



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

COREDRIILL.DOCX



USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
NÁVOD K POUŽITÍ
MANUEL D'UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
BRUGSANVISNINGEN
KÄYTTÖOHJE
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

DIAMOND DRILLING MACHINE

DE	Produktname	KERNBOHRGERÄT
EN	Product name	DIAMOND DRILLING MACHINE
PL	Nazwa produktu	OTWORNICA DIAMENTOWA
CZ	Název výrobku	DIAMANTOVÝ VRTACÍ STROJ
FR	Nom du produit	CAROTTEUSE DIAMANTÉE
IT	Nome del prodotto	TRAPANO A DIAMANTE
ES	Nombre del producto	MÁQUINA DE PERFORACIÓN CON DIAMANTE
HU	Termék neve	GYÉMÁNTFÚRÓ BERENDEZÉS
DA	Produktnavn	DIAMANTBOREMASKINE
FI	Tuotteen nimi	TIMANTTIKAIRAUSKONE
NL	Productnaam	DIAMANTBOORMACHINE
NO	Produktnavn	DIAMANTBOREMASKIN
SE	Produktnamn	DIAMANTBORRMASKIN
PT	Nome do produto	MÁQUINA DE PERFURAÇÃO COM DIAMANTE
SK	Názov produktu	DIAMANTOVÝ VRTACÍ STROJ
DE	Modell	MSW-DDM-A4250S
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	
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
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	
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU
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	



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-DDM-A4250S
Nennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230 / 50
Nennleistung [W]	3300
Durchmesser des Wasserschlauchanschlusses [mm]	10
Befestigungsdurchmesser für Kernbohrer ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Max. Bohrtiefe [cm]	45
Einstellbereich der Führungstange [mm]	≤500
Schalldruckpegel [dB]	90
Schallleistungspegel [dB]	103
Durchmesser des Wasseranschlusses ["]	1/2
Abmessungen [cm]	58 x 25 x 93
Gewicht [kg]	24,1

1. Allgemeine Beschreibung

Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und störungsfrei zu benutzen. Das Produkt wurde nach strengen technischen Nutzungsbedingungen unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus gelten für die Herstellung strengste Qualitätsstandards.

**VERWENDEN SIE DAS GERÄT NUR, WENN SIE DIESE
BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG GELESEN UND
VERSTANDEN HABEN.**

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in diesem Benutzerhandbuch sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Qualitätsverbesserung Änderungen vorzunehmen. Die Konzeption des Geräts minimiert das Risiko von Lärmemissionen. Hierfür wurden fortschrittlichste technische Entwicklung zur Lärminderung berücksichtigt.

Legende



Das Produkt entspricht den einschlägigen Sicherheitsnormen.



Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung.



Das Produkt muss dem Recycling zugeführt werden.



WARNUNG! oder **VORSICHT!** oder **BEACHTEN SIE!** Je nach Situation zutreffend.
(allgemeines Warnzeichen)



Tragen Sie Gehörschutz. Laute Geräusche können zu Hörschäden führen.



Schutzbrille tragen.



Tragen Sie eine Staubmaske (Atemschutz).



Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.



Tragen Sie Fußschutz.



Tragen Sie ein Schutzvisier.



Tragen Sie Schutzkleidung.



ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!



ACHTUNG! Rotierende Teile, Verwicklungsgefahr!



ACHTUNG! Heiße Oberfläche, Verbrennungsgefahr!



HINWEIS! Die Zeichnungen in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Produkt abweichen.

2. Sicherheit bei der Verwendung



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

Die in den Warnhinweisen und Anleitungen verwendeten Begriffe "Gerät" oder "Produkt" beziehen sich auf: Kernbohrgerät

2.1. Elektrische Sicherheit

- a) Der Stecker muss in die Steckdose passen. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Die Verwendung von Originalsteckern und passenden Steckdosen verringert das Risiko eines Stromschlags.

- b) Vermeiden Sie den Kontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohren, Heizgeräten, Boilern und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko, wenn das geerdete Gerät Regen ausgesetzt ist, in direkten Kontakt mit einer nassen Oberfläche kommt oder in einer feuchten Umgebung betrieben wird. Das Eindringen von Wasser in das Gerät erhöht das Risiko von Geräteschäden und Stromschlägen.
- c) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.
- d) Verwenden Sie das Kabel ausschließlich für den vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie es niemals, um das Gerät zu tragen oder den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen die Gefahr eines Stromschlags.
- e) Wenn Sie das Gerät im Freien verwenden, achten Sie darauf, ein für den Außenbereich geeignetes Verlängerungskabel zu verwenden. Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines Stromschlags.
- f) Wenn sich der Einsatz des Geräts in einer feuchten Umgebung nicht vermeiden lässt, sollte ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) verwendet werden. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters verringert das Risiko eines Stromschlags.
- g) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Abnutzungserscheinungen aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder dem Kundendienst des Herstellers ausgetauscht werden.
- h) Um einen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie das Kabel, den Stecker oder das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Sorgen Sie dafür, dass der Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet ist. Ein unordentlicher oder schlecht beleuchteter Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen. Versuchen Sie, vorausschauend zu denken, das Geschehen zu beobachten und den gesunden Menschenverstand einzusetzen, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht in einer potenziell explosionsgefährdeten Umgebung, beispielsweise in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Wenn Zweifel hinsichtlich der ordnungsgemäßen Funktion des Geräts bestehen, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.
- d) Das Gerät darf ausschließlich von einer vom Hersteller autorisierten Servicestelle repariert werden. Führen Sie keine eigenständigen Reparaturen durch!
- e) Im Brandfall verwenden Sie zum Löschen einen Pulver- oder Kohlendioxid (CO₂)-Feuerlöscher (der für den Einsatz an unter Spannung stehenden elektrischen Geräten vorgesehen ist).
- f) Kindern und unbefugten Personen ist der Zutritt zum Arbeitsbereich untersagt. (Eine Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
- g) Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum.
- h) Das Gerät erzeugt während des Betriebs Staub und Schmutz. Es ist wichtig, Umstehende vor deren schädlichen Auswirkungen zu schützen.
- i) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsaufkleber. Sind die Aufkleber unleserlich, müssen sie ersetzt werden.
- j) Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen auf. Geben Sie dieses Gerät an einen Dritten weiter, müssen Sie die Bedienungsanleitung mitgeben.

- k) Bewahren Sie das Verpackungsmaterial und kleine Montageteile an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- l) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- m) Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, befolgen Sie auch die dazugehörige Gebrauchsanweisung.
- n) Achten Sie auf die Bedingungen im Arbeitsbereich. Setzen Sie das Gerät keinem Regen aus und verwenden Sie es nicht an feuchten Orten. Der Arbeitsbereich sollte ordnungsgemäß abgesichert und insbesondere auf explosive und brennbare Flüssigkeiten und Gase (Sprays, Farben, Benzin, Lösungsmittel, Klebstoffe) überprüft werden, die in Verbindung mit den vom Gerät erzeugten Funken zu einem Brand oder einer Explosion führen können. Das Gerät darf nicht mit Hochspannungsleitungen, Gas- oder Wasserleitungen usw. in Berührung kommen. Um ein Einstürzen zu vermeiden, prüfen Sie die Konstruktion des Werkstücks, bevor Sie mit dem Gerät in dieses eindringen.



Immer beachten! Schützen Sie bei der Verwendung des Geräts Kinder und andere Umstehende.

2.3. Eigenschutz

- a) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Betäubungsmitteln oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit zur Bedienung des Geräts erheblich beeinträchtigen können.
- b) Das Gerät ist nicht für die Bedienung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder durch Personen ohne entsprechende Erfahrung und/oder Kenntnisse vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder wurden in die Bedienung des Geräts eingewiesen.
- c) Das Gerät darf nur von körperlich fitten Personen bedient werden, die dazu in der Lage sind, entsprechend geschult wurden, mit dieser Bedienungsanleitung vertraut sind und im Rahmen des Arbeitsschutzes geschult wurden.
- d) Gehen Sie bei der Arbeit mit dem Gerät mit gesundem Menschenverstand vor und bleiben Sie wachsam. Ein vorübergehender Konzentrationsverlust während der Benutzung des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
- e) Verwenden Sie die für die Arbeit mit dem Gerät erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 (Legende) angegeben. Die Verwendung korrekter und zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- f) Um ein versehentliches Einschalten des Geräts zu verhindern, stellen Sie sicher, dass sich der Ein-/Aus-Schalter in der Position „OFF“ befindet, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen.
- g) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie bei der Benutzung des Geräts stets auf Ihr Gleichgewicht und bleiben Sie stabil. Dies gewährleistet eine bessere Kontrolle über das Gerät in unerwarteten Situationen.
- h) Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- i) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.
- j) Verwenden Sie Augen-, Gehör- und Atemschutz.
- k) Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung wie: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzvisier, Schutzanzug.

- l) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.4. Sicherer Umgang mit dem Gerät

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für die jeweilige Aufgabe die geeigneten Werkzeuge. Ein richtig ausgewähltes Gerät erfüllt die Aufgabe, für die es konzipiert wurde, besser und sicherer.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Aus-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten). Geräte, die sich nicht mit dem EIN/AUS-Schalter ein- und ausschalten lassen, sind gefährlich, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
- c) Trennen Sie das Gerät vor Einstellarbeiten sowie vor Reinigung und Wartung von der Stromversorgung. Diese Vorsichtsmaßnahme verringert das Risiko einer versehentlichen Aktivierung.
- d) Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort auf, fern von Kindern und Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. Das Gerät kann in den Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr darstellen.
- e) Halten Sie das Gerät in technisch einwandfreiem Zustand.
- f) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- g) Die Reparatur oder Wartung des Geräts darf nur von qualifizierten Personen und unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
- h) Um die Unversehrtheit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen nicht entfernt und keine Schrauben gelöst werden.
- i) Lassen Sie dieses Gerät während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.
- j) Decken Sie den Lufteinlass und -auslass nicht ab.
- k) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.
- l) Es ist verboten, in die Bauweise des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu verändern.
- m) Halten Sie das Gerät von Feuer- und Wärmequellen fern.
- n) Lehnen Sie sich nicht hinaus. Behalten Sie während des Betriebs eine stabile Haltung bei und achten Sie auf Ihr Gleichgewicht.
- o) Halten Sie das Gerät fest. Wenn Sie es mit den Händen bedienen, halten Sie es ausschließlich an den mitgelieferten Griffen fest.
- p) Halten Sie das Gerät und das Zubehör scharf und sauber. Befolgen Sie die richtigen Schmiervorschriften und tauschen Sie das Zubehör bei Bedarf aus. Verlängerungskabel sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf repariert oder ausgetauscht werden. Die Griffe müssen stets trocken, sauber und frei von Öl und Fett sein.
- q) Berühren Sie keine beweglichen oder rotierenden Teile, es sei denn, das Gerät ist von der Stromversorgung getrennt.
- r) Achten Sie bei Arbeiten in der Höhe besonders auf Personen und Gegenstände unterhalb des Arbeitsbereichs.
- s) Denken Sie daran, das Arbeitswerkzeug ordnungsgemäß im Gerät einzuspannen.
- t) Ein Werkzeug wird während des Betriebs des Geräts extrem heiß.
- u) Halten Sie Wasser vom Motor fern.

- v) Wenn Sie sich mit dem an die Stromversorgung angeschlossenen Gerät fortbewegen, lassen Sie Ihre Finger nicht auf dem Ein-/Aus-Schalter. Das Gerät darf nur verwendet werden, wenn es am Griff gehalten wird.
- w) Das Gerät sollte mit Bohradaptern/-bohrern ausgestattet sein, die für den Einsatz mit Wasser vorgesehen sind.



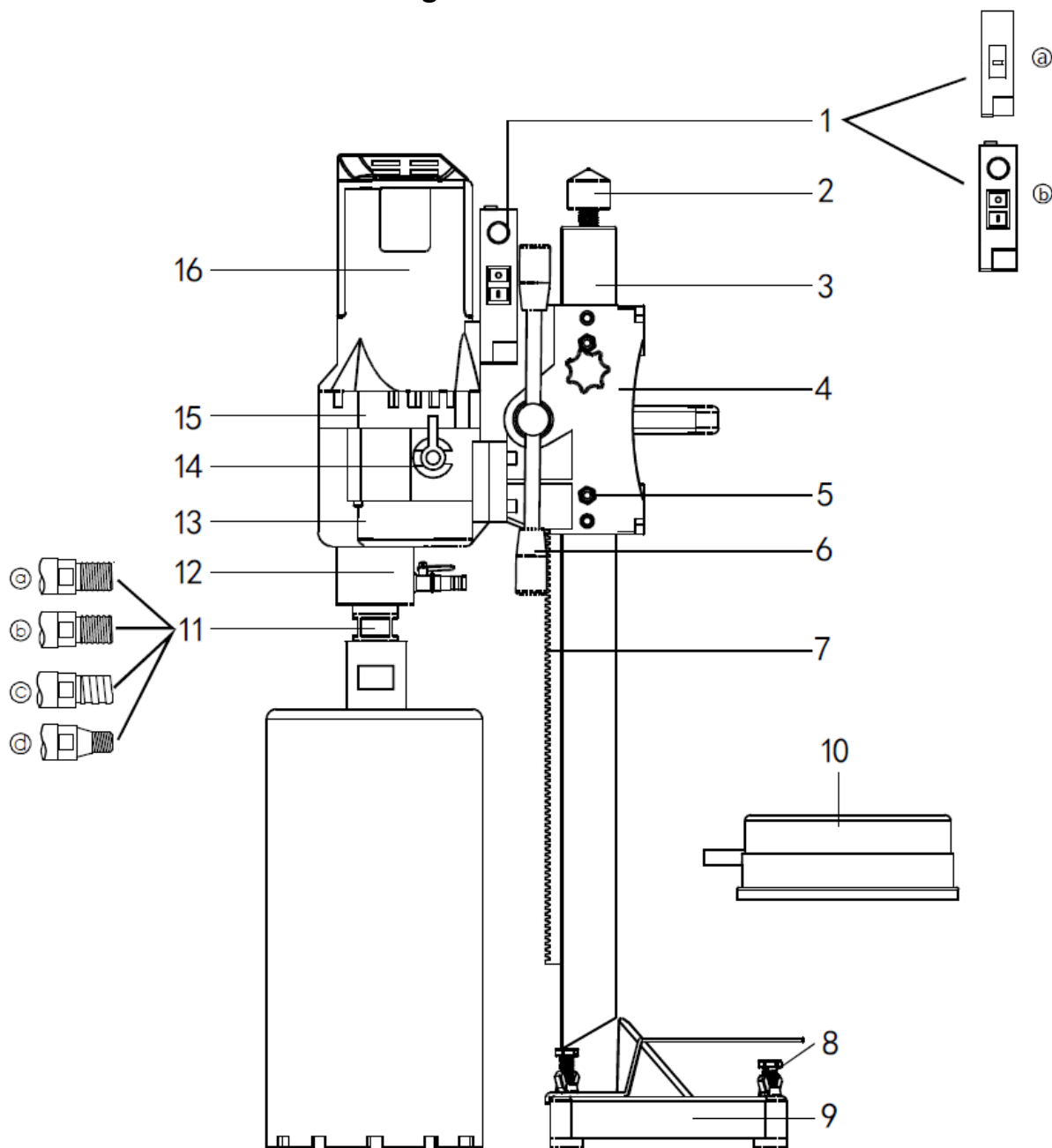
ACHTUNG! Obwohl das Gerät sicher konstruiert ist und Schutzvorrichtungen aufweist, inklusive zusätzlicher Elemente zum Schutz des Bedienenden, besteht bei der Verwendung des Geräts ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Bleiben Sie wachsam und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie das Gerät benutzen.

3. Nutzungsbedingungen

Diese Maschine ist zum Bohren in Beton, Stein, Mauerwerk und Rohrleitungen konzipiert und eignet sich somit für die Installation von Luftkühlern, Elektrogeräten sowie Wasser- und Gasleitungen.

Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts entstehen.

3.1. Gerätebeschreibung



- 1 - Schaltkasten
 - a. Standardausführung
 - b. Mit Drehzahlregler
- 2 - Rahmenoberseite
- 3 - Vierkantrahmen
- 4 - Hebevorrichtung
- 5 - Einstellschraube
- 6 - Hubwelle
- 7 - Zahnstange
- 8 - Bodenschraube
- 9 - Gerätesockel

- 10 - Wassersammelhaube (optional)
- 11 - Spindel
- 12 - Wasserringbaugruppe
- 13 - Getriebe
- 14 - Schaltknopf
- 15 - Mittlere Abdeckung
- 16 - Statorgehäuse

3.2. Arbeiten mit dem Gerät.

- 1) **Lesen Sie die Bedienungsanleitung:** Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist es unerlässlich, die Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen. Nur geschultes Personal sollte diese Maschine bedienen, um die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Umgang zu gewährleisten.
- 2) **Prüfen Sie die Spannung:** Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung 5 % der Nennspannung der Maschine nicht überschreitet. Höhere Spannungen können zu Motorschäden führen, einschließlich Durchbrennen und elektrischen Leckströmen.
- 3) **Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung:** Tragen Sie stets einen Schutzhelm, isolierende Handschuhe und einen Arbeitsanzug. Vermeiden Sie lockere Kleidung und Schmuck und binden Sie Ihre Haare zusammen, um ein Verfangen zu verhindern.
- 4) **Verwenden Sie die richtigen Bohrer:** Diese Maschine ist für Nassbohrer ausgelegt. Die Verwendung anderer Bohrertypen oder eine Überlastung des Motors wird nicht empfohlen und kann die Maschine beschädigen.
- 5) **Verhindern Sie, dass Wasser in den Motor eindringt:** Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in den Motor eindringt, und behindern Sie die Belüftung nicht, um eine Überhitzung und mögliche Motorschäden zu vermeiden.
- 6) **Überprüfen Sie den Arbeitsbereich:** Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich auf mögliche Gefahrenquellen wie Hochspannungsleitungen, Gas- und Wasserleitungen sowie Telekommunikationsanlagen.
- 7) **Achten Sie auf die Umgebung:** Berücksichtigen Sie beim Bohren durch Fußböden die Sicherheit des darunterliegenden Bereichs. Wenn Sie in Balken oder Säulen bohren, prüfen Sie die Stabilität der Gebäudestruktur.
- 8) **Explosionsgefährdete Umgebungen vermeiden:** Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in Bereichen mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Von Elektrowerkzeugen erzeugte Funken können diese Stoffe entzünden.
- 9) **Starten Sie ohne Last:** Starten Sie die Maschine immer ohne Last. Das Starten unter Last ist gefährlich und kann sowohl die Maschine als auch den Bediener schädigen. Stellen Sie sicher, dass die Maschine sicher befestigt ist, um ein Herunterfallen bei Arbeiten in der Höhe zu verhindern.
- 10) **Verwenden Sie ein hochwertiges Stromkabel:** Verwenden Sie ein hochwertiges dreiadriges Kabel und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß geerdet ist. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (GFCI) ist für zusätzliche Sicherheit unerlässlich.

Die Befolgung dieser Sicherheitsrichtlinien trägt zum sicheren Betrieb der Maschine bei und schützt sowohl den Bediener als auch die Ausrüstung vor Schäden. Legen Sie stets größten Wert auf Sicherheit, um Unfälle zu vermeiden und ein produktives Arbeitsumfeld zu gewährleisten.

3.3. Bedienungsanleitung

1) Einbau des Dehnbolzens:

- **Bohren Sie ein Loch:** Bohren Sie mit einem Schlagbohrer an der angegebenen Stelle ein Loch.
- **Schraube einsetzen:** Setzen Sie die Spreizschraube in das Loch ein und ziehen Sie sie fest an.
- **Maschine montieren:** Befestigen Sie die Diamantbohrmaschine an der Spreizschraube. Stellen Sie die vier Einstellschrauben ein, um die Maschine zu stabilisieren und ein Schwanken zu verhindern.

2) Aufstellen der Stützstange:

- **Bohrstelle festlegen:** Legen Sie fest, wo Sie bohren möchten.
- **Stangenverstellung:** Positionieren Sie die Stützstange und passen Sie die Länge der Druckstange an. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest, um einen vollständigen Kontakt zwischen dem Sockel der Bohranlage und der Oberfläche sicherzustellen, sodass Bohrkronen und Maschine in einer senkrechten und stabilen Position bleiben.

3) Vorbereitung zum Bohren:

- **Bohrkrone anbringen:** Befestigen Sie die passende Bohrkronen an der Maschine.
- **Anschlüsse herstellen:** Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an und stellen Sie die Wasserzufuhr her.
- **Einstellen und prüfen:** Schalten Sie die Maschine im Leerlauf ein, um die Bewegung des Bohrers zu überprüfen und auf ungewöhnliche Geräusche zu achten. Wenn alles in Ordnung ist, öffnen Sie das Wasserventil, um mit dem Bohren zu beginnen, sobald Wasser aus dem Bohrer austritt.

4) Mit dem Bohren beginnen:

- **Langsam beginnen:** Beginnen Sie das Bohren mit langsamer Geschwindigkeit, damit der Bohrer in die Oberfläche eindringen kann.
- **Drehzahl anpassen:** Sobald der Bohrer ein erstes Loch gebohrt hat, können Sie auf normale Bohrgeschwindigkeit erhöhen. Verringern Sie die Drehzahl wieder, wenn Sie auf Stahl in der Bohrfläche stoßen.

