptor.
w) Não se pode tocar nas peças ou acessórios móveis, a menos que o dispositivo tenha sido desligado da corrente.



ATENÇÃO! Apesar do dispositivo ter sido projetado para ser seguro, possuir os meios de proteção adequados e apesar da utilização de elementos adicionais de proteção do utilizador, continua a existir o pequeno risco de acidente ou de lesões durante o funcionamento do dispositivo. Mantenha-se alerta e use o bom senso quando utilizar o dispositivo.

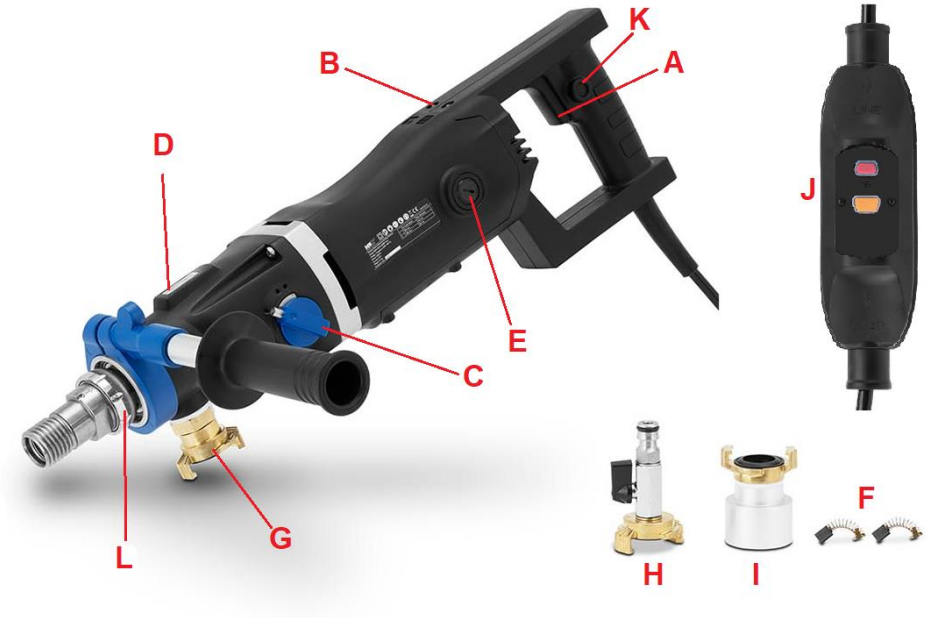
3. Instruções de utilização

O produto foi concebido para fazer furos, inclusive de maior diâmetro, em materiais duros (betão, pavimentos, paredes, pedras ou azulejos) sem necessidade de utilizar o modo de impacto (embora possua essa função), reduzindo assim o

risco de danos na superfície perfurada. A unidade pode ser utilizada a seco ou a húmido e pode ser montada num tripé.

A responsabilidade por todos os danos que ocorrerem como consequência da utilização não adequada é do utilizador.

3.1. Visão geral do produto



A. **Gatilho ON/OFF**
B. **Luzes de controlo – corrente máxima (vermelha), sobreaquecimento (laranja), desgaste das escovas (vermelha + laranja)**
C. **Botão de seleção da velocidade do eixo**
D. **Nível de água**
E. **Orifício para as escovas de carvão (em ambos os lados)**
F. **Escovas de carvão sobressalentes**
G. **Ligação ao adaptador**
H. **Adaptador com válvula de esfera para água**
I. **Adaptador para mangueira de vácuo (extração de poeira)**
J. **Disjuntor diferencial**
K. **Bloqueio do gatilho**
L. **Anel de seleção de modo**

3.2. Preparação para usar

Colocação do dispositivo

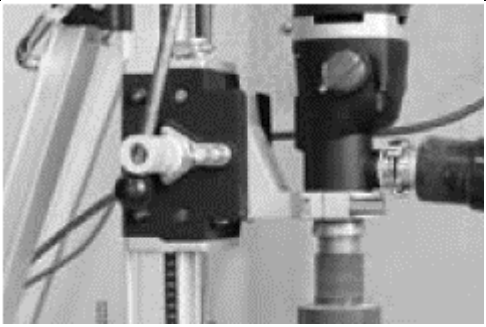
A temperatura ambiente não deve exceder 40°C e a humidade relativa não deve exceder 85%. O dispositivo deve ser colocado de modo a garantir uma boa circulação do ar. Mantenha uma distância mínima de segurança em cada lado do aparelho. O dispositivo deve ser mantido longe de todas as superfícies quentes. Utilize sempre o aparelho numa superfície nivelada, estável e à prova de fogo, e fora do alcance de crianças e de pessoas com deficiências mentais, sensoriais e intelectuais. O dispositivo deve ser colocado de modo a, em qualquer momento, ser possível aceder à ficha elétrica. É necessário lembrar-se de que a alimentação elétrica do dispositivo deve corresponder aos dados indicados na placa de classificação! O dispositivo também está adaptado para funcionar num tripé — neste caso, utilize um tripé com um orifício de montagem de ø60 mm. Se o suporte for instalado num ambiente de vácuo, a pressão negativa mínima necessária é de -0,8 bar.

MONTAGEM DO DISPOSITIVO

- O aparelho é fornecido pronto a funcionar — apenas é necessário montar a pega no eixo. Para tal, coloque-a na ponta do aparelho e aperte-a rodando a pega na direção adequada:



- O aparelho deve estar nivelado quando montado num tripé — utilize o nível de bolha para esse efeito.



- Dependendo do tipo de perfuração (a seco ou com água), escolha tanto a broca de núcleo adequada como o acessório necessário para o trabalho. Esta será ligada ao aparelho através do adaptador adequado (fornecido com o aparelho).
- **IMPORTANTE:** a água fornecida ao aparelho deve ser limpa e fria, pois só assim se garante um funcionamento sem problemas da unidade.
  ATENÇÃO: nunca deixe que a água entre no motor do aparelho! Existe um pequeno orifício no adaptador de água — se estiver a verter água, significa que o vedante está gasto e deve ser substituído imediatamente.

- **NOTA:** tanto a rosca da broca como a ponta do eixo devem ser lubrificadas com uma massa especial à prova de água, o que não só protegerá a ligação contra a corrosão, como também facilitará a montagem e desmontagem da broca. Para fixar e substituir a broca, utilize simultaneamente as chaves planas de 32 mm (para o eixo) e 41 mm (para a broca) fornecidas com o dispositivo.



  Após fixar a broca, deixe a unidade funcionar em vazio durante algum tempo — o desvio radial da broca deve estar dentro do intervalo aceitável.
- Para proteger a máquina e o operador, o produto está equipado com um disjuntor de corrente residual (RCD). Após ligar a unidade à fonte de alimentação, prima primeiro o botão «RESET» (amarelo) para ativar o circuito. Em caso de fuga de tensão, o disjuntor irá desligar a alimentação. Se a tensão estiver estabilizada, pode ligar novamente a alimentação premindo «RESET». O limiar a partir do qual o interruptor corta a corrente é de 10 mA.

NOTA: Antes de cada tarefa, verifique o funcionamento correto deste interruptor premindo o botão «TEST» (vermelho). Se desligar a corrente, significa que está a funcionar corretamente. NÃO utilize o dispositivo sem um disjuntor diferencial!



- O dispositivo possui uma embraiagem mecânica que protege a sua engrenagem e o operador contra sobrecargas de binário repentinas e intensas, tais como um encravamento inesperado da broca. Neste caso, a embraiagem irá desligar a engrenagem do motor. Em geral, tais situações devem ser evitadas durante o trabalho. Quando isso acontecer, não permita que se prolongue por mais de 3-4 segundos. Caso contrário, os componentes da transmissão podem sobreaquecer e a embraiagem pode ficar danificada.

3.3. Utilização do dispositivo

3.3.1 Seleção da velocidade do fuso

A caixa de velocidades do dispositivo é lubrificada com fluido de transmissão e dispõe de duas posições de velocidade à escolha. A velocidade deve ser selecionada não só em função do diâmetro do furo, mas também do tipo de material a perfurar.

IMPORTANTE: só pode mudar de marcha quando a máquina não estiver em funcionamento. A marcha estará corretamente selecionada quando o indicador no anel de seleção encaixar na posição.

Para betão armado, deve ser selecionada uma relação de transmissão mais lenta.

3.3.2 Seleção do modo de funcionamento

O aparelho possui um anel na extremidade do fuso que permite selecionar um dos dois modos de funcionamento:

 - perfuração normal

 - perfuração com impacto leve.

A seleção do modo é feita puxando o anel na extremidade do eixo na direção da seta até que a mola no seu interior fique comprimida e, em seguida, movendo o anel para a posição indicada pelo ícone do modo em questão. O modo de impacto leve é recomendado para perfuração a seco.



3.3.3 Proteção da máquina/do operador

Existem 2 luzes de controlo no corpo do dispositivo que informam o operador sobre o estado do dispositivo durante o funcionamento:

- Vermelho — a corrente que alimenta o dispositivo atingiu uma intensidade superior ao normal, e o acendimento deste indicador, por si só, ativará o mecanismo de proteção que desligará automaticamente o dispositivo. Antes de reiniciar, verifique a máquina e retire a broca do local de perfuração.
- Laranja — o motor da unidade está a sobreaquecer. Assim que esta luz acender, a proteção térmica desligará automaticamente o dispositivo. Nesta situação, retire a broca do furo e deixe o motor arrefecer um pouco, ou seja, não o coloque em funcionamento durante, pelo menos, 2 a 3 minutos após o desligar.
- Vermelho + laranja: se ambas as luzes de controlo acenderem ao mesmo tempo, significa que as escovas de carvão dos motores estão a chegar ao fim da sua vida útil. A proteção desligará automaticamente o dispositivo e o operador deverá substituir imediatamente as escovas de carvão por novas (par de sobressalentes fornecido com o dispositivo).

  As caixas das escovas estão localizadas em ambos os lados da caixa (ver a imagem abaixo) — desaparafuse as tampas utilizando, por exemplo, uma chave de fendas plana, retire as escovas gastas e coloque as novas na mesma posição que as anteriores e, em seguida, volte a aparafusar as tampas.



3.3.4 Dicas de perfuração

- Ligue sempre a máquina sem carga.
- Ligue o abastecimento de água ou a extração de poeira imediatamente após ligar a máquina, mas antes de iniciar a perfuração.
- Não inicie a perfuração com água até que a água comece a jorrar do interior da broca.
- No caso de perfuração segurando a máquina na mão, inicie-a num ângulo e, após perfurar um corte em forma de V na superfície, endireite a broca e continue a perfurar perpendicularmente à superfície, mantendo uma pressão de avanço suficiente sobre a broca.
- Após perfurar até uma profundidade de aproximadamente 10 mm, aumente a pressão sobre a broca enquanto controla o funcionamento do motor — se este abrandar durante a perfuração e/ou começar a deitar fumo (se detetar um cheiro a queimado), reduza a pressão sobre a broca e prossiga com mais cuidado para evitar o encravamento ou a queima do motor.
- No final da perfuração, reduza a pressão e mantenha-a constante até que a broca atravesse a superfície a ser perfurada.
- Utilize um suporte para broca (não incluído neste produto) para perfurações em ângulo.
- Quanto maior for a velocidade ou a pressão exercida sobre a broca, maior será a probabilidade de esta encravar na superfície a ser perfurada.
- Quando a velocidade da broca diminui significativamente durante a perfuração a húmido e a água que sai está límpida, mas contém limalhas de metal, isso significa que a broca provavelmente atingiu uma barra de reforço. A broca começará a vibrar. Reduza ligeiramente

a pressão exercida sobre ela, mas não a deixe ficar demasiado fraca e permita que a broca trabalhe ao seu próprio ritmo.

- Para furos mais profundos do que a profundidade de perfuração útil, utilize as extensões disponíveis.

3.4. Limpeza e manutenção

a) Antes de cada limpeza, regulação, substituição de peças e também quando o dispositivo não estiver a ser usado, é necessário retirar a ficha da rede e arrefecer totalmente o dispositivo.
   - Esperar até que os elementos em movimento parem.

b) • Para limpar a superfície é necessário aplicar apenas produtos que não contenham substâncias abrasivas.

c) • O dispositivo deve ser guardado num local seco e fresco, protegido de humidade e de radiação solar direta.

d) É proibido salpicar o dispositivo com um fluxo de água ou mergulhá-lo em água.

e) É necessário ter atenção para não entrar água através das aberturas de ventilação da caixa.

f) As aberturas de ventilação devem ser limpas com um pincel e ar comprimido.

g) É necessário fazer uma inspeção regular do dispositivo para verificar a sua eficácia técnica e todos os danos.

h) Utilizar um pano macio e húmido para a limpeza.

i) Não utilizar objetos afiados e/ou metálicos para a limpeza (por exemplo, uma escova de arame ou uma espátula metálica), pois podem danificar a superfície do aparelho.

j) Para aceder à caixa de velocidades, desaparafuse os parafusos assinalados na imagem abaixo e retire a parte da carcaça:



k) Tabela de intervalos de manutenção:

Intervalo> Componente a verificar ᵛ	Antes de cada utilização	No primeiro mês após o arranque ou a cada 25 horas.	Após 3 meses ou a cada 50 horas.	Anualmente ou após 200 horas
Estanqueidade da caixa de velocidades	X	X	X	X
Estanqueidade do dispositivo de abastecimento de água	X	X	X	X
Cabo de alimentação	X	X	X	X
Funcionamento do RCD	X	X	X	X
Rotação do fuso	X	X	X	X
Desgaste do fuso no ponto de fixação à broca	-	-	X	X
Funcionamento dos interruptores de alimentação	X	X	X	X
Lubrificação da rosca do eixo	X	X	X	X
Funcionamento da válvula de esfera de abastecimento de água	X	X	X	X
Aperto de parafusos e porcas	X	X	X	X
Escovas de carvão	-	-	-	X
Fluido de transmissão (80W90 GL-5)	-	-	-	X

Limpeza	-	X	X	X

ELIMINAÇÃO DE DISPOSITIVOS USADOS

No fim do período de utilização, não é permitido eliminar o presente produto com o lixo doméstico normal, mas entregá-lo num ponto de recolha e reciclagem de dispositivos elétricos e eletrónicos. Verificar o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. As matérias usadas no dispositivo podem ser reaproveitados de acordo com a sua função. Ao optar por reciclar, está a dar um contributo significativo para a proteção do nosso ambiente.

Contactar as autoridades locais para obter informações sobre as instalações de reciclagem locais.

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme primeranú snahu o poskytnutie presného prekladu, avšak žiadny automatický preklad nie je dokonalý a nemá nahradiť ľudských prekladateľov. Oficiálna používateľská príručka je v anglickom jazyku. Akékoľvek nezrovnalosti alebo rozdiely, ku ktorým došlo v procese prekladu, nie sú záväzné a nemajú žiadny právny účinok na účely dodržiavania alebo presadzovania predpisov. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti informácií obsiahnutých v používateľskej príručke, pozrite si jej anglickú verziu, ktorá predstavuje oficiálnu verziu.

Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra
Názov produktu	Diamantový vrtací stroj
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Napájacie napätie [V~] / Frekvencia [Hz]	230/50
Menovitý výkon [W]	2200
Trieda ochrany	II
Menovitý prúd [A]	10
Maximálny priemer vŕtania [mm]	202
Otáčky [ot/min]	640/1420
Priemer upevnenia vrtáka	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Akustický tlak [dB]	87,7
Akustický výkon [dB]	100,7
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]	460 x 629 x 210
Hmotnosť [kg]	12,5

1. Všeobecný popis

Príručka je určená na to, aby vám pomohla používať zariadenie bezpečne a spoľahlivo. Produkt je navrhnutý a vyrobený presne podľa technických špecifikácií s použitím najnovších technológií a komponentov a pri dodržaní najvyšších štandardov kvality.

PRED ZAČATÍM PRÁCE SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD A POROZUMEJTE MU.

Aby ste zabezpečili dlhú a spoľahlivú prevádzku zariadenia, dbajte na jeho správnu prevádzku a údržbu podľa pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny s cieľom zlepšiť kvalitu. Vzhľadom na technický pokrok a možnosť znižovania hluku je zariadenie navrhnuté a skonštruované tak, aby sa riziká súvisiace s emisiami hluku zredukovali na najnižšiu možnú úroveň.

Legenda

	Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte pokyny.
	Výrobok sa musí recyklovať.
	**VAROVANIE!** alebo **POZOR!** alebo **UPOZORNENIE!** Platí pre danú situáciu (všeobecné výstražné znamenie).
	Používajte ochranu sluchu. Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
	Používajte ochranné okuliare.
	Noste protiprachovú masku (chrániacu dýchacie cesty).
	Používajte ochranné rukavice.
	Noste ochrannú prilbu.
	Používajte ochrannú obuv.

	UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
	UPOZORNENIE! Upozornenie na hlasný hluk!
	UPOZORNENIE! Rotujúce časti!
	Pozor! Horúci povrch môže spôsobiť popáleniny!
	UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia alebo odrezania končatín.



UPOZORNENIE! Nákresy v tejto príručke slúžia len na ilustráciu a niektoré detaily sa môžu líšiť od skutočného výrobku.

2. Bezpečnosť pri používaní

**POZOR!** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Výraz „zariadenie“ alebo „produkt“, resp. "výrobok" v upozorneniach a v popise pokynov sa vzťahuje na:
Diamantový vrtací stroj

2.1. Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nijako neupravujte. Používanie originálnych zástrčiek a kompatibilných zásuviek znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
b) Nedotýkajte sa uzemnených prvkov, ako sú potrubia, ohrievače, kotly a chladničky. Ak je uzemnené zariadenie vystavené dažďu, prichádza do priameho kontaktu s mokrým povrchom alebo sa používa vo vlhkom prostredí,

hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko jeho poškodenia a úrazu elektrickým prúdom.

c) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

d) Kábel používajte len na určené účely. Nikdy ho nepoužívajte na prenášanie zariadenia ani na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Kábel uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

e) Pri prevádzke výrobku vonku používajte predlžovací kábel určený na vonkajšie použitie. Použitie predlžovacieho kábla určeného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

f) Ak nemôžete zabrániť používaniu výrobku vo vlhkom prostredí, na pripojenie výrobku k elektrickej sieti použite prúdový chránič (RCD). Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

g) Ak je napájací kábel poškodený alebo vykazuje zjavné známky opotrebovania, zariadenie nepoužívajte. Poškodený napájací kábel by mal vymeniť kvalifikovaný elektrikár alebo servisné stredisko výrobcu.

h) Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neponárajte kábel, zástrčku ani zariadenie do vody alebo iných kvapalín. Nepoužívajte výrobok na mokrých povrchoch.

2.2. Bezpečnosť na pracovisku

a) Udržujte pracovisko upratané a dobre osvetlené. Neporiadok alebo zlé osvetlenie môžu viesť k nehodám. Buďte opatrní, dávajte pozor na to, čo robíte, a pri používaní zariadenia sa riaďte zdravým rozumom.

b) Zariadenie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

c) Ak si nie ste istí, či výrobok funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, obráťte sa na servisné stredisko výrobcu.

d) Opravy výrobku môže vykonávať len servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa zariadenie opraviť sami!

e) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO_2)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).

f) V pracovnom priestore sa nesmú zdržiavať deti ani neoprávnené osoby. (Nedbanlivosť môže viesť k strate kontroly nad zariadením.)

g) Zariadenie používajte v dobre vetranom priestore.

h) Počas prevádzky zariadenia vzniká prach a nečistoty; chráňte preto osoby v okolí pred ich škodlivými účinkami.

i) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných nálepiek. Ak sú nečitateľné, vymeňte ich.

j) Túto používateľskú príručku si ponechajte k dispozícii pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné spolu s ním odovzdať aj príručku.
k) Obalové prvky a malé montážne diely uchovávajte na mieste, ku ktorému nemajú prístup deti. Pripájanie a odpájanie tlakového potrubia sa musí vykonávať pri uzavretom vzduchovom ventile.
l) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.
m) Ak toto zariadenie používate spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na používanie.



Upozornenie! Pri používaní zariadenia chráňte deti a ostatné okolostojace osoby.

2.3. Osobná bezpečnosť

a) Zariadenie nepoužívajte, keď ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť ovládať ho.
b) Stroj nie je určený na to, aby s ním manipulovali osoby (vrátane detí) s obmedzenými mentálnymi a zmyslovými funkciami alebo osoby bez príslušných skúseností a/alebo znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo neboli poučené o spôsobe obsluhy stroja.
c) Stroj môžu obsluhovať fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné s ním manipulovať, sú riadne vyškolené, prečítali si tento návod na obsluhu a absolvovali školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
d) Pri obsluhe tohto zariadenia postupujte opatrne a používajte zdravý rozum. Chvíľková nepozornosť počas prevádzky môže mať za následok vážne zranenie.
e) Pri obsluhe zariadenia používajte osobné ochranné prostriedky podľa potreby, ako je uvedené v časti 1 vysvetlenia symbolov. Používanie vhodných a schválených osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko úrazu.
f) Aby ste zabránili náhodnému zapnutiu zariadenia, pred pripojením k zdroju napájania sa uistite, že vypínač je v polohe OFF.
g) Nepreceňujte svoje schopnosti. Počas prevádzky si vždy udržiavajte telesnú rovnováhu. To vám umožní lepšiu kontrolu nad zariadením v neočakávaných situáciách.
h) Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Udržiavajte vlasy, oblečenie a rukavice mimo dosahu pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohyblivé časti.

i) Pred zapnutím zariadenia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Akékoľvek náradie alebo kľúče ponechané v rotujúcej časti zariadenia môžu spôsobiť zranenie.
j) Zariadenie nie je hračka. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že si so zariadením nehrajú.
k) Ak je zariadenie vybavené prípojkami na odsávanie, skontrolujte, či sú správne pripojené a upevnené. Použitie odsávania prachu môže znížiť riziká spojené s prachom.

2.4. Bezpečné používanie zariadenia

a) Zariadenie nepreťažujte. Používajte náradie, ktoré je vhodné pre danú aplikáciu. Správne zvolený výrobok vykoná prácu, na ktorú bol navrhnutý, lepšie a bezpečnejšie.
b) Zariadenie nepoužívajte, ak spínač "ON/OFF" nefunguje správne (t. j. nezapne a nevypne zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača "ON/OFF", sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a je potrebné ich opraviť.
c) Pred začatím nastavovania, čistenia a údržby odpojte zariadenie od elektrickej siete. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného spustenia zariadenia. Pred začatím nastavovania, čistenia a údržby odpojte zariadenie od elektrickej siete. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného spustenia zariadenia.
d) Ak sa nepoužíva, uložte ho na bezpečné miesto, mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené so zariadením a neprečítali si návod na obsluhu. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.
e) Udržujte zariadenie v bezchybnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte, či nie je všeobecne poškodené, najmä či pohyblivé súčasti nie sú prasknuté alebo či nie sú poškodené prvky, prípadne či nie sú prítomné iné podmienky, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, odovzdajte zariadenie pred použitím na opravu.
f) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.
g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby a používať pri nej iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí bezpečné používanie.
h) Aby sa zabezpečila funkčná integrita zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.
i) Nedotýkajte sa kĺbových častí alebo príslušenstva, pokiaľ zariadenie nebolo odpojené od zdroja napájania.
j) Nenechávajte zariadenie zapnuté bez dozoru.
k) Zariadenie pravidelne čistite, aby ste zabránili usadzovaniu odolných nečistôt.

l) Je zakázané zasahovať do zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.
m) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.
n) Nezakrývajte vetracie otvory!
o) Odporúča sa používať náradie s nižším počiatočným zaťažením, ako je uvedené na typovom štítku. Vďaka tomu bude zariadenie pracovať efektívnejšie a s menším opotrebením.
p) Pri používaní zariadenia sa držte rukovätí, ktoré sú súčasťou zariadenia.
q) Stroj nie je určený na vŕtanie nad hlavou.
r) Dbajte na správne umiestnenie držiaka náradia v stroji.
s) Náradie sa počas prevádzky veľmi zahrieva. Dávajte pozor, aby ste sa nepopálili.
t) Bezpečná prevádzka závisí od správnej polohy obsluhy. Nepracujte so zariadením, keď stojíte na rebríku alebo sa nakláňate.
u) Pri práci vo výškach venujte pozornosť ľuďom a predmetom pod vami.
v) Pri presúvaní zariadenia pripojeného k elektrickej zásuvke nedávajte prsty na vypínač.
w) Nedotýkajte sa kĺbových častí alebo príslušenstva, pokiaľ zariadenie nebolo odpojené od zdroja napájania.



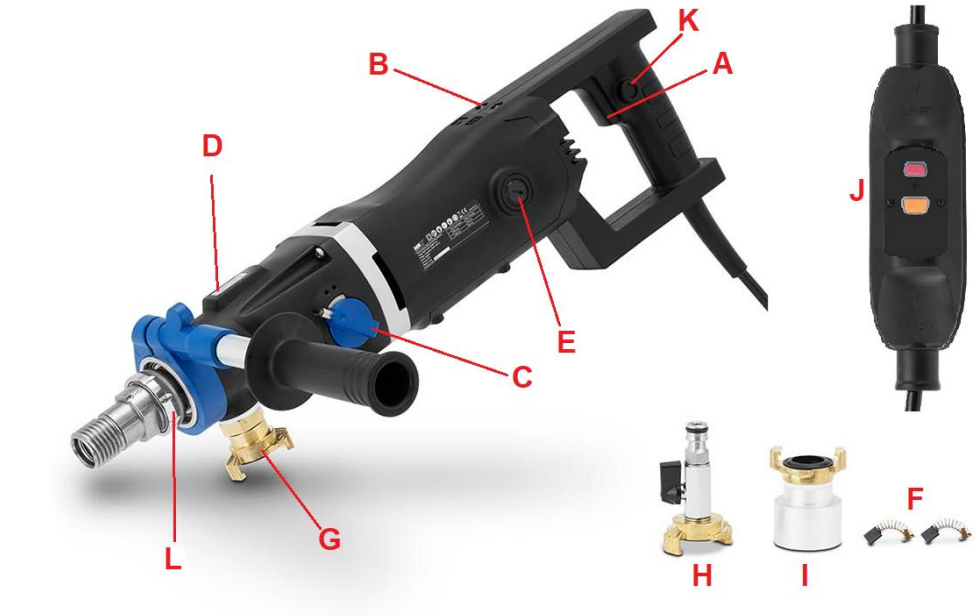
UPOZORNENIE! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným prvkom, ako aj použitiu ďalších prvkov chrániacich obsluhujúcu osobu existuje pri používaní zariadenia mierne riziko nehody alebo poranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.