5) Sicherheit und Wartung:

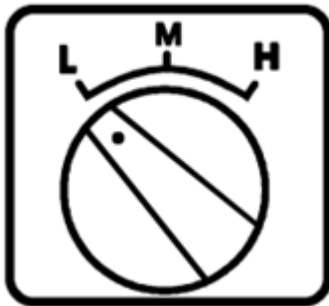
- **Mechanische und elektronische Schutzvorrichtungen:** Wenn sich der Bohrer bei laufendem Motor nicht mehr bewegt, muss er möglicherweise geschärft werden oder die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch. Ziehen Sie den Bohrer heraus und

setzen Sie ihn erneut ein. Wenn der Motor unerwartet stoppt, starten Sie die Maschine neu und verringern Sie die Vorschubgeschwindigkeit.

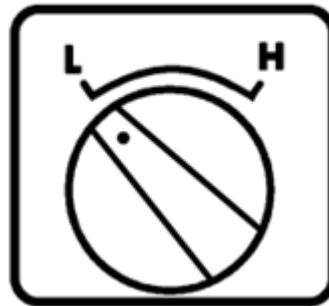
- **Verschleiß der Reibscheiben:** Mit der Zeit können sich die Reibscheiben abnutzen, was zu einem möglichen Durchrutschen führen kann. Entfernen Sie das Kupplungsgetriebe aus dem Getriebegehäuse, ersetzen Sie die verschlissenen Reibscheiben durch neue gleicher Größe und ziehen Sie alle Schrauben fest an. Bauen Sie das Getriebe wieder in das Getriebegehäuse ein. (Hinweis: Dieser Wartungsschritt sollte von einem geschulten Fachmann durchgeführt werden.)

Indem Sie diese Schritte befolgen, stellen Sie nicht nur den effizienten Betrieb Ihrer Diamantbohrmaschine sicher, sondern gewährleisten auch die Einhaltung der Sicherheitsstandards und verlängern die Lebensdauer Ihrer Ausrüstung.

3.4. Anleitung zum Schalten



3-Gang-Ausführung



2-Gang-Ausführung

Diamant-Lochsägen können mit zwei oder drei Drehzahlstufen ausgestattet sein. Die Wahl der richtigen Drehzahlstufe erhöht die Bohrleistung:

Modell mit 3 Drehzahlstufen:

- Hohe Drehzahl (H): zum Bohren kleiner Löcher in weichen Materialien.
- Mittlere Drehzahl (M): zum Bohren mittelgroßer Löcher in härteren Materialien.
- Niedrige Stufe (L): zum Bohren großer Löcher in sehr harte Materialien.

Modell mit 2 Geschwindigkeitsstufen:

- Es stehen nur die hohe und die niedrige Stufe zur Verfügung.

So wechseln Sie die Geschwindigkeitsstufe:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie die Geschwindigkeitsstufe wechseln. Die Maschine muss vollständig zum Stillstand gekommen sein.
- 2) Stellen Sie den Drehknopf auf die gewünschte Stufe ein:
 - Beim 3-Gang-Modell: Wählen Sie H, M oder L.
 - Beim 2-Gang-Modell: Wählen Sie H oder L.
- 3) Wenn sich die Welle nach dem Gangwechsel und dem Neustart der Maschine nicht dreht oder ungewöhnliche Geräusche zu hören sind, wurde der Gang nicht richtig eingelegt.
 - a. Schalten Sie in diesem Fall die Maschine sofort aus.
 - b. Drehen Sie den Schaltknopf hin und her, während Sie die Hauptwelle drehen, um den Gang korrekt einzulegen.

- c. Starten Sie die Maschine erneut, um zu überprüfen, ob der Gang korrekt eingelegt ist.

Hinweise:

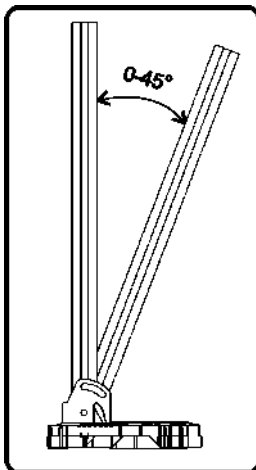
- Wechseln Sie den Gang nicht, während die Maschine mit voller Drehzahl läuft oder unter Last steht.
- Denken Sie daran, die Maschine immer auszuschalten, bevor Sie versuchen, den Gang zu wechseln.

3.5. Winkeleinstellung

Der Rahmen kann von 0 bis 45 Grad eingestellt werden. Die Einstellung des Winkels ist relativ einfach und erfordert mehrere Schritte:

- 1) **Lösen der Schrauben:** Lösen Sie zunächst die beiden Schrauben, mit denen die Vierkantstange an der Basis der Halterung befestigt ist. Dadurch können Sie den Winkel verstellen.
- 2) **Einstellung der Motorspindelposition:** Stellen Sie als Nächstes die Motorspindel so ein, dass der gewünschte Winkel erreicht wird. Dies geschieht durch Verschieben der Vierkantstange in die entsprechende Position.
- 3) **Arretieren:** Sobald der gewünschte Winkel erreicht ist, ziehen Sie die Arretierungsmutter fest, um die Einstellung zu sichern. Stellen Sie sicher, dass die Stange in der neuen Position stabil und unbeweglich bleibt.

Wichtiger Hinweis: Achten Sie beim Anziehen der Schrauben darauf, diese nicht zu fest anzuziehen. Ein zu festes Anziehen kann die Vierkantstange verformen, was zukünftige Einstellungen erschwert oder sogar den Mechanismus beschädigen kann.



3.6. Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Abhilfe
Der Motor läuft nicht	Stromversorgung ausgeschaltet oder Stecker locker	Stromversorgung einschalten, Stecker einstecken
	Kohlebürste klemmt und hat sich vom Umleiter gelöst	Kohlebürste wieder einsetzen

	PRCD-Reset fehlgeschlagen	Reset-Taste drücken oder Motor neu starten
	PRCD beschädigt	PRCD austauschen
Bohrt langsam	Bohrer abgenutzt	Bohrer austauschen
	Vorschubgeschwindigkeit zu niedrig	Vorschubgeschwindigkeit erhöhen
	Bohrer ist mit Spänen verklebt	Bohrer reinigen, Wasserdruck erhöhen
	Drehzahl ist zu hoch	Auf niedrige Drehzahl umstellen
	Beim Schneiden von Stahl rutscht der Bohrer ab	Vorschubgeschwindigkeit verringern; nach dem Durchschneiden des Stahls wieder erhöhen
	Zu viele Späne im Loch	Lochboden reinigen und Wasserdruck erhöhen
	Zu geringe Wasserversorgung oder Wasserleckage	Kugelventil und Wasserdurchfluss prüfen
	Bohrer verglast	Bohrer mit Schleifmaschine nachschärfen
Bohrer klemmt	Das Rohr und der Bohrer oder der Bohrer und die Bohrlochwand wurden durch Späne blockiert. Der Ständer ist nicht gesichert, Standort verlegen	Schalten Sie die Maschine aus, drehen Sie den Bohrer mit einem Schraubenschlüssel nach rechts und links oder ziehen Sie den Bohrer heraus und zerbrechen Sie den Bohrkern
	Die Drehzahl ist zu hoch	Befestigen Sie den Ständer erneut
	Schneiden auf Stahl und Schlupf	Verringern Sie den Spalt
Der Bohrer schneidet zu tief	Die Spindel ist nicht gerade	Reparieren oder ersetzen Sie die Spindel
	Der Bohrer ist nicht gerade	Ersetzen Sie den Bohrer
	Späne können nicht aus der Bohrung gespült werden	Erhöhen Sie den Wasserdruck, ziehen Sie den Bohrer heraus und reinigen Sie die Bohrung
Der Wassermantel ist undicht	Die Dichtung des Gehäuses ist verschlissen	Wechseln Sie die Dichtung

3.7. Wartungsanleitung

Sicherheitshinweis: Stellen Sie vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten stets sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist. Dies ist entscheidend, um ein versehentliches Anlaufen zu verhindern und Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

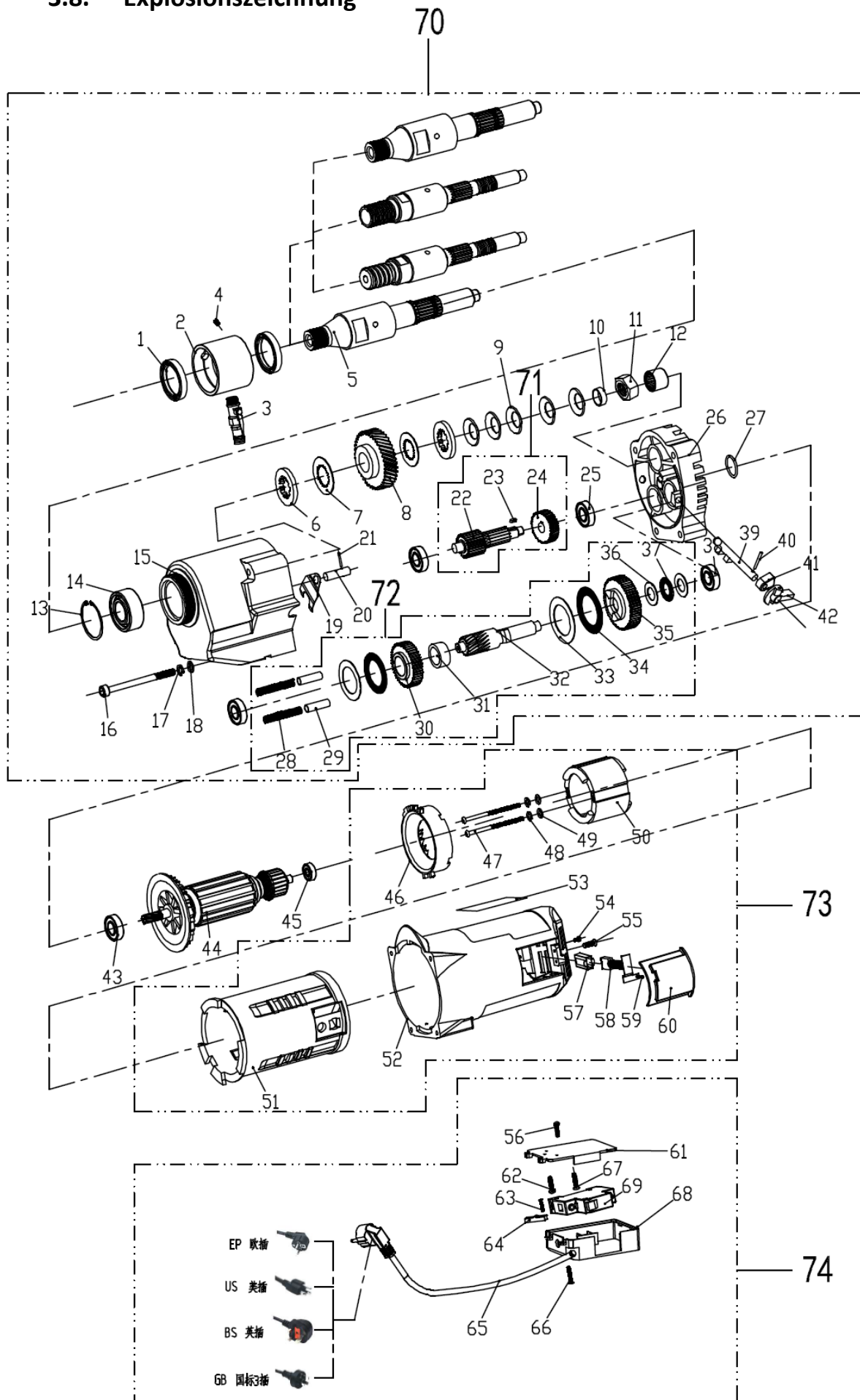
Reinigung des Geräts:

- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein trockenes oder leicht feuchtes Tuch. Vermeiden Sie den Einsatz von Wasserstrahlen, da diese Feuchtigkeit in empfindliche Bereiche wie den Motor und den Schaltkasten eindringen lassen können.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze frei, um eine Überhitzung des Motors zu verhindern.
- Reinigen und schmieren Sie regelmäßig das Gewinde des Kernbohrers, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Schrauben und ziehen Sie diese bei Bedarf fest, um die Funktionsfähigkeit der Maschine zu erhalten.

Professionelle Reparaturen: Reparaturen an Ihrem Werkzeug sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, und es ist wichtig, Originalersatzteile zu verwenden. Dies gewährleistet die Sicherheit und Langlebigkeit Ihrer Maschine und beugt möglichen Schäden vor.

Wartung der Kohlebürsten: Überprüfen Sie die Kohlebürsten nach etwa 300 Betriebsstunden auf Verschleiß. Wenn sie verschlissen sind, müssen sie von einem Elektrofachmann ausgetauscht werden. Dies trägt dazu bei, die Effizienz und Zuverlässigkeit des Motors zu gewährleisten.

3.8. Explosionszeichnung



Nr .	Bezeichnung der Teile	Anzahl	Nr .	Bezeichnung der Teile	Anzahl
1	Wasserverschluss 40 × 58 × 8	2	36	Pad M35	2
2	Wasserkreis 250	1	37	Flachwalznadel ϕ 35	2
3	Wasserhahn 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Oberdraht M4 * 6 (ein Wort)	1	39	F-Schalthebel 250	1
5	Hauptachse 230 abstimmen	1	40	Band 5 * 12	1
6	Flaches Polster aus Fleisch 200A	2	41	Block 250.	1
7	Trennfolie 200A	2	42	Wählknopf 250	1
8	Spindelrad 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Gebogenes Auflagekissen 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Lager 6200	1
11	Mutter 200A	1	46	Biegung 200	1
12	Rollenlager BAM1212	1	47	Hegonal-Schraube M5 × 80	2
13	Innenkarte 52	1	48	Pad M5	2
14	Lager 3205	1	49	Pad M5	2
15	Getriebe 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonal-Schraube M6 × 110	4	51	Gum Shell 200	1
17	Pad M6	4	52	Statorgehäuse 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Stück 250	1	54	Hegonal-Schraube M4 × 10	2
20	Zylinder 9,5 × 35	1	55	Rundkopfschraube M4 × 12	2
21	Band 4 * 15	1	56	Kreuzschlitzschraube M4 × 10	1
22	Zahnschaft der Klasse I 230C-2	1	57	Das Nest bürsten 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Kohlebürste 818	2
24	Getriebe der Klasse I, 250-1(10)	1	59	Rundkopfschraube M4 × 8	2
25	Lager 6201	2	60	Bürstenrahmen 200	2
26	Mittlere Umschlagseite, 250.	1	61	Abdeckung für Schaltkasten 200-PT	1
27	O-Ring ϕ 31,5 × 1,8	1	62	Kreuzschlitzschraube M4 × 10	1
28	Zugfeder ϕ 8 * 55	2	63	Kreuzschlitz-Gewindeschraube M4 × 16	2
29	Eisenring ϕ 10 * 35	2	64	Gewindeschneidplatte 200	1
30	Typ-II-Hochgeschwindigkeitsgetriebe 230C-5	1	65	Netzkabel 3 × 1,0 × 3,5 m	1
31	Ring 250	1	66	Kreuzschlitzschraube M4 × 20	2
32	Zahnschaft der Klasse II 230C-4	1	67	Kreuzschlitzschraube M4 × 10	1
33	Nudelholzunterlage M40	2	68	Schaltkasten 200-PT	1
34	Flachwalznadel ϕ 40	2	69	Schalter D18	1
35	Typ-II-Niedrigganggetriebe 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Rated voltage [V~] / frequency [Hz]	230 / 50
Rated power [W]	3300
Water hose connector diameter [mm]	10
Core drill mounting diameter ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Max drilling depth [cm]	45
Guide reach adjustment [mm]	≤500
Sound pressure level [dB]	90
Sound power level [dB]	103
Water connector diameter ["]	1/2
Dimensions [cm]	58 x 25 x 93
Weight [kg]	24.1

1. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

**DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE
THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER
MANUAL.**

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

Legend



The product satisfies the relevant safety standards.



Read instructions before use.



The product must be recycled.



WARNING! or CAUTION! or REMEMBER! Applicable to the given situation.
(general warning sign)



Use ear protection. Exposure to loud noise may result in hearing loss.



Wear protective goggles.



Wear a dust mask (respiratory tract protection).



Wear protective gloves.



Wear foot protection.



Wear a face shield.



Wear protective clothing.



ATTENTION! Electric shock warning!



ATTENTION! Rotating parts, entanglement hazard!



ATTENTION! Hot surface, risk of burns!



PLEASE NOTE! Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual product.

2. Usage safety



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

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to:
Diamond drilling machine

2.1. Electrical safety

- The plug must fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.
- Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, comes into direct contact with a wet surface or is operating in a damp environment. Water getting into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.
- Do not touch the device with wet or damp hands.

- d) Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
- e) If working with the device outdoors, make sure to use an extension cord suitable for outdoor use. Using an extension cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) If using the device in a damp environment cannot be avoided, a residual current device (RCD) should be applied. The use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- g) Do not use the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service centre.
- h) To avoid electric shock, do not immerse the cord, plug or device in water or other liquids. Do not use the device on wet surfaces.

2.2. Safety in the workplace

- a) Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- b) Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.
- c) If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.
- d) Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- e) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO₂) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.
- f) Children or unauthorised persons are forbidden to enter a work station. (A distraction may result in loss of control over the device).
- g) Use the device in a well-ventilated space.
- h) The device produces dust and debris during operation. It is important to protect bystanders from their harmful effects.
- i) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.
- j) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.
- k) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- l) Keep the device away from children and animals.
- m) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.
- n) Pay attention to the conditions of working area. Do not expose the device to rain or use it in wet places. Working area should be properly protected, especially checked for the presence of explosive and flammable liquids and gases (sprays, paints, gasoline, solvents, adhesives), which may become the cause of fire or explosion when combined with sparks created by the device. The device must not come in contact with high-voltage lines, gas/water piping, etc. In order to avoid a collapse, examine workpiece's construction before invading it with the device.



Remember! When using the device, protect children and other bystanders.

2.3. Personal safety

- a) Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- b) The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.
- c) The device can be handled only by physically fit persons who are capable of handling it, properly trained, familiar with this manual and trained within the scope of occupational health and safety.
- d) When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.
- e) Use personal protective equipment as required for working with the device, specified in section 1 (Legend). The use of correct and approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
- f) To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.
- g) Do not overestimate your abilities. When using the device, keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.
- h) Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.
- i) Remove all adjusting tools or spanners before turning the device on.
- j) Use eye, ear and respiratory protection.
- k) Use personal protective equipment such as: protective gloves, safety shoes, face shield, protective suit.
- l) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

2.4. Safe device use

- a) Do not overload the device. Use the appropriate tools for the given task. A correctly-selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.
- b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.
- c) Disconnect the device from the power supply before commencement of adjustment, cleaning and maintenance. Such a preventive measure reduces the risk of accidental activation.
- d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
- e) Keep the device in perfect technical condition.
- f) Keep the device out of the reach of children.
- g) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.

- h) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.
- i) Do not leave this appliance unattended while it is in use.
- j) Do not cover the air intake and outlet.
- k) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.
- l) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- m) Keep the device away from sources of fire and heat.
- n) Do not lean out. Stay in a stable position and keep balance during operation.
- o) Hold the device firmly. When using hands, hold only handles delivered with the device.
- p) Maintain the device and accessories sharp and clean. Follow proper lubrication procedures and replace accessories when necessary. Extension cords should be regularly examined and fixed or replaced when necessary. Handles need to be dry, clean and free from oils and grease all the time.
- q) Do not touch moving/rotating elements, unless the device is disconnected from the power supply.
- r) Pay particular attention to people and objects below when working at heights.
- s) Remember to properly set a working tool in the device.
- t) A tool becomes extremely hot during operation of the device.
- u) Keep water away from the engine.
- v) When moving with the device connected to the power supply, do not keep fingers on the ON/OFF switch. The device can be used only when being held with a handle.
- w) The device should be equipped with drill adapters/bits intended to work with water.



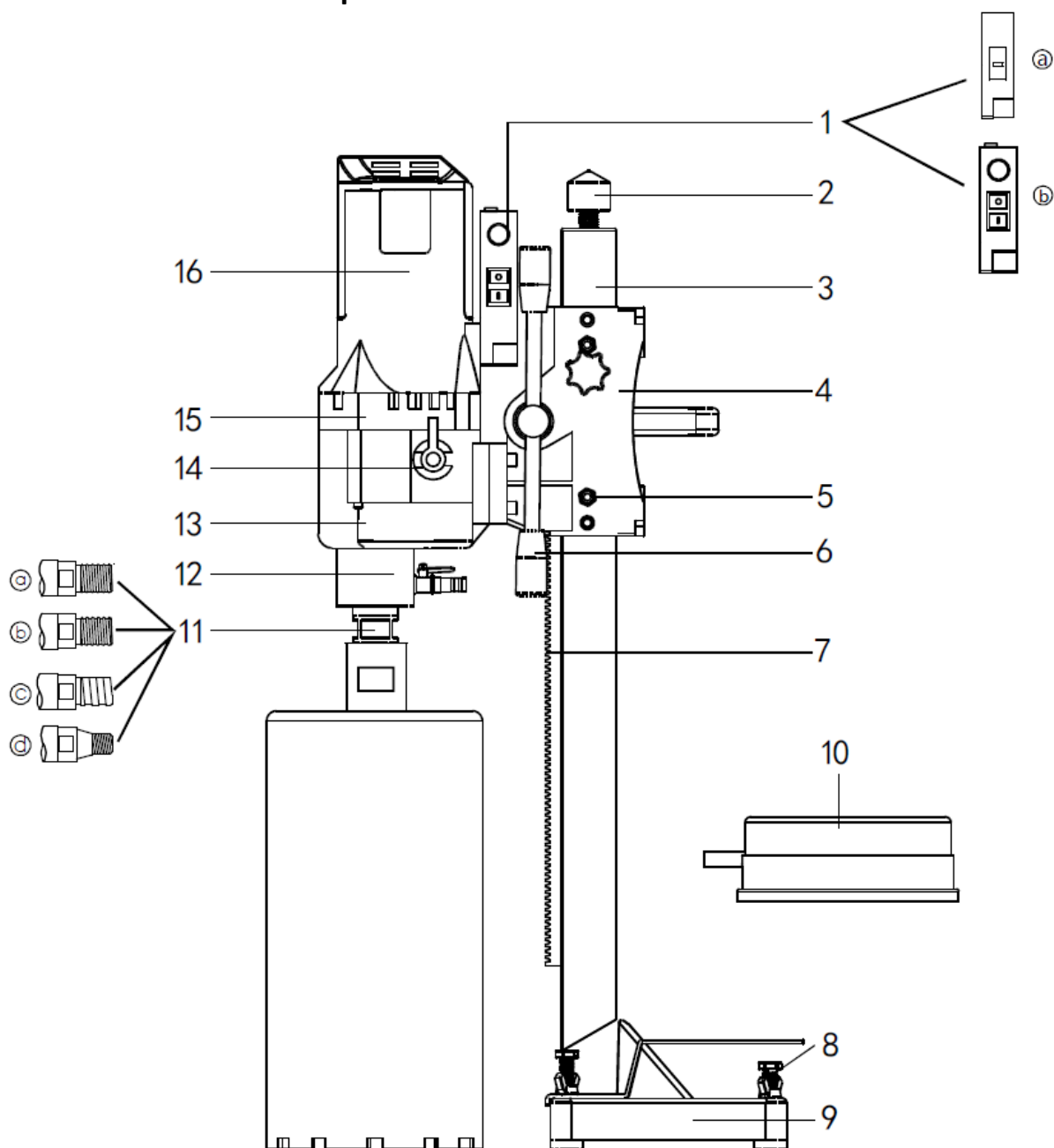
ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

3. Use guidelines

This machine is designed for drilling in concrete, stone, masonry, and pipework, making it suitable for installing air coolers, electrical appliances, and plumbing for water and gas pipes.

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

3.1. Device description



- 1 - Switch box
 - a. Ordinary
 - b. With speed regulator
- 2 - Top of the frame
- 3 - Square frame
- 4 - The lifting device
- 5 - The adjusting screw
- 6 - Lifting shaft
- 7 - Toothed rack
- 8 - Base screw
- 9 - Base

- 10 - Water collecting hood (optional)
- 11 - Spindle
- 12 - Water ring assembly
- 13 - Gear box
- 14 - Shift knob
- 15 - The middle cover
- 16 - The stator shell

3.2. Working with the device

- 1) **Read the Manual:** Before operating the machine, it is crucial to read the manual thoroughly. Only trained individuals should use this machine to ensure safety and proper handling.
- 2) **Check the Voltage:** Ensure that the power voltage does not exceed 5% of the machine's rated voltage. Higher voltages can lead to motor damage, including burning and electrical leakage.
- 3) **Wear Appropriate Safety Gear:** Always wear a helmet, insulating gloves, and a labor suit. Avoid loose clothing and jewelry, and keep hair secured to prevent entanglement.
- 4) **Use Correct Drill Bits:** This machine is designed for wet drill bits. Using other types of bits or overloading the motor is not recommended and can damage the machine.
- 5) **Prevent Water from Entering the Motor:** Ensure water does not enter the motor and do not obstruct the ventilation to prevent overheating and potential motor damage.
- 6) **Inspect the Work Area:** Before starting, check the work area for potential hazards, such as high voltage power lines, gas and water pipes, and telecommunication facilities.
- 7) **Be Mindful of the Surroundings:** Consider the safety of the area below when drilling through floors. When drilling into beams or columns, assess the building's structure for stability.
- 8) **Avoid Explosive Environments:** Do not operate the electric tool in areas with flammable liquids, gases, or dust. Sparks generated by electric tools can ignite these substances.
- 9) **Start with No Load:** Always start the machine without any load. Starting under load is dangerous and can harm both the machine and the operator. Ensure the machine is securely fixed to prevent it from falling when working at heights.
- 10) **Use a Quality Power Cable:** Employ a high-quality three-core cable and ensure it is properly grounded. Using a ground fault circuit interrupter (GFCI) is essential for additional safety.

Following these safety guidelines will help ensure the safe operation of the machine, protecting both the operator and the equipment from harm. Always prioritize safety to prevent accidents and ensure a productive working environment.

3.3. Operation Guide

- 1) **Installing the expansion bolt:**
 - **Drill a hole:** Use an impact drill to create a hole at the specified location.
 - **Insert the bolt:** Place the expansion bolt into the hole and tighten it securely.

- **Mount the machine:** Attach the diamond drill machine onto the bolt. Adjust the four regulation screws to stabilize the machine and prevent it from swaying.

2) **Setting up the support rod:**

- **Locate the drilling spot:** Identify where you want to drill.
- **Adjust the rod:** Position the support rod and modify the length of the push rod. Tighten the fastening screws to ensure full contact between the drilling rig's base and the surface, maintaining the drill bit and machine in a vertical and steady position.

3) **Preparing for drilling:**

- **Attach the drill bit:** Secure the correct drill bit to the machine.
- **Connect utilities:** Plug in the power and connect the water supply.
- **Adjust and check:** Turn on the machine with no load to check the drill bit's movement and listen for any unusual sounds. If all checks out, open the water valve to start drilling once water flows from the drill bit.

4) **Beginning to drill:**

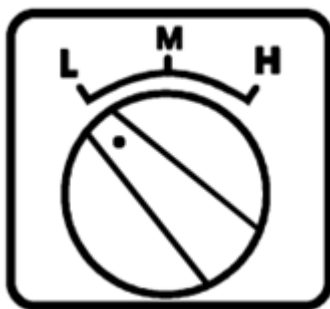
- **Start slow:** Begin drilling at a slow pace to allow the drill bit to penetrate the surface.
- **Adjust speed:** Once the bit has made an initial hole, you can increase to normal drilling speed. Decrease speed again if you encounter steel within the drilling surface.

5) **Safety and maintenance:**

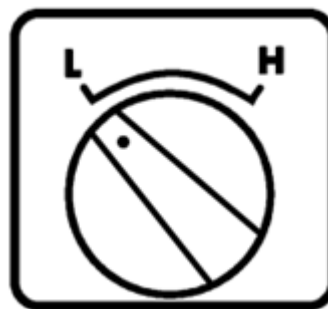
- **Mechanical and electronic protections:** If the drill bit stops moving while the motor runs, it might need sharpening, or the feed speed is too high. Withdraw and reinsert the drill bit. If the motor stops unexpectedly, restart the machine and reduce the feed speed.
- **Friction plate wear:** Over time, the friction plate may wear down, leading to potential slippage. Remove the clutch gear from the gearbox, replace the worn friction plates with new ones of uniform size, and tighten all screws securely. Reassemble the gear into the gearbox. (Note: This maintenance step should be performed by a trained professional.)

By following these steps, you ensure not only the efficient operation of your diamond drill machine but also uphold safety standards and prolong the life of your equipment.

3.4. Gear shifting instructions



3-speed type



2-speed type

Diamond hole saws can be equipped with two or three speeds. Choosing the right gear increases drilling efficiency:

3-speed model:

- High gear (H): for drilling small holes in soft materials.
- Medium gear (M): for drilling medium-sized holes in harder materials.
- Low gear (L): for drilling large holes in very hard materials.

2-speed model:

- Only high and low gears are available.

How to change gears:

- 1) Make sure the machine is turned off before changing gear. The machine should be completely stopped.
- 2) Set the gear knob to the desired gear:
 - For 3-speed model: select H, M or L.
 - For 2-speed model: select H or L.
- 3) If, after changing gear and restarting the machine, the shaft does not rotate or abnormal noises are heard, the gear has not been engaged correctly.
 - a. In this case, turn off the machine immediately.
 - b. Turn the shift knob back and forth while turning the main shaft to engage the gear correctly.
 - c. Restart the machine to check that the gear is engaged correctly.

Comments:

- Do not change gears while the machine is running at full speed or under load.
- Remember to always turn off the machine before attempting to change gears.

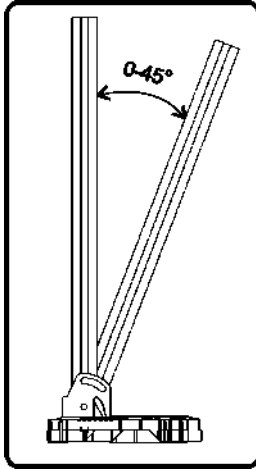
3.5. Angle adjustment

The frame can be adjusted from 0 to 45 degrees. The process of adjusting the angle is relatively simple and requires several steps:

- 1) **Releasing the screws:** First, loosen the two screws securing the square bar to the base of the mount. This will allow you to move and adjust the angle.
- 2) **Adjusting the Motor Spindle Position:** Next, adjust the motor spindle to achieve the desired angle. This can be done by moving the square rod to the appropriate position.

- 3) **Lock in place:** Once the desired angle is achieved, tighten the locking screw nut to secure the setting. Make sure the rod remains stable and motionless in the new position.

Important Note: When tightening the screws, be careful not to overtighten them. Over-tightening may deform the square bar, making future adjustments difficult or even damage the mechanism.



3.6. Troubleshooting

Error	Cause	Solution
The Motor does not work	Power off, or plug loosed	Power up, plug in
	Carbon brush get stuck, and detach from diverter	Re-install carbon brush
	Reset PRCD failed	Push reset button or re-start the motor
	PRCD get damaged	Chang PRCD
Drill Slowly	Drill bit worn out	Change drill bit
	Feeding speed is too low	Accelerate feeding speed
	Drill bit was pasted by chips	Clean the drill bit, enhance water pressure
	Rotate speed is too high	Change to low speed
	Cutting on steel and slip	Reduce feeding speed, after cutting through the steel, increase it
	Too much chips in the hole	Clean the bottom of hole and enhance water pressure
	Less water supply or water leakage	Check the ball valve and the water flow
	Drill bit becoming glazed	Re-sharp the drill bit with grinder
Drill bit Jam	The tube and drill bit or the drill bit and hole wall was jammed by chips The stand is not secured, move location	Switch off the machine, turn the drill bit right and left with wrench or pull the drill bit out and break up the core sample
	Rotate speed is too high	Re-fix the stand
	Cutting on steel and slip	Narrow the gap
Drill bit under cutting	Spindle is not straight	Repair or replace the spindle
	Drill bit is not straight	Replace the drill bit

	Chips can't be flushed out of the hole	Enhance water pressure, pull out the drill bit, clean the hole
Water jacket is leaking	The seal of skeleton is worn out	Change the seal

3.7. Maintenance Guide

Safety precaution: Always ensure the device is unplugged from the power source before starting any maintenance or repair work. This is crucial to prevent any accidental start-up and to ensure your safety.

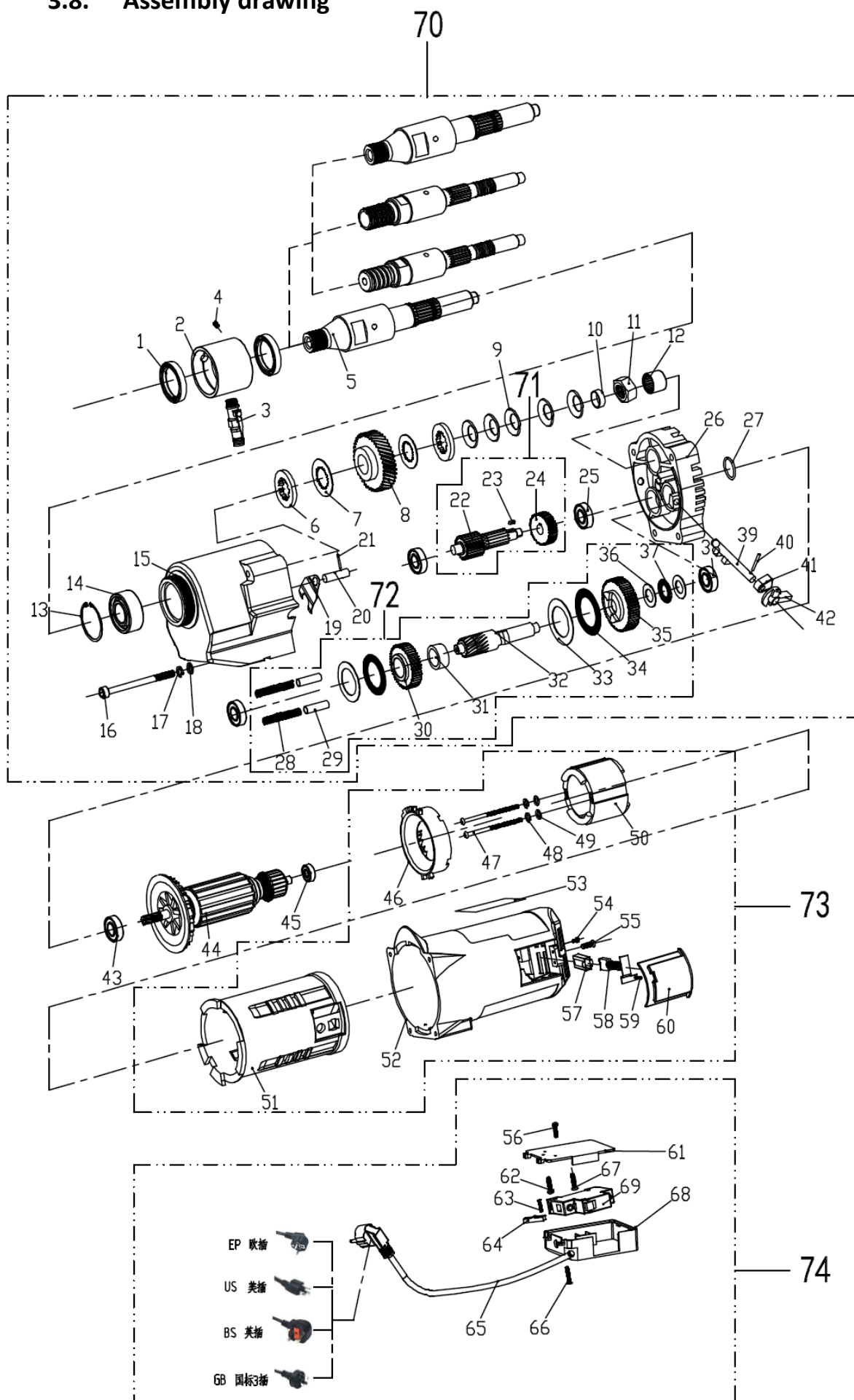
Cleaning the machine:

- Use a dry or slightly damp cloth to clean the machine. Avoid using water jets as they can introduce moisture into sensitive areas like the motor and switch box.
- Keep the ventilation slots clear to prevent the motor from overheating.
- Regularly clean and lubricate the core bit thread to ensure smooth operation.
- Inspect all screws periodically and tighten them as necessary to maintain the integrity of the machine.

Professional repairs: Only qualified personnel should perform repairs on your tool, and it's important to use original spare parts. This ensures the safety and longevity of your machine and prevents potential harm.

Carbon brush maintenance: After approximately 300 hours of use, check the carbon brushes for wear. If they are worn out, they need to be replaced by an electrical specialist. This is part of maintaining the motor's efficiency and reliability.

3.8. Assembly drawing



No.	Parts Name	Qty.	No.	Parts Name	Qty.
1	Water seal 40 * 58 * 8	2	36	Pad M35	2
2	Water circle 250	1	37	Flat Rolling Needle ϕ 35	2
3	Faucet 200-PT	1	38	Bearing 6201	2
4	Top wire M4 * 6(one word)	1	39	F gear lever 250	1
5	Main axis 230 tune	1	40	Volume 5 * 12	1
6	Flesh flat pad 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Separation film 200A	2	42	Dialing knob 250	1
8	Spindle gear 230C-6	1	43	Bearing 6201	1
9	Curved bullet pad 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Bearing 6200	1
11	Nut 200A	1	46	Bend 200	1
12	Roller bearings BAM1212	1	47	Hegonal screw M5 * 80	2
13	Inner card 52	1	48	Pad M5	2
14	Bearing 3205	1	49	Pad M5	2
15	Gear box 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonal screw M6 * 110	4	51	Gum shell 200	1
17	Pad M6	4	52	Stator shell 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Piece 250	1	54	Hegonal screw M4 * 10	2
20	Cylinder 9.5 * 35	1	55	Round Cross Screw M4 * 12	2
21	Volume 4 * 15	1	56	Cross level screw M4 * 10	1
22	Class I tooth shaft 230C-2	1	57	Brush the nest 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Carbon Brush 818	2
24	Class I gear 250-1(10)	1	59	Round Cross Screw M4 * 8	2
25	Bearing 6201	2	60	Brush frame 200	2
26	Middle cover, 250.	1	61	Switch Box Cover 200-PT	1
27	O-ring ϕ 31.5 * 1.8	1	62	Cross level screw M4 * 10	1
28	Pulling spring ϕ 8 * 55	2	63	Cross tapping screw M4 * 16	2
29	Iron ring ϕ 10 * 35	2	64	Threading board 200	1
30	Type II high-speed gear 230C-5	1	65	Power cord 3 * 1.0 * 3.5 M	1
31	Ring 250	1	66	Cross level screw M4 * 20	2
32	Class II tooth shaft 230C-4	1	67	Cross level screw M4 * 10	1
33	Rolling pin pad M40	2	68	Switch Box 200-PT	1
34	Flat Rolling Needle ϕ 40	2	69	Switch D18	1
35	Type II low-speed gear 230C-3	1			



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 przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących dokładności informacji zawartych w instrukcji obsługi należy odwołać się do angielskiej wersji tych treści, która jest wersją oficjalną.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Wiertarka diamentowa
Model	MSW-DDM-A4250S
Napięcie znamionowe [V~] / częstotliwość [Hz]	230 / 50
Moc znamionowa [W]	3300
Średnica przyłącza węża wodnego [mm]	10
Średnica mocowania wiertła rdzeniowego ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maksymalna głębokość wiercenia [cm]	45
Regulacja zasięgu prowadnicy [mm]	≤500
Poziom ciśnienia akustycznego [dB]	90
Poziom mocy akustycznej [dB]	103
Średnica przyłącza wody ["]	½
Wymiary [cm]	58 x 25 x 93
Ciężar [kg]	24,1

1. Ogólny opis

Niniejsza instrukcja obsługi ma na celu zapewnienie bezpiecznego i bezawaryjnego użytkowania urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z rygorystycznymi wytycznymi technicznymi, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest wytwarzany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

NIE NALEŻY KORZYSTAĆ Z URZĄDZENIA, DOPÓKI NIE ZAPOZNASZ SIĘ DOKŁADNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI I NIE ZROZUMIESZ JEJ TREŚCI.

Aby przedłużyć żywotność urządzenia i zapewnić jego bezawaryjne działanie, należy korzystać z niego zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz regularnie przeprowadzać czynności konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian mających na celu poprawę jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu, z uwzględnieniem postępu technologicznego i możliwości redukcji hałasu.

Legenda



Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.



Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.



Produkt należy poddać recyklingowi.



OSTRZEŻENIE! lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Dotyczy danej sytuacji.
(ogólny znak ostrzegawczy)



Należy stosować ochronniki słuchu. Narażenie na głośny hałas może spowodować utratę słuchu.



Założ okulary ochronne.



Należy nosić maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).



Stosować rękawice ochronne.



Należy nosić obuwie ochronne.



Należy nosić osłonę twarzy.



Należy nosić odzież ochronną.



UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!



UWAGA! Obrótowe części, niebezpieczeństwo zaplątania się!



UWAGA! Gorąca powierzchnia, ryzyko poparzeń!



PAMIĘTAJ! Rysunki w niniejszej instrukcji mają charakter wyłącznie poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA!

Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia, a nawet śmierć.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” są używane w ostrzeżeniach i instrukcjach w odniesieniu do:
Wiertarki diamentowej

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka musi pasować do gniazdka. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Stosowanie oryginalnych wtyczek i pasujących do nich gniazdek zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- b) Należy unikać dotykania elementów uziemionych, takich jak rury, grzejniki, kotły i lodówki. Ryzyko porażenia prądem wzrasta, jeśli urządzenie uziemione jest narażone na działanie deszczu, ma bezpośredni kontakt z mokrą powierzchnią lub pracuje w wilgotnym otoczeniu. Woda dostająca się do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia oraz porażenia prądem.
- c) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- d) Kabel należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Nigdy nie należy go używać do przenoszenia urządzenia ani do wyciągania wtyczki z gniazdka. Kabel należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) W przypadku pracy z urządzeniem na zewnątrz należy używać przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) Jeśli nie da się uniknąć użytkowania urządzenia w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD). Zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- g) Nie należy używać urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub wykazuje widoczne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub w centrum serwisowym producenta.
- h) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać przewodu, wtyczki ani urządzenia w wodzie lub innych płynach. Nie należy używać urządzenia na mokrych powierzchniach.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Należy zadbać o czystość i dobre oświetlenie miejsca pracy. Nieuporządkowane lub słabo oświetlone miejsce pracy może prowadzić do wypadków. Podczas pracy z urządzeniem należy myśleć z wyprzedzeniem, obserwować otoczenie i kierować się zdrowym rozsądkiem.
- b) Nie wolno używać urządzenia w środowisku zagrożonym wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłu. Urządzenie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- c) W razie jakichkolwiek wątpliwości co do prawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- d) Naprawy urządzenia może wykonywać wyłącznie punkt serwisowy producenta. Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy!
- e) W przypadku pożaru należy użyć gaśnicy proszkowej lub na dwutlenek węgla (CO₂) (przeznaczonej do stosowania na urządzeniach pod napięciem) w celu ugaszenia ognia.
- f) Dzieciom i osobom nieupoważnionym zabrania się wchodzenia na stanowisko pracy. (Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem).
- g) Urządzenie należy użytkować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- h) Podczas pracy urządzenie wytwarza pył i zanieczyszczenia. Ważne jest, aby chronić osoby postronne przed ich szkodliwym działaniem.
- i) Należy regularnie sprawdzać stan etykiet bezpieczeństwa. Jeśli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.
- j) Należy zachować niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej należy wraz z nim przekazać również niniejszą instrukcję.
- k) Elementy opakowania i małe części montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- l) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- m) W przypadku użytkowania tego urządzenia wraz z innym sprzętem należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.
- n) Należy zwrócić uwagę na warunki panujące w miejscu pracy. Nie należy narażać urządzenia na działanie deszczu ani używać go w wilgotnych miejscach. Miejsce pracy powinno być odpowiednio zabezpieczone, a w szczególności sprawdzone pod kątem obecności wybuchowych i łatwopalnych cieczy oraz gazów (aerozole, farby, benzyna, rozpuszczalniki, kleje), które w połączeniu z iskrami wytwarzanymi przez urządzenie mogą stać się przyczyną pożaru lub wybuchu. Urządzenie nie może mieć kontaktu z liniami wysokiego napięcia, rurociągami gazowymi/wodnymi itp. Aby uniknąć zawalenia się, przed wkroczeniem do wnętrza przedmiotu obrabianego urządzeniem należy sprawdzić jego konstrukcję.



Pamiętać! Podczas korzystania z urządzenia należy chronić dzieci i inne osoby postronne.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

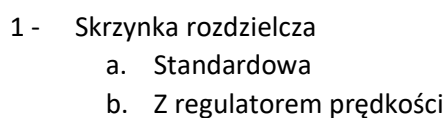
- a) Nie należy używać urządzenia w stanie zmęczenia, choroby lub pod wpływem alkoholu, środków odurzających lub leków, które mogą znacząco upośledzać zdolność do obsługi urządzenia.
- b) Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach umysłowych lub sensorycznych ani przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia.
- c) Z urządzenia mogą korzystać wyłącznie osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi, odpowiednio przeszkolone, zaznajomione z niniejszą instrukcją oraz przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- d) Podczas pracy z urządzeniem należy kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować czujność. Chwilowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.
- e) Należy stosować środki ochrony indywidualnej wymagane podczas pracy z urządzeniem, określone w sekcji 1 (Legenda). Stosowanie odpowiednich i zatwierdzonych środków ochrony indywidualnej zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- f) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, przed podłączeniem go do źródła zasilania należy upewnić się, że przełącznik on/off znajduje się w pozycji OFF.
- g) Nie przeceniaj swoich możliwości. Podczas korzystania z urządzenia zachowaj równowagę i stabilność przez cały czas. Zapewni to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- h) Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawiczki z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą się zaplątać w ruchome części.
 - i) Przed włączeniem urządzenia należy wyjąć wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze.
 - j) Należy stosować ochronę oczu, uszu i dróg oddechowych.
 - k) Należy stosować środki ochrony indywidualnej, takie jak: rękawice ochronne, obuwie ochronne, osłona twarzy, kombinezon ochronny.
- l) Urządzenie nie jest zabawką. Należy pilnować dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.

2.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Do danego zadania używaj odpowiednich narzędzi. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona zadanie, do którego zostało zaprojektowane, lepiej i w bezpieczniejszy sposób.
- b) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa prawidłowo (nie włącza ani nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączać ani wyłączać za pomocą przełącznika ON/OFF, stanowią zagrożenie, nie należy ich używać i należy je naprawić.
- c) Przed rozpoczęciem regulacji, czyszczenia i konserwacji należy odłączyć urządzenie od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- d) Gdy urządzenie nie jest używane, należy je przechowywać w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci oraz osób niezaznajomionych z urządzeniem, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- e) Należy utrzymywać urządzenie w idealnym stanie technicznym.
- f) Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- g) Naprawy lub konserwację urządzenia powinny przeprowadzać wykwalifikowane osoby, wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.
- h) Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, nie należy usuwać fabrycznie zamontowanych osłon ani poluzowywać żadnych śrub.
- i) Nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru podczas użytkowania.
- j) Nie należy zakrywać wlotu i wylotu powietrza.
- k) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- l) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia w celu zmiany jego parametrów lub budowy.
- m) Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.
- n) Nie wychylaj się. Podczas pracy zachowaj stabilną pozycję i równowagę.
- o) Trzymaj urządzenie mocno. Jeśli używasz rąk, trzymaj wyłącznie za uchwyty dostarczone wraz z urządzeniem.
- p) Urządzenie i akcesoria należy utrzymywać w czystości i zadbać o ich ostrość. Należy przestrzegać odpowiednich procedur smarowania oraz wymieniać akcesoria w razie potrzeby. Przedłużacze należy regularnie sprawdzać i w razie potrzeby naprawiać lub wymieniać. Uchwyty muszą być zawsze suche, czyste oraz wolne od olejów i smarów.
- q) Nie wolno dotykać ruchomych/obracających się elementów, chyba że urządzenie jest odłączone od zasilania.
- r) Podczas pracy na wysokości należy zwracać szczególną uwagę na osoby i przedmioty znajdujące się poniżej.
- s) Należy pamiętać o prawidłowym zamocowaniu narzędzia roboczego w urządzeniu.
- t) Podczas pracy urządzenia narzędzie bardzo się nagrzewa.
- u) Należy chronić silnik przed wodą.
- v) Podczas przemieszczania się z urządzeniem podłączonym do zasilania nie należy trzymać palców na przełączniku ON/OFF. Urządzenie można używać wyłącznie trzymając je za uchwyt.
- w) Urządzenie powinno być wyposażone w wiertła/końcówki przeznaczone do pracy z wodą.



UWAGA! Pomimo bezpiecznej konstrukcji urządzenia i jego zabezpieczeń, a także pomimo zastosowania dodatkowych elementów chroniących operatora, podczas użytkowania urządzenia nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń. Podczas korzystania z urządzenia należy zachować czujność i kierować się zdrowym rozsądkiem.



- 2 - Górna część ramy
- 3 - Rama kwadratowa
- 4 - Urządzenie podnoszące
- 5 - Śruba regulacyjna
- 6 - Wał podnoszący
- 7 - Listwa zębata
- 8 - Śruba mocująca podstawę
- 9 - Podstawa urządzenia
- 10 - Osłona zbierająca wodę (opcjonalna)
- 11 - Wrzeciono
- 12 - Zespół pierścienia wodnego
- 13 - Skrzynia biegów
- 14 - Pokrętło zmiany biegów
- 15 - Środkowa pokrywa
- 16 - Obudowa stojana

3.2. Praca z urządzeniem

- 1) **Zapoznaj się z instrukcją obsługi:** Przed uruchomieniem urządzenia konieczne należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Aby zapewnić bezpieczeństwo i prawidłową obsługę, z urządzenia powinny korzystać wyłącznie przeszkolone osoby.
- 2) **Sprawdź napięcie:** Upewnij się, że napięcie zasilania nie przekracza 5% napięcia znamionowego urządzenia. Wyższe napięcia mogą prowadzić do uszkodzenia napędu, w tym do spalenia i wycieku prądu.
- 3) **Noś odpowiedni sprzęt ochronny:** Zawsze noś kask, rękawice izolacyjne i kombinezon roboczy. Unikaj luźnej odzieży i biżuterii oraz upnij włosy, aby zapobiec ich zaplątaniu się.
- 4) **Używaj odpowiednich wiertel:** Urządzenie to jest przeznaczone do wiertel do wiercenia na mokro. Nie zaleca się stosowania innych rodzajów wiertel ani przeciążania napędu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- 5) **Zapobiegaj przedostawaniu się wody do napędu:** Upewnij się, że woda nie dostanie się do napędu i nie blokuj otworów wentylacyjnych, aby zapobiec przegrzaniu i potencjalnemu uszkodzeniu napędu.
- 6) **Sprawdź miejsce pracy:** Przed rozpoczęciem pracy sprawdź miejsce pracy pod kątem potencjalnych zagrożeń, takich jak linie wysokiego napięcia, rury gazowe i wodociągowe oraz instalacje telekomunikacyjne.
- 7) **Zwróć uwagę na otoczenie:** Podczas wiercenia w podłogach należy wziąć pod uwagę bezpieczeństwo obszaru znajdującego się poniżej. Podczas wiercenia w belkach lub kolumnach należy ocenić stabilność konstrukcji budynku.
- 8) **Unikaj środowisk wybuchowych:** Nie używaj elektronarzędzia w miejscach, gdzie występują łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Iskry wytwarzane przez elektronarzędzia mogą spowodować zapłon tych substancji.
- 9) **Uruchamiaj bez obciążenia:** Zawsze uruchamiaj maszynę bez obciążenia. Uruchamianie pod obciążeniem jest niebezpieczne i może spowodować uszkodzenie zarówno urządzenia, jak i

obrażenia operatora. Upewnij się, że urządzenie jest solidnie zamocowane, aby zapobiec jego upadkowi podczas pracy na wysokości.

- 10) **Używaj wysokiej jakości kabla zasilającego:** Stosuj wysokiej jakości kabel trzyżyłowy i upewnij się, że jest prawidłowo uziemiony. Zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego (GFCI) jest niezbędne dla zapewnienia dodatkowego bezpieczeństwa.

Przestrzeganie tych wytycznych dotyczących bezpieczeństwa pomoże zapewnić bezpieczną eksploatację maszyny, chroniąc zarówno operatora, jak i sprzęt przed uszkodzeniami. Zawsze stawiaj bezpieczeństwo na pierwszym miejscu, aby zapobiegać wypadkom i zapewnić produktywne środowisko pracy.

3.3. Instrukcja obsługi

1) Montaż śruby rozprężnej:

- **Wywierć otwór:** Użyj wiertarki udarowej, aby wykonać otwór w wyznaczonym miejscu.
- **Włóż śrubę:** Umieść śrubę rozprężną w otworze i mocno ją dokręć.
- **Zamontuj maszynę:** Przymocuj wiertarkę diamentową do śruby. Wyreguluj cztery śruby regulacyjne, aby ustabilizować maszynę i zapobiec jej kołysaniu się.

2) Ustawianie pręta podtrzymującego:

- **Zlokalizuj miejsce wiercenia:** Określ, gdzie chcesz wiercić.
- **Wyreguluj pręt:** Ustaw pręt podtrzymujący i dostosuj długość pręta popychającego. Dokręć śruby mocujące, aby zapewnić pełny kontakt podstawy wiertnicy z podłożem, utrzymując wiertło i maszynę w pozycji pionowej i stabilnej.

3) Przygotowanie do wiercenia:

- **Zamocuj wiertło:** Zamocuj odpowiednie wiertło do maszyny.
- **Podłącz media:** Podłącz zasilanie i doprowadź wodę.
- **Regulacja i kontrola:** Włącz maszynę bez obciążenia, aby sprawdzić ruch wiertła i nasłuchiwać nietypowych odgłosów. Jeśli wszystko jest w porządku, otwórz zawór wody, aby rozpocząć wiercenie, gdy woda zacznie wypływać z wiertła.

4) Rozpoczęcie wiercenia:

- **Zaczynij powoli:** Rozpocznij wiercenie w wolnym tempie, aby wiertło mogło wbić się w powierzchnię.
- **Dostosuj prędkość:** Gdy wiertło wykona wstępny otwór, możesz zwiększyć prędkość do normalnej prędkości wiercenia. Zmniejsz prędkość ponownie, jeśli natrafisz na stal w wierconej powierzchni.

5) Bezpieczeństwo i konserwacja:

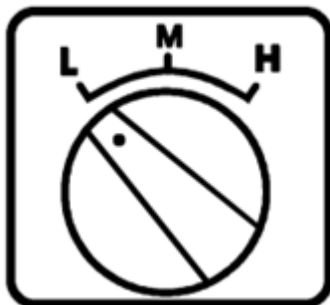
- **Zabezpieczenia mechaniczne i elektroniczne:** Jeśli wiertło przestaje się poruszać, podczas gdy napęd nadal pracuje, może to oznaczać, że wymaga ostrzenia lub że

prędkość posuwu jest zbyt wysoka. Wyciągnij i ponownie włóż wiertło. Jeśli napęd zatrzyma się nieoczekiwanie, uruchom maszynę ponownie i zmniejsz prędkość posuwu.

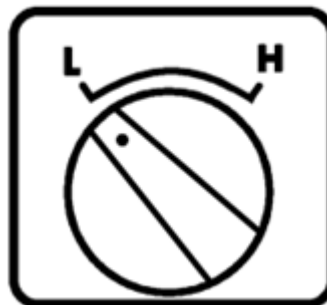
- **Zużycie tarczy czarnej:** Z upływem czasu tarcza czarna może ulec zużyciu, co może prowadzić do poślizgu. Należy wyjąć zespół sprzęgła ze skrzyni biegów, wymienić zużyte tarcze czarne na nowe o jednakowym rozmiarze oraz mocno dokręcić wszystkie śruby. Następnie należy ponownie zamontować zespół sprzęgła w skrzyni biegów. (Uwaga: tę czynność konserwacyjną powinien wykonać wykwalifikowany specjalista.)

Postępując zgodnie z tymi instrukcjami, zapewnisz nie tylko wydajną pracę wiertarki diamentowej, ale także zachowasz standardy bezpieczeństwa i przedłużysz żywotność sprzętu.

3.4. Instrukcje zmiany biegów



Model 3-biegowy



Model 2-biegowy

Wiertła diamentowe mogą być wyposażone w dwa lub trzy biegi. Wybór odpowiedniego biegu zwiększa wydajność wiercenia:

Model 3-biegowy:

- Bieg wysoki (H): do wiercenia małych otworów w miękkich materiałach.
- Bieg średni (M): do wiercenia średnich otworów w twardszych materiałach.
- Bieg niski (L): do wiercenia dużych otworów w bardzo twardych materiałach.

Model 2-biegowy:

- Dostępne są tylko bieg wysoki i niski.

Jak zmieniać biegi:

- 1) Przed zmianą biegu upewnij się, że maszyna jest wyłączona. Maszyna powinna być całkowicie zatrzymana.
- 2) Ustaw pokrętło zmiany biegów na żądany bieg:
 - W przypadku modelu 3-biegowego: wybierz H, M lub L.
 - W przypadku modelu 2-biegowego: wybierz H lub L.
- 3) Jeśli po zmianie biegu i ponownym uruchomieniu urządzenia wałek nie obraca się lub słychać nietypowe odgłosy, oznacza to, że bieg nie został prawidłowo włączony.
 - a. W takim przypadku należy natychmiast wyłączyć urządzenie.
 - b. Obracaj pokrętło zmiany biegów w przód i w tył, jednocześnie obracając wałek główny, aby prawidłowo włączyć bieg.
 - c. Uruchom ponownie maszynę, aby sprawdzić, czy bieg jest prawidłowo włączony.

Uwagi:

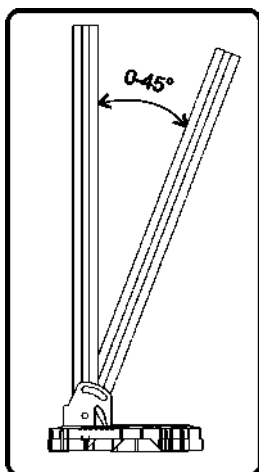
- Nie zmieniaj biegów, gdy maszyna pracuje na pełnych obrotach lub pod obciążeniem.
- Pamiętaj, aby zawsze wyłączyć maszynę przed próbą zmiany biegów.

3.5. Regulacja kąta nachylenia

Ramę można regulować w zakresie od 0 do 45 stopni. Proces regulacji kąta jest stosunkowo prosty i wymaga wykonania kilku kroków:

- 1) **Odkręcenie śrub:** Najpierw należy poluzować dwie śruby mocujące pręt kwadratowy do podstawy uchwytu. Umożliwi to przesunięcie i regulację kąta.
- 2) **Regulacja położenia wrzeciono napędu:** Następnie należy ustawić wrzeciono napędu tak, aby uzyskać pożądany kąt. Można to zrobić, przesuwając pręt kwadratowy do odpowiedniej pozycji.
- 3) **Zablokowanie w nowej pozycji:** Po osiągnięciu pożądanego kąta dokręć nakrętkę śruby blokującej, aby zabezpieczyć ustawienie. Upewnij się, że pręt pozostaje stabilny i nieruchomy w nowej pozycji.

Ważna uwaga: Podczas dokręcania śrub należy uważać, aby ich nie dokręcić zbyt mocno. Nadmierne dokręcenie może spowodować odkształcenie pręta kwadratowego, utrudniając przyszłe regulacje lub nawet uszkadzając mechanizm.

**3.6. Rozwiązywanie problemów**

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Napęd nie działa	Brak zasilania lub poluzowana wtyczka	Włączyć zasilanie, podłączyć wtyczkę
	Szczotka węglowa utknęła i odłączyła się od rozdzielacza	Ponownie zamontować szczotkę węglową
	Nie powiodło się zresetowanie wyłącznika różnicowoprądowego (PRCD)	Naciśnij przycisk resetowania lub uruchom napęd ponownie
	Uszkodzony wyłącznik różnicowoprądowy (PRCD)	Wymień wyłącznik różnicowoprądowy (PRCD)
Wiertło obraca	Wiertło jest zużyte	Wymień wiertło

się zbyt wolno	Prędkość posuwu jest zbyt niska	Zwiększ prędkość posuwu
	Wiertło jest zatkane wiórami	Oczyść wiertło, zwiększ ciśnienie wody
	Prędkość obrotowa jest zbyt wysoka	Przełącz na niską prędkość
	Cięcie stali i poślizg	Zmniejsz prędkość posuwu, a po przecinaniu stali zwiększ ją
	Zbyt dużo wiórów w otworze	Oczyść dno otworu i zwiększ ciśnienie wody
	Zbyt mały dopływ wody lub wyciek wody	Sprawdź zawór kulowy i przepływ wody
	Wiertło ulega zeszkleniu	Naostrz wiertło za pomocą szlifierki
Zablokowanie wiertła	Rura i wiertło lub wiertło i ścianka otworu zostały zablokowane przez wióry Stojak nie jest zamocowany, zmień położenie	Wyłącz maszynę, obróć wiertło w prawo i w lewo za pomocą klucza lub wyciągnij wiertło i rozbij próbkę rdzeniową
	Prędkość obrotowa jest zbyt wysoka	Ponownie zamocuj stojak
	Cięcie stali i poślizg	Zmniejsz szczelinę
Wiertło tnące zbyt głęboko	Wrzeciono nie jest wyprostowane	Napraw lub wymień wrzeciono
	Wiertło nie jest wyprostowane	Wymień wiertło
	Wióry nie mogą zostać wypłukane z otworu	Zwiększ ciśnienie wody, wyciągnij wiertło, wyczyść otwór
Płaszcz wodny przecieka	Uszczelka korpusu jest zużyta	Wymień uszczelkę

3.7. Instrukcja konserwacji

Środki ostrożności: Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych zawsze upewnij się, że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania. Ma to kluczowe znaczenie dla zapobiegania przypadkowemu uruchomieniu urządzenia oraz zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika.