3. Návod na obsluhu

Tento výrobok je určený na vŕtanie otvorov, aj s väčším priemerom, do tvrdých materiálov (betón, podlahy, steny, kamene alebo dlaždice) bez nutnosti použitia príklepu (túto funkciu má), čím sa znižuje riziko poškodenia vŕtaného povrchu. Stroj je možné prevádzkovať nasucho aj za mokra a možno ho používať namontovaný na statíve.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

3.1. Prehľad produktu



A. Spúšť ON/OFF
B. Kontrolky – maximálny prúd (červená), prehriatie (oranžová), opotrebenie uhlíkových kefiek (červená + oranžová)
C. Ovládač výberu otáčok vretena
D. Libela
E. Otvor pre uhlíkové kefky (na oboch stranách)
F. Náhradné uhlíkové kefky
G. Pripojenie k adaptéru
H. Adaptér s vodným guľovým ventilom
I. Adaptér na vysávačovú hadicu (odsávanie prachu)
J. Prúdový chránič
K. Zámok spúšte
L. Okrúhly volič režimov

3.2. Príprava na použitie

UMIESTNENIE ZARIADENIA

Teplota prostredia nesmie byť vyššia ako 40 °C a relatívna vlhkosť by mala byť nižšia ako 85 %. Zabezpečte dobré vetranie miestnosti, v ktorej sa zariadenie používa. Z každej strany zariadenia dodržujte minimálnu bezpečnú vzdialenosť. Zariadenie udržiavajte mimo horúcich povrchov. Zariadenie vždy prevádzkujte na rovnej, stabilnej a nehorľavej ploche a mimo dosahu detí a osôb s poruchami duševných, zmyslových a intelektuálnych funkcií. Zariadenie umiestnite tak, aby ste mali vždy prístup k zástrčke. Napájací kábel pripojený k zariadeniu musí byť riadne uzemnený

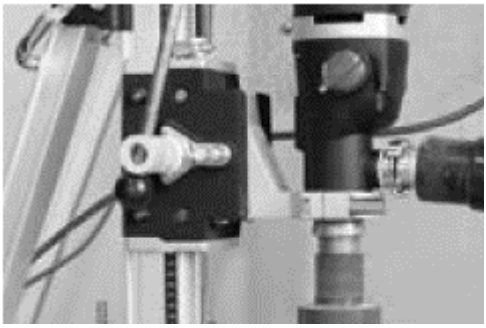
a musí zodpovedať technickým údajom na štítku výrobku. Zariadenie je prispôsobené aj na prevádzku na statíve – v tomto prípade použite statív s montážnym otvorom s priemerom 60 mm. Ak je statív inštalovaný vo vákuu, minimálny požadovaný podtlak je -0,8 bar.

MONTÁŽ ZARIADENIA

- Zariadenie sa dodáva pripravené na prevádzku – stačí namontovať rukoväť na vreteno. Na to ju nasaďte na špičku zariadenia a utiahnite otočením rukoväte v príslušnom smere:



- Pri montáži na statív musí byť zariadenie vyrovnané – na tento účel použite vodováhu.



- V závislosti od typu vŕtania (suché alebo mokré) vyberte vhodnú vŕtačku na jadrá aj príslušenstvo potrebné na prácu. To sa pripojí k zariadeniu prostredníctvom príslušného adaptéra (súčasť dodávky zariadenia).

- **DÔLEŽITÉ:** voda privádzaná do zariadenia by mala byť čistá a studená, pretože len tak je zaručená bezproblémová prevádzka zariadenia.
  POZOR: nikdy nedovoľte, aby sa voda dostala do motora zariadenia! V adaptéri na vodu sa nachádza malý otvor – ak z neho vyteká voda, tesnenie je opotrebované a malo by sa ihneď vymeniť.

- **POZNÁMKA:** Závit vŕtačky aj špička vretena by mali byť namazané špeciálnym vodovzdorným mazivom, ktoré nielen ochráni spojenie pred koróziou, ale aj uľahčí montáž a demontáž vŕtačky. Na upevnenie a výmenu vrtáka použite súčasne ploché kľúče s rozmermi 32 mm (pre vreteno) a 41 mm (pre vrták), ktoré sú súčasťou dodávky zariadenia.



  Po upevnení vrtáka nechajte zariadenie chvíľu bežať nasucho – radiálny výkyv vrtáka musí byť v prípustnom rozsahu.
- Na ochranu stroja a obsluhy je výrobok vybavený prúdovým chráničom (RCD). Po pripojení zariadenia k napájaniu najskôr stlačte tlačidlo „RESET“ (žlté) na zapnutie napájania obvodu. V prípade úniku napätia istič odpojí napájanie. Ak sa napätie stabilizuje, môžete napájanie opäť zapnúť stlačením tlačidla „RESET“. Prahová hodnota, pri ktorej spínač odpojí prúd, je 10 mA.
  POZNÁMKA: Pred každou úlohou skontrolujte správnu funkciu tohto tlačidla stlačením tlačidla „TEST“ (červené). Ak tlačidlo odpojí napájanie, funguje správne. NEPOUŽÍVAJTE zariadenie bez ističa zvyškového prúdu!



- Zariadenie je vybavené mechanickou spojkou, ktorá chráni jeho prevodovku a obsluhu pred náhlymi a silnými preťaženiami krútiacim momentom, ako je napríklad neočakávané zaseknutie vrtáka. V takomto prípade spojka odpojí prevodovku od motora. Vo všeobecnosti by sa takýmto situáciám malo počas práce predchádzať. Ak k nim dôjde,

nedovoľte, aby trvali dlhšie ako 3–4 sekundy. V opačnom prípade sa môžu komponenty prevodovky prehriať a spojka sa môže poškodiť.

3.3. Používanie zariadenia

3.3.1 Voľba otáčok vretena

Prevodovka zariadenia je mazaná prevodovou kvapalinou a ponúka na výber dve prevodové polohy. Prevodový stupeň by sa mal voliť nielen podľa priemeru otvoru, ale aj podľa typu materiálu, do ktorého sa bude vŕtať.

DÔLEŽITÉ: prevodový stupeň môžete zmeniť len vtedy, keď stroj nebeží. Prevodový stupeň je správne zvolený, keď indikátor na výberovom krúžku zapadne do polohy.

Pre železobetón by sa mal zvoliť nižší prevodový pomer.

3.3.2 Výber prevádzkového režimu

Zariadenie má na konci vretena krúžok, ktorý umožňuje vybrať jeden z dvoch prevádzkových režimov:

 - bežné vŕtanie

 - vŕtanie s ľahkým príklepom.

Výber režimu sa vykonáva potiahnutím krúžku na konci vretena v smere šípky, kým sa v ňom nachádzajúca pružina nestlačí, a následným posunutím krúžku do polohy označenej ikonou príslušného režimu. Režim s ľahkým príklepom sa odporúča pre vŕtanie do sucha.



3.3.3 Ochrana stroja/obsluhy

Na kryte zariadenia sa nachádzajú 2 kontrolky, ktoré informujú obsluhu o stave zariadenia počas prevádzky:

- Červená – prúd napájajúci zariadenie dosiahol nadštandardnú intenzitu a rozsvietenie práve tohto indikátora spustí ochranný mechanizmus, ktorý zariadenie automaticky vypne. Pred opätovným spustením skontrolujte stroj a vyberte vrták z miesta vŕtania.
- Oranžová – motor zariadenia sa prehrieva. Hneď ako sa táto kontrolka rozsvieti, tepelná ochrana zariadenie automaticky vypne. V tejto situácii vyberte vrták z otvoru a nechajte motor trochu vychladnúť, t. j. po vypnutí ho nespúšťajte aspoň 2–3 minúty.
- Červená + oranžová: ak svietia obe kontrolky súčasne, znamená to, že uhlíkové kefy motorov sa blížia ku koncu svojej životnosti. Ochranný mechanizmus zariadenie automaticky vypne a obsluha by mala ihneď vymeniť uhlíkové kefy za nové (náhradný pár je súčasťou zariadenia). Pätice uhlíkových kefiek sa nachádzajú na oboch stranách krytu (pozri obrázok nižšie) – odskrutkujte ich krytky napríklad pomocou plochého skrutkovača, vyberte opotrebované kefky a vložte nové do rovnakej polohy ako predchádzajúce, potom krytky opäť priskrutkujte.



3.3.4 Tipy na vŕtanie

- Zariadenie vždy spúšťajte bez zaťaženia.
- Prívod vody alebo odsávanie prachu spustite ihneď po zapnutí zariadenia, ale ešte pred začatím vŕtania.
- S vŕtaním za mokra nezačínajte, kým z vnútornej časti vrtáka nezačne vytekať voda.
- V prípade vŕtania s vŕtačkou držanou v ruke začnite vŕtať pod uhlom a po vyvŕtaní zárezu v tvare písmena V na povrchu vrták vyrovnajte a pokračujte vo vŕtaní kolmo na povrch, pričom na vrták vyvíjajte dostatočný tlak.

- Po vyvŕtaní do hĺbky približne 10 mm zvýšte tlak na vrták a zároveň sledujte chod motora – ak sa počas vŕtania spomalí a/alebo začne dymiť (cítite zápach spáleniny), znížte tlak na vrták a pokračujte opatrnejšie, aby ste predišli zaseknutiu alebo spáleniu motora.
- Na konci vŕtania znížte tlak a udržujte ho rovnomerný, kým vrták neprejde cez vŕtaný povrch.
- Na vŕtanie pod uhlom použite stojan na vŕtačku (nie je súčasťou tohto výrobku).
- Čím vyššia je rýchlosť alebo tlak na vrták, tým väčšia je pravdepodobnosť jeho zaseknutia vo vŕtanom povrchu.
- Ak sa rýchlosť vŕtačky počas vŕtania s vodou výrazne spomalí a vytekajúca voda je číra, ale obsahuje kovové piliny, znamená to, že vŕtačka s najväčšou pravdepodobnosťou narazila na výstuž. Vrták začne vibrovať. Mierne znížte tlak na vŕtačku, ale nenechajte ho byť príliš slabý a nechajte vŕtačku pracovať vlastným tempom.
- Pre otvory hlbšie, ako je použiteľná hĺbka vŕtania, použite dostupné predĺženia.

3.4. Čistenie a údržba

a) Pred každým čistením, nastavovaním a výmenou príslušenstva alebo v prípade, že sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku a nechajte zariadenie úplne vychladnúť.
   - Počkajte, kým sa rotujúce prvky nezastavia.
b) Na čistenie povrchov používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.
c) Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.
d) Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho neponárajte do vody.
e) Dbajte na to, aby sa cez vetracie otvory v kryte nedostala voda.
f) Pomocou kefy a stlačeného vzduchu vyčistite vetracie otvory.
g) Pravidelne vykonávajte kontroly zariadenia a overujte jeho technickú spôsobilosť a prípadné poškodenia.
h) Na čistenie používajte mäkkú a vlhkú handričku.
i) Na čistenie nepoužívajte ostré a/alebo kovové predmety (napr. drôtenú kefu alebo kovovú špachtľu), pretože môžu poškodiť povrchový materiál spotrebiča.
j) Aby ste sa dostali k prevodovke, odskrutkujte skrutky označené na obrázku nižšie a odstráňte časť krytu:



k) Tabuľka servisných intervalov:

Interval> **Kontrolovaná súčasť v**	**Pred každým použitím**	**V prvom mesiaci po spustení alebo každých 25 hodín.**	**Po 3 mesiacoch alebo každých 50 hodín.**	**Každý rok alebo po 200 hodinách**
Tesnosť prevodovky	X	X	X	X
Tesnosť zariadenia na prívod vody	X	X	X	X
Napájací kábel	X	X	X	X
Funkčnosť chrániča proti úrazu elektrickým prúdom (RCD	X	X	X	X
Otáčanie vretena	X	X	X	X
Opotrebenie vretena v mieste uchytenia k vŕtačke	-	-	X	X
Funkčnosť vypínačov	X	X	X	X

Mazanie závitu vretena	X	X	X	X
Funkčnosť guľového ventilu prívodu vody	X	X	X	X
Utiahnutie skrutiek a matíc	X	X	X	X
Uhlíkové kefy	-	-	-	X
Prevodová kvapalina (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Čistenie	-	X	X	X

LIKVIDÁCIA POUŽITÝCH ZARIADENÍ

Toto zariadenie nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na recyklačnom a zbernom mieste elektrických zariadení. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Materiály použité v tomto zariadení sú recyklovateľné podľa ich označenia. Ak sa rozhodnete zariadenie recyklovať, významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

Informácie o miestnom recyklačnom zariadení získate od miestnych úradov.

Настоящото ръководство за употреба е преведено за ваше удобство чрез машинен превод. Положени са разумни усилия за осигуряване на точен превод; въпреки това нито един автоматизиран превод не е съвършен, нито има за цел да замести човешките преводачи. Официалното ръководство за употреба е версията на английски език. Всички несъответствия или различия, възникнали при превода, не са задължителни и нямат правно действие за целите на спазването или прилагането на разпоредбите. Ако възникнат въпроси, свързани с точността на информацията, съдържаща се в ръководството за употреба, моля, се обърнете към английската версия на съдържанието, която е официалната версия.

Технически данни

Описание на параметрите	Стойност на параметрите
Име на продукта	Диамантна пробивна машина
Модел	MSW-CDM 2200D TITAN
Захранващо напрежение [V~] / Честота [Hz]	230/50
Номинална мощност [W]	2200
Клас на безопасност	II
Номинален ток [A]	10
Максимален диаметър на пробиване [mm]	202
Скорост на въртене [rpm]	640/1420
Диаметър на приставката за пробиване	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Звуково налягане [dB]	87,7
Звукова мощност [dB]	100,7
Размери [ширина x дълбочина x височина; mm]	460 x 629 x 210
Тегло [kg]	12,5

1. Общо описание

Настоящото ръководство има за цел да ви помогне за безопасна и надеждна употреба. Продуктът е проектиран и произведен стриктно съгласно техническите спецификации, като са използвани най-новите технологии и компоненти и са спазени най-високите стандарти за качество.

ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТАТА, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБЕРЕТЕ НАСТОЯЩОТО РЪКОВОДСТВО.

За да гарантирате дълготрайна и надеждна работа на устройството, се уверете, че го експлоатирате и поддържате правилно, като следвате указанията в настоящото ръководство за експлоатация. Техническите данни и спецификациите в настоящото ръководство са актуални. Производителят си запазва правото да внася промени с цел подобряване на качеството. Като се вземат предвид техническият напредък и възможността за намаляване на шума, уредът е проектиран и изработен по такъв начин, че рисковете, произтичащи от шумовите емисии, да бъдат сведени до възможно най-ниското ниво.

Обяснение на символите

CE	Продуктът отговаря на приложимите стандарти за безопасност.
	Прочетете ръководството преди употреба.
	Продукт, подлежащ на рециклиране.
	**ВНИМАНИЕ!** или **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** или **ЗАПОМНЕТЕ!** – описва ситуация (общ предупредителен знак).
	Носете предпазни средства за ушите. Излагането на шум може да доведе до загуба на слуха.
	Носете предпазни очила.
	Носете респираторна маска (за защита на дихателните пътища).
	Носете защитни ръкавици.
	Носете защитна каска.

	Носете защитна обувка.
	ВНИМАНИЕ! Риск от токов удар!
	ВНИМАНИЕ! Предупреждение за силен шум!
	ВНИМАНИЕ! Въртящи се елементи!
	Внимание! Горещата повърхност може да причини изгаряния!
	ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване или отрязване на крайници.



ВНИМАНИЕ! Илюстрациите в това ръководство са само за илюстрация и могат да се различават в някои детайли от действителния вид на продукта.

2. Безопасност при употреба

**ВНИМАНИЕ!** Прочетете всички предупреждения и инструкции за безопасност. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания или смърт.

Терминът „устройство“ или „продукт“ в предупрежденията и описанието на инструкциите се отнася за:
Диамантна пробивна машина

2.1. Електрическа безопасност

а) Щипката на това устройство трябва да се побере в контакта. Не променяйте по никакъв начин щипката. Оригиналните щипки и подходящите контакти намаляват риска от токов удар.

b) Избягвайте да докосвате заземени части, като тръби, нагреватели, фурни и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено и докосне устройството, докато сте изложени на пряк дъжд, мокра настилка или докато работите във влажна среда. Ако в устройството попадне вода, съществува повишен риск от повреда на устройството и токов удар.

c) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.

d) Не използвайте кабела по начин, за който не е предназначен. Никога не го използвайте за носене на устройството или за изваждане на щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от източници на топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

e) Когато използвате продукта на открито, използвайте удължител, предназначен за външна употреба. Използването на удължител, предназначен за външна употреба, намалява риска от токов удар.

f) Ако не можете да избегнете използването на продукта във влажна среда, използвайте устройство за защита от остатъчен ток (RCD), за да свържете продукта към електрическата мрежа. Използването на RCD намалява риска от токов удар.

g) Не използвайте устройството, ако захранващият кабел е повреден или показва признаци на износване. Повреден захранващ кабел трябва да бъде заменен от квалифициран електротехник или от сервизния отдел на производителя.

h) За да избегнете токов удар, не потапяйте кабела, щепсела или самото устройство във вода или друга течност. Не използвайте продукта върху мокри повърхности.

2.2. Безопасност на работното място

a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено. Безредието или лошото осветление могат да доведат до инциденти. Бъдете предвидливи, следете какво правите и използвайте здравия разум при работа с уреда.

b) Не използвайте уреда в експлозивна среда, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Уредът генерира искри, които могат да възпламенят прах или пари.

c) Ако имате съмнения дали продуктът работи правилно или дали е повреден, свържете се със сервизния отдел на производителя.

d) Ремонтите на устройството могат да се извършват само от сервиза на производителя. Не се опитвайте да ремонтирате продукта сами!

e) В случай на открит пламък или пожар използвайте само пожарогасители с сух прах или сняг (CO_2) за гасене на устройството, докато то е под напрежение.
f) В работната зона не се допускат деца или лица без разрешение. (Невниманието може да доведе до загуба на контрол върху устройството.)
g) Използвайте устройството в добре проветриво помещение.
h) По време на работата на устройството се образуват прах и отпадъци; моля, предпазете намиращите се наблизо лица от вредното им въздействие.
i) Проверявайте редовно състоянието на стикерите за безопасност. Сменете ги, ако са нечетливи.
j) Съхранявайте настоящите инструкции за употреба за бъдеща справка. Ако продуктът трябва да бъде предаден на трето лице, предайте го заедно с настоящото ръководство за употреба.
k) Дръжте компонентите от опаковката и малките монтажни части извън обсега на децата. Свързването и откачването на напорната тръба трябва да се извършва при затворен въздушен вентил.
l) Дръжте устройството далеч от деца и животни.
m) Когато използвате този продукт заедно с други устройства, спазвайте и останалите инструкции за употреба.



Не забравяйте! По време на работа с оборудването осигурете безопасността на децата и другите лица, намиращи се в близост.

2.3. Лична безопасност

a) Не използвайте това устройство, ако сте уморени, болни или под въздействието на алкохол, наркотици или лекарства, които биха могли да повлияят на способността ви да работите с устройството.
b) Устройството не е предназначено за употреба от лица (включително деца) с намалени психически, сетивни или интелектуални функции, нито от лица, които нямат опит и/или знания, освен ако не са под надзор или не са били инструктирани от лице, отговорно за тяхната безопасност, как да работят с устройството.
c) Устройството може да се използва от лица, които са в добра физическа форма, способни да го управляват и подходящо обучени, както и които са прочели настоящото ръководство за употреба и са преминали обучение по безопасност и здраве при работа.
d) Проявявайте предпазливост и здравия разум при работа с това устройство. Един момент на невнимание по време на работа може да доведе до сериозни телесни повреди.

e) Използвайте лични предпазни средства, както се изисква при работа с устройството, както е посочено в раздел 1 от обяснението на символите. Използването на подходящи, одобрени лични предпазни средства намалява риска от наранявания.

f) За да предотвратите случайно включване, се уверете, че превключвателят е в положение „изключено“, преди да свържете уреда към източник на електроенергия.

g) Не надценявайте възможностите си. Поддържайте равновесие и стабилност на тялото си по всяко време по време на работа. Това ви позволява по-добър контрол над машината в неочаквани ситуации.

h) Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците далеч от движещите се части. Широките дрехи, бижутата или дългата коса могат да се заклещят в движещите се части.

i) Преди да включите уреда, извадете всички инструменти за регулиране или ключове. Всякакви инструменти или ключове, оставени във въртящата се част на уреда, могат да причинят наранявания.

j) Продуктът не е играчка. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с уреда.

k) Ако уредът е снабден с приставки за прахоотвеждане, проверете дали те са правилно свързани и закрепени. Използването на прахоотвеждане може да намали рисковете, свързани с праха.

2.4. Безопасно използване на уреда

a) Не претоварвайте уреда. Използвайте инструменти, подходящи за конкретното приложение. Правилно подбраният продукт ще изпълни по-добре и по-безопасно задачата, за която е проектиран.

b) Не използвайте уреда, ако превключвателят за включване/изключване не функционира правилно (не се включва и изключва). Уредите, които не могат да се управляват чрез превключвателя, са опасни, не могат да работят и трябва да бъдат ремонтирани.

c) Изключете устройството от електрозахранването преди да извършвате настройки, почистване или сервизно обслужване. Тази предпазна мярка намалява риска от случайно включване. Изключете устройството от електрозахранването преди да извършвате настройки, почистване или сервизно обслужване. Тази предпазна мярка намалява риска от случайно включване.

d) Дръжте неизползваното устройство извън достъпа на деца и на лица, които не са запознати с устройството или с настоящото ръководство. Устройствата са опасни, когато се използват от неопитни потребители.

e) Поддържайте продукта в добро работно състояние. Преди всяка употреба проверявайте за общи повреди или повреди по движещите се части

(пукнатини по частите и компонентите или всяко друго състояние, което може да повлияе на безопасната работа на устройството). Ако е повредено, върнете устройството за ремонт преди употреба.

f) Дръжте продукта извън достъпа на деца.

g) Ремонтите и поддръжката трябва да се извършват от квалифициран персонал, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасността при употреба.

h) За да се гарантира предвидената експлоатационна цялост на устройството, не сваляйте фабрично монтираните капаци и не разхлабвайте винтовете.

i) Не докосвайте никакви движещи се части или аксесоари, освен ако устройството не е изключено от електрическата мрежа.

j) Не оставяйте устройството включено без надзор.

k) Почиствайте устройството редовно, за да предотвратите натрупването на трайни замърсявания.

l) Не манипулирайте устройството с цел промяна на неговите характеристики или конструкция.

m) Дръжте устройството далеч от източници на огън и топлина.

n) Не запушвайте вентилационните отвори на устройството!

o) Препоръчително е инструментът да се използва с по-ниско начално натоварване от посоченото на табелката с техническите данни. По този начин уредът ще работи с по-голяма ефективност и с по-малко износване.

p) Когато използвате уреда, дръжте го за предвидените за целта дръжки.

q) Уредът не е предназначен за пробиване над главата.

r) Уверете се, че държачът на инструмента е правилно позициониран в уреда.

s) Инструментът се нагрява силно по време на работа. Внимавайте да не се изгорите.

t) Безопасната работа зависи от правилното положение на оператора. Не работете с уреда, докато стоите на стълба или се навеждате навън.

u) Когато работите на височина, обръщайте внимание на хората и предметите под вас.

v) Когато се придвижвате с устройството, включено в електрическата мрежа, не поставяйте пръстите си върху превключвателя.

w) Не докосвайте никакви движещи се части или принадлежности, освен ако устройството не е изключено от електрическата мрежа.



ВНИМАНИЕ! Въпреки че продуктът е проектиран да бъде безопасен и разполага с подходящи предпазни мерки, както и въпреки допълнителните функции за безопасност, предоставени на потребителя, все пак съществува малък риск от инцидент или нараняване при работа с продукта. Препоръчва се

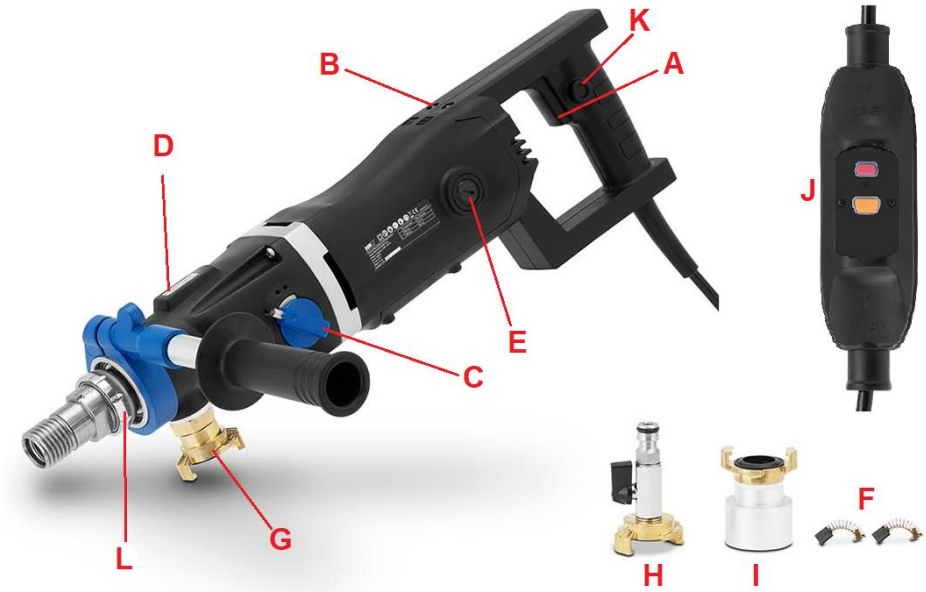
да проявявате предпазливост и здрав разум при използването на продукта.