Czyszczenie urządzenia:

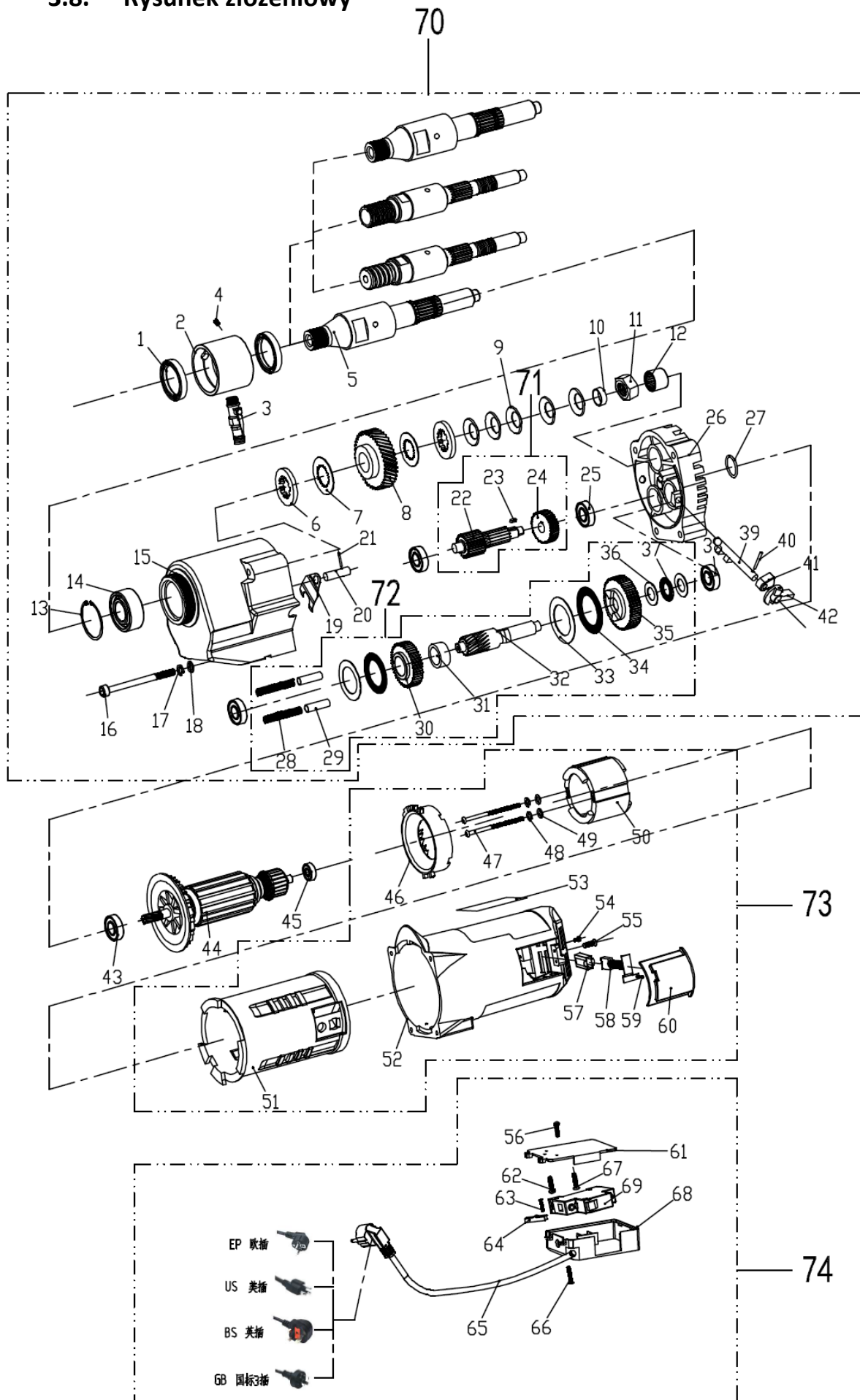
- Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej lub lekko wilgotnej ściereczki. Należy unikać stosowania strumieni wody, ponieważ mogą one spowodować przedostanie się wilgoci do wrażliwych obszarów, takich jak napęd i skrzynka sterownicza.
- Należy utrzymywać otwory wentylacyjne w stanie niezakóconym, aby zapobiec przegrzaniu napędu.
- Należy regularnie czyścić i smarować gwint wiertła rdzeniowego, aby zapewnić jego płynne działanie.
- Należy okresowo sprawdzać wszystkie śruby i w razie potrzeby je dokręcać, aby zachować integralność urządzenia.

Profesjonalne naprawy: Naprawy narzędzia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel; ważne jest również stosowanie oryginalnych części zamiennych.

Zapewnia to bezpieczeństwo i długą żywotność urządzenia oraz zapobiega potencjalnym uszkodzeniom.

Konserwacja szczotek węglowych: Po około 300 godzinach pracy należy sprawdzić szczotki węglowe pod kątem zużycia. Jeśli są zużyte, należy je wymienić u elektryka. Jest to element konserwacji zapewniający wydajność i niezawodność napędu.

3.8. Rysunek złożeniowy



N r	Nazwa części	Iloś ć	N r	Nazwa części	Iloś ć
1	Uszczelka wodna 40 * 58 * 8	2	3 6	Podkładka M35	2
2	Pierścień wodny 250	1	3 7	Płaska igła tocząca ϕ 35	2
3	Kranik 200-PT	1	3 8	Łożysko 6201	2
4	Górny drut M4 * 6 (jedno słowo)	1	3 9	Dźwignia zmiany biegów F 250	1
5	Oś główna 230 tune	1	4 0	Objętość 5 * 12	1
6	Płaska podkładka z materiału 200A	2	4 1	Podkładka 250.	1
7	Folia separacyjna 200A	2	4 2	Pokrętko regulacyjne 250	1
8	Koło zębate wrzeciona 230C-6	1	4 3	Łożysko 6201	1
9	Zakrzywiona podkładka kulista 200A	5	4 4	Wirnik OB-255C	1
1 0	Pierścień 250	1	4 5	Łożysko 6200	1
1 1	Nakrętka 200A	1	4 6	Zagięcie 200	1
1 2	Łożyska toczne BAM1212	1	4 7	Śruba heksagonalna M5 * 80	2
1 3	Karta wewnętrzna 52	1	4 8	Podkładka M5	2
1 4	Łożysko 3205	1	4 9	Podkładka M5	2
1 5	Skrzynia biegów 250.	1	5 0	Stojan OB-255C	1
1 6	Śruba Hegonal M6 * 110	4	5 1	Gumowa obudowa 200	1
1 7	Podkładka M6	4	5 2	Obudowa stojana 250	1
1 8	Podkładka M6	4	5 3	Element B(80 * 53)	1
1 9	Element 250	1	5 4	Śruba Hegonal M4 × 10	2
2 0	Cylinder 9,5 × 35	1	5 5	Śruba z łbem okrągłym krzyżowym M4 × 12	2
2 1	Objętość 4 × 15	1	5 6	Śruba krzyżowa M4 × 10	1
2 2	Wał zębaty klasy I 230C-2	1	5 7	Gniazdo szczotki 200	2
2 3	Element marketingowy 4 × 10	1	5 8	Szczotka węglowa 818	2
2 4	Koło zębate klasy I 250-1(10)	1	5 9	Śruba z łbem krzyżowym M4 × 8	2
2	Łożysko 6201	2	6	Rama szczotki 200	2

5			0		
2 6	Pokrywa środkowa, 250.	1	6 1	Pokrywa skrzynki przełączników 200-PT	1
2 7	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	6 2	Śruba krzyżowa M4 * 10	1
2 8	Sprężyna naciągowa ϕ 8 * 55	2	6 3	Śruba samogwintująca krzyżowa M4 * 16	2
2 9	Pierścień żelazny ϕ 10 * 35	2	6 4	Płytką gwintująca 200	1
3 0	Przekładnia szybkobieżna typu II 230C-5	1	6 5	Przewód zasilający 3 * 1,0 * 3,5 m	1
3 1	Pierścień 250	1	6 6	Śruba krzyżowa M4 * 20	2
3 2	Wał zębany klasy II 230C-4	1	6 7	Śruba krzyżowa M4 * 10	1
3 3	Podkładka wałka do wałkowania M40	2	6 8	Skrzynka rozdzielcza 200-PT	1
3 4	Płaska igła wałkująca ϕ 40	2	6 9	Przełącznik D18	1
3 5	Przekładnia niskoprędkościowa typu II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Jmenovité napětí [V~] / frekvence [Hz]	230 / 50
Jmenovitý výkon[W]	3300
Průměr přípojky vodní hadice [mm]	10
Průměr upevnění jádrového vrtáku ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maximální hloubka vrtání [cm]	45
Nastavení dosahu vodícího vedení [mm]	≤500
Hladina akustického tlaku [dB]	90
Hladina akustického výkonu [dB]	103
Průměr přípojky vody ["]	1/2
Rozměry [cm]	58 x 25 x 93
Hmotnost [kg]	24,1

1. Všeobecný popis

Návod k použití je určen k zajištění bezpečného a bezproblémového používání zařízení. Výrobek je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými směrnici s využitím nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

ZAŘÍZENÍ NEPOUŽÍVEJTE, DOKUD SI TENTO NÁVOD K POUŽITÍ DŮKLADNĚ NEPŘEČTETE A NEPOROZUMÍTE MU.

Chcete-li prodloužit životnost zařízení a zajistit jeho bezproblémový provoz, používejte jej v souladu s tímto návodem k použití a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace uvedené v tomto návodu k použití jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zlepšováním kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika hluku, s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

Legenda



Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.



Před použitím si přečtěte pokyny.



Výrobek musí být recyklován.



VAROVÁNÍ! nebo **POZOR!** nebo **PAMATUJTE!** Platí pro danou situaci.
(obecný výstražný symbol)



Používejte ochranu sluchu. Vystavení hlasitému hluku může vést ke ztrátě sluchu.



Používejte ochranné brýle.



Noste protiprachovou masku (ochrana dýchacích cest).



Používejte ochranné rukavice.



Noste ochrannou obuv.



Noste ochranný štít na obličej.



Noste ochranný oděv.



POZOR! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



POZOR! Rotující části, nebezpečí zachycení!



POZOR! Horký povrch, nebezpečí popálení!



NEZAPOMEŇTE! Výkresy v tomto návodu slouží pouze pro ilustrační účely a v některých detailech se mohou lišit od skutečného výrobku.

2. Bezpečnost při používání



POZOR!

Přečte si všechny výstrahy, které se týkají bezpečnosti, a také všechny návody. Nedodržení varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění či dokonce ke smrti.

Výraz „zařízení“ nebo „výrobek“ se v upozorněních a v popisu příručky vztahuje na následující zboží:
Diamantový vrtací stroj

2.1. Elektrická bezpečnost

- Zástrčka musí pasovat do zásuvky. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Používání originálních zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Vyhnete se dotyku uzemněných prvků, jako jsou trubky, topidla, kotle a chladničky. Riziko úrazu elektrickým proudem se zvyšuje, pokud je uzemněné zařízení vystaveno dešti, přichází do přímého kontaktu s mokřým povrchem nebo pracuje ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko jeho poškození a úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se zařízení mokřýma nebo vlhkýma rukama.

- d) Kabel používejte pouze k určenému účelu. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel udržujte mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) Při práci se zařízením venku používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) Pokud nelze zabránit používání zařízení ve vlhkém prostředí, je třeba použít proudový chránič (RCD). Použití proudového chránič snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- g) Zařízení nepoužívejte, pokud je napájecí kabel poškozený nebo vykazuje zjevné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel by měl vyměnit kvalifikovaný elektrikář nebo servisní středisko výrobce.
- h) Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, neponořujte kabel, zástrčku ani zařízení do vody nebo jiných kapalin. Zařízení nepoužívejte na mokřích površích.

2.2. Bezpečnost na pracovišti

- a) Dbejte na to, aby bylo pracoviště čisté a dobře osvětlené. Neuspořádané nebo špatně osvětlené pracoviště může vést k nehodám. Při práci se zařízením myslete dopředu, sledujte, co se děje, a řiďte se zdravým rozumem.
- b) Zařízení nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) Máte-li jakékoli pochybnosti o správném fungování zařízení, obraťte se na servisní službu výrobce.
- d) Opravy zařízení smí provádět pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se provádět žádné opravy sami!
- e) V případě požáru použijte k uhašení práškový nebo oxiduhlíkový (CO₂) hasicí přístroj (určený pro použití na elektrická zařízení pod napětím).
- f) Dětem a neoprávněným osobám je zakázán vstup na pracoviště. (Rozptýlení může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením).
- g) Zařízení používejte v dobře větraném prostoru.
- h) Zařízení při provozu vytváří prach a nečistoty. Je důležité chránit osoby v okolí před jejich škodlivými účinky.
- i) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Jsou-li štítky nečitelné, je nutné je vyměnit.
- j) Tento návod si prosím uschovejte pro budoucí použití. Pokud je toto zařízení předáno třetí osobě, musí být spolu s ním předán i tento návod.
- k) Uchovávejte obalové prvky a malé montážní díly na místě, které není přístupné dětem.
- l) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
- m) Pokud je toto zařízení používáno společně s jiným zařízením, je třeba dodržovat také příslušné pokyny k použití tohoto zařízení.
- n) Dbejte na stav pracovního prostoru. Nevystavujte zařízení dešti ani jej nepoužívejte na vlhkých místech. Pracovní prostor by měl být řádně zabezpečen, zejména zkontrolován z hlediska přítomnosti výbušných a hořlavých kapalin a plynů (spreje, barvy, benzín, rozpouštědla, lepidla), které by v kombinaci s jiskrami vznikajícími při provozu zařízení mohly způsobit požár nebo výbuch. Zařízení se nesmí dostat do kontaktu s vedeními vysokého napětí, plynovými či vodovodními potrubími atd. Aby se zabránilo zřícení, před zasazením zařízení do obrobku zkontrolujte jeho konstrukci.



Zapamatujte si! Při používání zařízení chraňte děti a ostatní osoby v okolí.

2.3. Osobní bezpečnost

- a) Zařízení nepoužívejte, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, omamných látek či léků, které mohou výrazně snížit vaši schopnost zařízení ovládat.
- b) Zařízení není určeno k obsluze osobami (včetně dětí) s omezenými duševními a smyslovými schopnostmi ani osobami bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud nebyly proškoleny v obsluze zařízení.
- c) Se zařízením mohou zacházet pouze fyzicky zdatné osoby, které jsou schopné s ním zacházet, jsou řádně proškoleny, seznámily se s tímto návodem a prošly školením v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- d) Při práci se zařízením používejte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná ztráta soustředění při používání zařízení může vést k vážným zraněním.
- e) Při práci se zařízením používejte osobní ochranné prostředky podle potřeby, jak je uvedeno v oddíle 1 (Legenda). Používání správných a schválených osobních ochranných prostředků snižuje riziko zranění.
- f) Aby nedošlo k náhodnému zapnutí zařízení, před připojením k napájecímu zdroji se ujistěte, že je vypínač v poloze OFF.
- g) Nepřeceňujte své schopnosti. Při používání zařízení udržujte rovnováhu a vždy stůjte pevně na nohou. Tím zajistíte lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- h) Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte mimo dosah pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit v pohyblivých částech.
- i) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré nastavovací nástroje nebo klíče.
- j) Používejte ochranu očí, uší a dýchacích cest.
- k) Používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou: ochranné rukavice, bezpečnostní obuv, obličejový štít, ochranný oděv.
- l) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že si se zařízením nebudou hrát.

2.4. Bezpečné používání zařízení

- a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Pro daný úkol používejte vhodné nástroje. Správně zvolené zařízení provede úkol, pro který bylo navrženo, lépe a bezpečněji.
- b) Zařízení nepoužívejte, pokud vypínač nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze zapnout a vypnout pomocí vypínače ON/OFF, jsou nebezpečná, neměla by být provozována a musí být opravena.
- c) Před zahájením seřizování, čištění a údržby odpojte zařízení od napájení. Toto preventivní opatření snižuje riziko náhodného spuštění.
- d) Pokud zařízení nepoužíváte, uložte jej na bezpečném místě, mimo dosah dětí a osob, které nejsou s tímto zařízením seznámeny a nečetly návod k použití. V rukou nezkušených uživatelů může zařízení představovat nebezpečí.
- e) Udržujte zařízení v bezvadném technickém stavu.
- f) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.
- g) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby, a to výhradně s použitím originálních náhradních dílů. Tím zajistíte bezpečné používání.

- h) Aby byla zajištěna provozní integrita zařízení, neodstraňujte tovární ochranné kryty a neuvolňujte žádné šrouby.
- i) Nenechávejte tento přístroj bez dozoru, když je v provozu.
- j) Nezakrývejte přívod a výstup vzduchu.
- k) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dohledu dospělé osoby.
- l) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo konstrukce.
- m) Zařízení uchovávejte mimo dosah zdrojů ohně a tepla.
- n) Nevyklánějte se. Během provozu zůstaňte ve stabilní poloze a udržujte rovnováhu.
- o) Zařízení pevně držte. Pokud ho držíte rukama, uchopujte pouze rukojeti dodané se zařízením.
- p) Udržujte zařízení a příslušenství ostré a čisté. Dodržujte správné postupy mazání a v případě potřeby vyměňujte příslušenství. Prodlužovací kabely by měly být pravidelně kontrolovány a v případě potřeby opraveny nebo vyměněny. Rukojeti musí být vždy suché, čisté a bez olejů a mastnoty.
- q) Nedotýkejte se pohyblivých/rotujících částí, pokud není zařízení odpojeno od napájení.
- r) Při práci ve výškách věnujte zvláštní pozornost osobám a předmětům pod vámi.
- s) Nezapomeňte do zařízení správně nasadit pracovní nástroj.
- t) Nástroj se během provozu zařízení extrémně zahřívá.
- u) Chraňte motor před vodou.
- v) Při pohybu se zařízením připojeným k napájení nedržte prsty na vypínači. Zařízení lze používat pouze tehdy, je-li drženo za rukojeť.
- w) Zařízení by mělo být vybaveno vrtacími adaptéry/vrtáky určenými pro práci s vodou.



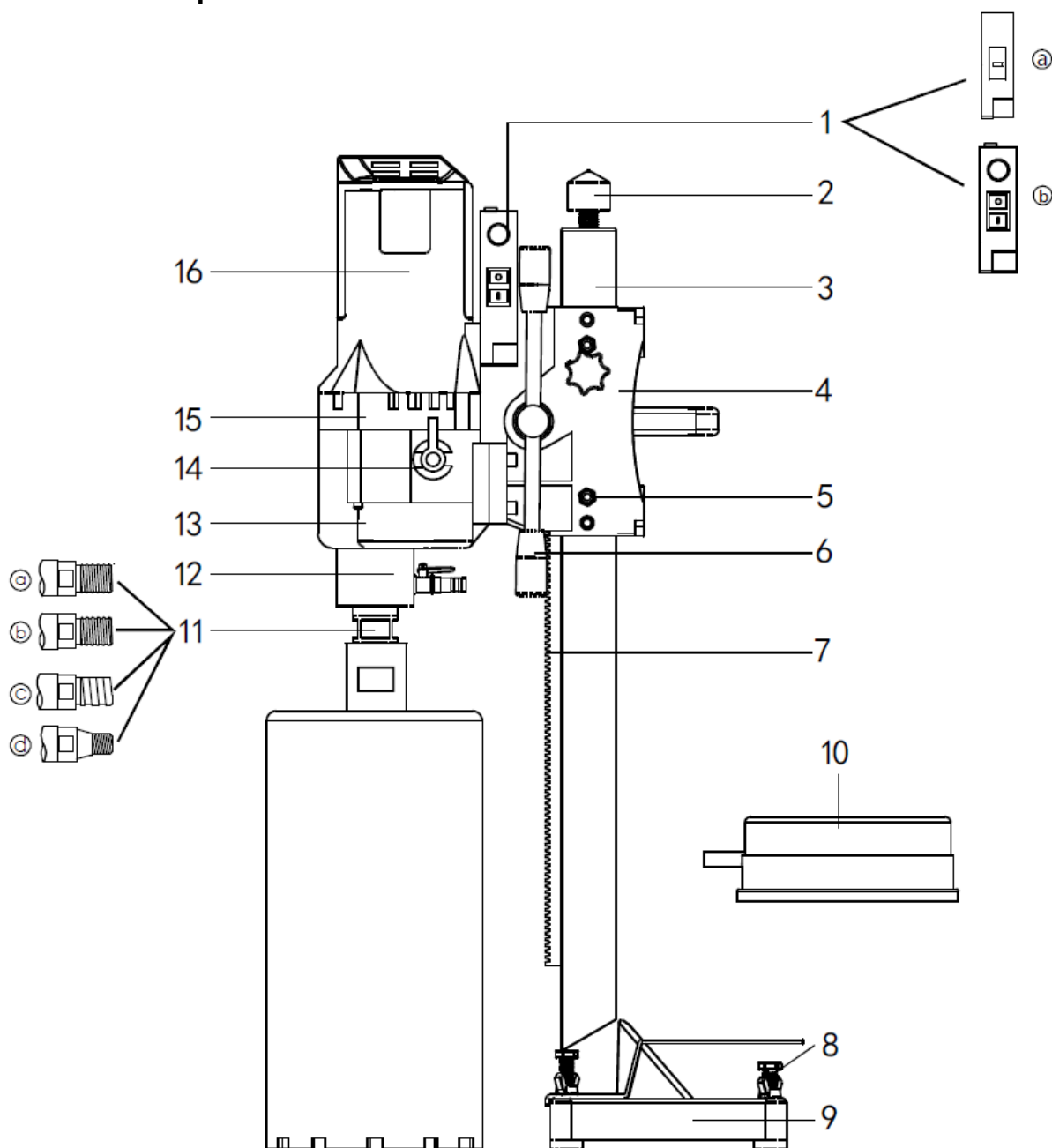
POZOR! I přes bezpečnou konstrukci zařízení a jeho ochranné prvky a navzdory použití dalších prvků chránících obsluhu stále existuje při používání zařízení malé riziko úrazu nebo zranění. Při používání zařízení buďte ostražití a řiďte se zdravým rozumem.

3. Zásady používání

Tento stroj je určen k vrtání do betonu, kamene, zdiva a potrubí, díky čemuž je vhodný pro instalaci vzduchových chladičů, elektrických spotřebičů a vodovodního a plynového potrubí.

Uživatel nese odpovědnost za jakékoli škody vzniklé v důsledku nesprávného použití zařízení.

3.1. Popis zařízení



- 1 - Rozvaděč
 - a. Standardní
 - b. S regulátorem otáček
- 2 - Horní část rámu
- 3 - Čtvercový rám
- 4 - Zvedací zařízení
- 5 - Seřizovací šroub
- 6 - Zvedací hřídel
- 7 - Ozubená lišta
- 8 - Upevňovací šroub
- 9 - Základna zařízení

- 10 - Odsávací kryt (volitelný)
- 11 - Vřeteno
- 12 - Sestava vodního kroužku
- 13 - Převodovka
- 14 - Řadicí páčka
- 15 - Střední kryt
- 16 - Plášť statoru

3.2. Práce se zařízením.

- 1) **Přečtěte si návod k obsluze:** Před uvedením stroje do provozu je nezbytné si důkladně přečíst návod k obsluze. Z bezpečnostních důvodů a pro zajištění správné manipulace by tento stroj měly používat pouze proškolené osoby.
- 2) **Zkontrolujte napětí:** Ujistěte se, že napájecí napětí nepřesahuje 5 % jmenovitého napětí stroje. Vyšší napětí může vést k poškození motoru, včetně spálení a úniku elektrického proudu.
- 3) **Noste vhodné ochranné pomůcky:** Vždy noste přilbu, izolační rukavice a pracovní oděv. Vyhněte se volnému oblečení a šperkům a vlasy si zajistěte, abyste zabránili jejich zamotání.
- 4) **Používejte správné vrtáky:** Tento stroj je určen pro vrtáky určené k vrtání za mokra. Používání jiných typů vrtáků nebo přetěžování motoru se nedoporučuje a může vést k poškození stroje.
- 5) **Zabraňte vniknutí vody do motoru:** Dbejte na to, aby do motoru nevnikla voda, a neblokujte větrací otvory, abyste předešli přehřátí a možnému poškození motoru.
- 6) **Zkontrolujte pracovní prostor:** Před zahájením práce zkontrolujte pracovní prostor, zda neobsahuje potenciální nebezpečí, jako jsou vysokonapěťová elektrická vedení, plynové a vodovodní potrubí a telekomunikační zařízení.
- 7) **Dávejte pozor na okolí:** Při vrtání do podlah zohledněte bezpečnost prostoru pod nimi. Při vrtání do nosníků nebo sloupů posuďte stabilitu konstrukce budovy.
- 8) **Vyhněte se výbušnému prostředí:** Nepoužívejte elektrické nářadí v prostorech s hořlavými kapalinami, plyny nebo prachem. Jiskry vznikající při práci s elektrickým nářadím mohou tyto látky zapálit.
- 9) **Spouštějte bez zátěže:** Stroj vždy spouštějte bez zátěže. Spouštění pod zátěží je nebezpečné a může poškodit jak stroj, tak obsluhu. Při práci ve výškách se ujistěte, že je stroj bezpečně upevněn, aby nedošlo k jeho pádu.
- 10) **Používejte kvalitní napájecí kabel:** Používejte vysoce kvalitní třížilový kabel a zajistěte jeho správné uzemnění. Pro větší bezpečnost je nezbytné používat proudový chránič (GFCI).

Dodržování těchto bezpečnostních pokynů přispěje k zajištění bezpečného provozu stroje a ochrání tak jak obsluhu, tak i zařízení před úrazem. Bezpečnost musí být vždy na prvním místě, aby se předešlo nehodám a zajistilo se produktivní pracovní prostředí.

3.3. Návod k obsluze

1) Montáž roztažného šroubu:

- **Vyvrtejte otvor:** Pomocí příklepové vrtačky vyvrtejte otvor na určeném místě.
- **Vložte šroub:** Vložte roztažný šroub do otvoru a pevně jej utáhněte.
- **Upevnění stroje:** Připevněte diamantovou vrtačku na šroub. Nastavte čtyři seřizovací šrouby tak, aby se stroj stabilizoval a nekýval se.

2) Nastavení opěrné tyče:

- **Určete místo vrtání:** Zjistěte, kam chcete vrtat.
- **Nastavení tyče:** Umístěte opěrnou tyč a upravte délku tlačné tyče. Utáhněte upevňovací šrouby tak, aby byla zajištěna plná přilnavost základny vrtné soupravy k povrchu, přičemž vrták i stroj musí zůstat ve svislé a stabilní poloze.

3) Příprava na vrtání:

- **Nasazení vrtáku:** Na stroj nasadte správný vrták.
- **Připojte inženýrské síť:** Zapojte napájení a připojte přívod vody.
- **Nastavení a kontrola:** Zapněte stroj bez zátěže, abyste zkontrolovali pohyb vrtáku a poslechli si, zda nevydává nějaké neobvyklé zvuky. Pokud je vše v pořádku, otevřete vodní ventil a začněte vrtat, jakmile z vrtáku začne vytékat voda.

4) Zahájení vrtání:

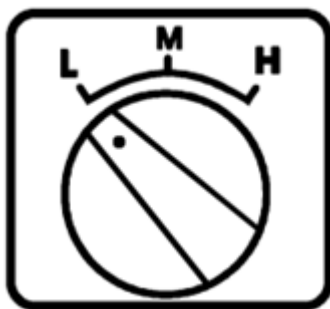
- **Začněte pomalu:** Začněte vrtat pomalu, aby se vrták mohl zapíchnout do povrchu.
- **Nastavení otáček:** Jakmile vrták vyvrtá počáteční otvor, můžete zvýšit otáčky na normální rychlost vrtání. Pokud při vrtání narazíte na ocel, otáčky opět snižte.

5) Bezpečnost a údržba:

- **Mechanická a elektronická ochrana:** Pokud se vrták přestane pohybovat, zatímco motor běží, může být nutné jej naostřit nebo je příliš vysoká posuvová rychlost. Vrták vyjměte a znovu zasuňte. Pokud se motor neočekávaně zastaví, restartujte stroj a snižte posuvovou rychlost.
- **Opotřebení třecí desky:** V průběhu času se může třecí deska opotřebovat, což může vést k prokluzování. Vyjměte spojkové kolo z převodovky, vyměňte opotřebované třecí desky za nové stejné velikosti a všechny šrouby pevně utáhněte. Znovu namontujte spojkové kolo do převodovky. (Poznámka: Tento úkon údržby by měl provádět vyškolený odborník.)

Dodržováním těchto kroků zajistíte nejen efektivní provoz vaší diamantové vrtačky, ale také dodržíte bezpečnostní normy a prodloužíte životnost vašeho zařízení.

3.4. Pokyny pro řazení rychlostí



Typ s 3 rychlostmi



Typ s 2 rychlostmi

Diamantové vrtáky mohou být vybaveny dvěma nebo třemi rychlostmi. Výběr správného převodového stupně zvyšuje efektivitu vrtání:

Model s 3 rychlostmi:

- Vysoký převod (H): pro vrtání malých otvorů do měkkých materiálů.
- Střední převod (M): pro vrtání středně velkých otvorů do tvrdších materiálů.
- Nízký převod (L): pro vrtání velkých otvorů do velmi tvrdých materiálů.

Model se 2 rychlostmi:

- K dispozici jsou pouze vysoký a nízký převod.

Jak řadit rychlosti:

- 1) Před změnou rychlostního stupně se ujistěte, že je stroj vypnutý. Stroj by měl být zcela zastaven.
- 2) Nastavte řadicí páku na požadovaný rychlostní stupeň:
 - U modelu se 3 rychlostními stupni: vyberte H, M nebo L.
 - U 2stupňového modelu: vyberte H nebo L.
- 3) Pokud se po změně rychlostního stupně a opětovném spuštění stroje hřídel neotáčí nebo jsou slyšet neobvyklé zvuky, znamená to, že rychlostní stupeň nebyl správně zařazen.
 - a. V takovém případě stroj okamžitě vypněte.
 - b. Otácejte řadicí pákou tam a zpět a současně otáčejte hlavním hřídelem, abyste správně zařadili rychlostní stupeň.
 - c. Znovu spusťte stroj a zkontrolujte, zda je rychlostní stupeň správně zařazen.

Poznámky:

- Nepřepínejte rychlostní stupně, když stroj běží na plné otáčky nebo je pod zatížením.
- Nezapomeňte vždy vypnout stroj, než se pokusíte přepnout rychlostní stupeň.

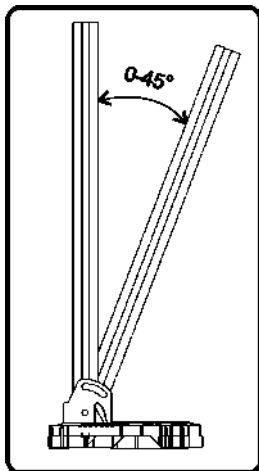
3.5. Nastavení úhlu

Rám lze nastavit v rozmezí 0 až 45 stupňů. Proces nastavení úhlu je relativně jednoduchý a vyžaduje několik kroků:

- 1) **Povolení šroubů:** Nejprve povolte dva šrouby, které upevňují čtvercovou tyč k základně držáku. To vám umožní posunout a nastavit úhel.
- 2) **Nastavení polohy vřetena motoru:** Následně nastavte vřeteno motoru tak, abyste dosáhli požadovaného úhlu. Toho lze dosáhnout posunutím čtvercové tyče do příslušné polohy.

- 3) **Zajištění polohy:** Jakmile dosáhnete požadovaného úhlu, utáhněte pojistnou matici, abyste nastavení zajistili. Ujistěte se, že tyč zůstává v nové poloze stabilní a nehybná.

Důležitá poznámka: Při utahování šroubů dávejte pozor, abyste je neutáhli příliš. Přílišné utažení může způsobit deformaci čtvercové tyče, což zkomplikuje budoucí seřizování nebo dokonce poškodí mechanismus.



3.6. Řešení problémů

Chyba	Příčina	Řešení
Motor nefunguje	Vypnuté napájení nebo uvolněná zástrčka	Zapněte napájení, zapojte zástrčku
	Uhlíkový kartáč se zasekl a uvolnil se z rozvaděče	Znovu nainstalujte uhlíkový kartáč
	Resetování PRCD se nezdařilo	Stiskněte resetovací tlačítko nebo restartujte motor
	PRCD je poškozen	Vyměňte PRCD
Vrták se točí pomalu	Vrták je opotřebovaný	Vyměňte vrták
	Rychlost posuvu je příliš nízká	Zvyšte rychlost posuvu
	Vrták je zanesený třískami	Vyčistěte vrták, zvyšte tlak vody
	Rychlost otáčení je příliš vysoká	Přepněte na nízkou rychlost
	Řezání oceli a prokluz	Snižte rychlost posuvu, po proříznutí oceli ji zvyšte
	Příliš mnoho třísek v otvoru	Vyčistěte dno otvoru a zvyšte tlak vody
	Nedostatečný přívod vody nebo únik vody	Zkontrolujte kulový ventil a průtok vody
Vrták se zasekl	Vrták se zasklil	Vrták znovu naostřete bruskou
	Trubka a vrták nebo vrták a stěna otvoru se zasekly třískami	Vypněte stroj, otáčejte vrtákem doprava a doleva pomocí klíče nebo vrták vytáhněte a rozbijte jádrový vzorek
	Příliš vysoká rychlost otáčení	Znovu upevněte stojan
	Řezání oceli a prokluz	Zmenšete mezeru
Vrták podřezává	Vřeteno není rovné	Opravte nebo vyměňte vřeteno
	Vrták není rovný	Vyměňte vrták

	Třísky nelze vyplavit z otvoru	Zvyšte tlak vody, vyjměte vrták a vyčistěte otvor
Vodní plášť netěsní	Těsnění skeletu je opotřebované	Vyměňte těsnění

3.7. Návod k údržbě

Bezpečnostní opatření: Před zahájením jakýchkoli údržbových nebo opravárenských prací se vždy ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení. To je zásadní pro zabránění náhodnému spuštění a zajištění vaší bezpečnosti.

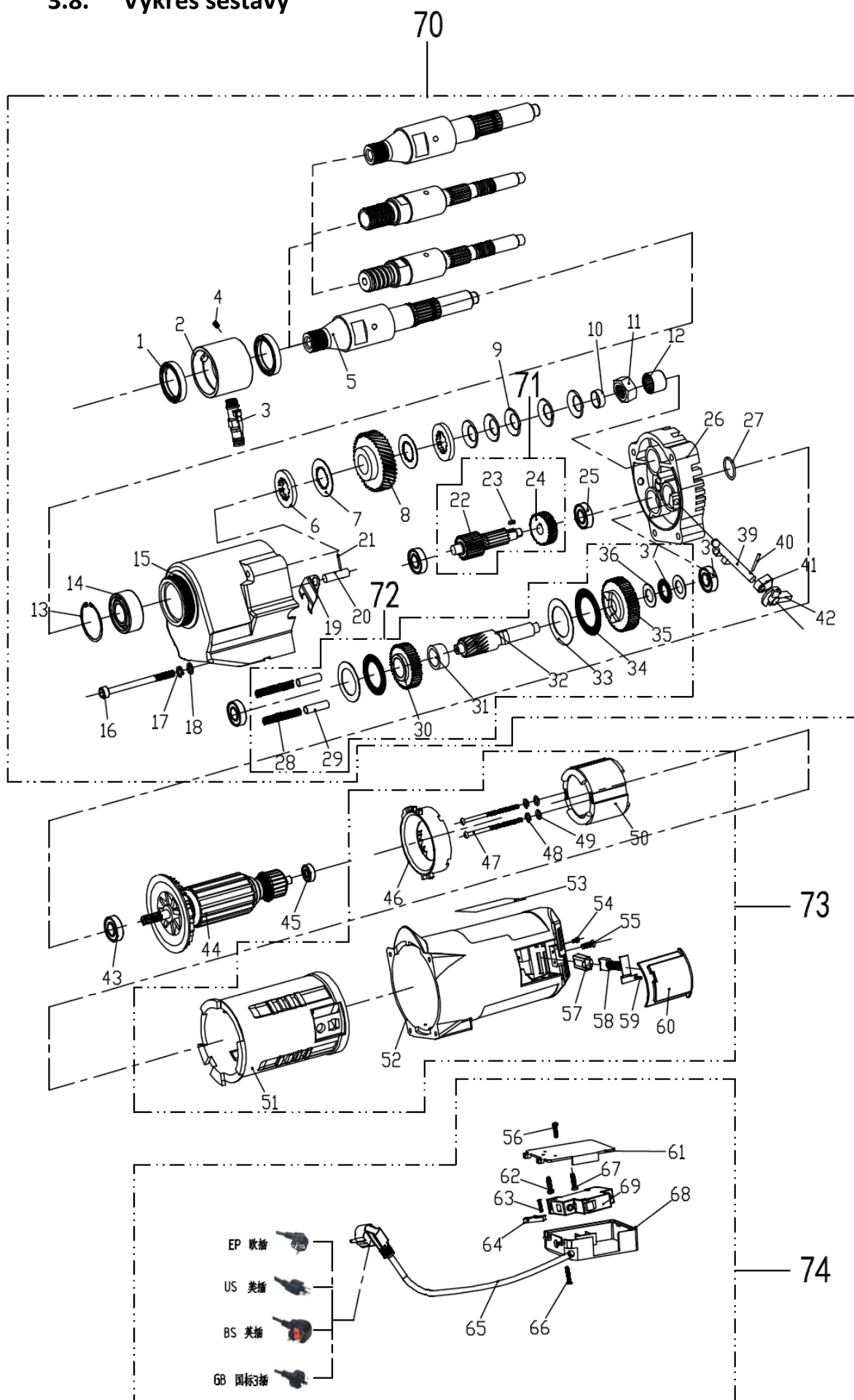
Čištění stroje:

- K čištění stroje použijte suchý nebo mírně navlhčený hadřík. Nepoužívejte vodní trysky, protože by mohly vnést vlhkost do citlivých částí, jako je motor a rozvaděč.
- Udržujte ventilační otvory volné, aby nedošlo k přehřátí motoru.
- Pravidelně čistěte a promazávejte závit jádrového vrtáku, abyste zajistili plynulý chod.
- Pravidelně kontrolujte všechny šrouby a podle potřeby je dotahujte, abyste zachovali integritu stroje.

Odborné opravy: Opravy vašeho nářadí by měl provádět pouze kvalifikovaný personál a je důležité používat originální náhradní díly. Tím zajistíte bezpečnost a dlouhou životnost vašeho stroje a předejdete možnému poškození.

Údržba uhlíkových kartáčů: Po přibližně 300 hodinách provozu zkontrolujte opotřebení uhlíkových kartáčů. Jsou-li opotřebované, musí je vyměnit elektrotechnik. To je součástí udržování účinnosti a spolehlivosti motoru.

3.8. Výkres sestavy



Č.	Název dílu	Množství	Č.	Název dílu	Množství
1	Vodní těsnění 40 * 58 * 8	2	36	Podložka M35	2
2	Vodní kroužek 250	1	37	Plochá válečková jehla ϕ 35	2
3	Kohout 200-PT	1	38	Ložisko 6201	2
4	Horní drát M4 * 6 (jedno slovo)	1	39	Páčka převodovky F 250	1
5	Hlavní osa 230 tune	1	40	Objem 5 * 12	1
6	Plochá podložka 200A	2	41	Podložka 250.	1
7	Oddělovací fólie 200A	2	42	Otočný knoflík 250	1
8	Vřetenové ozubené kolo 230C-6	1	43	Ložisko 6201	1
9	Zakřivená podložka 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Kroužek 250	1	45	Ložisko 6200	1
11	Matice 200A	1	46	Ohyb 200	1
12	Válečková ložiska BAM1212	1	47	Hegonální šroub M5 * 80	2
13	Vnitřní karta 52	1	48	Podložka M5	2
14	Ložisko 3205	1	49	Podložka M5	2
15	Převodovka 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonální šroub M6 * 110	4	51	Gumový plášť 200	1
17	Podložka M6	4	52	Plášť statoru 250	1
18	Podložka M6	4	53	Parametr B (80 × 53)	1
19	Díl 250	1	54	Hegonální šroub M4 × 10	2
20	Válec 9,5 × 35	1	55	Šroub s kruhovým křížem M4 × 12	2
21	Objem 4 × 15	1	56	Šroub s křížovou hlavou M4 × 10	1
22	Hřídel s ozubením třídy I 230C-2	1	57	Držák kartáčů 200	2
23	Marketing 4 × 10	1	58	Uhlíkový kartáč 818	2
24	Ozubené kolo třídy I 250-1(10)	1	59	Šroub s kulatou hlavou M4 × 8	2
2	Ložisko 6201	2	6	Rám kartáče 200	2

5			0		
2 6	Střední kryt, 250.	1	6 1	Kryt spínací skříňky 200-PT	1
2 7	O-kroužek ϕ 31,5 $\times$ 1,8	1	6 2	Šroub s křížovou hlavou M4 $\times$ 10	1
2 8	Tažná pružina ϕ 8 $\times$ 55	2	6 3	Šroub s křížovou hlavou M4 $\times$ 16	2
2 9	Železný kroužek ϕ 10 * 35	2	6 4	Závitová deska 200	1
3 0	Vysokorychlostní ozubené kolo typu II 230C-5	1	6 5	Napájecí kabel 3 * 1,0 * 3,5 m	1
3 1	Kroužek 250	1	6 6	Šroub s křížovou hlavou M4 * 20	2
3 2	Zubová hřídel třídy II 230C-4	1	6 7	Šroub s křížovou hlavou M4 $\times$ 10	1
3 3	Podložka válce M40	2	6 8	Rozvaděč 200-PT	1
3 4	Plochá válcovací jehla ϕ 40	2	6 9	Spínač D18	1
3 5	Nízkorychlostní převodovka typu II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Tension nominale [V~] / fréquence [Hz]	230 / 50
Puissance nominale [W]	3300
Diamètre du raccord de tuyau d'eau [mm]	10
Diamètre de fixation de la carotteuse ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Profondeur de forage max. [cm]	45
Réglage de la portée du guide [mm]	≤500
Niveau de pression acoustique [dB]	90
Niveau de puissance acoustique [dB]	103
Diamètre du raccord d'eau ["]	1/2
Dimensions [cm]	58 x 25 x 93
Poids [kg]	24,1

1. Description générale

Le manuel d'utilisation a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des directives techniques strictes, à l'aide de technologies et de composants de pointe. De plus, il est fabriqué dans le respect des normes de qualité les plus rigoureuses.