3. Инструкции за употреба

Продуктът е предназначен за пробиване на отвори, включително с по-голям диаметър, в твърди материали (бетон, подове, стени, камъни или плочки) без необходимост от използване на ударна функция (въпреки че разполага с такава), като по този начин се намалява рискът от повреда на пробиваната повърхност. Уредът може да се използва както на сухо, така и на мокро, както и да се монтира на статив.

Потребителят носи отговорност за всякакви повреди, произтичащи от неправилна употреба.

3.1. Общ преглед на продукта



A. **Спусък за включване/изключване**
B. **Контролни лампи – максимален ток (червена), прегряване (оранжева), износване на въглеродните четки (червена + оранжева)**

C. **Копче за избор на скоростта на шпиндела**
D. **Нивелир**
E. **Отвор за въглеродни четки (от двете страни)**
F. **Резервни въглеродни четки**
G. **Свързване към адаптера**
H. **Адаптер с воден сферичен клапан**
I. **Адаптер за вакуумен маркуч (изсмукване на прах)**
J. **Прекъсвач за остатъчен ток**
K. **Блокировка на спусъка**
L. **Пръстен за избор на режим**

3.2. Подготовка за работа

ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА УРЕДА

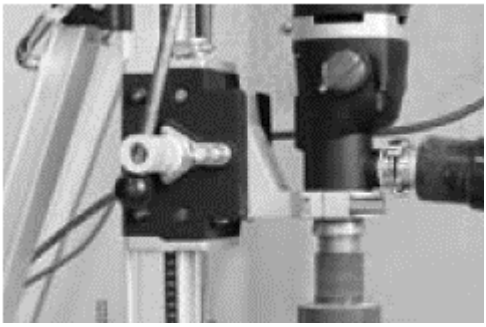
Температурата на околната среда не трябва да надвишава 40 °C, а относителната влажност – 85 %. Поставете уреда така, че да се осигури добра циркулация на въздуха. Поддържайте минимално безопасно разстояние от всяка страна на устройството. Дръжте устройството далеч от горещи повърхности. Винаги използвайте устройството върху равна, стабилна и огнеупорна повърхност, както и извън обсега на деца и лица с увредени психически, сетивни и интелектуални функции. Поставете устройството така, че да имате достъп до щепсела по всяко време. Уверете се, че захранването на устройството съответства на посоченото на идентификационната табелка! Устройството е пригодено и за работа върху статив – в този случай използвайте статив с монтажен отвор с диаметър 60 mm. Ако стативът е монтиран във вакуум, минималното необходимо отрицателно налягане е -0,8 bar.

МОНТАЖ НА УРЕДЪТ

- Уредът се доставя готов за експлоатация – трябва да се монтира само дръжката на шпиндела. За целта я поставете на върха на уреда и я затегнете, като завъртите дръжката в съответната посока:



- Устройството трябва да бъде нивелирано при монтиране на статив – за тази цел използвайте нивелира.



- В зависимост от вида на пробиването (сухо или мокро) изберете както подходящата коронка, така и приставката, подпомагаща работата. Тя се свързва с устройството чрез съответния адаптер (включен в комплекта).
- **ВАЖНО:** водата, подавана към устройството, трябва да бъде чиста и студена, тъй като само това ще гарантира безпроблемна работа на апарата.

  ВНИМАНИЕ: никога не допускайте вода да попадне в двигателя на устройството! В адаптера за вода има малък отвор – ако от него изтича вода, уплътнението е износено и трябва незабавно да бъде подменено.

- **ЗАБЕЛЕЖКА:** както резбата на бормашината, така и върхът на шпиндела трябва да бъдат смазани със специална водоустойчива смазка, която не само ще предпази съединението от корозия, но и ще улесни сглобяването и разглобяването на бормашината. За закрепване и смяна на свредлото използвайте едновременно плоските гаечни ключове 32 мм (за шпиндела) и 41 мм (за свредлото), доставени с устройството.



  След закрепване на свредлото, пуснете устройството да работи на празен ход за известно време – радиалното отклонение на свредлото трябва да е в допустимите граници.
- За да се осигури безопасността на машината и оператора, уредът е оборудван с прекъсвач за остатъчен ток (RCD). След свързване на уреда към електрозахранването, първо натиснете бутона „RESET“ (жълт), за да включите веригата. В случай на изтичане на напрежение, прекъсвачът ще прекъсне захранването. Ако напрежението се стабилизира, можете да включите отново захранването, като натиснете „RESET“. Прагът, при който прекъсвачът прекъсва тока, е 10 mA.

  ЗАБЕЛЕЖКА: Преди всяка задача проверете правилното функциониране на този прекъсвач, като натиснете бутона „TEST“ (червен). Ако прекъсне електрозахранването, това означава, че работи правилно. НЕ използвайте устройството без прекъсвач за остатъчен ток!



- Устройството разполага с механична съединителна муфа, която предпазва предавката му и оператора от внезапни и силни претоварвания на въртящия момент, като например неочаквано заклещване на бормашината. В такъв случай съединителят ще отдели

предавката от двигателя. Като цяло такива ситуации трябва да се избягват по време на работа. Когато това се случи, не позволявайте то да продължи повече от 3–4 секунди. В противен случай компонентите на предавката могат да прегреят, а съединителят – да се повреди.

3.3. Работа с устройството

3.3.1 Избор на скорост на шпиндела

Редукторът на устройството е смазан с трансмисионна течност и разполага с две предавки, от които да избирате. Предавката трябва да се избира не само според диаметъра на отвора, но и според вида на материала, в който ще се пробива.

ВАЖНО: можете да сменяте предавката само когато машината не работи. Предавката ще бъде избрана правилно, когато индикаторът на избирателния пръстен се фиксира в съответната позиция.

За стоманобетон трябва да се избере по-ниска предавателна степен.

3.3.2 Избор на режим на работа

Уредът разполага с пръстен в края на шпиндела, който ви позволява да изберете един от двата режима на работа:

 - нормално пробиване

 - пробиване с леко ударение.

Изборът на режим се извършва чрез издърпване на пръстена в края на шпиндела в посоката на стрелката, докато пружината в него се сгъсти, и след това преместване на пръстена в позицията, обозначена с иконата на съответния режим. Режимът с леко ударение се препоръчва за пробиване на сух материал.



3.3.3 Защита на машината/оператора

На корпуса на устройството има 2 контролни лампи, които информират оператора за състоянието на устройството по време на работа:

- Червена – токът, захранващ устройството, е достигнал интензитет над нормата, и само светването на този индикатор ще задейства защитния механизъм, който автоматично ще изключи устройството. Преди да го пуснете отново, проверете машината и извадете свредлото от мястото на пробиване.
- Оранжева – двигателят на устройството се прегрява. Веднага щом тази лампа светне, термичната защита автоматично ще изключи устройството. В тази ситуация извадете свредлото от отвора и оставете двигателя да се охлади малко, т.е. не го пускайте поне 2–3 минути след изключването му.
- Червено + оранжево: ако и двете контролни лампи светнат едновременно, това означава, че въглеродните четки на двигателите наближават края на експлоатационния си срок. Системата за защита автоматично ще изключи устройството и операторът трябва незабавно да смени въглеродните четки с нови (резервен комплект е включен в комплекта на устройството).

  Гнездата за четките са разположени от двете страни на корпуса (вижте снимката по-долу) – отвийте капачките им, като използвате например плоска отвертка, извадете износените четки и поставете новите в същата позиция като предишните, след което завийте капачките обратно.



3.3.4 Съвети за пробиване

- Винаги пускайте устройството без натоварване.
- Включете подаването на вода или прахоулавянето веднага след включването на устройството, но преди да започнете пробиването.
- Не започвайте мокро пробиване, докато от вътрешността на бормашината не потече вода.
- При пробиване, докато държите машината в ръка, започнете под ъгъл и, след като пробиете V-образен разрез в повърхността, изправете бормашината и продължете да пробивате перпендикулярно на повърхността, като поддържате достатъчно налягане за подаване върху бормашината.
- След пробиване до дълбочина от приблизително 10 mm увеличете натиска върху свредлото, като контролирате работата на двигателя – ако той забави оборотите си по време на пробиването и/или започне да пуши (усетите миризма на изгоряло), намалете натиска върху свредлото и продължете по-внимателно, за да предотвратите заклещване или прегряване на двигателя.
- В края на пробиването намалете налягането и го поддържайте постоянно, докато свредлото пробие повърхността, върху която се пробива.
- Използвайте стойка за бормашина (не е включена в комплекта на този продукт) за пробиване под ъгъл.
- Колкото по-висока е скоростта или налягането върху бормашината, толкова по-голяма е вероятността тя да се заклещи в пробиваната повърхност.
- Когато скоростта на бормашината значително намалее по време на пробиване с вода и изтичащата вода е бистра, но съдържа

метални стружки, това означава, че бормашината най-вероятно е ударила арматура. Свредлото ще започне да вибрира. Леко намалете налягането върху него, но не го оставяйте да бъде твърде слабо и позволете на бормашината да работи със собствено темпо.

- За отвори, по-дълбоки от работната дълбочина на бормашината, използвайте наличните удължители.

3.4. Почистване и поддръжка

a) Изключете щепсела от електрическата мрежа и оставете уреда да изстине напълно преди почистване, настройка или смяна на аксесоари, както и когато уредът не се използва.
   - Изчакайте, докато въртящите се части спрат.

b) Използвайте само некорозивни почистващи средства за почистване на повърхностите.

c) Съхранявайте уреда на сухо и прохладно място, защитено от влага и пряка слънчева светлина.

d) Не пръскайте уреда с водна струя и не го потапяйте във вода.

e) Уверете се, че вода не прониква през вентилационните отвори в корпуса.

f) Почистете вентилационните отвори с четка и сгъстен въздух.

g) Извършвайте редовни проверки на уреда, като проверявате техническото му състояние и наличието на евентуални повреди.

h) За почистване използвайте мека, навлажнена кърпа.

i) Не използвайте остри и/или метални предмети (например телена четка или метална шпатула) за почистване, тъй като те могат да повредят повърхността на материала, от който е изработен уредът.

j) За да стигнете до редуктора, развийте винтовете, отбелязани на снимката по-долу, и свалете частта от корпуса:



k) Таблица с интервалите за сервизно обслужване:

Интервал> Проверяван компонент ᵛ	Преди всяка употреба	През първия месец след пускане в експлоатация или на всеки 25 часа.	След 3 месеца или на всеки 50 часа.	Всяка година или след 200 часа
Херметичност на редуктора	X	X	X	X
Уплътнение на устройството за подаване на вода	X	X	X	X
Захранващ кабел	X	X	X	X
Работа на диференциалния прекъсвач (RCD	X	X	X	X
Въртене на шпиндела	X	X	X	X
Износване на шпиндела в мястото на свързване с бормашината	-	-	X	X
Работа на превключвателите за захранване	X	X	X	X
Смазване на резбата на шпиндела	X	X	X	X
Работа на сферичния кран за подаване на вода	X	X	X	X
Затягане на болтове и гайки	X	X	X	X
Въглеродни четки	-	-	-	X
Трансмисионна течност (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Почистване	-	X	X	X

ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ИЗХВЪРЛЕНИ УРЕДИ

В края на експлоатационния си срок този продукт не трябва да се изхвърля заедно с обикновените битови отпадъци, а трябва да се отнесе до пункт за събиране за рециклиране на електрическо и електронно оборудване. Това е

обозначено със символа върху продукта, в инструкциите за експлоатация или върху опаковката. Материалите, използвани в този уред, подлежат на рециклиране според съответната им маркировка. Чрез повторното използване, рециклирането или други форми на оползотворяване на отпадъчните уреди Вие допринасяте значително за опазването на околната среда.

Местната администрация ще ви предостави информация за подходящото място за изхвърляне на излезлите от употреба уреди.

Το παρόν Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί για τη δική σας ευκολία με τη χρήση μηχανικής μετάφρασης. Έχουν καταβληθεί εύλογες προσπάθειες για την παροχή μιας ακριβούς μετάφρασης· ωστόσο, καμία αυτόματη μετάφραση δεν είναι τέλεια, ούτε προορίζεται να αντικαταστήσει τους ανθρώπινους μεταφραστές. Το επίσημο Εγχειρίδιο Χρήστη είναι η αγγλική έκδοση. Τυχόν ανακρίβειες ή διαφορές που προκύπτουν από τη μετάφραση δεν είναι δεσμευτικές και δεν έχουν νομική ισχύ για σκοπούς συμμόρφωσης ή επιβολής. Εάν προκύψουν ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια των πληροφοριών που περιέχονται στο Εγχειρίδιο χρήστη, παρακαλούμε να ανατρέξετε στην αγγλική έκδοση του εν λόγω περιεχομένου, η οποία αποτελεί την επίσημη έκδοση.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου
Όνομα προϊόντος	Διαμαντοκοπτική μηχανή
Μοντέλο	MSW-CDM 2200D TITAN
Τάση τροφοδοσίας [V~] / Συχνότητα [Hz]	230/50
Ονομαστική ισχύς [W]	2200
Κατηγορία ασφάλειας	II
Ονομαστικό ρεύμα [A]	10
Μέγιστη διάμετρος διάτρησης [mm]	202
Ταχύτητα περιστροφής [rpm]	640/1420
Διάμετρος εξαρτήματος διάτρησης πυρήνα	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Ηχητική πίεση [dB]	87,7
Ηχητική ισχύς [dB]	100,7
Διαστάσεις [πλάτος x βάθος x ύψος; mm]	460 x 629 x 210
Βάρος [kg]	12,5

1. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο έχει ως σκοπό να σας βοηθήσει στην ασφαλή και αξιόπιστη χρήση του προϊόντος. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί αυστηρά σύμφωνα με τις

τεχνικές προδιαγραφές, χρησιμοποιώντας την πιο πρόσφατη τεχνολογία και εξαρτήματα, και τηρώντας τα υψηλότερα πρότυπα ποιότητας.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.

Για να εξασφαλίσετε τη μακροχρόνια και αξιόπιστη λειτουργία της συσκευής, φροντίστε να τη χρησιμοποιείτε και να τη συντηρείτε σωστά, ακολουθώντας τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου χρήσης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να προβαίνει σε αλλαγές με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας. Λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τη δυνατότητα μείωσης του θορύβου, η συσκευή έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τις εκπομπές θορύβου να περιορίζονται στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο.

Επεξήγηση συμβόλων

CE	Το προϊόν συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.
	Προϊόν προς ανακύκλωση.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** ή **ΝΑ ΘΥΜΑΣΤΕ!** που περιγράφουν μια κατάσταση (γενικό προειδοποιητικό σήμα).
	Φοράτε προστατευτικά αυτιών. Η έκθεση στον θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Φοράτε αναπνευστική μάσκα (που προστατεύει τον αναπνευστικό σωλήνα).
	Φορέστε προστατευτικά γάντια.

	Φορέστε προστατευτικό κράνος.
	Φορέστε προστατευτικά υποδήματα.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση για δυνατό θόρυβο!
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Περιστρεφόμενα εξαρτήματα!
	Προσοχή! Η καυτή επιφάνεια μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα!
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος τραυματισμού ή κοπής άκρων.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο είναι ενδεικτικές και ενδέχεται να διαφέρουν σε ορισμένες λεπτομέρειες από την πραγματική εμφάνιση του προϊόντος.

2. Ασφάλεια χρήσης

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ασφαλείας. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Ο όρος «συσκευή» ή «προϊόν» στις προειδοποιήσεις και στην περιγραφή των οδηγιών αναφέρεται σε:
Διαμαντοκοπτική μηχανή

2.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Το βύσμα αυτής της συσκευής πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε το βύσμα με κανέναν τρόπο. Τα γνήσια βύσματα και οι αντίστοιχες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
b) Αποφύγετε να αγγίζετε γειωμένα μέρη, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα, φούρνους και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο και αγγίξει τη συσκευή ενώ εκτίθεστε σε άμεση βροχή, βρεγμένο οδόστρωμα ή ενώ εργάζεστε σε υγρό περιβάλλον. Εάν εισέλθει νερό στη συσκευή, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος βλάβης στη μονάδα και ηλεκτροπληξίας.
c) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.
d) Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο με τρόπο διαφορετικό από τον προβλεπόμενο. Μην το χρησιμοποιείτε ποτέ για να μεταφέρετε τη συσκευή ή για να τραβήξετε το βύσμα από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδια, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
e) Όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης σχεδιασμένο για εξωτερική χρήση. Η χρήση καλωδίου προέκτασης σχεδιασμένου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
f) Εάν δεν μπορείτε να αποφύγετε τη χρήση του προϊόντος σε υγρό περιβάλλον, χρησιμοποιήστε μια διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος (RCD) για τη σύνδεση του προϊόντος στο ηλεκτρικό δίκτυο. Η χρήση μιας διάταξης RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
g) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο ή παρουσιάζει σημάδια φθοράς. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από το τμήμα σέρβις του κατασκευαστή.
h) Για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία, μην βυθίζετε το καλώδιο, το βύσμα ή την ίδια τη συσκευή σε νερό ή άλλο υγρό. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε υγρές επιφάνειες.

2.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) Διατηρείτε τον χώρο εργασίας τακτοποιημένο και καλά φωτισμένο. Η ακαταστασία ή ο ανεπαρκής φωτισμός μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα. Να είστε προνοητικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση της συσκευής.
b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εκρηκτικό περιβάλλον, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που μπορούν να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.

c) Εάν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη σωστή λειτουργία του προϊόντος ή εάν αυτό έχει υποστεί βλάβη, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή.
d) Οι επισκευές της συσκευής επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή. Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε το προϊόν μόνοι σας!
e) Σε περίπτωση ανοικτής φλόγας ή πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε μόνο πυροσβεστήρες ξηρής σκόνης ή χιονιού (CO_2) για την κατάσβεση του εξοπλισμού που βρίσκεται υπό τάση.
f) Δεν επιτρέπεται η παρουσία παιδιών ή μη εξουσιοδοτημένων ατόμων στον χώρο εργασίας. (Η απροσεξία μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου της συσκευής.)
g) Χρησιμοποιήστε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενο χώρο.
h) Κατά τη λειτουργία της συσκευής δημιουργούνται σκόνη και υπολείμματα· παρακαλούμε να προστατεύετε τους παρευρισκόμενους από τις επιβλαβείς επιπτώσεις τους.
i) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των αυτοκόλλητων ετικετών ασφαλείας. Αντικαταστήστε τις εάν είναι δυσανάγνωστες.
j) Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά. Εάν το προϊόν πρόκειται να παραδοθεί σε τρίτο πρόσωπο, παραδώστε το μαζί με αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.
k) Φυλάξτε τα εξαρτήματα της συσκευασίας και τα μικρά εξαρτήματα εγκατάστασης μακριά από τα παιδιά. Η σύνδεση και η αποσύνδεση του σωλήνα πίεσης πρέπει να γίνονται με κλειστή τη βαλβίδα αέρα.
l) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά και ζώα.
m) Όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν μαζί με άλλες συσκευές, ακολουθήστε επίσης τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.



Προσοχή! Διασφαλίστε την ασφάλεια των παιδιών και των παρευρισκόμενων κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού.

2.3. Προσωπική ασφάλεια

a) Μην χειρίζεστε τη συσκευή εάν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που ενδέχεται να επηρεάσουν την ικανότητά σας να χειριστείτε τη συσκευή.
b) Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες διανοητικές, αισθητηριακές ή νοητικές λειτουργίες ή από άτομα που στερούνται εμπειρίας και/ή γνώσεων, εκτός εάν

βρίσκονται υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες από ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους σχετικά με τον τρόπο χειρισμού της συσκευής.

c) Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα που είναι σωματικά υγιή, ικανά να τη χειριστούν και κατάλληλα εκπαιδευμένα, τα οποία έχουν διαβάσει το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών και έχουν λάβει εκπαίδευση σε θέματα επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας.

d) Να επιδεικνύετε προσοχή και κοινή λογική κατά τη χρήση αυτής της μονάδας. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη λειτουργία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

e) Χρησιμοποιείτε τον απαιτούμενο εξοπλισμό ατομικής προστασίας κατά τη χρήση της μονάδας, όπως ορίζεται στην Ενότητα 1 της εξήγησης των συμβόλων. Η χρήση κατάλληλου, εγκεκριμένου εξοπλισμού ατομικής προστασίας μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.

f) Για να αποφύγετε την τυχαία εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση «off» πριν από τη σύνδεση με πηγή τροφοδοσίας.

g) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Διατηρείτε πάντα την ισορροπία του σώματός σας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο του μηχανήματος σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

h) Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από τα κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

i) Πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή, αφαιρέστε τυχόν εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά. Τυχόν εργαλεία ή κλειδιά που έχουν παραμείνει στο περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμό.

j) Το προϊόν δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να βρίσκονται υπό επίβλεψη, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

k) Εάν η συσκευή διαθέτει συνδέσεις απορρόφησης σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά συνδεδεμένες και στερεωμένες. Η χρήση συστήματος απορρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που ενέχει η σκόνη.

2.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

a) Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιείτε εργαλεία κατάλληλα για τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Ένα σωστά επιλεγμένο προϊόν θα εκτελέσει καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια τη δουλειά για την οποία έχει σχεδιαστεί.

b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης ON/OFF δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιείται και δεν απενεργοποιείται). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ελεγχθούν μέσω του διακόπτη δεν είναι ασφαλείς, δεν μπορούν να λειτουργήσουν και πρέπει να επισκευαστούν.

c) Αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση, καθαρισμό ή συντήρηση. Αυτή η προφύλαξη μειώνει τον κίνδυνο

τυχαίας εκκίνησης. Αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση, καθαρισμό ή συντήρηση. Αυτή η προφύλαξη μειώνει τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης.

d) Φυλάξτε το προϊόν που δεν χρησιμοποιείται μακριά από παιδιά και από οποιονδήποτε δεν είναι εξοικειωμένος με τη συσκευή ή με το παρόν εγχειρίδιο. Τα προϊόντα είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρους χρήστες.
e) Διατηρήστε το προϊόν σε καλή λειτουργική κατάσταση. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε αν υπάρχουν γενικές ζημιές ή ζημιές στα κινούμενα μέρη (ρωγμές σε εξαρτήματα και συστατικά ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει την ασφαλή λειτουργία της συσκευής). Εάν έχει υποστεί ζημιά, επιστρέψτε τη συσκευή για επισκευή πριν από τη χρήση.
f) Φυλάξτε το προϊόν μακριά από τα παιδιά.
g) Οι επισκευές και η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφάλεια κατά τη χρήση.
h) Για να διασφαλιστεί η σχεδιασμένη λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά τοποθετημένα καλύμματα και μην χαλαρώνετε τις βίδες.
i) Μην αγγίζετε κινούμενα μέρη ή εξαρτήματα, εκτός εάν η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την πρίζα.
j) Μην αφήνετε τη συσκευή ενεργοποιημένη χωρίς επίβλεψη.
k) Καθαρίζετε τη συσκευή τακτικά για να αποτρέψετε τη μόνιμη συσσώρευση ρύπων.
l) Μην παραβιάζετε τη συσκευή για να αλλάξετε την απόδοσή της ή τον σχεδιασμό της.
m) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.
n) Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού της συσκευής!
o) Συνιστάται η χρήση του εργαλείου με χαμηλότερο αρχικό φορτίο από αυτό που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών. Ως αποτέλεσμα, η μονάδα θα λειτουργεί με μεγαλύτερη απόδοση και μειωμένη φθορά.
p) Κατά τη χρήση της συσκευής, κρατήστε τις λαβές που παρέχονται μαζί με τη συσκευή.
q) Το μηχάνημα δεν προορίζεται για διάτρηση πάνω από το κεφάλι.
r) Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει σωστά τη βάση στήριξης του εργαλείου στο μηχάνημα.
s) Το εργαλείο θερμαίνεται πολύ κατά τη λειτουργία. Προσέξτε να μην καείτε.
t) Η ασφαλής λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή στάση του χειριστή. Μην εργάζεστε με τη μονάδα ενώ στέκεστε πάνω σε σκάλα ή σκύβετε προς τα έξω.
u) Όταν εργάζεστε σε ύψος, προσέξτε τα άτομα και τα αντικείμενα που βρίσκονται από κάτω.
v) Όταν μετακινείστε με τη συσκευή συνδεδεμένη στην πρίζα, μην τοποθετείτε τα δάχτυλά σας στον διακόπτη.

w) Μην αγγίζετε κινούμενα μέρη ή εξαρτήματα, εκτός εάν η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την πρίζα.



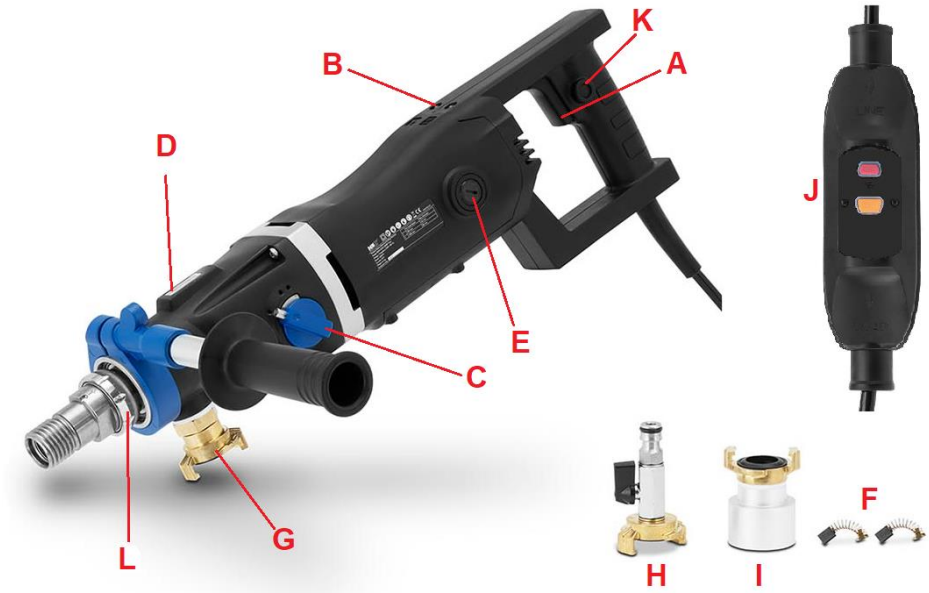
ΠΡΟΣΟΧΗ! Αν και το προϊόν έχει σχεδιαστεί για να είναι ασφαλές και διαθέτει επαρκή μέτρα προστασίας, και παρά τα πρόσθετα χαρακτηριστικά ασφαλείας που παρέχονται στον χρήστη, εξακολουθεί να υπάρχει ένας μικρός κίνδυνος ατυχήματος ή τραυματισμού κατά το χειρισμό του προϊόντος. Συνιστάται προσοχή και κοινή λογική κατά τη χρήση του προϊόντος.

3. Οδηγίες χρήσης

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για τη διάνοιξη οπών, ακόμη και μεγαλύτερης διαμέτρου, σε σκληρά υλικά (σκυρόδεμα, δάπεδα, τοίχους, πέτρες ή πλακάκια) χωρίς την ανάγκη χρήσης κρούσης (διαθέτει αυτή τη λειτουργία), μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο ζημιάς στην επιφάνεια διάτρησης. Η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει σε ξηρή ή υγρή κατάσταση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τοποθετημένη σε τρίποδο.

Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από κακή χρήση.

3.1. Επισκόπηση προϊόντος



A. Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
B. Λυχνίες ελέγχου – μέγιστο ρεύμα (κόκκινη), υπερθέρμανση (πορτοκαλί), φθορά ψήκτρων (κόκκινη + πορτοκαλί)
C. Πόμολο επιλογής ταχύτητας άξονα
D. Αλφάδι
E. Οπή ψήκτρων άνθρακα (και στις δύο πλευρές)
F. Εφεδρικά ψήκτρα άνθρακα
G. Σύνδεση με τον προσαρμογέα
H. Προσαρμογέας με βαλβίδα νερού
I. Προσαρμογέας σωλήνα αναρρόφησης (απομάκρυνση σκόνης)
J. Διακόπτης διαρροής ρεύματος
K. Κλείδωμα σκανδάλης
L. Δακτύλιος επιλογής λειτουργίας

3.2. Προετοιμασία για λειτουργία

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 40°C και η υγρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να υπερβαίνει το 85%. Τοποθετήστε τη συσκευή κατά τρόπο που να εξασφαλίζει καλή κυκλοφορία αέρα. Διατηρήστε μια ελάχιστη απόσταση ασφαλείας από κάθε πλευρά της συσκευής. Κρατήστε τη συσκευή μακριά από θερμές επιφάνειες. Χρησιμοποιείτε πάντα τη συσκευή σε επίπεδη, σταθερή και πυρίμαχη επιφάνεια, καθώς και μακριά από παιδιά και άτομα με μειωμένες διανοητικές, αισθητηριακές και νοητικές λειτουργίες. Τοποθετήστε τη

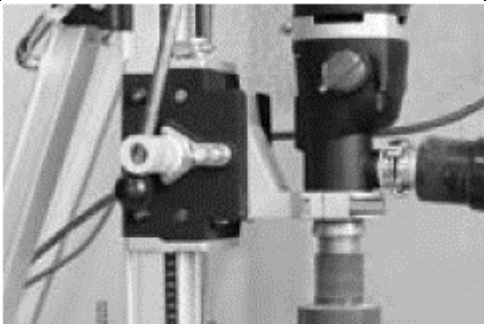
συσκευή έτσι ώστε το βύσμα τροφοδοσίας να είναι προσβάσιμο ανά πάσα στιγμή. Βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία ρεύματος της συσκευής αντιστοιχεί σε εκείνη που αναγράφεται στην πινακίδα αναγνώρισης! Η συσκευή είναι επίσης προσαρμοσμένη για λειτουργία σε τρίποδο – σε αυτή την περίπτωση, χρησιμοποιήστε τρίποδο με οπή στερέωσης διαμέτρου 60 mm. Εάν το τρίποδο τοποθετηθεί σε περιβάλλον κενού, η ελάχιστη απαιτούμενη αρνητική πίεση είναι -0,8 bar.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- Η συσκευή παραδίδεται έτοιμη για λειτουργία – απλώς πρέπει να συναρμολογηθεί η λαβή στον άξονα. Για να το κάνετε αυτό, τοποθετήστε τη στην άκρη της συσκευής και σφίξτε τη περιστρέφοντας τη λαβή προς την κατάλληλη κατεύθυνση:



- Η συσκευή πρέπει να είναι οριζόντια όταν τοποθετείται σε τρίποδο — χρησιμοποιήστε το αλφάδι για τον σκοπό αυτό.



- Ανάλογα με τον τύπο της διάτρησης (ξηρή ή υγρή), επιλέξτε τόσο το κατάλληλο τρυπάνι πυρήνα όσο και το εξάρτημα που υποστηρίζει την εργασία. Θα συνδεθεί στη συσκευή μέσω του κατάλληλου προσαρμογέα (ο οποίος παρέχεται μαζί με τη συσκευή).
- **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** το νερό που τροφοδοτείται στη συσκευή πρέπει να είναι καθαρό και κρύο, καθώς μόνο έτσι θα εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής.
  ΠΡΟΣΟΧΗ: μην αφήνετε ποτέ νερό να εισχωρήσει στον κινητήρα της συσκευής! Υπάρχει μια μικρή τρύπα στον προσαρμογέα νερού — αν διαρρέει νερό, αυτό σημαίνει ότι το στεγανοποιητικό υλικό έχει φθαρεί και πρέπει να αντικατασταθεί αμέσως.

- **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τόσο το σπείρωμα του τρυπανιού όσο και η άκρη του άξονα πρέπει να λιπαίνονται με ειδικό αδιάβροχο γράσο, το οποίο όχι μόνο θα προστατεύει τη σύνδεση από τη διάβρωση, αλλά θα διευκολύνει επίσης τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση του τρυπανιού. Για να τοποθετήσετε και να αντικαταστήσετε το τρυπάνι, χρησιμοποιήστε ταυτόχρονα τα επίπεδα κλειδιά των 32 mm (για τον άξονα) και 41 mm (για το τρυπάνι) που παρέχονται μαζί με τη συσκευή.



Αφού τοποθετήσετε το τρυπάνι, αφήστε τη μονάδα να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για λίγο — η ακτινική απόκλιση του τρυπανιού πρέπει να βρίσκεται εντός των αποδεκτών ορίων.

- Για την προστασία του μηχανήματος και του χειριστή, το προϊόν είναι εξοπλισμένο με διακόπτη διαρροής ρεύματος (RCD). Αφού συνδέσετε τη μονάδα στο ηλεκτρικό δίκτυο, πατήστε πρώτα το κουμπί «RESET» (κίτρινο)

για να ενεργοποιήσετε το κύκλωμα. Σε περίπτωση διαρροής τάσης, ο διακόπτης θα διακόψει την τροφοδοσία. Εάν η τάση σταθεροποιηθεί, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά την τροφοδοσία πατώντας το κουμπί «RESET». Το όριο στο οποίο ο διακόπτης διακόπτει το ρεύμα είναι 10 mA.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πριν από κάθε εργασία, ελέγξτε τη σωστή λειτουργία αυτού του διακόπτη πατώντας το κουμπί «TEST» (κόκκινο). Εάν διακόψει την παροχή ρεύματος, λειτουργεί σωστά. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη συσκευή χωρίς διακόπτη διαρροής ρεύματος!



- Η συσκευή διαθέτει μηχανικό συμπλέκτη που προστατεύει το γρανάζι της και τον χειριστή από ξαφνικές και ισχυρές υπερφορτώσεις ροπής, όπως το απροσδόκητο μπλοκάρισμα του τρυπανιού. Σε αυτή την περίπτωση, ο συμπλέκτης θα αποσυνδέσει το γρανάζι από τον κινητήρα. Γενικά, τέτοιες καταστάσεις πρέπει να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια της εργασίας. Όταν συμβεί, μην αφήσετε την κατάσταση να διαρκέσει περισσότερο από 3-4 δευτερόλεπτα. Διαφορετικά, τα εξαρτήματα του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης ενδέχεται να υπερθερμανθούν και ο συμπλέκτης να υποστεί βλάβη.

3.3. Χρήση της συσκευής

3.3.1 Επιλογή ταχύτητας άξονα

Το κιβώτιο ταχυτήτων της συσκευής λιπαίνεται με υγρό μετάδοσης και διαθέτει δύο θέσεις ταχυτήτων από τις οποίες μπορείτε να επιλέξετε. Η ταχύτητα πρέπει να επιλέγεται όχι μόνο με βάση τη διάμετρο της οπής, αλλά και με βάση τον τύπο του υλικού στο οποίο θα πραγματοποιηθεί η διάτρηση.
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Μπορείτε να αλλάξετε την ταχύτητα μόνο όταν το μηχάνημα δεν λειτουργεί. Η ταχύτητα θα έχει επιλεγεί σωστά όταν ο δείκτης στον δακτύλιο επιλογής κλειδώσει στη θέση του.
Για οπλισμένο σκυρόδεμα, πρέπει να επιλέξετε χαμηλότερη σχέση μετάδοσης.

3.3.2 Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Η συσκευή διαθέτει έναν δακτύλιο στο άκρο του άξονα που σας επιτρέπει να επιλέξετε έναν από τους δύο τρόπους λειτουργίας:

 - κανονική διάτρηση

 - διάτρηση με ελαφριά κρούση.

Η επιλογή του τρόπου λειτουργίας γίνεται τραβώντας τον δακτύλιο στο άκρο του άξονα προς την κατεύθυνση του βέλους, έως ότου συμπιεστεί το ελατήριο που βρίσκεται μέσα του, και στη συνέχεια μετακινώντας τον δακτύλιο στη θέση που υποδεικνύει το εικονίδιο του εκάστοτε τρόπου λειτουργίας. Ο τρόπος λειτουργίας με ελαφριά κρούση συνιστάται για διάτρηση σε ξηρό υλικό.



3.3.3 Προστασία μηχανήματος/χειριστή

Στο περίβλημα της συσκευής υπάρχουν 2 ενδεικτικές λυχνίες που ενημερώνουν τον χειριστή σχετικά με την κατάσταση της συσκευής κατά τη λειτουργία:

- Κόκκινο - το ρεύμα που τροφοδοτεί τη συσκευή έχει φτάσει σε ένταση υψηλότερη από την κανονική, και η ανάμνηση μόνο αυτής της ενδεικτικής λυχνίας θα ενεργοποιήσει τον μηχανισμό προστασίας που θα απενεργοποιήσει αυτόματα τη συσκευή. Πριν από την επανεκκίνηση, ελέγξτε τη μηχανή και απομακρύνετε το τρυπάνι από το σημείο διάτρησης.
- Πορτοκαλί - Ο κινητήρας της μονάδας υπερθερμαίνεται. Μόλις ανάψει αυτή η ενδεικτική λυχνία, η θερμική προστασία θα απενεργοποιήσει αυτόματα τη συσκευή. Σε αυτή την περίπτωση, απομακρύνετε το τρυπάνι από την οπή και αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει λίγο, δηλαδή μην τον θέσετε σε λειτουργία για τουλάχιστον 2-3 λεπτά μετά την απενεργοποίησή του.
- Κόκκινο + πορτοκαλί: εάν και οι δύο ενδεικτικές λυχνίες ανάψουν ταυτόχρονα, αυτό σημαίνει ότι οι άνθρακινες ψήκτρες των κινητήρων πλησιάζουν στο τέλος της διάρκειας ζωής τους. Ο μηχανισμός προστασίας θα απενεργοποιήσει αυτόματα τη συσκευή

και ο χειριστής θα πρέπει να αντικαταστήσει αμέσως τις άνθρακινες ψήκτρες με καινούργιες (το εφεδρικό ζεύγος παρέχεται μαζί με τη συσκευή).

Οι υποδοχές των ψήκτρων βρίσκονται και στις δύο πλευρές του περιβλήματος (βλ. την παρακάτω εικόνα) – ξεβιδώστε τα καπάκια τους χρησιμοποιώντας, για παράδειγμα, ένα κατσαβίδι, αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες και τοποθετήστε τις καινούργιες στην ίδια θέση με τις προηγούμενες, και στη συνέχεια βιδώστε ξανά τα καπάκια τους.



3.3.4 Συμβουλές διάτρησης

- Πάντα να θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή χωρίς φορτίο.
- Ενεργοποιήστε την παροχή νερού ή την απομάκρυνση σκόνης αμέσως μετά την ενεργοποίηση της συσκευής, αλλά πριν ξεκινήσετε τη διάτρηση.
- Μην ξεκινήσετε τη διάτρηση με νερό πριν αρχίσει να ρέει νερό από το εσωτερικό του τρυπανιού.
- Σε περίπτωση διάτρησης κρατώντας το μηχάνημα στο χέρι, ξεκινήστε τη διάτρηση υπό γωνία και, αφού δημιουργήσετε μια εγκοπή σχήματος V στην επιφάνεια, ισιώστε το τρυπάνι και συνεχίστε τη διάτρηση κάθετα προς την επιφάνεια, διατηρώντας επαρκή πίεση προώθησης στο τρυπάνι.
- Αφού τρυπήσετε σε βάθος περίπου 10 mm, αυξήστε την πίεση στο τρυπάνι ελέγχοντας παράλληλα τη λειτουργία του κινητήρα – εάν επιβραδυνθεί κατά τη διάρκεια της διάτρησης και/ή αρχίσει να βγάζει καπνό (αντιληφθείτε μυρωδιά καμένου), μειώστε την πίεση στο τρυπάνι και προχωρήστε πιο απαλά για να αποφύγετε το μπλοκάρισμα ή την καύση του κινητήρα.

- Στο τέλος της διάτρησης, μειώστε την πίεση και διατηρήστε την σταθερή έως ότου το τρυπάνι διαπεράσει την επιφάνεια που τρυπιέται.
- Χρησιμοποιήστε βάση τρυπανιού (δεν περιλαμβάνεται στο προϊόν) για διάτρηση υπό γωνία.
- Όσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα ή η πίεση στο τρυπάνι, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να κολλήσει στην επιφάνεια που τρυπιέται.
- Όταν η ταχύτητα του τρυπανιού μειωθεί σημαντικά κατά τη διάρκεια της διάτρησης με νερό και το νερό που εκρέει είναι διαυγές αλλά περιέχει μεταλλικά ρινίσματα, αυτό σημαίνει ότι το τρυπάνι πιθανότατα έχει προσκρούσει σε οπλισμό. Η μύτη του τρυπανιού θα αρχίσει να δονείται. Μειώστε ελαφρώς την πίεση που ασκείτε, αλλά μην την αφήσετε να είναι πολύ αδύναμη και αφήστε το τρυπάνι να λειτουργήσει με τον δικό του ρυθμό.
- Για οπές βαθύτερες από το μέγιστο βάθος διάτρησης, χρησιμοποιήστε τις διαθέσιμες προεκτάσεις.

3.4. Καθαρισμός και συντήρηση

a) Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και αφήστε τη συσκευή να κρυώσει εντελώς πριν από τον καθαρισμό, τη ρύθμιση ή την αντικατάσταση εξαρτημάτων, καθώς και όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται.
   - Περιμένετε μέχρι να σταματήσουν τα περιστρεφόμενα μέρη.

b) Χρησιμοποιείτε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό των επιφανειών.

c) Αποθηκεύστε τη συσκευή σε ξηρό και δροσερό μέρος, προστατευμένο από την υγρασία και το άμεσο ηλιακό φως.

d) Μην ψεκάζετε τη συσκευή με ρεύμα νερού και μην τη βυθίζετε στο νερό.

e) Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται νερό μέσω των ανοιγμάτων εξαερισμού στο περίβλημα.

f) Καθαρίστε τα ανοίγματα εξαερισμού με βούρτσα και πεπιεσμένο αέρα.

g) Πραγματοποιείτε τακτικούς ελέγχους της συσκευής, ελέγχοντας την τεχνική της κατάσταση και τυχόν ζημιές.

h) Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, υγρό πανί για τον καθαρισμό.

i) Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά και/ή μεταλλικά αντικείμενα (π.χ. συρματόβουρτσα ή μεταλλική σπάτουλα) για τον καθαρισμό, καθώς ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στην επιφάνεια του υλικού της συσκευής.

j) Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο κιβώτιο ταχυτήτων, ξεβιδώστε τις βίδες που επισημαίνονται στην παρακάτω εικόνα και αφαιρέστε το τμήμα του περιβλήματος:



k) Πίνακας διαστημάτων συντήρησης:

Διάστημα> **Ελεγχόμενο εξάρτημα v**	**Πριν από κάθε χρήση**	**Τον πρώτο μήνα μετά την έναρξη λειτουργίας ή κάθε 25 ώρες.**	**Μετά από 3 μήνες ή κάθε 50 ώρες.**	**Κάθε χρόνο ή μετά από 200 ώρες**
Στεγανότητα του κιβωτίου ταχυτήτων	X	X	X	X
Στεγανότητα της συσκευής παροχής νερού	X	X	X	X
Καλώδιο τροφοδοσίας	X	X	X	X
Λειτουργία RCD	X	X	X	X
Περιστροφή άξονα	X	X	X	X
Φθορά του άξονα στο σημείο σύνδεσης με το τρυπάνι	-	-	X	X
Λειτουργία διακοπτών τροφοδοσίας	X	X	X	X

Λίπανση σπειρώματος άξονα	X	X	X	X
Λειτουργία της σφαιρικής βαλβίδας παροχής νερού	X	X	X	X
Σύσφιξη μπουλονιών και παξιμαδιών	X	X	X	X
Ανθρακικές ψήκτρες	-	-	-	X
Υγρό μετάδοσης (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Καθαρισμός	-	X	X	X

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του, το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να μεταφέρεται σε σημείο συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Αυτό υποδεικνύεται από το σύμβολο που φέρει το προϊόν, το εγχειρίδιο χρήσης ή η συσκευασία. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη συσκευή είναι ανακυκλώσιμα σύμφωνα με τη σήμανσή τους. Με την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση ή την εφαρμογή άλλων μορφών αξιοποίησης των απορριπτόμενων συσκευών, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Η τοπική σας διοίκηση θα σας παράσχει πληροφορίες σχετικά με το κατάλληλο σημείο απόρριψης για τις χρησιμοποιημένες συσκευές.

Ovaj korisnički priručnik preveden je za vašu praktičnost pomoću strojnog prevođenja. Uloženi su razumni napori kako bi se osigurao točan prijevod; međutim, nijedan automatski prijevod nije savršen niti je namijenjen zamjeni ljudskih prevoditelja. Službeni korisnički priručnik je verzija na engleskom jeziku. Bilo kakve nedosljednosti ili razlike nastale u prijevodu nisu obvezujuće i nemaju pravni učinak za potrebe usklađenosti ili provedbe. Ako se pojave pitanja vezana uz točnost informacija sadržanih u korisničkom priručniku, molimo pogledajte englesku verziju tih sadržaja koja je službena verzija.

Tehnički podaci

Opis parametra	Vrijednost parametra
Naziv proizvoda	Dijamantna bušilica
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Napon napajanja [V~] / Frekvencija [Hz]	230/50
Nazivna snaga [W]	2200
Klasa zaštite	II
Nazivna struja [A]	10
Maksimalni promjer bušenja [mm]	202
Brzina vrtnje [o/min]	640/1420
Promjer priključka jezgrene bušilice	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Razina zvučnog tlaka [dB]	87,7
Razina zvučne snage [dB]	100,7
Dimenzije [širina x dubina x visina; mm]	460 x 629 x 210
Težina [kg]	12,5

1. Opći opis

Priručnik je namijenjen pomoći pri sigurnoj i pouzdanoj upotrebi. Proizvod je dizajniran i proizveden strogo prema tehničkim specifikacijama korištenjem najnovije tehnologije i komponenti uz održavanje najviših standarda kvalitete.

PAŽLJIVO PROČITAJTE I RAZUMIJTE OVAJ PRIRUČNIK PRIJE POČETKA RADA.

Kako biste osigurali dugotrajan i pouzdan rad uređaja, pobrinite se da ga pravilno upotrebljavate i održavate slijedeći smjernice u ovom priručniku za uporabu. Tehnički podaci i specifikacije u ovom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na izmjene radi poboljšanja kvalitete. Uzimajući u obzir tehnički napredak i mogućnost smanjenja buke, jedinica je projektirana i izrađena tako da su rizici koji proizlaze iz emisije buke svedeni na najnižu moguću razinu.

Objašnjenje simbola

	Proizvod je u skladu s važećim sigurnosnim standardima.
	Pročitajte priručnik prije uporabe.
	Proizvod koji se može reciklirati.
	**OPREZ!** ili **UPOZORENJE!** ili **UPAMTITE!** opisuje situaciju (opći znak upozorenja).
	Nosite zaštitu za sluh. Izloženost buci može uzrokovati gubitak sluha.
	Nosite zaštitne naočale.
	Nosite masku za prašinu (zaštita dišnih putova).
	Nosite zaštitne rukavice.
	Nosite zaštitnu kacigu.
	Nosite zaštitnu obuću.

	OPREZ! Opasnost od električnog udara!
	OPREZ! Upozorenje na glasnu buku!
	OPREZ! Rotirajući elementi!
	Oprez! Vruća površina može uzrokovati opekline!
	OPREZ! Opasnost od ozljeđivanja ili rezanja udova.



OPREZ! Prikazi u ovom priručniku služe samo kao ilustracija i mogu se u nekim detaljima razlikovati od stvarnog izgleda proizvoda.

2. Sigurnost uporabe

**OPREZ!** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepridržavanje upozorenja i uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili ozbiljne ozljede ili smrti.

Izraz „uređaj" ili „proizvod" u upozorenjima i opisu uputa odnosi se na:
Dijamantna bušilica

2.1. Električna sigurnost

a) Utikač ovog uređaja mora odgovarati utičnici. Nemojte ni na koji način mijenjati utikač. Izvorni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.

b) Izbjegavajte dodirivanje uzemljenih dijelova, kao što su cijevi, grijalice, peći i hladnjaci. Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno i dodiruje uređaj dok ste izloženi izravnoj kiši, mokrom kolniku ili radite u vlažnom okruženju. Ako voda uđe u uređaj, povećava se rizik od oštećenja jedinice i električnog udara.

c) Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.
d) Ne upotrebljavajte kabel na neprikladan način. Nikada ga nemojte koristiti za nošenje uređaja ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju rizik od električnog udara.
e) Prilikom rada s proizvodom na otvorenom koristite produžni kabel namijenjen za vanjsku uporabu. Korištenje produžnog kabela namijenjenog za vanjsku uporabu smanjuje rizik od električnog udara.
f) Ako ne možete izbjeći uporabu proizvoda u vlažnom okruženju, za priključivanje proizvoda na električnu mrežu upotrijebite uređaj za diferencijalnu struju (RCD). Korištenje RCD-a smanjuje rizik od električnog udara.
g) Nemojte koristiti uređaj ako je kabel za napajanje oštećen ili pokazuje znakove istrošenosti. Oštećeni kabel za napajanje treba zamijeniti kvalificirani električar ili servisni odjel proizvođača.
h) Kako biste izbjegli električni udar, nemojte uranjati kabel, utikač ili sam uređaj u vodu ili drugu tekućinu. Nemojte koristiti proizvod na mokrim površinama.

2.2. Sigurnost na radnom mjestu

a) Održavajte radno područje urednim i dobro osvijetljenim. Nered ili slabo osvjetljenje mogu dovesti do nesreća. Budite predvidljivi, pratite što radite i koristite zdrav razum pri uporabi jedinice.
b) Nemojte koristiti jedinicu u eksplozivnom području, primjerice u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
c) Ako imate ikakvih sumnji u ispravnost rada proizvoda ili je oštećen, obratite se servisnom odjelu proizvođača.
d) Popravke uređaja smije obavljati isključivo servis proizvođača. Ne pokušavajte sami popravljati proizvod!
e) U slučaju otvorenog plamena ili požara, za gašenje opreme pod naponom koristite isključivo aparate za gašenje požara s prahom ili snijegom (CO_2).
f) Djeca i neovlaštene osobe ne smiju se nalaziti u radnom prostoru. (Nepažnja može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem.)
g) Koristite uređaj u dobro prozračenom prostoru.
h) Tijekom rada uređaja nastaje prašina i otpadni materijal, zaštitite prisutne osobe od njihovih štetnih učinaka.
i) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Zamijenite ih ako su nečitljive.
j) Čuvajte ove upute za upotrebu za buduću upotrebu. Ako se proizvod predaje trećoj osobi, predajte ga zajedno s ovim korisničkim priručnikom.

k) Čuvajte dijelove ambalaže i male instalacijske dijelove izvan dosega djece. Spajanje i odspajanje tlačnog voda treba se obavljati uz zatvoreni zračni ventil.
l) Čuvajte uređaj od djece i životinja.
m) Kada koristite ovaj proizvod zajedno s drugim uređajima, pridržavajte se i ostalih uputa za upotrebu.



Zapamtite! Osigurajte sigurnost djece i ostalih prisutnih osoba tijekom rada s opremom.