**N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL AVANT D'AVOIR LU ET
COMPRIS ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL
D'UTILISATION.**

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir un fonctionnement sans problème, utilisez-le conformément au présent manuel d'utilisation et effectuez régulièrement les opérations d'entretien. Les caractéristiques techniques et les spécifications figurant dans le présent manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications visant à améliorer la qualité. L'appareil est conçu pour réduire au minimum les risques liés aux émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

Légende



Le produit est conforme aux normes de sécurité applicables.



Lire les instructions avant utilisation.



Le produit doit être recyclé.



AVERTISSEMENT ! ou **ATTENTION !** ou **N'OUBLIEZ PAS !** À appliquer selon la situation.
(symbole d'avertissement général)



Utilisez une protection auditive. L'exposition à un bruit fort peut entraîner une perte auditive.



Portez des lunettes de sécurité.



Portez un masque anti-poussière (protection des voies respiratoires).



Porter des gants de protection.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez un écran facial.



Portez des vêtements de protection.



ATTENTION ! Risque de choc électrique !



ATTENTION ! Pièces en rotation, risque d'enchevêtrement !



ATTENTION ! Surface chaude, risque de brûlures !



N'OUBLIEZ PAS ! Les schémas figurant dans ce manuel sont fournis à titre indicatif uniquement et peuvent, sur certains détails, différer du produit réel.

2. Sécurité d'utilisation



ATTENTION !

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

Le terme "dispositif" ou "produit" dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à l'intitulé suivant:

Carotteuse diamantée

2.1. Sécurité électrique

- a) La fiche doit être adaptée à la prise. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. L'utilisation de fiches d'origine et de prises correspondantes réduit le risque de choc électrique.
- b) Évitez de toucher des éléments mis à la terre tels que les tuyaux, les radiateurs, les chaudières et les réfrigérateurs. Le risque de choc électrique est accru si l'appareil mis à la terre est exposé à la pluie, entre en contact direct avec une surface humide ou fonctionne dans un environnement humide. La pénétration d'eau dans l'appareil augmente le risque de dommages matériels et de choc électrique.
- c) Ne pas toucher à l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
- d) Utilisez le câble uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Ne l'utilisez jamais pour transporter l'appareil ou pour débrancher la fiche d'une prise. Tenez le câble à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) Si vous utilisez l'appareil à l'extérieur, veillez à utiliser une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur. L'utilisation d'une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f) Si l'utilisation de l'appareil dans un environnement humide est inévitable, il convient d'installer un disjoncteur différentiel (RCD). L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de choc électrique.
- g) N'utilisez pas l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou par le service après-vente du fabricant.
- h) Pour éviter tout risque de choc électrique, ne plongez pas le cordon, la fiche ou l'appareil dans l'eau ou dans d'autres liquides. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.

2.2. Sécurité au travail

- a) Veillez à ce que le lieu de travail soit propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé peut entraîner des accidents. Anticipez, observez ce qui se passe et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- b) N'utilisez pas l'appareil dans un environnement potentiellement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) En cas de doute quant au bon fonctionnement de l'appareil, contactez le service d'assistance du fabricant.
- d) Seul le centre de service après-vente du fabricant est habilité à réparer l'appareil. N'essayez pas de le réparer vous-même !
- e) En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre ou au dioxyde de carbone (CO₂) (prévu pour une utilisation sur des appareils sous tension) pour éteindre le feu.
- f) Il est interdit aux enfants et aux personnes non autorisées d'accéder au poste de travail. (Une distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil).
- g) Utilisez l'appareil dans un local bien ventilé.
- h) L'appareil génère de la poussière et des débris lors de son fonctionnement. Il est important de protéger les personnes présentes contre leurs effets nocifs.
- i) Vérifiez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si celles-ci sont illisibles, elles doivent être remplacées.

- j) Veuillez conserver ce manuel à portée de main pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Si cet appareil est cédé à un tiers, le manuel doit lui être remis en même temps.
- k) Conservez les éléments d'emballage et les petites pièces de montage dans un endroit hors de portée des enfants.
- l) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.
- m) Si cet appareil est utilisé avec un autre équipement, les instructions d'utilisation correspondantes doivent également être respectées.
- n) Faites attention aux conditions de la zone de travail. N'exposez pas l'appareil à la pluie et ne l'utilisez pas dans des endroits humides. La zone de travail doit être correctement protégée ; vérifiez notamment l'absence de liquides et de gaz explosifs ou inflammables (aérosols, peintures, essence, solvants, adhésifs), qui pourraient provoquer un incendie ou une explosion s'ils entraient en contact avec les étincelles générées par l'appareil. L'appareil ne doit pas entrer en contact avec des lignes à haute tension, des conduites de gaz ou d'eau, etc. Afin d'éviter tout effondrement, examinez la structure de la pièce avant d'y introduire l'appareil.



Important ! Lors de l'utilisation de l'appareil, protégez les enfants et les autres personnes présentes.

2.3. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments susceptibles d'altérer considérablement votre capacité à le manipuler.
- b) Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités mentales ou sensorielles limitées, ni par des personnes ne disposant pas de l'expérience et/ou des connaissances nécessaires, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu une formation sur le fonctionnement de l'appareil.
- c) L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes en bonne condition physique, capables de le manipuler, ayant reçu une formation adéquate, familiarisées avec le présent manuel et formées dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail.
- d) Lorsque vous utilisez l'appareil, faites preuve de bon sens et restez vigilant. Une perte temporaire de concentration pendant l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.
- e) Utilisez l'équipement de protection individuelle requis pour travailler avec l'appareil, tel que spécifié dans la section 1 (Légende). L'utilisation d'un équipement de protection individuelle adapté et homologué réduit le risque de blessure.
- f) Pour éviter toute mise en marche accidentelle de l'appareil, assurez-vous que le bouton marche/arrêt est en position « OFF » avant de le brancher à une source d'alimentation.
- g) Ne surestimez pas vos capacités. Lors de l'utilisation de l'appareil, gardez votre équilibre et restez stable à tout moment. Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil en cas de situations imprévues.
- h) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Éloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de se coincer dans les pièces en mouvement.
- i) Retirez tous les outils de réglage ou les clés avant de mettre l'appareil en marche.
- j) Utilisez une protection pour les yeux, les oreilles et les voies respiratoires.

- k) Utilisez un équipement de protection individuelle tel que : gants de protection, chaussures de sécurité, écran facial, combinaison de protection.
- l) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.4. Utilisation sûre de l'appareil

- a) Assurez-vous que la roue est installée de manière stable. Utilisez les outils adaptés à la tâche à accomplir. Un appareil correctement choisi effectuera la tâche pour laquelle il a été conçu de manière plus efficace et plus sûre.
- b) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (s'il ne permet pas de mettre l'appareil en marche ou de l'arrêter). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés et éteints à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.
- c) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de procéder à tout réglage, nettoyage et entretien. Cette mesure préventive réduit le risque de mise en marche accidentelle.
- d) Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez l'appareil dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes qui ne le connaissent pas et qui n'ont pas lu le mode d'emploi. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- e) Maintenez l'appareil en parfait état technique.
- f) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- g) La réparation ou l'entretien de l'appareil doit être effectué par du personnel qualifié, en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine. Cela garantira une utilisation en toute sécurité.
- h) Pour garantir l'intégrité fonctionnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections montées en usine et ne desserrez aucune vis.
- i) Ne laissez pas cet appareil sans surveillance lorsqu'il est en service.
- j) Ne couvrez pas les entrées et sorties d'air.
- k) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.
- l) Il est interdit de modifier la structure de l'appareil afin d'en changer les paramètres ou la conception.
- m) Tenez l'appareil à l'écart de toute source de feu ou de chaleur.
- n) Ne vous penchez pas en avant. Restez dans une position stable et gardez votre équilibre pendant l'utilisation.
- o) Tenez fermement l'appareil. Si vous l'utilisez à la main, ne saisissez que les poignées fournies avec l'appareil.
- p) Veillez à ce que l'appareil et ses accessoires restent affûtés et propres. Respectez les procédures de lubrification appropriées et remplacez les accessoires si nécessaire. Les rallonges électriques doivent être inspectées régulièrement et réparées ou remplacées si nécessaire. Les poignées doivent être sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse en permanence.
- q) Ne touchez pas les éléments en mouvement ou en rotation, sauf si l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.
- r) Faites particulièrement attention aux personnes et aux objets situés en contrebas lorsque vous travaillez en hauteur.
- s) Veillez à bien fixer l'outil de travail dans l'appareil.

- t) L'outil devient extrêmement chaud pendant le fonctionnement de l'appareil.
- u) Éloignez l'eau du moteur.
- v) Lorsque vous vous déplacez avec l'appareil branché sur le secteur, ne gardez pas les doigts sur le bouton marche/arrêt. L'appareil ne peut être utilisé que lorsqu'il est tenu par une poignée.
- w) L'appareil doit être équipé d'adaptateurs ou de forets destinés à fonctionner avec de l'eau.



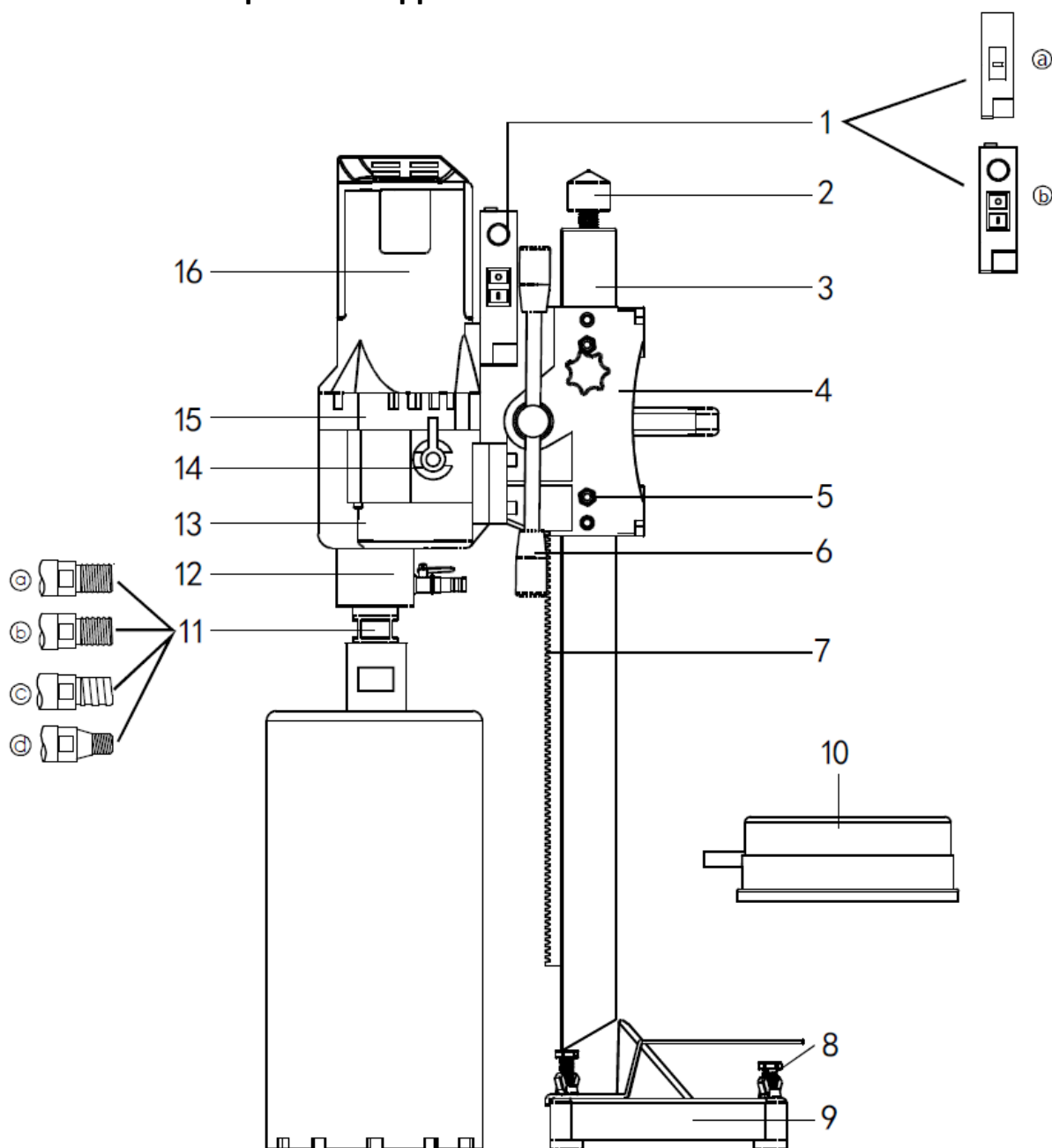
ATTENTION ! Malgré la conception sûre de l'appareil et ses dispositifs de protection, et malgré l'utilisation d'éléments supplémentaires protégeant l'opérateur, il existe toujours un léger risque d'accident ou de blessure lors de l'utilisation de l'appareil. Restez vigilant et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

3. Règles d'utilisation

Cette machine est conçue pour le perçage du béton, de la pierre, de la maçonnerie et des canalisations ; elle convient donc à l'installation de climatiseurs, d'appareils électriques et de canalisations d'eau et de gaz.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

3.1. Description de l'appareil



- 1 - Boîtier de commande
 - a. Modèle standard
 - b. Avec régulateur de vitesse
- 2 - Partie supérieure du châssis
- 3 - Châssis carré
- 4 - Dispositif de levage
- 5 - Vis de réglage
- 6 - Arbre de levage
- 7 - Crémaillère
- 8 - Vis de base
- 9 - Base du dispositif

- 10 - Capot de récupération d'eau (en option)
- 11 - Broche
- 12 - Ensemble anneau d'eau
- 13 - Transmission
- 14 - Bouton de changement de vitesse
- 15 - Couvercle central
- 16 - Carter du stator

3.2. Utilisation de l'appareil

- 1) **Lire le manuel** : avant de mettre la machine en service, il est essentiel de lire attentivement le manuel. Seules des personnes formées doivent utiliser cette machine afin de garantir la sécurité et une manipulation correcte.
- 2) **Vérifier la tension** : assurez-vous que la tension d'alimentation ne dépasse pas 5 % de la tension nominale de la machine. Des tensions plus élevées peuvent endommager le moteur, notamment en provoquant des brûlures et des fuites électriques.
- 3) **Portez un équipement de sécurité adapté** : portez toujours un casque, des gants isolants et une combinaison de travail. Évitez les vêtements amples et les bijoux, et attachez vos cheveux pour éviter qu'ils ne s'emmêlent.
- 4) **Utilisez les forets adaptés** : cette machine est conçue pour les forets à eau. L'utilisation d'autres types de forets ou la surcharge du moteur est déconseillée et peut endommager la machine.
- 5) **Évitez que de l'eau ne pénètre dans le moteur** : veillez à ce qu'aucune eau ne pénètre dans le moteur et n'obstruez pas les orifices de ventilation afin d'éviter toute surchauffe et tout dommage potentiel au moteur.
- 6) **Inspectez la zone de travail** : avant de commencer, vérifiez que la zone de travail ne présente aucun danger potentiel, tel que des lignes électriques à haute tension, des conduites de gaz et d'eau, ou des installations de télécommunications.
- 7) **Soyez attentif à votre environnement** : tenez compte de la sécurité de la zone située en dessous lorsque vous percez des sols. Lorsque vous percez des poutres ou des poteaux, évaluez la stabilité de la structure du bâtiment.
- 8) **Évitez les environnements explosifs** : n'utilisez pas l'outil électrique dans des zones contenant des liquides, des gaz ou des poussières inflammables. Les étincelles générées par les outils électriques peuvent enflammer ces substances.
- 9) **Démarrez à vide** : démarrez toujours la machine sans charge. Un démarrage en charge est dangereux et peut endommager à la fois la machine et blesser l'opérateur. Assurez-vous que la machine est solidement fixée pour éviter qu'elle ne tombe lorsque vous travaillez en hauteur.
- 10) **Utilisez un câble d'alimentation de qualité** : utilisez un câble à trois conducteurs de haute qualité et assurez-vous qu'il est correctement mis à la terre. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel (GFCI) est indispensable pour une sécurité accrue.

Le respect de ces consignes de sécurité contribuera à garantir un fonctionnement sûr de la machine, protégeant ainsi l'opérateur et l'équipement contre tout risque. Privilégiez toujours la sécurité afin de prévenir les accidents et d'assurer un environnement de travail productif.

3.3. Guide d'utilisation

1) Installation du boulon à expansion :

- **Percer un trou** : utilisez une perceuse à percussion pour percer un trou à l'emplacement indiqué.
- **Insérez le boulon** : placez le boulon à expansion dans le trou et serrez-le fermement.
- **Montez la machine** : fixez la perceuse diamantée sur le boulon. Réglez les quatre vis de réglage pour stabiliser la machine et l'empêcher de vaciller.

2) Mise en place de la tige de support :

- **Localisez l'emplacement de forage** : identifiez l'endroit où vous souhaitez forer.
- **Réglez la tige** : positionnez la tige de support et ajustez la longueur de la tige de poussée. Serrez les vis de fixation pour assurer un contact total entre la base de la foreuse et la surface, en maintenant le trépan et la machine dans une position verticale et stable.

3) Préparation au forage :

- **Fixez le trépan** : fixez le trépan approprié à la machine.
- **Raccordez les alimentations** : branchez l'alimentation électrique et raccordez l'alimentation en eau.
- **Réglage et vérification** : mettez la machine en marche à vide pour vérifier le mouvement du foret et détecter d'éventuels bruits inhabituels. Si tout est en ordre, ouvrez le robinet d'eau pour commencer le forage dès que l'eau s'écoule du foret.

4) Début du forage :

- **Commencez lentement** : commencez à forer à un rythme lent pour permettre au foret de pénétrer dans la surface.
- **Réglage de la vitesse** : une fois que le foret a percé un trou initial, vous pouvez passer à la vitesse de perçage normale. Réduisez à nouveau la vitesse si vous rencontrez de l'acier dans la surface à percer.

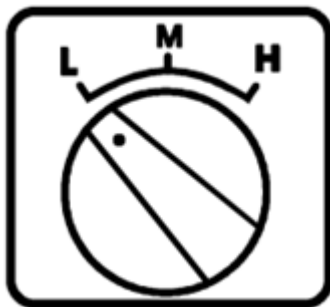
5) Sécurité et entretien :

- **Protections mécaniques et électroniques** : si le foret cesse de tourner alors que le moteur tourne, cela peut signifier qu'il a besoin d'être affûté ou que la vitesse d'avance est trop élevée. Retirez le foret, puis réinsérez-le. Si le moteur s'arrête de manière inattendue, redémarrez la machine et réduisez la vitesse d'avance.
- **Usure de la plaque de friction** : avec le temps, la plaque de friction peut s'user, ce qui peut entraîner un glissement. Retirez le pignon d'embrayage de la boîte de vitesses, remplacez les disques de friction usés par des neufs de taille identique, puis

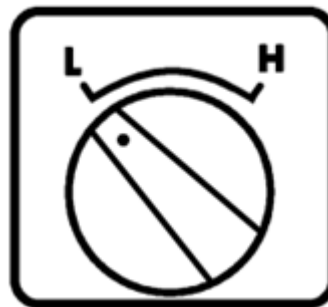
serrez fermement toutes les vis. Remontez l'engrenage dans le réducteur.
(Remarque : cette opération d'entretien doit être effectuée par un professionnel qualifié.)

En suivant ces étapes, vous garantisiez non seulement le bon fonctionnement de votre foreuse diamantée, mais vous respectez également les normes de sécurité et prolongez la durée de vie de votre équipement.

3.4. Instructions pour changer de vitesse



modèle à 3 vitesses



Modèle à 2 vitesses

Les scies cloches diamantées peuvent être équipées de deux ou trois vitesses. Le choix d'un équipement adapté permet d'améliorer l'efficacité du forage :

Modèle à 3 vitesses :

- Vitesse élevée (H) : pour percer de petits trous dans des matériaux tendres.
- Vitesse moyenne (M) : pour percer des trous de taille moyenne dans des matériaux plus durs.
- Vitesse lente (L) : pour percer de grands trous dans des matériaux très durs.

Modèle à 2 vitesses :

- Seuls les rapports de vitesse élevés et bas sont disponibles.

Comment changer de vitesse :

- 1) Assurez-vous que la machine est à l'arrêt avant de changer de vitesse. La machine doit être complètement immobilisée.
- 2) Placez le levier de vitesses sur la vitesse souhaitée :
 - Pour le modèle à 3 vitesses : sélectionnez H, M ou L.
 - Pour le modèle à 2 vitesses : sélectionnez H ou L.
- 3) Si, après avoir changé de vitesse et redémarré la machine, l'arbre ne tourne pas ou si des bruits anormaux se font entendre, cela signifie que la vitesse n'a pas été enclenchée correctement.
 - a. Dans ce cas, arrêtez immédiatement la machine.
 - b. Tournez le levier de vitesses d'avant en arrière tout en faisant tourner l'arbre principal pour engager correctement la vitesse.
 - c. Redémarrez la machine pour vérifier que la vitesse est correctement engagée.

Remarques :

- Ne changez pas de vitesse lorsque la machine tourne à plein régime ou sous charge.