2.3. Osobna sigurnost

a) Ne upravljajte ovim uređajem ako ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova koji bi mogli narušiti vašu sposobnost upravljanja uređajem.
b) Uređaj nije namijenjen za korištenje osobama (uključujući djecu) sa smanjenim mentalnim, osjetilnim ili intelektualnim sposobnostima ili osobama kojima nedostaje iskustvo i/ili znanje, osim ako ih nadzire ili je uputila osoba odgovorna za njihovu sigurnost u rukovanju uređajem.
c) Uređajem smiju upravljati fizički sposobne osobe, sposobne za njegovo upravljanje i odgovarajuće osposobljene, koje su pročitale ovaj priručnik s uputama i prošle obuku iz zaštite na radu.
d) Budite oprezni i koristite zdrav razum pri upravljanju ovim uređajem. Trenutak nepažnje tijekom rada može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama.
e) Pri radu s uređajem koristite propisanu osobnu zaštitnu opremu kako je navedeno u odjeljku 1 objašnjenja simbola. Korištenje odgovarajuće, odobrene osobne zaštitne opreme smanjuje rizik od ozljeda.
f) Kako biste spriječili slučajno pokretanje, provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja.
g) Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Održavajte ravnotežu tijela u svakom trenutku tijekom rada. To omogućuje bolju kontrolu stroja u neočekivanim situacijama.
h) Ne nosite labavu odjeću ni nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice podalje od pokretnih dijelova. Labava odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zahvatiti u pokretne dijelove.
i) Prije uključivanja uređaja uklonite sve alate za podešavanje ili ključeve. Bilo koji alat ili ključ ostavljen u rotirajućem dijelu uređaja može uzrokovati ozljede.
j) Proizvod nije igračka. Djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

k) Ako je uređaj opremljen priključcima za usisavanje, provjerite jesu li ispravno spojeni i pričvršćeni. Korištenje usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

2.4. Sigurno korištenje uređaja

a) Ne preopterećujte uređaj. Koristite alate koji su prikladni za primjenu. Ispravno odabrani proizvod obavit će posao za koji je namijenjen bolje i sigurnije.
b) Ne koristite uređaj ako prekidač ZA UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE ne funkcionira ispravno (ne uključuje se i ne isključuje). Uređaji kojima se ne može upravljati prekidačem nisu sigurni, ne mogu raditi i moraju se popraviti.
c) Odspojite uređaj od napajanja prije podešavanja, čišćenja ili servisiranja. Ova mjera opreza smanjuje rizik od slučajnog pokretanja. Odspojite uređaj od napajanja prije podešavanja, čišćenja ili servisiranja. Ova mjera opreza smanjuje rizik od slučajnog pokretanja.
d) Čuvajte nekorišteni proizvod izvan dosega djece i svih osoba koje nisu upoznate s uređajem ili ovim priručnikom. Proizvodi su opasni kada ih koriste neiskusni korisnici.
e) Održavajte proizvod u ispravnom radnom stanju. Prije svake upotrebe provjerite ima li općih oštećenja ili oštećenja pokretnih dijelova (pukotine na dijelovima i komponentama ili bilo koje drugo stanje koje može utjecati na sigurno rukovanje uređajem). Ako je oštećen, predajte uređaj na popravak prije upotrebe.
f) Čuvajte proizvod izvan dosega djece.
g) Popravke i održavanje smije obavljati isključivo kvalificirano osoblje koristeći samo originalne rezervne dijelove. Time će se osigurati sigurnost korištenja.
h) Kako biste osigurali projektiranu operativnu cjelovitost uređaja, ne uklanjajte tvornički postavljene pokrove niti labavite vijke.
i) Ne dirajte pokretne dijelove ili pribor osim ako uređaj nije isključen iz napajanja.
j) Ne ostavljajte uređaj uključen bez nadzora.
k) Redovito čistite uređaj kako biste spriječili trajno nakupljanje prljavštine.
l) Ne dirajte uređaj kako biste mijenjali njegove performanse ili dizajn.
m) Držite uređaj podalje od izvora vatre i topline.
n) Ne blokirajte otvore za ventilaciju uređaja!
o) Preporučuje se koristiti alat s manjim početnim opterećenjem od onog navedenog na natpisnoj pločici. Kao rezultat toga, uređaj će raditi s većom učinkovitošću i smanjenim trošenjem.
p) Kada koristite uređaj, držite ručke koje su isporučene s uređajem.
q) Stroj nije namijenjen bušenju iznad glave.
r) Obavezno pravilno postavite držač alata u stroj.
s) Alat se tijekom rada jako zagrijava. Pazite da se ne opečete.

t) Sigurno rukovanje ovisi o ispravnom položaju operatera. Ne radite s uređajem dok stojite na ljestvama ili se naginjete van.
u) Kada radite na visini, obratite pažnju na ljude i predmete ispod.
v) Kada se krećete s uređajem spojenim na strujnu utičnicu, ne stavljajte prste na prekidač.
w) Ne dirajte pokretne dijelove ili pribor osim ako uređaj nije isključen iz struje.



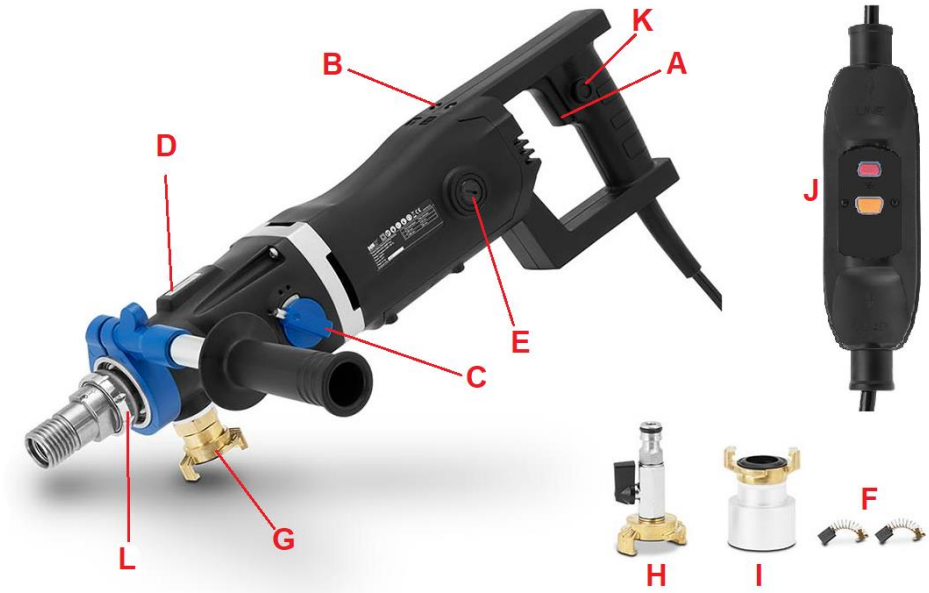
OPREZ! Iako je proizvod dizajniran da bude siguran i ima odgovarajuće zaštitne mjere te unatoč dodatnim sigurnosnim značajkama koje su pružene korisniku, još uvijek postoji mali rizik od nezgode ili ozljede pri rukovanju proizvodom. Preporučuje se oprez i zdrav razum pri korištenju proizvoda.

3. Upute za upotrebu

Proizvod je dizajniran za izradu rupa, uključujući one većeg promjera, u tvrdim materijalima (beton, podovi, zidovi, kamenje ili pločice) bez potrebe za korištenjem udara (ima tu funkciju), čime se smanjuje rizik od oštećenja bušene površine. Uređaj može raditi suho i mokro te se može koristiti montiran na tronožac.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu zbog nepravilne upotrebe.

3.1. Pregled proizvoda



A. Okidač ZA UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE
B. Kontrolne lampice - maksimalna struja (crvena), pregrijavanje (narančasta), trošenje četkice (crvena + narančasta)
C. Gumb za odabir brzine vretena
D. Libela
E. Otvor za ugljenu četkicu (obje strane)
F. Rezervne ugljene četkice
G. Priključak na adapter
H. Adapter s vodenim kuglastim ventilom
I. Adapter za vakuumsko crijevo (usisavanje prašine)
J. Zaštitna sklopka diferencijalne struje
K. Blokada okidača
L. Prsten za odabir načina rada

3.2. Priprema za rad

POSTAVLJANJE UREĐAJA

Temperatura okoline ne smije prelaziti 40°C, a vlažnost okoline ne smije prelaziti 85%. Postavite uređaj na način koji osigurava dobru cirkulaciju zraka. Održavajte minimalni sigurnosni razmak sa svake strane uređaja. Držite uređaj podalje od svih vrućih površina. Uvijek upravljajte uređajem na ravnoj, stabilnoj, vatrostalnoj površini i izvan dosega djece i osoba s oštećenim mentalnim, osjetilnim i intelektualnim funkcijama. Postavite uređaj na način da mrežni utikač bude dostupan u svakom trenutku. Provjerite odgovara li napajanje uređaja onome

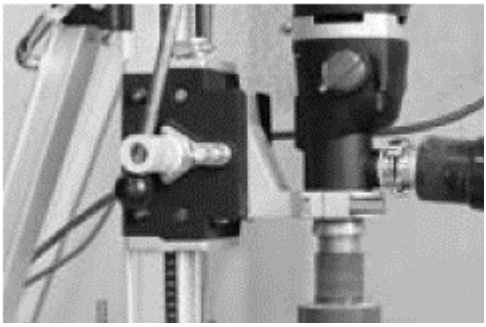
navedenom na identifikacijskoj pločici! Uređaj je također prilagođen za rad na tronošcu - u tom slučaju koristite tronožac s montažnom rupom od ø60 mm. Ako je postolje postavljeno u vakuumu, minimalni potrebni negativni tlak iznosi -0,8 bara.

SKLAPANJE UREĐAJA

- Uređaj se isporučuje spreman za rad - potrebno je samo sastaviti ručku na vretenu. Da biste to učinili, stavite je na vrh uređaja i zategnite okretanjem ručke u odgovarajućem smjeru:



- Uređaj mora biti u razini kada je montiran na tronožac - za tu svrhu koristite libelu.



- Ovisno o vrsti bušenja (suho ili mokro), odaberite odgovarajuću krunsku svrdlu i pribor koji podržava rad. Bit će spojen na uređaj putem odgovarajućeg adaptera (isporučenog s uređajem).

- **VAŽNO:** voda koja se dovodi u uređaj treba biti čista i hladna, jer samo to osigurava nesmetan rad uređaja.
  PAŽNJA: nikada ne dopustite da voda uđe u motor uređaja! Na adapteru za vodu nalazi se mala rupa - ako iz nje curi voda, brtva je istrošena i treba je odmah zamijeniti.

- **NAPOMENA:** i navoj svrdla i vrh vretena trebaju biti podmazani posebnom vodootpornom mašću, koja ne samo da će zaštititi spoj od korozije, već će i olakšati montažu i demontažu svrdla. Za pričvršćivanje i zamjenu svrdla, istovremeno koristite ravne ključeve od 32 mm (za vreteno) i 41 mm (za svrdlo) koji se isporučuju s uređajem.



Nakon pričvršćivanja svrdla, pustite uređaj da radi neko vrijeme u praznom hodu - radijalno bacanje svrdla mora biti unutar prihvatljivog raspona.

- Radi zaštite stroja i operatera, proizvod je opremljen zaštitnom sklopkom diferencijalne struje (RCD). Nakon spajanja uređaja na napajanje, najprije pritisnite prekidač "RESET" (žuti) kako biste napajali strujni krug. U slučaju curenja napona, zaštitna sklopka će prekinuti napajanje. Ako je napon stabiliziran, možete ponovo uključiti napajanje pritiskom na "RESET". Prag pri kojem prekidač isključuje struju je 10 mA.
  NAPOMENA: Prije svakog zadatka provjerite ispravno funkcioniranje ovog prekidača pritiskom na gumb "TEST" (crveni). Ako isključi struju, radi ispravno. NE koristite uređaj bez zaštitnog prekidača diferencijalne struje!



- Uređaj ima mehaničku spojku koja štiti njegov zupčanik i operatera od iznenadnih i jakih preopterećenja zakretnog momenta, kao što je neočekivano zaglavljivanje bušilice. U tom slučaju, spojka će odvojiti zupčanik od motora. Općenito, takve situacije treba izbjegavati tijekom rada. Kada se to dogodi, ne dopustite da traje dulje od 3-4 sekunde. U

suprotnom, komponente pogonskog zupčanika mogu se pregrijati i spojka može biti oštećena.

3.3. Rad s uređajem

3.3.1 Odabir brzine vretena

Mjenjač uređaja podmazan je transmisijskim uljem i ima dvije pozicije zupčanika za odabir. Zupčanik treba odabrati ne samo prema promjeru rupe, već i prema vrsti materijala u kojemu će se bušiti.
VAŽNO: zupčanik možete mijenjati samo kada stroj ne radi. Zupčanik će biti ispravno odabran kada se pokazivač na prstenu za odabir uglavi u položaj.
Za armirani beton treba odabrati sporiji omjer prijenosa.

3.3.2 Odabir načina rada

Uređaj ima prsten na kraju vretena koji vam omogućuje odabir jednog od dva načina rada:

 - normalno bušenje

 - bušenje s lakim udarcem.

Odabir načina vrši se povlačenjem prstena na kraju vretena u smjeru strelice dok opruga u njemu ne postane stisnuta, a zatim pomicanjem prstena u položaj označen ikonom odgovarajućeg načina rada. Način lakog udarca preporučuje se za suho bušenje.



3.3.3 Zaštita stroja/operatera

Na kućištu uređaja nalaze se 2 kontrolne lampice koje informiraju operatera o stanju uređaja tijekom rada:

- Crvena - struja koja napaja uređaj dostigla je iznadstandardni intenzitet, a paljenje samo ovog pokazatelja aktivirat će zaštitni mehanizam koji će automatski isključiti uređaj. Prije ponovnog pokretanja provjerite stroj i izvadite bušilicu s mjesta bušenja.
- Narančasta - Motor uređaja se pregrijava. Čim se ovo svjetlo upali, toplinska zaštita automatski će isključiti uređaj. U ovoj situaciji, izvadite bušilicu iz rupe i pustite motor da se malo ohladi, tj. ne pokrećite ga najmanje 2-3 minute nakon isključivanja.
- Crvena + narančasta: ako se obje kontrolne lampice upale istovremeno, to znači da se ugljene četkice motora približavaju kraju svog radnog vijeka. Zaštita će automatski isključiti uređaj i operater bi trebao odmah zamijeniti ugljene četkice novima (rezervni par priložen uz uređaj).

  Utičnice za četkice nalaze se s obje strane kućišta (pogledajte sliku ispod) - odvijte njihove čepove koristeći, na primjer, ravni odvijač, uklonite istrošene četkice i postavite nove u isti položaj kao prethodne, a zatim zavijte njihove čepove natrag.



3.3.4 Savjeti za bušenje

- Uvijek pokrenite uređaj bez opterećenja.
- Pokrenite dovod vode ili ekstrakciju prašine odmah nakon uključivanja uređaja, ali prije početka bušenja.
- Ne počinjite mokro bušenje dok voda ne poteče iz unutrašnjosti bušilice.
- U slučaju bušenja dok držite stroj u ruci, pokrenite ga pod kutom i, nakon što izbušite V-oblični urez na površini, ispravite bušilicu i nastavite bušiti okomito na površinu, održavajući dovoljan pritisak napajanja na bušilicu.
- Nakon bušenja do dubine od otprilike 10 mm povećajte pritisak na bušilicu kontrolirajući rad motora - ako se uspori tijekom bušenja i/ili

počne dimiti (osjetite miris gorenja), smanjite pritisak na bušilicu i nastavite nježnije kako biste spriječili zaglavljivanje ili izgaranje motora.

- Na kraju bušenja smanjite pritisak i održavajte ga stabilnim dok bušilica ne probije površinu koja se buši.
- Koristite stalak za bušilicu (nije uključen uz ovaj proizvod) za bušenje pod kutom.
- Što je veća brzina ili pritisak na bušilicu, to je veća vjerojatnost da će se zaglaviti u površini koja se buši.
- Kada se brzina bušilice značajno uspori tijekom mokrog bušenja i voda koja istječe je bistra, ali sadrži metalne strugotine, to znači da je bušilica najvjerojatnije naišla na armaturu. Svrdlo će početi vibrirati. Lagano smanjite pritisak na njega, ali ne dopustite da bude preslabo i pustite bušilicu da radi vlastitim tempom.
- Za rupe dublje od korisne dubine bušilice, koristite dostupne produžetke.

3.4. Čišćenje i održavanje

a) Izvucite mrežni utikač i pustite uređaj da se potpuno ohladi prije čišćenja, podešavanja ili zamjene pribora te kada uređaj nije u upotrebi.
   - Pričekajte dok se rotirajući dijelovi ne zaustave.
b) Za čišćenje površina koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.
c) Čuvajte uređaj na suhom i hladnom mjestu zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.
d) Ne prskajte uređaj mlazom vode niti ga uranjajte u vodu.
e) Osigurajte da voda ne ulazi kroz otvore za ventilaciju u kućištu.
f) Očistite otvore za ventilaciju četkom i komprimiranim zrakom.
g) Provodite redovite preglede uređaja provjeravajući tehničku ispravnost i eventualna oštećenja.
h) Za čišćenje koristite meku, vlažnu krpu.
i) Ne koristite oštre i/ili metalne predmete (npr. žičanu četku ili metalnu lopaticu) za čišćenje jer mogu oštetiti površinu materijala uređaja.
j) Za pristup mjenjaču, odvijte vijke označene na slici ispod i uklonite dio kućišta:



k) Tablica intervala servisiranja:

Interval> **Provjeravana komponenta v**	**Prije svake upotrebe**	**U prvom mjesecu nakon pokretanja ili svakih 25 sati.**	**Nakon 3. mjeseca ili svakih 50 sati.**	**Svake godine ili nakon 200 sati**
Nepropusnost mjenjača	X	X	X	X
Brtvljenje uređaja za dovod vode	X	X	X	X
Kabel za napajanje	X	X	X	X
Rad RCD-a	X	X	X	X
Rotacija vretena	X	X	X	X
Istrošenost vretena na mjestu pričvršćivanja na bušilicu	-	-	X	X
Rad prekidača napajanja	X	X	X	X
Podmazivanje navoja vretena	X	X	X	X
Rad kuglastog ventila za dovod vode	X	X	X	X

Pritezanje vijaka i matica	X	X	X	X
Ugljene četkice	-	-	-	X
Ulje za mjenjač (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Čišćenje	-	X	X	X

ODLAGANJE OTPADNIH UREĐAJA

Na kraju svog vijeka trajanja, ovaj proizvod ne smije se odlagati zajedno s uobičajenim kućanskim otpadom, već ga treba odnijeti na sabirno mjesto za recikliranje električne i elektroničke opreme. To je naznačeno simbolom na proizvodu, uputama za uporabu ili pakiranju. Materijali korišteni u ovom uređaju mogu se reciklirati prema njihovim oznakama. Ponovnom upotrebom, recikliranjem ili primjenom drugih oblika korištenja otpadnih strojeva, dajete značajan doprinos zaštiti našeg okoliša.

Vaša lokalna uprava pružit će vam informacije o odgovarajućem mjestu za odlaganje rabljenih uređaja.

Šis vartotojo vadovas jūsų patogumui buvo išverstas naudojant mašininį vertimą. Buvo imtasi visų pagrįstų pastangų, siekiant užtikrinti tikslų vertimą; tačiau joks automatinis vertimas nėra tobulas ir nėra skirtas pakeisti žmogiškųjų vertėjų darbo. Oficialus vartotojo vadovas yra anglų kalba. Bet kokie vertime atsiradę neatitikimai ar skirtumai nėra privalomi ir neturi teisinės galios atitikties ar vykdymo tikslais. Jei kiltų klausimų dėl vartotojo vadove pateiktos informacijos tikslumo, prašome remtis anglų kalba parašyta versija, kuri yra oficiali.

Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro vertė
Produkto pavadinimas	Deimantinis gręžimo staklės
Modelis	MSW-CDM 2200D TITAN
Maitinimo įtampa [V~] / Dažnis [Hz]	230/50
Nominali galia [W]	2200
Saugos klasė	II
Nominali srovė [A]	10
Maksimalus gręžimo skersmuo [mm]	202
Sukimosi greitis [aps/min]	640/1420
Gręžimo antgalio skersmuo	1 1/4 – 7 UNC ir G 1/2
Garso slėgis [dB]	87,7
Garso galia [dB]	100,7
Matmenys [plotis x gylis x aukštis; mm]	460 x 629 x 210
Svoris [kg]	12,5

1. Bendras aprašymas

Šis vadovas skirtas padėti saugiai ir patikimai naudoti įrenginį. Gaminys suprojektuotas ir pagamintas griežtai laikantis techninių specifikacijų, naudojant naujausias technologijas ir komponentus bei laikantis aukščiausių kokybės standartų.

PRIEŠ PRADEDANT DARBĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYKITE IR ĮSISAVINKITE ŠIO VADOVO TURINĮ.

Siekiant užtikrinti ilgalaikį ir patikimą prietaiso veikimą, būtina jį eksploatuoti ir prižiūrėti tinkamai, laikantis šio naudojimo vadovo nurodymų. Šiame vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausi. Gamintojas pasilieka teisę daryti pakeitimus, siekdamas pagerinti kokybę. Atsižvelgiant į technikos pažangą ir galimybę sumažinti triukšmą, prietaisas suprojektuotas ir pagamintas taip, kad su triukšmo skleidimu susijusi rizika būtų sumažinta iki mažiausio įmanomo lygio.

Simbolių paaiškinimas

CE	Produktas atitinka galiojančius saugos standartus.
	Prieš naudojimą perskaitykite instrukciją.
	Produktas tinka perdirbti.
	**DĖMESIO!** arba **ĮSPĖJIMAS!** arba **ATMINKITE!** – apibūdina situaciją (bendrasis įspėjamasis ženklas).
	Naudokite ausų apsaugą. Triukšmo poveikis gali sukelti klausos praradimą.
	Naudokite apsauginius akinius.
	Naudokite dulkių kaukę (apsaugančią kvėpavimo takus).
	Naudokite apsaugines pirštines.
	Naudokite apsauginę galvos apsaugą.
	Naudokite apsauginę avalynę.
	DĖMESIO! Elektros smūgio pavojus!

	DĖMESIO! Įspėjimas dėl stipraus triukšmo!
	DĖMESIO! Sukasi elementai!
	DĖMESIO! Karštas paviršius gali sukelti nudegimus!
	DĖMESIO! Galimas sužalojimas ar galūnių nupjovimas.



DĖMESIO! Šioje instrukcijoje pateikti paveikslėliai yra tik iliustraciniai ir kai kuriais smulkiais aspektais gali skirtis nuo tikrosios gaminio išvaizdos.

2. Naudojimo sauga

**DĖMESIO!** Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. Neatsižvelgiant į įspėjimus ir instrukcijas, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) rimtų sužalojimų ar mirties pavojus.

Terminas „įrenginys“ arba „produktas“, vartojamas įspėjimuose ir naudojimo instrukcijų aprašyme, reiškia:
Deimantinis gręžimo staklės

2.1. Elektros sauga

a) Šio įrenginio kištukas turi tinkamai įsiterpti į rozetę. Jokiu būdu nekeiskite kištuko. Naudojant originalius kištukus ir jiems pritaikytas rozetes sumažėja elektros smūgio pavojus.
b) Venkite liesti įžemintas dalis, pvz., vamzdžius, šildytuvus, orkaites ir šaldytuvus. Elektros smūgio rizika padidėja, jei jūsų kūnas yra įžemintas ir jūs paliečiate prietaisą, kai esate tiesiogiai veikiami lietaus, esate ant šlapio kelio arba dirbate drėgnoje aplinkoje. Jei į prietaisą pateks vanduo, padidėja prietaiso sugadinimo ir elektros smūgio rizika.

c) Nelieskite prietaiso drėgnomis ar šlapias rankomis.
d) Nenaudokite laido ne pagal paskirtį. Niekada nenaudokite jo prietaisui nešti ar kištukui ištraukti iš rozetės. Laikykite laidą atokiau nuo šilumos šaltinių, aliejaus, aštrių kraštų ar judančių dalių. Sugadinti ar susipynę laidai padidina elektros smūgio riziką.
e) Naudodami gaminį lauke, naudokite lauko sąlygoms pritaikytą prailginimo laidą. Naudojant lauko sąlygoms pritaikytą prailginimo laidą sumažėja elektros smūgio pavojus.
f) Jei negalite išvengti gaminio naudojimo drėgnoje aplinkoje, prijunkite gaminį prie elektros tinklo naudodami nuotėkio srovės apsaugos įrenginį (RCD). Naudojant RCD sumažėja elektros smūgio pavojus.
g) Nenaudokite prietaiso, jei maitinimo laidas yra pažeistas arba matomi nusidėvėjimo požymiai. Pažeistą maitinimo laidą turi pakeisti kvalifikuotas elektrikas arba gamintojo aptarnavimo skyrius.
h) Siekiant išvengti elektros smūgio, kabelio, kištuko ar paties prietaiso negalima panardinti į vandenį ar kitą skystį. Naudokite gaminį tik ant sausų paviršių.

2.2. Sauga darbo vietoje

a) Laikykite darbo vietą tvarkingą ir gerai apšviestą. Netvarka ar prastas apšvietimas gali sukelti nelaimingus atsitikimus. Būkite atsargūs, stebėkite, ką darote, ir naudodamiesi prietaisu vadovaukitės sveiku protu.
b) Nenaudokite prietaiso sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, esant degiems skysčiams, dujoms ar dulkėms. Prietaisas sukuria kibirkštes, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
c) Jei kyla abejonių, ar gaminys veikia tinkamai, arba jei jis yra pažeistas, kreipkitės į gamintojo aptarnavimo skyrių.
d) Prietaiso remontą gali atlikti tik gamintojo aptarnavimo tarnyba. Nebandykite taisyti gaminio savarankiškai!
e) Esant atvirai liepsnai ar kilus gaisrui, įjungtam įrenginiui gesinti naudokite tik sausųjų miltelių arba sniego (CO_2) gesintuvus.
f) Darbo zonoje draudžiama būti vaikams ar neįgaliotiems asmenims. (Neatsargumas gali sukelti įrenginio kontrolės praradimą.)
g) Naudokite įrenginį gerai vėdinamoje patalpoje.
h) Prietaiso veikimo metu susidaro dulkių ir nuolaužų, todėl apsaugokite šalia esančius žmones nuo jų žalingo poveikio.
i) Reguliariai tikrinkite saugos lipdukų būklę. Jei jie nebeįskaitomi, pakeiskite juos naujais.
j) Išsaugokite šias naudojimo instrukcijas, kad galėtumėte į jas atsižvelgti ateityje. Jei produktą ketinate perduoti trečiajai šaliai, perduokite jį kartu su šiuo naudojimo vadovu.

k) Pakuotės sudedamąsias dalis ir smulkias montavimo detales laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Slėgio liniją reikia prijungti ir atjungti, kai oro vožtuvas uždarytas.
l) Laikykite prietaisą toliau nuo vaikų ir gyvūnų.
m) Naudodami šį gaminį kartu su kitais prietaisais, taip pat laikykitės kitų naudojimo instrukcijų.



Atminkite! Naudodami įrangą, užtikrinkite vaikų ir kitų šalia esančių asmenų saugumą.

2.3. Asmens sauga

a) Nenaudokite šio prietaiso, jei esate pavargę, sergate arba esate apsvaigę nuo alkoholio, narkotikų ar vaistų, kurie gali sutrikdyti jūsų gebėjimą valdyti prietaisą.
b) Prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems sumažėjusias psichines, jutimo ar intelektualines funkcijas, arba asmenims, kuriems trūksta patirties ir (arba) žinių, nebent juos prižiūri arba juos apie prietaiso naudojimą yra instruktavęs asmuo, atsakingas už jų saugą.
c) Įrenginį gali valdyti fiziškai stiprūs, gebantys jį valdyti ir tinkamai apmokyti asmenys, perskaitę šią naudojimo instrukciją bei baigę profesinės saugos ir sveikatos mokymus.
d) Naudodami šį įrenginį, būkite atsargūs ir vadovaukitės sveiku protu. Trumpas neatsargumas naudojimo metu gali sukelti rimtus sužalojimus.
e) Naudodami įrenginį, naudokite reikiamą asmeninę apsauginę įrangą, kaip nurodyta simbolių paaiškinimo 1 skyriuje. Tinkamos, patvirtintos asmeninės apsauginės įrangos naudojimas sumažina sužalojimų riziką.
f) Siekiant išvengti netyčinio įjungimo, prieš prijungiant prie maitinimo šaltinio įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungtas.
g) Nepersistenkite savo galimybių. Darbo metu visada išlaikykite kūno pusiausvyrą. Tai leis geriau valdyti įrenginį netikėtose situacijose.
h) Nenešiokite laisvų drabužių ar papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir pirštines atokiau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įsipainioti į judančias dalis.
i) Prieš įjungdami įrenginį, pašalinkite visus reguliavimo įrankius ar raktus. Bet kokie įrankiai ar raktai, palikti įrenginio besisukančioje dalyje, gali sukelti sužalojimus.
j) Šis gaminys nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

k) Jei prietaisas turi dulkių išsiurbimo jungtis, patikrinkite, ar jos yra teisingai prijungtos ir pritvirtintos. Dulkių išsiurbimo sistemos naudojimas gali sumažinti su dulkėmis susijusius pavojus.

2.4. Saugus prietaiso naudojimas

a) Nepersikraukite prietaiso. Naudokite darbui tinkamus įrankius. Tinkamai parinktas gaminys atliks numatytą darbą geriau ir saugiau.
b) Nenaudokite prietaiso, jei įjungimo/išjungimo jungiklis veikia netinkamai (neįsijungia arba neišsijungia). Prietaisai, kurių negalima valdyti jungikliu, yra nesaugūs, negali veikti ir turi būti suremontuoti.
c) Prieš reguliuodami, valydami ar atliekant techninę priežiūrą, atjunkite prietaisą nuo maitinimo šaltinio. Ši atsargumo priemonė sumažina atsitiktinio įjungimo riziką. Prieš reguliuodami, valydami ar atliekant techninę priežiūrą, atjunkite prietaisą nuo maitinimo šaltinio. Ši atsargumo priemonė sumažina atsitiktinio įjungimo riziką.
d) Nenaudojamą gaminį laikykite vaikams ir asmenims, nesusipažinusiems su prietaisu ar šia instrukcija, nepasiekiamoje vietoje. Gaminiai yra pavojingi, jei juos naudoja nepatyrę vartotojai.
e) Užtikrinkite, kad gaminys būtų geros techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų ar judančių dalių pažeidimų (dalių ir komponentų įtrūkimų ar bet kokių kitų būklių, kurios gali turėti įtakos saugiam prietaiso veikimui). Jei prietaisas pažeistas, prieš naudojimą grąžinkite jį remontui.
f) Laikykite gaminį vaikams nepasiekiamoje vietoje.
g) Remontą ir techninę priežiūrą turi atlikti kvalifikuoti specialistai, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins naudojimo saugumą.
h) Siekiant užtikrinti numatytą prietaiso veikimo vientisumą, nenuimkite gamykliniu būdu sumontuotų dangtelių ir nepalaikykite varžtų.
i) Nelieskite jokių judančių dalių ar priedų, kol prietaisas nėra atjungtas nuo elektros tinklo.
j) Negalima palikti įjungto prietaiso be priežiūros.
k) Reguliariai valykite prietaisą, kad išvengtumėte nuolatinio nešvarumų susikaupimo.
l) Negalima savavališkai keisti prietaiso, siekiant pakeisti jo veikimą ar konstrukciją.
m) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.
n) Negalima uždengti prietaiso ventiliacijos angų!
o) Rekomenduojama naudoti įrankį su mažesne pradine apkrova nei nurodyta ant gaminio lentelės. Tokiu atveju įrenginys veiks efektyviau ir mažiau susidėvės.
p) Naudodami įrenginį, laikykitės už jo rankenų.
q) Įrenginys nėra skirtas gręžimui virš galvos.

r) Būtinai teisingai įstatykite įrankio laikiklį į įrenginį.
s) Darbo metu įrankis labai įkaista. Būkite atsargūs, kad nesusidegintumėte.
t) Saugus darbas priklauso nuo teisingos operatoriaus padėties. Nedirbkite su įrenginiu stovėdami ant kopėčių ar išsikišę.
u) Dirbdami aukštyje, atkreipkite dėmesį į žemiau esančius žmones ir daiktus.
v) Judėdami su įrenginiu, prijungtu prie elektros lizdo, nelaikykite pirštų ant jungiklio.
w) Nelieskite jokių judančių dalių ar priedų, kol įrenginys nėra atjungtas nuo elektros tinklo.



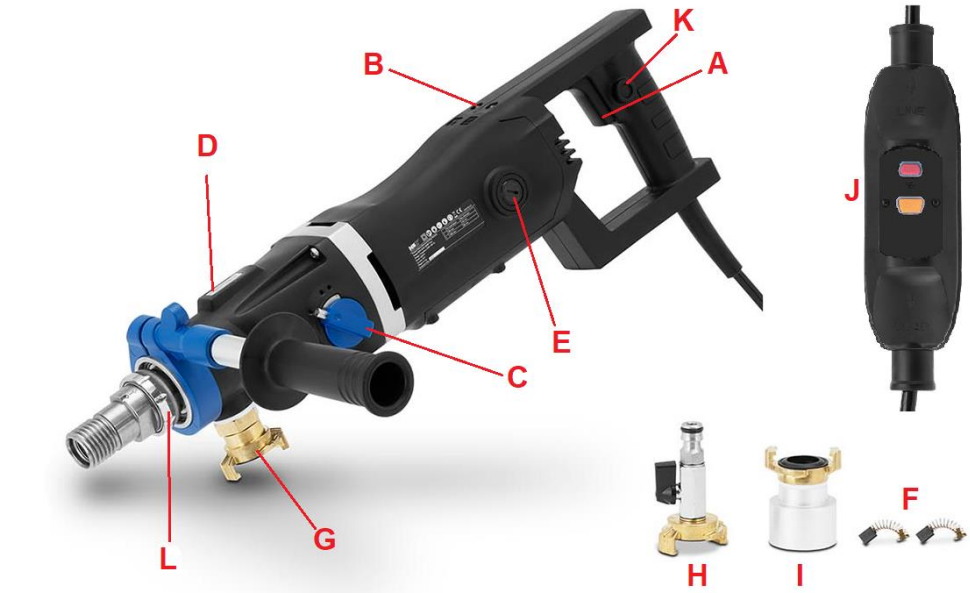
ĮSPĖJIMAS! Nors gaminys suprojektuotas taip, kad būtų saugus, ir turi atitinkamas apsaugos priemones, taip pat nepaisant papildomų saugos funkcijų, skirtų vartotojui, naudojant gaminį vis tiek išlieka nedidelė nelaimingo atsitikimo ar sužalojimo rizika. Naudojant gaminį rekomenduojama laikytis atsargumo ir vadovautis sveiku protu.

3. Naudojimo instrukcijos

Gaminys skirtas gręžti skyles, taip pat didesnio skersmens, kietose medžiagose (betone, grindyse, sienose, akmenyse ar plytelėse) nenaudojant smūginės funkcijos (nors ji yra įrengta), taip sumažinant gręžiamo paviršiaus pažeidimo riziką. Įrenginį galima naudoti sausai ir šlapiai, taip pat jį galima montuoti ant trikojo.

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl netinkamo naudojimo.

3.1. Produkto apžvalga



A. Įjungimo/išjungimo gaidukas
B. Kontrolinės lemputės – maksimali srovė (raudona), perkaitimas (oranžinė), šepetėlių nusidėvėjimas (raudona + oranžinė)
C. Sukimosi greičio pasirinkimo rankenėlė
D. Lygintuvas
E. Anglies šepetėlių angos (abiejose pusėse)
F. Atsarginiai anglies šepetėliai
G. Prijungimas prie adapterio
H. Adapteris su vandens rutuliniu vožtuvu
I. Dulkių siurblio žarnos adapteris (dulkių išsiurbimas)
J. Didelės srovės apsauginis jungiklis
K. Gaiduko fiksatorius
L. Režimų pasirinkimo žiedas

3.2. Pasirengimas darbui

ĮRENGINIO IŠDĖSTYMAS

Aplinkos temperatūra neturi viršyti 40 °C, o aplinkos drėgnumas – 85 %. Įrenginį pastatykite taip, kad būtų užtikrinta gera oro cirkuliacija. Išlaikykite minimalų saugų atstumą nuo kiekvienos prietaiso pusės. Laikykite prietaisą atokiau nuo karštų paviršių. Prietaisą visada naudokite ant lygaus, stabilaus, ugniai atsparaus paviršiaus, vaikams ir asmenims su sutrikusiomis psichinėmis, jutiminėmis bei intelektinėmis funkcijomis nepasiekiamoje vietoje. Pastatykite prietaisą taip, kad bet kuriuo metu būtų galima pasiekti maitinimo kištuką. Įsitikinkite, kad prietaiso

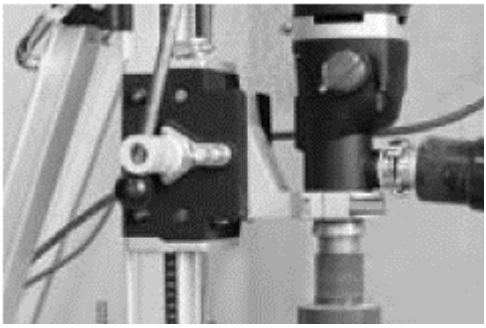
maitinimas atitinka identifikacinėje plokštelėje nurodytus parametrus! Prietaisas taip pat pritaikytas darbui su trikoju stovu – šiuo atveju naudokite trikojį stovą su ø60 mm tvirtinimo skyle. Jei stovas montuojamas vakuume, minimalus reikalingas neigiamas slėgis yra -0,8 bar.

ĮRENGINIO SURINKIMAS

- Įrenginys tiekiamas paruoštas darbui – reikia tik pritvirtinti rankenėlę prie veleno. Tam uždėkite ją ant įrenginio galo ir priveržkite, pasukdami rankenėlę atitinkama kryptimi:



- Įrenginys, montuojamas ant trikojo, turi būti išlygintas – šiam tikslui naudokite lygintuvą.



- Priklausomai nuo gręžimo tipo (sausasis arba šlapias), pasirinkite tiek tinkamą gręžimo įrankį, tiek darbą palengvinančius priedus. Jie bus prijungti prie įrenginio per atitinkamą adapterį (pridedamą prie įrenginio).

- **SVARBU:** į įrenginį tiekiamas vanduo turi būti švarus ir šaltas, nes tik taip bus užtikrintas sklandus įrenginio veikimas.
  DĖMESIO: jokiu būdu neleiskite vandeniui patekti į įrenginio variklį! Vandens adapteryje yra nedidelė skylutė – jei iš jos teka vanduo, tai reiškia, kad sandariklis susidėvėjęs ir jį reikia nedelsiant pakeisti.

- **PASTABA:** tiek gręžtuvo sriegį, tiek veleno galiuką reikia sutepti specialiu vandeniui atspariu tepalu, kuris ne tik apsaugos jungtį nuo korozijos, bet ir palengvins gręžtuvo surinkimą bei išardymą. Norėdami pritvirtinti ir pakeisti grąžto antgalį, naudokite kartu su įrenginiu pateiktus 32 mm (velenui) ir 41 mm (grąžtui) plokščiuosius raktus.



Pritvirtinus grąžtą, kurį laiką paleiskite įrenginį be apkrovos – grąžto radialinis nuokrypis turi būti leistinose ribose.

- Siekiant apsaugoti įrenginį ir operatorių, gaminys yra įrengtas nuotėkio srovės jungikliu (RCD). Prijungus įrenginį prie maitinimo šaltinio, pirmiausia paspauskite „RESET“ jungiklį (geltoną), kad įjungtumėte grandinę. Jei atsirastų įtampos nuotėkis, jungiklis atjungs maitinimą. Jei įtampa stabilizuojasi, maitinimą galite vėl įjungti paspaudę mygtuką „RESET“. Ribinė vertė, kurią pasiekus jungiklis nutraukia srovę, yra 10 mA.
  PASTABA: Prieš kiekvieną darbą patikrinkite, ar šis jungiklis veikia tinkamai, paspaudę mygtuką „TEST“ (raudoną). Jei jis atjungia elektros tiekimą, tai reiškia, kad veikia tinkamai. NENAUDOKITE įrenginio be likutinės srovės jungiklio!



- Įrenginys turi mechaninę sankabą, kuri apsaugo jo pavarą ir operatorių nuo staigių ir stiprių sukimo momento perkrovų, pvz., netikėto gręžtuvo užstrigimo. Tokiu atveju sankaba atjungs pavarą nuo variklio. Apskritai, dirbant reikėtų vengti tokių situacijų. Jei tai nutinka, neleiskite, kad tai

truktų ilgiau nei 3–4 sekundes. Priešingu atveju galios pavaros komponentai gali perkaisti, o sankaba – sugadėti.

3.3. Darbas su įrenginiu

3.3.1 Veleno greičio parinkimas

Įrenginio pavarų dėžė yra sutepta transmisijos alyva ir turi dvi pavarų padėtis, iš kurių galima rinktis. Pavarą reikėtų rinktis ne tik pagal skylės skersmenį, bet ir pagal medžiagos, kurioje bus gręžiama, tipą.
SVARBU: pavarą galima keisti tik tada, kai įrenginys neveikia. Pavara bus pasirinkta teisingai, kai pasirinkimo žiedo indikatorius užsifiksuos reikiamoje padėtyje.
Ginkluotam betonui reikėtų pasirinkti mažesnį perdavimo santykį.

3.3.2 Darbinio režimo pasirinkimas

Įrenginio veleno gale yra žiedas, leidžiantis pasirinkti vieną iš dviejų darbo režimų:

 - įprastas gręžimas

 - gręžimas su silpnu smūgiu.

Režimą pasirenkate patraukdami žiedo ant veleno galo rodyklės kryptimi, kol jame esanti spyruoklė suspaudžiama, ir tada perkelkdami žiedą į padėtį, kurią nurodo atitinkamo režimo piktograma. Lengvo smūgio režimas rekomenduojamas gręžimui sausomis sąlygomis.



3.3.3 Įrenginio / operatoriaus apsauga

Ant įrenginio korpuso yra 2 kontrolinės lemputės, informuojančios operatorių apie įrenginio būklę darbo metu:

- Raudona – įrenginiui tiekiamos srovės intensyvumas viršijo normą, ir tik šios lemputės užsidegimas suaktyvins apsaugos mechanizmą, kuris automatiškai išjungs įrenginį. Prieš vėl įjungiant, patikrinkite įrenginį ir ištraukite grąžtą iš gręžimo vietos.
- Oranžinė – įrenginio variklis perkaista. Vos tik užsidegus šiai lemputei, terminė apsauga automatiškai išjungs įrenginį. Tokiu atveju ištraukite grąžtą iš skylės ir leiskite varikliui šiek tiek atvėsti, t. y. po išjungimo jo nenaudokite mažiausiai 2–3 minutes.
- Raudona + oranžinė: jei abi kontrolinės lemputės užsidega vienu metu, tai reiškia, kad variklių anglies šepetėliai artėja prie savo tarnavimo laiko pabaigos. Apsaugos sistema automatiškai išjungs įrenginį, o operatorius turėtų nedelsdamas pakeisti anglies šepetėlius naujais (atsarginė pora pateikiama kartu su įrenginiu).
  Šepetėlių lizdai yra abiejose korpuso pusėse (žr. paveikslėlį žemiau) – atsukite jų dangtelius, pavyzdžiui, plokščiu atsuktuvu, išimkite susidėvėjusius šepetėlius ir įdėkite naujus į tą pačią vietą, kurioje buvo senieji, tada vėl prisukite dangtelius.



3.3.4 Gręžimo patarimai

- Įrenginį visada paleiskite be apkrovos.
- Įjunkite vandens tiekimą arba dulkių išsiurbimą iškart po įrenginio įjungimo, bet prieš pradėdami gręžti.
- Nepradėkite gręžti su vandeniu, kol iš gręžtuvo vidaus nepradės tekėti vanduo.
- Jei gręžiate laikydami įrenginį rankoje, pradėkite gręžti kampu ir, išgręžę V formos įpjovą paviršiuje, ištiesinkite grąžtą ir tęskite gręžimą statmenai paviršiui, išlaikydami pakankamą grąžto stūmimo jėgą.
- Išgręžus maždaug 10 mm gylį, padidinkite spaudimą grąžtui, stebėdami variklio veikimą – jei jis sulėtėja gręžimo metu ir (arba) pradeda dūmoti (pajuntate degimo kvapą), sumažinkite spaudimą

grąžtui ir tęskite darbą švelniau, kad išvengtumėte variklio užstrigimo ar perdegimo.

- Baigiant gręžti, sumažinkite slėgį ir išlaikykite jį pastovų, kol gręžtuvas prasiverš per gręžiamą paviršių.
- Gręžiant kampu naudokite gręžtuvo stovą (į šio produkto komplektą neįeina).
- Kuo didesnis gręžtuvo greitis ar slėgis, tuo didesnė tikimybė, kad jis įstrigs gręžiamame paviršiuje.
- Jei gręžimo greitis žymiai sulėtėja gręžiant su vandeniu, o ištekantis vanduo yra skaidrus, bet jame matosi metalo drožlės, tai reiškia, kad gręžtuvas greičiausiai atsitrenkė į armatūrą. Gręžimo antgalis pradės vibruoti. Šiek tiek sumažinkite spaudimą, tačiau neleiskite, kad jis taptų per silpnas, ir leiskite gręžtuvui dirbti savo tempu.
- Jei skylės gilesnės nei gręžtuvo darbinis gylis, naudokite turimus prailginimus.

3.4. Valymas ir priežiūra

a) Prieš valydami, reguliuodami ar keisdami priedus, taip pat kai įrenginys nenaudojamas, ištraukite maitinimo kištuką iš rozetės ir leiskite įrenginiui visiškai atvėsti.
   - Palaukite, kol sustoja besisukančios dalys.

b) Paviršiams valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.

c) Laikykite įrenginį sausoje ir vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

d) Nesipurkškite įrenginio vandens srove ir nemerkite jo į vandenį.

e) Įsitikinkite, kad vanduo nepatektų per korpuso ventiliacijos angas.

f) Ventiliacijos angas valykite šepetėliu ir suslėgtu oru.

g) Reguliariai tikrinkite įrenginį, vertindami jo techninę būklę ir ieškokite galimų pažeidimų.

h) Valymui naudokite minkštą, drėgną šluostę.

i) Valymui nenaudokite aštrių ir (arba) metalinių daiktų (pvz., vielinio šepečio ar metalinio mentelės), nes jie gali pažeisti prietaiso paviršių.

j) Norėdami pasiekti reduktorių, atsukite žemiau pateiktame paveikslėlyje pažymėtus varžtus ir nuimkite korpuso dalį:



k) Techninės priežiūros intervalų lentelė:

Intervalas> **Tikrinama detalė ᵛ**	**Prieš kiekvieną naudojimą**	**Per pirmąjį mėnesį po paleidimo arba kas 25 valandas.**	**Po 3 mėnesių arba kas 50 valandų.**	**Kasmet arba po 200 valandų**
Reduktoriaus sandarumas	X	X	X	X
Vandens tiekimo įtaiso sandarumas	X	X	X	X
Maitinimo laidas	X	X	X	X
Diferencinio srovės išjungiklio veikimas	X	X	X	X
Veleno sukimasis	X	X	X	X
Veleno susidėvėjimas jo jungimosi su grąžtuvu vietoje	-	-	X	X
Maitinimo jungiklių veikimas	X	X	X	X
Spindulio sriegio tepimas	X	X	X	X

Vandens tiekimo rutulinio vožtuvo veikimas	X	X	X	X
Varžtų ir veržlių priveržimas	X	X	X	X
Anglies šepetėliai	-	-	-	X
Transmisijos alyva (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Valymas	-	X	X	X

NAUDOTŲ PRIETAISŲ ŠALINIMAS

Pasibaigus šio gaminio eksploatacijos laikui, jo negalima išmesti kartu su įprastomis buitinėmis atliekomis, o reikia nunešti į elektros ir elektroninės įrangos perdirbimo surinkimo punktą. Tai nurodo simbolis, esantis ant gaminio, naudojimo instrukcijoje arba ant pakuotės. Šiame prietaiso pagaminti medžiagos yra perdirbamos pagal jų ženklinimą. Pakartotinai naudojant, perdirbdami arba kitaip panaudodami atliekų prietaisus, jūs žymiai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

Jūsų vietos savivaldybė suteiks informaciją apie tinkamą panaudotų prietaisų atidavimo vietą.

Acest manual de utilizare a fost tradus, pentru confortul dumneavoastră, cu ajutorul traducerii automate. S-au depus eforturi rezonabile pentru a asigura o traducere corectă; cu toate acestea, nicio traducere automată nu este perfectă și nu are scopul de a înlocui traducătorii umani. Manualul de utilizare oficial este versiunea în limba engleză. Eventualele neconcordanțe sau diferențe apărute în traducere nu sunt obligatorii și nu au efect juridic în ceea ce privește conformitatea sau aplicarea prevederilor. Dacă apar întrebări legate de acuratețea informațiilor conținute în manualul de utilizare, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză a respectivelor conținuturi, care este versiunea oficială.

Date tehnice

Descrierea parametrului	Valoarea parametrului
Denumirea produsului	Mașină de găurit cu diamant
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Tensiune de alimentare [V~] / Frecvență [Hz]	230/50
Putere nominală [W]	2200
Clasa de siguranță	II
Curent nominal [A]	10
Diametru maxim de foraj [mm]	202
Viteza de rotație [rpm]	640/1420
Diametrul accesoriului de foraj cu carotă	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Presiunea acustică [dB]	87,7
Puterea acustică [dB]	100,7
Dimensiuni [lățime x adâncime x înălțime; mm]	460 x 629 x 210
Greutate [kg]	12,5

1. Descriere generală

Manualul are rolul de a vă ajuta să utilizați produsul în condiții de siguranță și fiabilitate. Produsul este proiectat și fabricat strict în conformitate cu specificațiile tehnice, utilizând cele mai noi tehnologii și componente și respectând cele mai înalte standarde de calitate.

CITIȚI CU ATENȚIE ȘI ÎNȚELEGEȚI PREZENTUL MANUAL ÎNAINTE DE A ÎNCEPE LUCRUL.

Pentru a asigura funcționarea îndelungată și fiabilă a aparatului, asigurați-vă că îl utilizați și îl întrețineți corespunzător, respectând instrucțiunile din prezentul manual de utilizare. Datele tehnice și specificațiile din acest manual sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări în vederea îmbunătățirii calității. Ținând cont de progresul tehnic și de posibilitatea reducerii zgomotului, aparatul este proiectat și construit astfel încât riscurile rezultate din emisiile de zgomot să fie reduse la cel mai mic nivel posibil.

Explicația simbolurilor

CE	Produsul respectă standardele de siguranță aplicabile.
	Citiți manualul înainte de utilizare.
	Produs reciclabil.
	**ATENȚIE!** sau **AVERTISMENT!** sau **REȚINEȚI!** pentru a descrie o situație (semn de avertizare general).
	Purtați protecție auditivă. Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
	Purtați ochelari de protecție.
	Purtați o mască de protecție (pentru protecția căilor respiratorii).
	Purtați mănuși de protecție.
	Purtați echipament de protecție pentru cap.

	Purtați încălțăminte de protecție.
	ATENȚIE! Risc de electrocutare!
	ATENȚIE! Avertisment privind zgomotul puternic!
	ATENȚIE! Elemente rotative!
	Atenție! Suprafața fierbinte poate provoca arsuri!
	ATENȚIE! Risc de rănire sau tăiere a membrelor.



ATENȚIE! Imaginile din acest manual sunt doar ilustrative și pot diferi în anumite detalii de aspectul real al produsului.

2. Siguranța utilizării

**ATENȚIE!** Citiți toate avertismentele și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave sau deces.

Termenul „aparat” sau „produs” din avertismente și din descrierea instrucțiunilor se referă la:
Mașină de găurit cu diamant

2.1. Siguranță electrică

a) Ștecherul acestui aparat trebuie să se potrivească în priză. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Ștecherele originale și prizele corespunzătoare reduc riscul de electrocutare.

b) Evitați să atingeți părțile împământate, cum ar fi țevile, încălzitoarele, cuptoarele și frigiderele. Există un risc crescut de electrocutare dacă corpul dumneavoastră este împământat și atinge aparatul în timp ce este expus la ploaie directă, la pavajul ud sau în timp ce lucrați într-un mediu umed. Dacă apa pătrunde în aparat, există un risc crescut de deteriorare a unității și de electrocutare.
c) Nu atingeți aparatul cu mâinile ude sau umede.
d) Nu utilizați cablul într-un mod neprevăzut. Nu-l folosiți niciodată pentru a transporta aparatul sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul departe de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încurcate cresc riscul de electrocutare.
e) Când utilizați produsul în aer liber, folosiți un prelungitor conceput pentru utilizare în exterior. Utilizarea unui prelungitor conceput pentru utilizare în exterior reduce riscul de electrocutare.
f) Dacă nu puteți evita utilizarea produsului într-un mediu umed, folosiți un dispozitiv de protecție la curent rezidual (RCD) pentru a conecta produsul la rețeaua electrică. Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.
g) Nu utilizați dispozitivul dacă cablul de alimentare este deteriorat sau prezintă semne de uzură. Un cablu de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de un electrician calificat sau de serviciul de asistență al producătorului.
h) Pentru a evita electrocutarea, nu scufundați cablul, ștecherul sau dispozitivul în apă sau în alte lichide. Nu utilizați produsul pe suprafețe umede.

2.2. Siguranța la locul de muncă

a) Mențineți zona de lucru ordonată și bine iluminată. Dezordinea sau iluminarea insuficientă pot duce la accidente. Fiți prevăzători, fiți atenți la ceea ce faceți și folosiți-vă bunul simț atunci când utilizați aparatul.
b) Nu utilizați aparatul într-o zonă cu risc de explozie, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Aparatul produce scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
c) Dacă aveți îndoieli cu privire la funcționarea corectă a produsului sau dacă acesta este deteriorat, contactați departamentul de service al producătorului.
d) Reparațiile la dispozitiv pot fi efectuate numai de către serviciul de service al producătorului. Nu încercați să reparați produsul pe cont propriu!
e) În caz de flăcări deschise sau incendiu, utilizați numai stingătoare cu pulbere uscată sau cu zăpadă (CO_2) pentru a stinge echipamentul sub tensiune.
f) Copiii și persoanele neautorizate nu au acces în zona de lucru. (Neatenția poate duce la pierderea controlului asupra aparatului.)
g) Utilizați aparatul într-o zonă bine ventilată.
h) În timpul funcționării dispozitivului se generează praf și resturi; vă rugăm să protejați persoanele din jur de efectele nocive ale acestora.

i) Verificați periodic starea autocolantelor de siguranță. Înlocuiți-le dacă sunt ilizibile.
j) Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare pentru consultare ulterioară. Dacă produsul urmează să fie predat unei terțe părți, înmânați-l împreună cu acest manual de utilizare.
k) Păstrați componentele ambalajului și piesele mici de instalare la îndemâna copiilor. Conectarea și deconectarea conductei de presiune trebuie efectuate cu supapa de aer închisă.
l) Țineți dispozitivul la distanță de copii și animale.
m) Atunci când utilizați acest produs împreună cu alte dispozitive, respectați și celelalte instrucțiuni de utilizare.



Rețineți! Asigurați-vă că copiii și alte persoane din apropiere sunt în siguranță în timpul utilizării echipamentului.

2.3. Siguranța personală

a) Nu utilizați acest dispozitiv dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, a drogurilor sau a medicamentelor care v-ar putea afecta capacitatea de a opera dispozitivul.
b) Dispozitivul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu funcții mentale, senzoriale sau intelectuale reduse sau de către persoane care nu au experiență și/sau cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate sau au fost instruite de o persoană responsabilă pentru siguranța lor cu privire la modul de utilizare a dispozitivului.
c) Aparatul poate fi utilizat de persoane în bună stare fizică, capabile să îl utilizeze și instruite corespunzător, care au citit prezentul manual de instrucțiuni și au fost instruite în domeniul securității și sănătății la locul de muncă.
d) Acționați cu prudență și folosiți-vă bunul simț atunci când utilizați acest aparat. O clipă de neatenție în timpul utilizării poate duce la vătămări corporale grave.
e) Utilizați echipamentul de protecție individuală necesar atunci când utilizați aparatul, conform specificațiilor din Secțiunea 1 a explicației simbolurilor. Utilizarea echipamentului de protecție individuală adecvat și omologat reduce riscul de vătămare.
f) Pentru a preveni pornirea accidentală, asigurați-vă că întrerupătorul se află în poziția „oprit” înainte de a conecta aparatul la o sursă de alimentare.
g) Nu vă supraestimați capacitățile. Mențineți echilibrul corpului în permanență în timpul funcționării. Acest lucru permite un control mai bun al mașinii în situații neprevăzute.

h) Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, hainele și mănușile la distanță de părțile mobile. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung se pot prinde în părțile mobile.
i) Înainte de a porni aparatul, îndepărtați orice scule de reglare sau chei. Orice scule sau chei lăsate în partea rotativă a aparatului pot provoca răniri.
j) Produsul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
k) Dacă aparatul este prevăzut cu racorduri de aspirare, verificați dacă acestea sunt conectate și fixate corect. Utilizarea sistemului de aspirare a prafului poate reduce riscurile legate de praf.

2.4. Utilizarea în siguranță a aparatului

a) Nu supraîncărcați aparatul. Folosiți unelte adecvate pentru aplicația respectivă. Un produs ales corect va îndeplini mai bine și mai sigur sarcina pentru care a fost conceput.
b) Nu utilizați aparatul dacă comutatorul ON/OFF nu funcționează corespunzător (nu se pornește și nu se oprește). Aparatele care nu pot fi controlate prin comutator sunt nesigure, nu pot funcționa și trebuie reparate.
c) Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare înainte de a efectua reglaje, curățare sau operațiuni de întreținere. Această măsură de precauție reduce riscul de pornire accidentală. Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare înainte de a efectua reglaje, curățare sau operațiuni de întreținere. Această măsură de precauție reduce riscul de pornire accidentală.
d) Păstrați produsul nefolosit la îndemâna copiilor și a oricărei persoane care nu este familiarizată cu dispozitivul sau cu acest manual. Produsele sunt periculoase atunci când sunt utilizate de utilizatori fără experiență.
e) Mențineți produsul în stare bună de funcționare. Verificați înainte de fiecare utilizare dacă există deteriorări generale sau la părțile mobile (fisuri în piese și componente sau orice altă stare care ar putea afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului). Dacă este deteriorat, trimiteți dispozitivul la reparare înainte de utilizare.
f) Păstrați produsul la îndemâna copiilor.
g) Reparațiile și întreținerea trebuie efectuate de personal calificat, utilizând exclusiv piese de schimb originale. Acest lucru va asigura siguranța utilizării.
h) Pentru a asigura integritatea funcțională prevăzută a dispozitivului, nu îndepărtați capacele instalate din fabrică și nu slăbiți șuruburile.
i) Nu atingeți niciun element mobil sau accesoriu decât dacă dispozitivul este deconectat de la rețea.
j) Nu lăsați dispozitivul pornit fără supraveghere.
k) Curățați dispozitivul în mod regulat pentru a preveni acumularea permanentă de murdărie.

l) Nu modificați dispozitivul pentru a-i altera performanța sau designul.
m) Țineți aparatul departe de surse de foc și căldură.
n) Nu blocați orificiile de ventilație ale aparatului!
o) Se recomandă utilizarea uneltei cu o sarcină inițială mai mică decât cea indicată pe plăcuța de identificare. Astfel, aparatul va funcționa cu o eficiență mai mare și cu o uzură redusă.
p) Când utilizați aparatul, țineți-l de mânerele prevăzute în dotare.
q) Aparatul nu este destinat găuririi deasupra capului.
r) Asigurați-vă că ați poziționat corect suportul pentru unelte în aparat.
s) Unealta se încălzește foarte tare în timpul funcționării. Aveți grijă să nu vă ardeți.
t) Funcționarea în condiții de siguranță depinde de poziția corectă a operatorului. Nu lucrați cu aparatul în timp ce stați pe o scară sau vă aplecați în afară.
u) Când lucrați la înălțime, acordați atenție persoanelor și obiectelor aflate dedesubt.
v) Când vă deplasați cu aparatul conectat la priza de alimentare, nu puneți degetele pe comutator.
w) Nu atingeți niciun element mobil sau accesoriu decât dacă aparatul este deconectat de la priză.



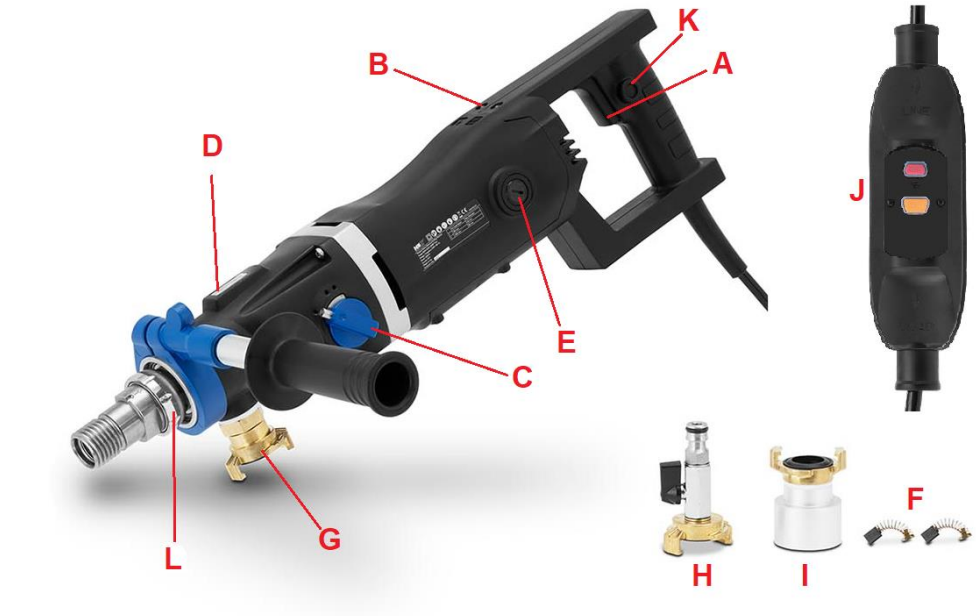
ATENȚIE! Deși produsul a fost proiectat pentru a fi sigur și dispune de măsuri de protecție adecvate și în ciuda caracteristicilor suplimentare de siguranță oferite utilizatorului, există totuși un risc redus de accident sau rănire la manipularea produsului. Se recomandă prudență și bun simț la utilizarea produsului.

3. Instrucțiuni de utilizare

Produsul este conceput pentru a realiza găuri, inclusiv cu diametru mai mare, în materiale dure (beton, pardoseli, pereți, pietre sau gresie) fără a fi necesară utilizarea funcției de percuție (deși dispune de această funcție), reducând astfel riscul de deteriorare a suprafeței găurite. Aparatul poate fi utilizat atât în regim uscat, cât și în regim umed și poate fi montat pe un trepied.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea necorespunzătoare.

3.1. Prezentare generală a produsului



A. **Declanșator ON/OFF**
B. **Lămpi de control – curent maxim (roșu), supraîncălzire (portocaliu), uzură perii (roșu + portocaliu)**
C. **Buton de selectare a turației axului**
D. **Nivelă**
E. **Orificiu pentru perii de carbon (pe ambele părți)**
F. **Perii de carbon de rezervă**
G. **Conectare la adaptor**
H. **Adaptor cu robinet cu bilă pentru apă**
I. **Adaptor pentru furtun de aspirare (extragerea prafului)**
J. **Întrerupător diferențial**
K. **Blocare buton de pornire**
L. **Inel de selectare a modului de funcționare**

3.2. Pregătirea pentru funcționare

POZIȚIONAREA APARATULUI

Temperatura mediului înconjurător nu trebuie să depășească 40 °C, iar umiditatea mediului nu trebuie să depășească 85%. Așezați aparatul astfel încât să asigure o bună circulație a aerului. Mențineți o distanță minimă de siguranță de fiecare parte a aparatului. Țineți aparatul la distanță de orice suprafețe fierbinți. Folosiți întotdeauna aparatul pe o suprafață plană, stabilă și ignifugă, la îndemâna copiilor și a persoanelor cu funcții mentale, senzoriale și intelectuale afectate. Așezați aparatul astfel încât ștecherul de alimentare să fie accesibil în orice moment.

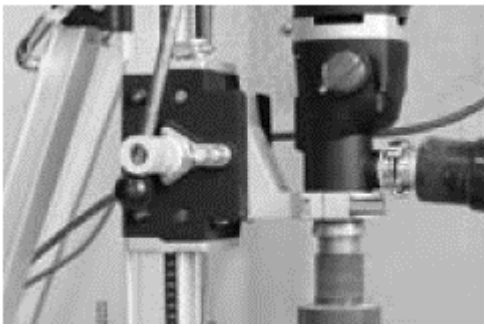
Asigurați-vă că sursa de alimentare a aparatului corespunde cu cea specificată pe plăcuța de identificare! Aparatul este adaptat și pentru funcționarea pe un trepied – în acest caz, utilizați un trepied cu un orificiu de montare de ø60 mm. Dacă trepiedul este montat într-un mediu vidat, presiunea negativă minimă necesară este de -0,8 bar.

ASAMBLAREA APARATULUI

- Aparatul este livrat gata de funcționare – trebuie asamblat doar mânerul de la ax. Pentru aceasta, așezați-l pe vârful aparatului și strângeți-l rotind mânerul în direcția corespunzătoare:



- Aparatul trebuie să fie nivelat atunci când este montat pe un trepied – folosiți nivela cu bulă în acest scop.



- În funcție de tipul de foraj (uscat sau umed), alegeți atât burghiul corespunzător, cât și accesoriul necesar pentru efectuarea lucrării. Acesta

va fi conectat la aparat prin intermediul adaptorului corespunzător (furnizat împreună cu aparatul).

- **IMPORTANT:** apa furnizată dispozitivului trebuie să fie curată și rece, deoarece numai astfel se va asigura funcționarea fără probleme a unității.
  ATENȚIE: nu lăsați niciodată apa să pătrundă în motorul dispozitivului! În adaptorul de apă există un orificiu mic – dacă din acesta se scurge apă, înseamnă că garnitura de etanșare este uzată și trebuie înlocuită imediat.

- **NOTĂ:** atât filetul burghiului, cât și vârful axului trebuie lubrifiați cu o unsoare specială rezistentă la apă, care nu numai că va proteja îmbinarea împotriva coroziunii, dar va facilita și asamblarea și dezasamblarea burghiului. Pentru a monta și a înlocui burghiul, utilizați simultan cheile plate de 32 mm (pentru ax) și de 41 mm (pentru burghiu) furnizate împreună cu dispozitivul.



  După montarea burghiului, lăsați aparatul să funcționeze fără sarcină pentru o perioadă scurtă de timp – excentricitatea radială a burghiului trebuie să se încadreze în limitele acceptabile.
- Pentru a proteja aparatul și operatorul, produsul este echipat cu un întrerupător de curent rezidual (RCD). După conectarea aparatului la rețeaua electrică, apăsați mai întâi butonul „RESET” (galben) pentru a alimenta circuitul. În cazul unei scurgeri de tensiune, întrerupătorul va întrerupe alimentarea. Dacă tensiunea se stabilizează, puteți repune în funcțiune aparatul apăsând butonul „RESET”. Pragul la care întrerupătorul întrerupe curentul este de 10 mA.
  NOTĂ: Înainte de fiecare operațiune, verificați funcționarea corectă a acestui întrerupător apăsând butonul „TEST” (roșu). Dacă întrerupe alimentarea cu energie electrică, înseamnă că funcționează corect. NU utilizați dispozitivul fără un întrerupător diferențial!



- Dispozitivul este prevăzut cu un ambreiaj mecanic care protejează angrenajul și operatorul împotriva suprasolicitărilor bruște și puternice de cuplu, cum ar fi blocarea neașteptată a burghiului. În acest caz, ambreiajul va decupla angrenajul de la motor. În general, astfel de situații trebuie evitate în timpul lucrului. Când se întâmplă acest lucru, nu lăsați situația să dureze mai mult de 3-4 secunde. În caz contrar, componentele angrenajului de putere se pot supraîncălzi, iar ambreiajul se poate deteriora.

3.3. Lucrul cu dispozitivul

3.3.1 Selectarea turației axului

Cutia de viteze a dispozitivului este lubrifiată cu ulei de transmisie și are două trepte de viteză din care se poate alege. Treapta de viteză trebuie selectată nu numai în funcție de diametrul găurii, ci și de tipul de material în care se va găuri.

IMPORTANT: puteți schimba treapta de viteză numai când mașina nu funcționează. Treapta de viteză va fi selectată corect atunci când indicatorul de pe inelul de selecție se fixează în poziție.

Pentru beton armat, trebuie selectat un raport de transmisie mai mic.

3.3.2 Selectarea modului de funcționare

Aparatul are un inel la capătul axului care vă permite să selectați unul dintre cele două moduri de funcționare:

 - găurire normală

 - găurire cu impact ușor.

Selectarea modului se face prin tragerea inelului de la capătul axului în direcția săgeții până când arcul din interiorul acestuia se comprimă și apoi prin deplasarea inelului în poziția indicată de pictograma modului respectiv. Modul cu impact ușor este recomandat pentru găurirea în mediu uscat.



3.3.3 Protecția mașinii/operatorului

Pe carcasa dispozitivului se află 2 lămpi de control care informează operatorul cu privire la starea dispozitivului în timpul funcționării:

- Roșu – curentul care alimentează dispozitivul a atins o intensitate peste limitele standard, iar aprinderea acestui indicator va declanșa mecanismul de protecție care va opri automat dispozitivul. Înainte de repornire, verificați mașina și scoateți burghiul din locul de găurire.
- Portocaliu – motorul aparatului se supraîncălzește. Imediat ce se aprinde acest indicator, protecția termică va opri automat aparatul. În această situație, scoateți burghiul din gaură și lăsați motorul să se răcească puțin, adică nu-l porniți timp de cel puțin 2-3 minute după oprire.
- Roșu + portocaliu: dacă ambele lămpi de control se aprind simultan, înseamnă că periile de carbon ale motoarelor se apropie de sfârșitul duratei de viață. Sistemul de protecție va opri automat dispozitivul, iar operatorul trebuie să înlocuiască imediat periile de carbon cu unele noi (perechea de rezervă este furnizată împreună cu dispozitivul).

  Soclurile perii sunt amplasate pe ambele părți ale carcasei (vezi imaginea de mai jos) – deșurubați capacele acestora folosind, de exemplu, o șurubelniță plată, scoateți periile uzate și așezați-le pe cele noi în aceeași poziție ca și cele anterioare, apoi înșurubați din nou capacele.



3.3.4 Sfaturi pentru găurire

- Porniți întotdeauna aparatul fără sarcină.
- Porniți alimentarea cu apă sau sistemul de aspirare a prafului imediat după pornirea aparatului, dar înainte de a începe găurirea.
- Nu începeți găurirea cu apă până când apa nu curge din interiorul burghiului.
- În cazul găuririi ținând mașina în mână, începeți găurirea într-un unghi și, după ce ați realizat o tăietură în formă de V în suprafață, îndreptați burghiul și continuați găurirea perpendicular pe suprafață, menținând o presiune de avans suficientă asupra burghiului.
- După găurirea la o adâncime de aprox. 10 mm, măriți presiunea asupra burghiului în timp ce controlați funcționarea motorului – dacă acesta încetinește în timpul găuririi și/sau începe să scoată fum (simțiți un miros de ars), reduceți presiunea asupra burghiului și continuați mai ușor pentru a preveni blocarea sau arderea motorului.
- La finalul găuririi, reduceți presiunea și mențineți-o constantă până când burghiul străpunge suprafața găurită.
- Utilizați un suport pentru burghiu (neincluzat în pachetul acestui produs) pentru găurirea în unghi.
- Cu cât viteza sau presiunea exercitată asupra burghiului este mai mare, cu atât este mai mare probabilitatea ca acesta să se blocheze în suprafața găurită.
- Atunci când viteza burghiului scade semnificativ în timpul găuririi cu apă, iar apa care iese este limpede, dar conține pilitură de metal, înseamnă că burghiul a lovit, cel mai probabil, o armătură metalică. Vârful burghiului va începe să vibreze. Reduceți ușor presiunea exercitată asupra acestuia, dar nu o lăsați să fie prea slabă și permiteți burghiului să lucreze în ritmul său.

- Pentru găuri mai adânci decât adâncimea utilă de găurire, utilizați prelungitoarele disponibile.

3.4. Curățare și întreținere

a) Scoateți ștecherul din priză și lăsați aparatul să se răcească complet înainte de curățare, reglare sau înlocuirea accesoriilor, precum și atunci când aparatul nu este utilizat.
   - Așteptați până când părțile rotative se opresc.

b) Utilizați numai agenți de curățare necorozivi pentru curățarea suprafețelor.

c) Depozitați aparatul într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de lumina directă a soarelui.

d) Nu pulverizați aparatul cu un jet de apă și nu îl scufundați în apă.

e) Asigurați-vă că nu pătrunde apă prin orificiile de ventilație ale carcasei.

f) Curățați orificiile de ventilație cu o perie și aer comprimat.

g) Efectuați inspecții periodice ale aparatului, verificând starea tehnică și eventualele deteriorări.

h) Folosiți o cârpă moale și umedă pentru curățare.

i) Nu folosiți obiecte ascuțite și/sau metalice (de exemplu, perie de sârmă sau spatulă metalică) pentru curățare, deoarece acestea pot deteriora suprafața materialului din care este fabricat aparatul.

j) Pentru a ajunge la cutia de viteze, deșurubați șuruburile marcate în imaginea de mai jos și scoateți carcasa:



k) Tabelul intervalelor de întreținere:

Interval> / **Componentă verificată ᵛ**	**Înainte de fiecare utilizare**	**În prima lună după punerea în funcțiune sau la**	**După 3 luni sau la fiecare 50 de ore.**	**Anual sau după 200 de ore**

		fiecare 25 de ore.		
Etanșeitatea cutiei de viteze	X	X	X	X
Etanșeitatea dispozitivului de alimentare cu apă	X	X	X	X
Cablu de alimentare	X	X	X	X
Funcționarea disjunctorului diferențial (RCD	X	X	X	X
Rotația axului	X	X	X	X
Uzura axului la punctul de fixare pe mașina de găurit	-	-	X	X
Funcționarea întrerupătoarelor de alimentare	X	X	X	X
Lubrifierea filetului axului	X	X	X	X
Funcționarea robinetului cu bilă de alimentare cu apă	X	X	X	X
Strângerea șuruburilor și piulițelor	X	X	X	X
Perii de carbon	-	-	-	X
Lichid de transmisie (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Curățare	-	X	X	X

ELIMINAREA APARATELOR UZATE

La sfârșitul duratei sale de viață utile, acest produs nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere obișnuite, ci trebuie dus la un punct de colectare pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice. Acest lucru este indicat prin simbolul de pe produs, din instrucțiunile de utilizare sau de pe ambalaj. Materialele utilizate în acest aparat sunt reciclabile în conformitate cu marcajul

lor. Prin reutilizarea, reciclarea sau alte forme de valorificare a aparatelor uzate, contribuiți în mod semnificativ la protecția mediului înconjurător.

Administrația locală vă va oferi informații cu privire la punctul de colectare corespunzător pentru aparatele uzate.

Ta uporabniški priročnik je bil za vaše udobje preveden z uporabo strojnega prevajanja. Prizadevali smo si za čim natančnejši prevod; vendar pa noben avtomatiziran prevod ni popoln in ni namenjen nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je angleška. Morebitna neskladja ali razlike, ki so nastale pri prevajanju, niso zavezujoče in nimajo pravnega učinka za namene skladnosti ali izvrševanja. Če se pojavijo kakršna koli vprašanja v zvezi z natančnostjo informacij, vsebovanih v navodilih za uporabo, se prosimo sklicujte na angleško različico teh vsebin, ki je uradna različica.

Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra
Ime izdelka	Diamantni vrtalnik
Model	MSW-CDM 2200D TITAN
Napetost napajanja [V~] / Frekvenca [Hz]	230/50
Nazivna moč [W]	2200
Varnostni razred	II
Nazivni tok [A]	10
Največji premer vrtanja [mm]	202
Hitrost vrtenja [rpm]	640/1420
Premer nastavka za jedrno vrtanje	1 1/4 - 7 UNC & G 1/2
Zvočni tlak [dB]	87,7
Zvočna moč [dB]	100,7
Dimenzije [širina x globina x višina; mm]	460 x 629 x 210
Teža [kg]	12,5

1. Splošni opis

Navodila so namenjena pomoči pri varni in zanesljivi uporabi. Izdelek je zasnovan in izdelan strogo v skladu s tehničnimi specifikacijami, z uporabo najnovejše tehnologije in komponent ter ob upoštevanju najvišjih standardov kakovosti.

PREDEN ZAČNETE Z DELOM, POZORNO PREBERITE IN RAZUMITE TA NAVODILA.

Da bi zagotovili dolgo in zanesljivo delovanje naprave, jo uporabljajte in vzdržujte v skladu z navodili iz tega priročnika. Tehnični podatki in specifikacije v tem priročniku so aktualni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb za izboljšanje kakovosti. Ob upoštevanju tehničnega napredka in možnosti zmanjšanja hrupa je naprava zasnovana in izdelana tako, da so tveganja, ki izhajajo iz emisij hrupa, zmanjšana na najnižjo možno raven.

Razlaga simbolov

CE	Izdelek je skladen z veljavnimi varnostnimi standardi.
	Pred uporabo preberite navodila.
	Izdelek je primeren za recikliranje.
	**POZOR!** ali **OPOZORILO!** ali **NE POZABITE!** opisuje situacijo (splošni opozorilni znak).
	Nosite zaščito za ušesa. Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
	Nosite zaščitna očala.
	Nosite protiprašno masko (za zaščito dihalnih poti).
	Nosite zaščitne rokavice.
	Nosite zaščitno čelado.
	Nosite zaščitno obutev.
	POZOR! Nevarnost električnega udara!

	POZOR! Opozorilo pred glasnim hrupom!
	POZOR! Vrtljivi elementi!
	Pozor! Vroča površina lahko povzroči opekline!
	POZOR! Nevarnost poškodb ali prerezanja udov.



PREVIDNO! Slike v tem priročniku so zgolj ilustrativne in se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo od dejanskega videza izdelka.

2. Varnost pri uporabi

**PREVIDNO!** Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe ali smrt.

Izraz »naprava« ali »izdelek« v opozorilih in opisu navodil se nanaša na:
Diamantni vrtalnik

2.1. Električna varnost

a) Vtič te naprave mora ustrezati vtičnici. Vtiča nikakor ne spreminjajte. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje za električni udar.
b) Izogibajte se dotikanju ozemljenih delov, kot so cevi, grelci, pečice in hladilniki. Tveganje za električni udar je večje, če je vaše telo ozemljeno in se dotakne naprave, medtem ko ste izpostavljeni neposrednemu dežju, mokri podlagi ali med delom v vlažnem okolju. Če voda vdre v napravo, obstaja povečano tveganje za poškodbo naprave in električni udar.
c) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.
d) Kabla ne uporabljajte na način, za katerega ni namenjen. Nikoli ga ne uporabljajte za prenašanje naprave ali za izvlekanje vtiča iz vtičnice. Kabel

hranite stran od virov toplote, olja, ostrih robov ali gibljivih delov. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje za električni udar.

e) Pri uporabi izdelka na prostem uporabite podaljšek, namenjen za zunanjo uporabo. Uporaba podaljška, namenjenega za zunanjo uporabo, zmanjša tveganje za električni udar.
f) Če uporabe izdelka v vlažnem okolju ne morete preprečiti, za priklop izdelka na električno omrežje uporabite napravo za zaščito pred preostalim tokom (RCD). Uporaba naprave RCD zmanjša tveganje za električni udar.
g) Naprave ne uporabljajte, če je napajalni kabel poškodovan ali kaže znake obrabe. Poškodovan napajalni kabel mora zamenjati usposobljen električar ali servisna služba proizvajalca.
h) Da bi se izognili električnemu udaru, kabla, vtiča ali same naprave ne potapljajte v vodo ali drugo tekočino. Izdelka ne uporabljajte na mokrih površinah.

2.2. Varnost na delovnem mestu

a) Delovno območje ohranjajte urejeno in dobro osvetljeno. Nered ali slaba osvetlitev lahko povzročita nesreče. Bodite previdni, pazite na to, kar počnete, in pri uporabi naprave uporabljajte zdravo pamet.
b) Naprave ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Naprava ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.
c) Če imate kakršne koli dvome glede pravilnega delovanja izdelka ali če je poškodovan, se obrnite na servisno službo proizvajalca.
d) Popravila naprave sme izvajati izključno servis proizvajalca. Ne poskušajte izdelka popravljati sami!
e) V primeru odprtega ognja ali požara za gašenje naprave pod napetostjo uporabljajte izključno gasilne aparate s suhim prahom ali snegom (CO_2).
f) Na delovnem območju niso dovoljeni otroci ali nepooblaščene osebe. (Nepazljivost lahko povzroči izgubo nadzora nad napravo.)
g) Napravo uporabljajte v dobro prezračenem prostoru.
h) Med delovanjem naprave nastajata prah in odpadki; prosimo, zaščitite prisotne pred njihovimi škodljivimi učinki.
i) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Zamenjajte jih, če so nečitljive.
j) Te navodila za uporabo shranite za poznejšo uporabo. Če nameravate izdelek predati tretji osebi, ga predajte skupaj s tem priročnikom za uporabo.
k) Komponente embalaže in majhne montažne dele hranite izven dosega otrok. Priključevanje in odklapljanje tlačne cevi je treba opraviti pri zaprtem zračnem ventilu.
l) Napravo hranite stran od otrok in živali.

m) Če ta izdelek uporabljate skupaj z drugimi napravami, upoštevajte tudi navodila za uporabo teh naprav.



Ne pozabite! Med delovanjem opreme poskrbite za varnost otrok in drugih prisotnih oseb.

2.3. Osebna varnost

a) Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni, bolni ali pod vplivom alkohola, drog ali zdravil, ki bi lahko zmanjšali vašo sposobnost za upravljanje naprave.
b) Naprava ni namenjena uporabi s strani oseb (vključno z otroki) z zmanjšanimi duševnimi, senzoričnimi ali intelektualnimi sposobnostmi ali oseb, ki nimajo izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje ali jih je o načinu upravljanja naprave poučila oseba, odgovorna za njihovo varnost.
c) Napravo lahko upravljajo osebe, ki so fizično sposobne, usposobljene za njeno upravljanje in ustrezno usposobljene ter so prebrale ta navodila za uporabo in so bile usposobljene na področju varnosti in zdravja pri delu.
d) Pri upravljanju te naprave ravnajte previdno in uporabljajte zdravo pamet. Trenutek nepazljivosti med delovanjem lahko povzroči hude telesne poškodbe.
e) Pri upravljanju naprave uporabljajte osebno zaščitno opremo, kot je navedeno v 1. poglavju pojasnila simbolov. Uporaba ustrezne, odobrene osebne zaščitne opreme zmanjšuje tveganje poškodb.
f) Da bi preprečili nenameren zagon, se pred priključitvijo na vir napajanja prepričajte, da je stikalo v izklopljenem položaju.
g) Ne precenjujte svojih zmožnosti. Med delovanjem ves čas ohranjajte telesno ravnotežje. To omogoča boljši nadzor nad strojem v nepričakovanih situacijah.
h) Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice držite stran od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v gibljive dele.
i) Pred vklopom naprave odstranite vsa regulirna orodja ali ključe. Vsa orodja ali ključi, ki ostanejo v vrtečem delu naprave, lahko povzročijo poškodbe.
j) Izdelek ni igrača. Otroke je treba nadzorovati, da se prepreči igranje z napravo.
k) Če je naprava opremljena s priključki za odsesavanje, preverite, ali so pravilno priključeni in pritrjeni. Uporaba odsesavanja prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

2.4. Varna uporaba naprave

a) Naprave ne preobremenjujte. Uporabljajte orodje, ki je primerno za zadevno uporabo. Pravilno izbrani izdelek bo opravil delo, za katero je bil zasnovan, bolje in varneje.
b) Naprave ne uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop ne deluje pravilno (se ne vklaplja in izklaplja). Naprave, ki jih ni mogoče upravljati s stikalom, so nevarne, ne morejo delovati in jih je treba popraviti.
c) Pred nastavitvijo, čiščenjem ali servisiranjem napravo odklopite iz električnega omrežja. Ta varnostni ukrep zmanjša tveganje za nenameren zagon. Pred nastavitvijo, čiščenjem ali servisiranjem napravo odklopite iz električnega omrežja. Ta varnostni ukrep zmanjša tveganje za nenameren zagon.
d) Neuporabljen izdelek hranite izven dosega otrok in vseh, ki niso seznanjeni z napravo ali tem priročnikom. Izdelki so nevarni, če jih uporabljajo neizkušeni uporabniki.
e) Izdelek vzdržujte v dobrem delovnem stanju. Pred vsako uporabo preverite, ali ni splošnih poškodb ali poškodb gibljivih delov (razpoke na delih in sestavnih elementih ali kakršno koli drugo stanje, ki bi lahko vplivalo na varno delovanje naprave). Če je naprava poškodovana, jo pred uporabo vrnite v servis za popravilo.
f) Izdelek hranite izven dosega otrok.
g) Popravila in vzdrževanje mora opravljati usposobljeno osebje, ki uporablja izključno originalne nadomestne dele. S tem boste zagotovili varnost uporabe.
h) Da bi zagotovili predvideno delovno celovitost naprave, ne odstranjujte tovarniško nameščenih pokrovov in ne popuščajte vijakov.
i) Ne dotikajte se nobenih gibljivih delov ali dodatkov, razen če je naprava izklopljena iz omrežja.
j) Naprave ne puščajte vklopljene brez nadzora.
k) Napravo redno čistite, da preprečite trajno nabiranje umazanije.
l) Ne posegajte v napravo, da bi spremenili njeno delovanje ali zasnovo.
m) Napravo hranite stran od virov ognja in toplote.
n) Ne zapirajte prezračevalnih odprtin naprave!
o) Priporočljivo je, da orodje uporabljate z nižjo začetno obremenitvijo, kot je navedena na tipski tablici. Tako bo naprava delovala učinkoviteje in se bo manj obrabljala.
p) Med uporabo naprave se držite ročajev, ki so priloženi napravi.
q) Naprava ni namenjena vrtanju nad glavo.
r) Poskrbite, da je držalo orodja pravilno nameščeno v napravi.
s) Orodje se med delovanjem zelo segreje. Pazite, da se ne opekljete.
t) Varno delovanje je odvisno od pravilnega položaja uporabnika. Ne delajte z napravo, medtem ko stojite na lestvi ali se nagibate ven.
u) Pri delu na višini bodite pozorni na ljudi in predmete pod vami.
v) Ko se premikate z napravo, priključeno na električno vtičnico, ne polagajte prstov na stikalo.

w) Ne dotikajte se nobenih gibljivih delov ali dodatkov, razen če je naprava izklopljena iz vtičnice.

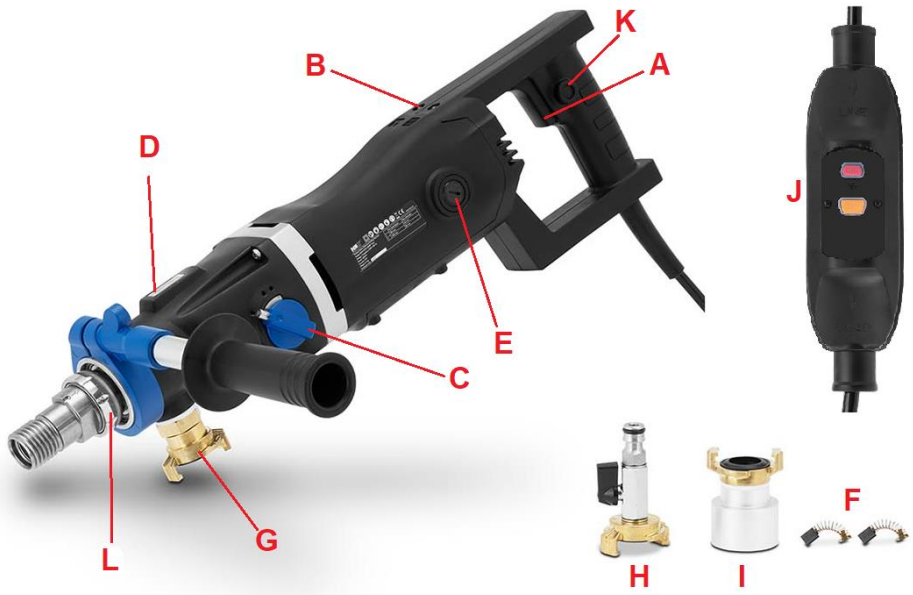
PREVIDNO! Čeprav je izdelek zasnovan tako, da je varen, in ima ustrezne varnostne ukrepe, ter kljub dodatnim varnostnim funkcijam, ki so na voljo uporabniku, pri rokovanju z izdelkom še vedno obstaja majhno tveganje za nesrečo ali poškodbo. Pri uporabi izdelka priporočamo previdnost in zdravo pamet.

3. Navodila za uporabo

Izdelek je zasnovan za vrtanje lukenj, tudi večjega premera, v trde materiale (beton, tla, stene, kamen ali ploščice) brez potrebe po uporabi udarnega delovanja (ima to funkcijo), s čimer se zmanjša tveganje poškodbe vrtane površine. Napravo je mogoče uporabljati na suho in na mokro ter jo je mogoče namestiti na stativ.

Uporabnik je odgovoren za morebitno škodo, ki nastane zaradi nepravilne uporabe.

3.1. Pregled izdelka



A. **Sprožilec za vklop/izklop**
B. **Kontrolne lučke – največji tok (rdeča), pregrevanje (oranžna), obraba ogljikovih ščetk (rdeča + oranžna)**
C. **Gumb za izbiro hitrosti vretena**
D. **Libela**
E. **Odprtina za ogljikove ščetke (na obeh straneh)**
F. **Rezervne ogljikove ščetke**
G. **Priključek na adapter**
H. **Adapter z vodnim krogelnim ventilom**
I. **Priključek za sesalno cev (odvod prahu)**
J. **Zaščitni stikalo za preostali tok**
K. **Zaklep sprožilca**
L. **Obroč za izbiro načina delovanja**

3.2. Priprava na delovanje

POSTANITEV NAPRAVE

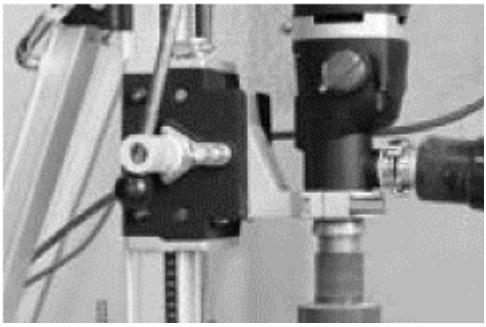
Temperatura okolja ne sme presegati 40 °C, vlažnost zraka pa ne sme presegati 85 %. Napravo postavite tako, da je zagotovljena dobra cirkulacija zraka. Z vsake strani naprave ohranite minimalno varnostno razdaljo. Napravo hranite stran od vseh vročih površin. Napravo vedno uporabljajte na ravni, stabilni in ognjevarni površini ter izven dosega otrok in oseb z motnjami v duševnem, senzoričnem in intelektualnem delovanju. Napravo postavite tako, da je omrežni vtič vedno dostopen. Prepričajte se, da napajanje naprave ustreza podatkom na identifikacijski ploščici! Naprava je prilagojena tudi za delovanje na stativu – v tem primeru uporabite stativ z montažno luknjo premera 60 mm. Če je stativ nameščen v vakuumu, je potreben minimalni podtlak -0,8 bara.

MONTAŽA NAPRAVE

- Naprava je ob dobavi pripravljena za delovanje – namestiti je treba le ročaj na vretenu. To storite tako, da ga namestite na konico naprave in ga pritrdite z vrtenjem ročaja v ustrezni smeri:



- Naprava mora biti pri namestitvi na stativ poravnana – za to uporabite libelo.



- Glede na vrsto vrtanja (suho ali mokro) izberite ustrezno jedrno svedro in dodatno opremo, ki olajša delo. Ta se na napravo priključi prek ustreznega adapterja (priloženega napravi).
- **POMEMBNO:** voda, ki se dovaja v napravo, mora biti čista in hladna, saj le tako lahko zagotovite nemoteno delovanje naprave.
  POZOR: nikoli ne dopustite, da bi voda prišla v motor naprave! V adapterju za vodo je majhna luknja – če iz nje uhaja voda, je tesnilo obrabljeno in ga je treba takoj zamenjati.

- **OPOMBA:** navoj svedra in konico vretena je treba namazati s posebnim vodoodpornim mazivom, ki ne bo le zaščitilo povezave pred korozijo, temveč bo olajšalo tudi montažo in demontažo svedra. Za pritrditev in

zamenjavo svedra hkrati uporabite 32-milimetrski (za vreteno) in 41-milimetrski (za sveder) ploščati ključ, ki sta priložena napravi.



Po pritrditvi svedra napravo nekaj časa pustite teči prazno – radialni izcentriranost svedra mora biti znotraj sprejemljivega območja.

- Za zaščito stroja in upravljavca je izdelek opremljen z odklopnikom za zaščito pred ostankom toka (RCD). Po priklopu naprave na napajanje najprej pritisnite stikalo »RESET« (rumeno), da se vklopi tokokrog. V primeru uhajanja napetosti bo odklopnik prekinil napajanje. Če se napetost stabilizira, lahko napajanje ponovno vklopite s pritiskom na gumb »RESET«. Prag, pri katerem stikalo prekine tok, je 10 mA.
  OPOMBA: Pred vsako nalogo preverite pravilno delovanje tega stikala s pritiskom na gumb »TEST« (rdeč). Če stikalo prekine napajanje, deluje pravilno. NAPRAVE NE UPORABLJAJTE brez stikala za zaščito pred ostankom toka!



- Naprava ima mehansko sklopko, ki ščiti njen pogon in operaterja pred nenadnimi in močnimi preobremenitvami navora, kot je na primer nepričakovano zatikanje svedra. V tem primeru bo sklopka ločila zobnik od motorja. Na splošno je treba takšne situacije med delom preprečiti. Če se to zgodi, ne dopustite, da traja dlje kot 3–4 sekunde. V nasprotnem primeru se lahko komponente pogonskega mehanizma pregrejejo, sklopka pa se lahko poškoduje.

3.3. Delo z napravo

3.3.1 Izbira hitrosti vretena

Menjalnik naprave je mazan s prenosno tekočino in ima na izbiro dva prestavna položaja. Prestavo je treba izbrati ne le glede na premer luknje, temveč tudi glede na vrsto materiala, v katerega se bo vrtalo.
POMEMBNO: prestavo lahko spremenite le, ko naprava ne deluje. Prestava je pravilno izbrana, ko se indikator na izbirnem obroču zaskoči v položaj.
Za armirani beton je treba izbrati nižje prestavno razmerje.

3.3.2 Izbira načina delovanja

Naprava ima na koncu vretena obroč, s katerim lahko izberete enega od dveh načinov delovanja:

 - običajno vrtanje

 - vrtanje z rahlim udarcem.

Način izberete tako, da potegnete obroč na koncu vretena v smeri puščice, dokler se vzmet v njem ne stisne, nato pa obroč premaknete v položaj, ki ga označuje ikona zadevnega načina. Način z rahlim udarcem se priporoča za suho vrtanje.



3.3.3 Zaščita stroja/uporabnika

Na ohišju naprave sta 2 kontrolni lučki, ki uporabnika obveščata o stanju naprave med delovanjem:

- Rdeča – tok, ki napaja napravo, je dosegel nadpovprečno jakost, pri čemer bo že samo pritiskanje te kontrolne lučke sprožilo zaščitni mehanizem, ki bo napravo samodejno izklopil. Pred ponovnim zagonom preglejte napravo in odstranite sveder iz mesta vrtanja.
- Oranžna – motor naprave se pregreva. Takoj ko se ta lučka prižge, bo toplotna zaščita samodejno izklopila napravo. V tem primeru odstranite sveder iz luknje in pustite, da se motor nekoliko ohladi, tj. po izklopu ga ne vklopite vsaj 2–3 minute.

- Rdeča + oranžna: če se obe kontrolni lučki prižgeta hkrati, to pomeni, da se ogljikove ščetke motorjev približujejo koncu svoje življenjske dobe. Zaščitni mehanizem bo napravo samodejno izklopil, zato mora upravljavec ogljikove ščetke nemudoma zamenjati z novimi (rezervni par je priložen napravi).
  Vtičnice za krtače se nahajajo na obeh straneh ohišja (glej sliko spodaj) – odvijte njihove pokrovčke, na primer z ravnim izvijačem, odstranite obrabljene krtače in nove namestite v isto lego kot prejšnje, nato pa pokrovčke ponovno privijte.



3.3.4 Nasveti za vrtanje

- Napravo vedno zagnajte brez obremenitve.
- Takoj po vklopu naprave, vendar pred začetkom vrtanja, vklopite dovod vode ali odsesavanje prahu.
- Ne začnite z mokrim vrtanjem, dokler iz notranjosti svedra ne začne teči voda.
- Če vrtate z ročnim držanjem stroja, začnite pod kotom in po izvrtanju V-oblikovanega zareza v površino poravnajte sveder ter nadaljujte z vrtanjem pravokotno na površino, pri čemer ohranjajte zadosten pritisk na sveder.
- Ko izvrtate globino približno 10 mm, povečajte pritisk na sveder, pri tem pa nadzorujte delovanje motorja – če se med vrtanjem upočasni in/ali začne kaditi (zaznate vonj po gorenju), zmanjšajte pritisk na sveder in nadaljujte nežneje, da preprečite zatikanje ali pregretje motorja.
- Ob koncu vrtanja zmanjšajte pritisk in ga ohranjajte enakomernega, dokler sveder ne prebije površine, v katero vrtate.
- Za kotno vrtanje uporabite stojalo za vrtalnik (ni priloženo temu izdelku).

- Večja kot je hitrost ali pritisk na sveder, večja je verjetnost, da se bo sveder zataknil v površini, v katero vrtate.
- Če se hitrost svedra med vlažnim vrtanjem znatno upočasni in je iztekajoča voda bistra, vendar vsebuje kovinske ostružke, to pomeni, da je sveder najverjetneje naletel na armaturno železo. Svedrovno glavo bo začelo vibrirati. Nežno zmanjšajte pritisk na sveder, vendar ne preveč, in pustite, da sveder deluje v svojem ritmu.
- Za luknje, globlje od uporabne globine vrtanja, uporabite na voljo podaljške.

3.4. Čiščenje in vzdrževanje

a) Pred čiščenjem, nastavljanjem ali zamenjavo dodatkov ter kadar naprava ni v uporabi, izključite napajalni vtič in počakajte, da se naprava popolnoma ohladi.
   - Počakajte, da se vrteči deli ustavijo.

b) Za čiščenje površin uporabljajte izključno nekorozivna čistila.

c) Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščitenem pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

d) Naprave ne pršite z vodnim curkom in je ne potapljajte v vodo.

e) Poskrbite, da skozi prezračevalne odprtine v ohišju ne vdira voda.

f) Prezračevalne odprtine očistite s krtačo in stisnjenim zrakom.

g) Redno pregledujte napravo ter preverjajte njeno tehnično stanje in morebitne poškodbe.

h) Za čiščenje uporabite mehko, vlažno krpo.

i) Za čiščenje ne uporabljajte ostrih in/ali kovinskih predmetov (npr. žične krtače ali kovinske lopatice), saj lahko poškodujejo površino materiala naprave.

j) Da bi dostopili do menjalnika, odvijte vijake, označene na spodnji sliki, in odstranite del ohišja:



k) Tabela servisnih intervalov:

Interval> Preverjena komponenta v	Pred vsako uporabo	V prvem mesecu po zagonu ali vsake 25 ur.	Po 3 mesecih ali vsake 50 ur.	Vsako leto ali po 200 urah
Tesnost menjalnika	X	X	X	X
Tesnjenje naprave za dovod vode	X	X	X	X
Napajalni kabel	X	X	X	X
Delovanje RCD-ja	X	X	X	X
Vrtanje vretena	X	X	X	X
Obraba vretena na mestu pritrditve na vrtalnik	-	-	X	X
Delovanje glavnih stikal	X	X	X	X
Mazanje navoja vretena	X	X	X	X
Delovanje krogelnega ventila za dovod vode	X	X	X	X
Zategovanje vijakov in matic	X	X	X	X
Ogljene krtače	-	-	-	X
Menjalno olje (80W90 GL-5)	-	-	-	X
Čiščenje	-	X	X	X

ODLAGANJE ODPADNIH NAPRAV

Ob koncu življenjske dobe tega izdelka ga ne smete odlagati skupaj z običajnimi gospodinjskimi odpadki, temveč ga morate odnesti na zbirno mesto za recikliranje električne in elektronske opreme. To je označeno s simbolom na izdelku, v navodilih za uporabo ali na embalaži. Materiali, uporabljeni v tej napravi, so

reciklirni v skladu z njihovo označbo. S ponovno uporabo, recikliranjem ali drugimi oblikami uporabe odpadnih naprav pomembno prispevate k varstvu našega okolja.

Vaša lokalna uprava vam bo posredovala informacije o ustrezni točki za oddajo rabljenih gospodinjskih aparatov.

UMWELT- UND ENTSORGUNGSHINWEISE: Bitte beachten und befolgen Sie bei der Entsorgung des Geräts die nationalen und örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

ENVIRONMENTAL AND DISPOSAL INSTRUCTIONS: For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA I UTYLIZACJI: Przy utylizacji urządzenia należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz regulacji.

INFORMACE O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A LIKVIDACI: Při likvidaci zařízení dodržujte prosím národní a místní pravidla a předpisy.

CONSIGNES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET D'ÉLIMINATION : Pour l'élimination de l'appareil, veuillez respecter les règles et réglementations nationales et locales en vigueur.

INFORMAZIONI AMBIENTALI E SULLO SMALTIMENTO: Per lo smaltimento del dispositivo, si prega di osservare e agire in conformità con le norme e i regolamenti nazionali e locali.

INSTRUCCIONES DE MEDIO AMBIENTE Y ELIMINACIÓN: Para la eliminación del dispositivo, tenga en cuenta y actúe de acuerdo con las normas y regulaciones nacionales y locales.

KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS ÁRTALMATLANÍTÁSI TUDNIVALÓK: A készülék ártalmatlanításakor kérjük, vegye figyelembe és kövesse a nemzeti és helyi szabályokat és előírásokat.

MILJØ- OG BORTSKAFFELSESANVISNINGER: Ved bortskaffelse af apparatet bedes du overholde og handle i overensstemmelse med de nationale og lokale regler og bestemmelser.

YMPÄRISTÖ- JA HÄVITTÄMISOHJEET: Laitteen hävittämisessä on noudatettava kansallisia ja paikallisia sääntöjä ja määräyksiä.

MILIEU- EN AFVALVERWERKINGSINSTRUCTIES: Neem bij het weggooien van het apparaat de nationale en lokale regels en voorschriften in acht.

MILJØ- OG AVFALLSHÅNDTERINGSINSTRUKSJONER: Ved avhending av enheten, vennligst følg nasjonale og lokale lover og regler.

MILJÖ- OCH AVFALLSHANTERINGSANVISNINGAR: Vid kassering av enheten, vänligen beakta och följ nationella och lokala lagar och bestämmelser.

INSTRUÇÕES AMBIENTAIS E DE ELIMINAÇÃO: Para a eliminação do dispositivo, por favor, considere e aja de acordo com as normas e regulamentos nacionais e locais.

INFORMÁCIE O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ A LIKVIDÁCII: Pri likvidácii zariadenia dodržiavajte vnútroštátne a miestne pravidlá a predpisy.

УКАЗАНИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ИЗХВЪРЛЯНЕ: За изхвърлянето на устройството, моля, съобразете се и действайте в съответствие с националните и местните правила и разпоредби.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ: Για την απόρριψη της συσκευής, παρακαλείστε να λάβετε υπόψη και να ενεργήσετε σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανόνες και κανονισμούς.

NAPOMENE O ZAŠTITI OKOLIŠA I ZBRINJAVANJU: Prilikom zbrinjavanja uređaja molimo pridržavajte se nacionalnih i lokalnih pravila i propisa.

APLINKOSAUGOVOS IR ŠALINIMO NURODYMAI: Šalindami prietaisą, laikykitės nacionalinių ir vietinių taisyklių bei taisyklių.

INSTRUCȚIUNI PRIVIND MEDIUL ȘI ELIMINAREA: Pentru eliminarea dispozitivului, vă rugăm să țineți cont și să acționați în conformitate cu regulile și reglementările naționale și locale.

NAVODILA ZA OKOLJE IN ODSTRANJEVANJE: Pri odstranjevanju naprave upoštevajte nacionalna in lokalna pravila ter predpise.



CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com