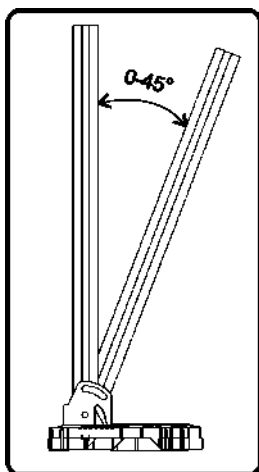
- N'oubliez pas de toujours éteindre la machine avant de tenter de changer de vitesse.

3.5. Réglage de l'angle

Le châssis peut être réglé de 0 à 45 degrés. Le processus de réglage de l'angle est relativement simple et nécessite plusieurs étapes :

- 1) **Desserrage des vis** : commencez par desserrer les deux vis fixant la barre carrée à la base du support. Cela vous permettra de déplacer et de régler l'angle.
- 2) **Réglage de la position de l'axe du moteur** : ensuite, réglez l'axe du moteur pour obtenir l'angle souhaité. Pour ce faire, déplacez la tige carrée jusqu'à la position appropriée.
- 3) **Verrouillage** : une fois l'angle souhaité obtenu, serrez l'écrou de blocage pour fixer le réglage. Assurez-vous que la tige reste stable et immobile dans sa nouvelle position.

Remarque importante : lors du serrage des vis, veillez à ne pas les serrer excessivement. Un serrage excessif pourrait déformer la barre carrée, ce qui rendrait les réglages ultérieurs difficiles, voire endommagerait le mécanisme.



3.6. Résolution de problèmes

Erreur	Cause	Solution
Le moteur ne fonctionne pas	Mise hors tension ou prise déconnectée	Mettre sous tension, brancher la prise
	Le balai de charbon est coincé et s'est détaché du commutateur	Réinstaller le balai de charbon
	Échec de la réinitialisation du disjoncteur différentiel	Appuyer sur le bouton de réinitialisation ou redémarrer le moteur
	Le disjoncteur différentiel (PRCD) est endommagé	Remplacer le disjoncteur différentiel (PRCD)
Perçage trop lent	Foret usé	Changer le foret
	Vitesse d'avance trop faible	Augmenter la vitesse d'avance
	Le foret est encrassé par des copeaux	Nettoyer le foret, augmenter la pression d'eau
	Vitesse de rotation trop élevée	Passer à une vitesse réduite
	Découpe sur de l'acier et	Réduire la vitesse d'avance ; une fois l'acier percé,

	glissement	l'augmenter
	Trop de copeaux dans le trou	Nettoyer le fond du trou et augmenter la pression d'eau
	Alimentation en eau insuffisante ou fuite d'eau	Vérifier le robinet à bille et le débit d'eau
	Le foret s'émousse	Réaffûter le foret à l'aide d'une meuleuse
Le foret est coincé	Le tube et le foret, ou le foret et la paroi du trou, sont bloqués par des copeaux. Le support n'est pas bien fixé ; déplacez-le	Éteignez la machine, tournez le foret vers la droite et vers la gauche à l'aide d'une clé, ou retirez le foret et brisez le carottage
	Vitesse de rotation trop élevée	Refixez le support
	Découpe sur de l'acier et glissement	Réduire l'écart
La mèche coupe trop bas	La broche n'est pas droite	Réparer ou remplacer la broche
	La mèche n'est pas droite	Remplacer la mèche
	Les copeaux ne peuvent pas être évacués du trou	Augmentez la pression d'eau, retirez le foret, nettoyez le trou
La chemise d'eau fuit	Le joint du châssis est usé	Remplacez le joint

3.7. Guide d'entretien

Consignes de sécurité : assurez-vous toujours que l'appareil est débranché de la prise de courant avant d'entreprendre tout travail d'entretien ou de réparation. Cette précaution est essentielle pour éviter tout démarrage accidentel et garantir votre sécurité.

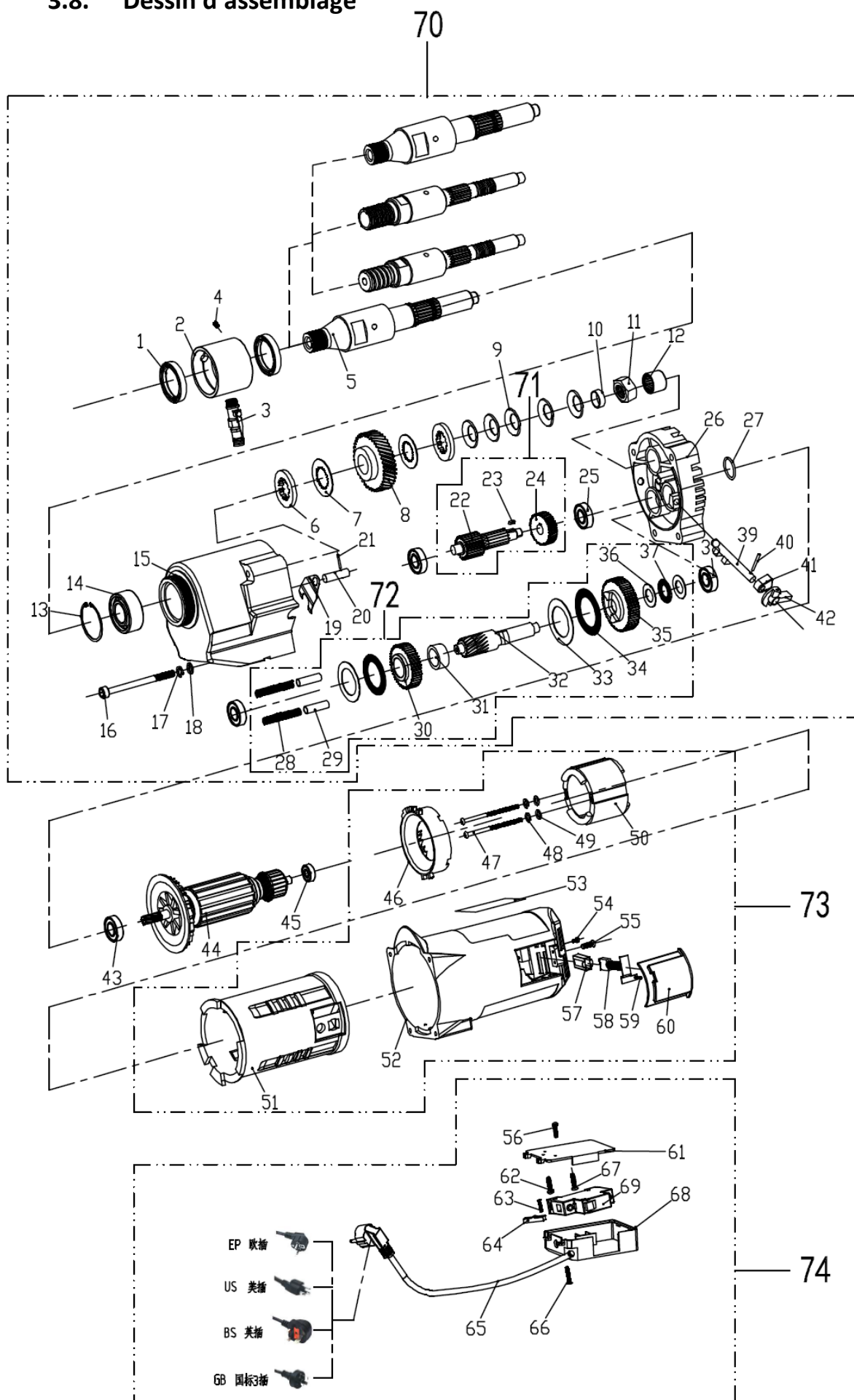
Nettoyage de la machine :

- Utilisez un chiffon sec ou légèrement humide pour nettoyer la machine. Évitez d'utiliser des jets d'eau, car ils peuvent introduire de l'humidité dans des zones sensibles telles que le moteur et le boîtier électrique.
- Veillez à ce que les fentes d'aération restent dégagées afin d'éviter toute surchauffe du moteur.
- Nettoyez et lubrifiez régulièrement le filetage de la mèche pour garantir un fonctionnement fluide.
- Inspectez régulièrement toutes les vis et resserrez-les si nécessaire pour préserver l'intégrité de la machine.

Réparations par un professionnel : seules des personnes qualifiées doivent effectuer des réparations sur votre outil, et il est important d'utiliser des pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité et la longévité de votre machine et prévient tout risque de blessure.

Entretien des balais de charbon : après environ 300 heures d'utilisation, vérifiez l'usure des balais de charbon. S'ils sont usés, ils doivent être remplacés par un électricien qualifié. Cela fait partie de l'entretien visant à préserver l'efficacité et la fiabilité du moteur.

3.8. Dessin d'assemblage



N°	Nom de la pièce	Qté	N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'étanchéité 40 * 58 * 8	2	36	Coussinette M35	2
2	Circuit d'eau 250	1	37	Aiguille de roulement plate ϕ 35	2
3	Robinet 200-PT	1	38	Roulement 6201	2
4	Fil supérieur M4 * 6 (un seul mot)	1	39	Levier de vitesse F 250	1
5	Axe principal 230 réglé	1	40	Volume 5 * 12	1
6	Rondelle plate 200A	2	41	Rondelle 250.	1
7	Film de séparation 200A	2	42	Bouton de réglage 250	1
8	Engrenage de broche 230C-6	1	43	Roulement 6201	1
9	Plaque d'appui incurvée 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Anneau 250	1	45	Roulement 6200	1
11	Écrou 200A	1	46	Coude 200	1
12	Roulements à rouleaux BAM1212	1	47	Vis Hegonal M5 * 80	2
13	Carte interne 52	1	48	Plaquette M5	2
14	Roulement 3205	1	49	Plaquette M5	2
15	Boîte d'engrenages 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Vis Hegonal M6 * 110	4	51	Coque en caoutchouc 200	1
17	Coussinette M6	4	52	Coque de stator 250	1
18	Coussinette M6	4	53	Paramètre B (80 × 53)	1
19	Pièce 250	1	54	Vis Hegonal M4 × 10	2
20	Cylindre 9,5 × 35	1	55	Vis à tête ronde M4 × 12	2
21	Volume 4 × 15	1	56	Vis à tête cruciforme M4 × 10	1
22	Arbre denté de classe I 230C-2	1	57	Support de balais 200	2
23	Marketing 4 × 10	1	58	Balai de carbone 818	2
24	Engrenage de classe I 250-1(10)	1	59	Vis à tête cruciforme M4 * 8	2
2	Roulement 6201	2	6	Cadre de balai 200	2

5			0		
2 6	Couvercle central, 250.	1	6 1	Couvercle du boîtier de commande 200-PT	1
2 7	Joint torique ϕ 31,5 * 1,8	1	6 2	Vis à tête cruciforme M4 * 10	1
2 8	Ressort de traction ϕ 8 * 55	2	6 3	Vis à tête cruciforme M4 * 16	2
2 9	Bague en fer ϕ 10 * 35	2	6 4	Plaque de filetage 200	1
3 0	Engrenage haute vitesse de type II 230C-5	1	6 5	Cordon d'alimentation 3 * 1,0 * 3,5 m	1
3 1	Anneau 250	1	6 6	Vis à tête cruciforme M4 * 20	2
3 2	Arbre denté de classe II 230C-4	1	6 7	Vis à tête cruciforme M4 $\times$ 10	1
3 3	Support de rouleau M40	2	6 8	Boîtier de commande 200-PT	1
3 4	Aiguille de laminage plate ϕ 40	2	6 9	Commutateur D18	1
3 5	Engrenage à basse vitesse de type II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Tensione nominale [V~] / frequenza [Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	3300
Diametro del raccordo per tubo dell'acqua [mm]	10
Diametro di montaggio della punta a corona ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Profondità massima di foratura [cm]	45
Regolazione della corsa della guida [mm]	≤500
Livello di pressione sonora [dB]	90
Livello di potenza sonora [dB]	103
Diametro del raccordo per l'acqua ["]	1/2
Dimensioni [cm]	58 x 25 x 93
Peso [kg]	24,1

1. Descrizione generale

Il manuale d'uso è stato redatto per facilitare un utilizzo sicuro e senza problemi dell'apparecchio. Il prodotto è stato progettato e realizzato in conformità a rigorose linee guida tecniche, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è stato realizzato nel rispetto dei più severi standard di qualità.

NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO APPROFONDITAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO.

Per prolungare la durata del dispositivo e garantirne il funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale d'uso ed eseguire regolarmente gli interventi di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche riportati nel presente manuale d'uso sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche finalizzate al miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi legati alle emissioni acustiche, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

Legenda



Il prodotto è conforme alle norme di sicurezza pertinenti.



Leggere le istruzioni prima dell'uso.



Il prodotto deve essere riciclato.



ATTENZIONE! o PRECAUZIONE! o RICORDARE! A seconda della situazione specifica.
(segnale di avvertenza generale)



Utilizzare protezioni acustiche. L'esposizione a rumori forti può causare perdita dell'udito.



Indossare gli occhiali protettivi.



Indossare una mascherina antipolvere (protezione delle vie respiratorie).



Indossare guanti di protezione.



Indossare calzature protettive.



Indossare una visiera protettiva.



Indossare indumenti protettivi.



ATTENZIONE! Pericolo di scossa elettrica!



ATTENZIONE! Parti rotanti, pericolo di intrappolamento!



ATTENZIONE! Superficie calda, rischio di ustioni!



ATTENZIONE! I disegni contenuti nel presente manuale hanno solo scopo illustrativo e in alcuni dettagli potrebbero differire dal prodotto reale.

2. Sicurezza d'uso



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

I termini «dispositivo» o «prodotto» utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni si riferiscono a:
Trapano a diamante

2.1. Sicurezza elettrica

- a) La spina deve adattarsi alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. L'uso di spine originali e di prese compatibili riduce il rischio di scossa elettrica.

- b) Evitare di toccare elementi collegati a terra quali tubature, riscaldatori, caldaie e frigoriferi. Il rischio di scossa elettrica aumenta se il dispositivo collegato a terra è esposto alla pioggia, entra in contatto diretto con una superficie bagnata o funziona in un ambiente umido. La penetrazione di acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danni al dispositivo stesso e di scossa elettrica.
- c) Non toccare il dispositivo con mani bagnate o umide.
- d) Utilizzare il cavo esclusivamente per l'uso previsto. Non utilizzarlo mai per trasportare il dispositivo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- e) Se si utilizza l'apparecchio all'aperto, assicurarsi di impiegare una prolunga adatta all'uso esterno. L'uso di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scossa elettrica.
- f) Se non è possibile evitare l'uso dell'apparecchio in un ambiente umido, è necessario installare un interruttore differenziale (RCD). L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.
- g) Non utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato o presenta evidenti segni di usura. Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal centro di assistenza del produttore.
- h) Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) Assicurarsi che il luogo di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un luogo di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercare di anticipare le situazioni, osservare ciò che accade e usare il buon senso quando si lavora con il dispositivo.
- b) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente potenzialmente esplosivo, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che potrebbero incendiare polveri o fumi.
- c) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo, contattare il servizio di assistenza del produttore.
- d) Solo il centro di assistenza del produttore è autorizzato a riparare il dispositivo. Non tentare di effettuare riparazioni in autonomia!
- e) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica (CO₂) (adatto all'uso su dispositivi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.
- f) Ai bambini e alle persone non autorizzate è vietato l'accesso all'area di lavoro. (Qualsiasi distrazione potrebbe causare la perdita di controllo sul dispositivo).
- g) Utilizzare il dispositivo in un ambiente ben ventilato.
- h) Durante il funzionamento, il dispositivo produce polvere e detriti. È importante proteggere le persone presenti dagli effetti nocivi di tali sostanze.
- i) Controllare regolarmente lo stato delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.
- j) Si prega di conservare il presente manuale a disposizione per future consultazioni. Se questo dispositivo viene ceduto a terzi, il manuale deve essere consegnato insieme ad esso.
- k) Conservare gli elementi dell'imballaggio e le piccole parti di montaggio in un luogo non accessibile ai bambini.
- l) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.

- m) Se questo dispositivo viene utilizzato insieme ad altre apparecchiature, è necessario seguire anche le relative istruzioni per l'uso.
- n) Prestare attenzione alle condizioni dell'area di lavoro. Non esporre il dispositivo alla pioggia né utilizzarlo in luoghi umidi. L'area di lavoro deve essere adeguatamente protetta e controllata in particolare per verificare l'eventuale presenza di liquidi e gas esplosivi e infiammabili (spray, vernici, benzina, solventi, adesivi), che potrebbero causare incendi o esplosioni se combinati con le scintille generate dal dispositivo. Il dispositivo non deve entrare in contatto con linee ad alta tensione, tubazioni del gas o dell'acqua, ecc. Per evitare crolli, esaminare la struttura del pezzo da lavorare prima di inserirvi il dispositivo.



Ricordati! Durante l'uso del dispositivo, proteggere i bambini e le altre persone presenti.

2.3. Sicurezza personale

- a) Non utilizzare il dispositivo in caso di stanchezza, malattia o sotto l'effetto di alcol, sostanze stupefacenti o farmaci che possano compromettere in modo significativo la capacità di utilizzarlo.
- b) Il dispositivo non è progettato per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con capacità mentali e sensoriali limitate o da persone prive dell'esperienza e/o delle conoscenze necessarie, a meno che non siano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare il dispositivo.
- c) Il dispositivo può essere utilizzato solo da persone fisicamente idonee, in grado di maneggiarlo, adeguatamente addestrate, che abbiano familiarità con il presente manuale e che abbiano ricevuto una formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- d) Durante l'utilizzo del dispositivo, agire con buon senso e prestare la massima attenzione. Una momentanea perdita di concentrazione durante l'uso del dispositivo può causare gravi lesioni.
- e) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale necessari per lavorare con l'apparecchio, specificati nella sezione 1 (Legenda). L'uso di dispositivi di protezione individuale corretti e omologati riduce il rischio di lesioni.
- f) Per evitare che l'apparecchio si accenda accidentalmente, assicurarsi che l'interruttore di accensione/spegnimento sia in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.
- g) Non sopravvalutare le proprie capacità. Durante l'utilizzo del dispositivo, mantenere l'equilibrio e rimanere stabili in ogni momento. Ciò garantirà un migliore controllo del dispositivo in situazioni impreviste.
- h) Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti lontani dalle parti in movimento. Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
- i) Rimuovere tutti gli attrezzi di regolazione o le chiavi prima di accendere l'apparecchio.
- j) Utilizzare protezioni per gli occhi, le orecchie e le vie respiratorie.
- k) Utilizzare dispositivi di protezione individuale quali: guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, visiera protettiva, tuta protettiva.
- l) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

2.4. Uso sicuro del dispositivo

- a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare gli strumenti appropriati per l'attività da svolgere. Un dispositivo scelto correttamente svolgerà l'attività per cui è stato progettato in modo migliore e più sicuro.
- b) Non utilizzare l'apparecchio se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non accende e spegne l'apparecchio). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti tramite l'interruttore ON/OFF sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.
- c) Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima di procedere alla regolazione, alla pulizia e alla manutenzione. Tale misura preventiva riduce il rischio di accensione accidentale.
- d) Quando non è in uso, riporlo in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e di persone che non hanno familiarità con il dispositivo e che non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo può rappresentare un pericolo nelle mani di utenti inesperti.
- e) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche.
- f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- g) La riparazione o la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
- h) Per garantire l'integrità operativa del dispositivo, non rimuovere le protezioni montate in fabbrica e non allentare alcuna vite.
- i) Non lasciare questo apparecchio incustodito mentre è in funzione.
- j) Non coprire le prese d'aria e le uscite d'aria.
- k) L'apparecchio non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza la supervisione di un adulto.
- l) È vietato alterare la struttura dell'apparecchio al fine di modificarne i parametri o la configurazione.
- m) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e calore.
- n) Non sporgersi. Mantenere una posizione stabile e l'equilibrio durante il funzionamento.
- o) Tenere saldamente il dispositivo. Quando si utilizzano le mani, afferrare solo le maniglie fornite con il dispositivo.
- p) Mantenere il dispositivo e gli accessori affilati e puliti. Seguire le corrette procedure di lubrificazione e sostituire gli accessori quando necessario. Le prolunghe devono essere controllate regolarmente e riparate o sostituite quando necessario. Le maniglie devono essere sempre asciutte, pulite e prive di oli e grassi.
- q) Non toccare gli elementi in movimento o rotanti, a meno che l'attrezzo non sia scollegato dall'alimentazione elettrica.
- r) Prestare particolare attenzione alle persone e agli oggetti sottostanti quando si lavora in quota.
- s) Ricordarsi di inserire correttamente l'utensile da lavoro nell'attrezzo.
- t) L'utensile diventa estremamente caldo durante il funzionamento dell'apparecchio.
- u) Tenere l'acqua lontana dal motore.
- v) Quando ci si sposta con l'apparecchio collegato all'alimentazione elettrica, non tenere le dita sull'interruttore di accensione/spegnimento. L'apparecchio può essere utilizzato solo se impugnato per l'impugnatura.
- w) L'apparecchio deve essere dotato di adattatori/punte per trapano destinati all'uso con l'acqua.



ATTENZIONE! Nonostante il design sicuro del dispositivo e le sue caratteristiche di protezione, e nonostante l'uso di elementi aggiuntivi a tutela dell'operatore, sussiste comunque un leggero

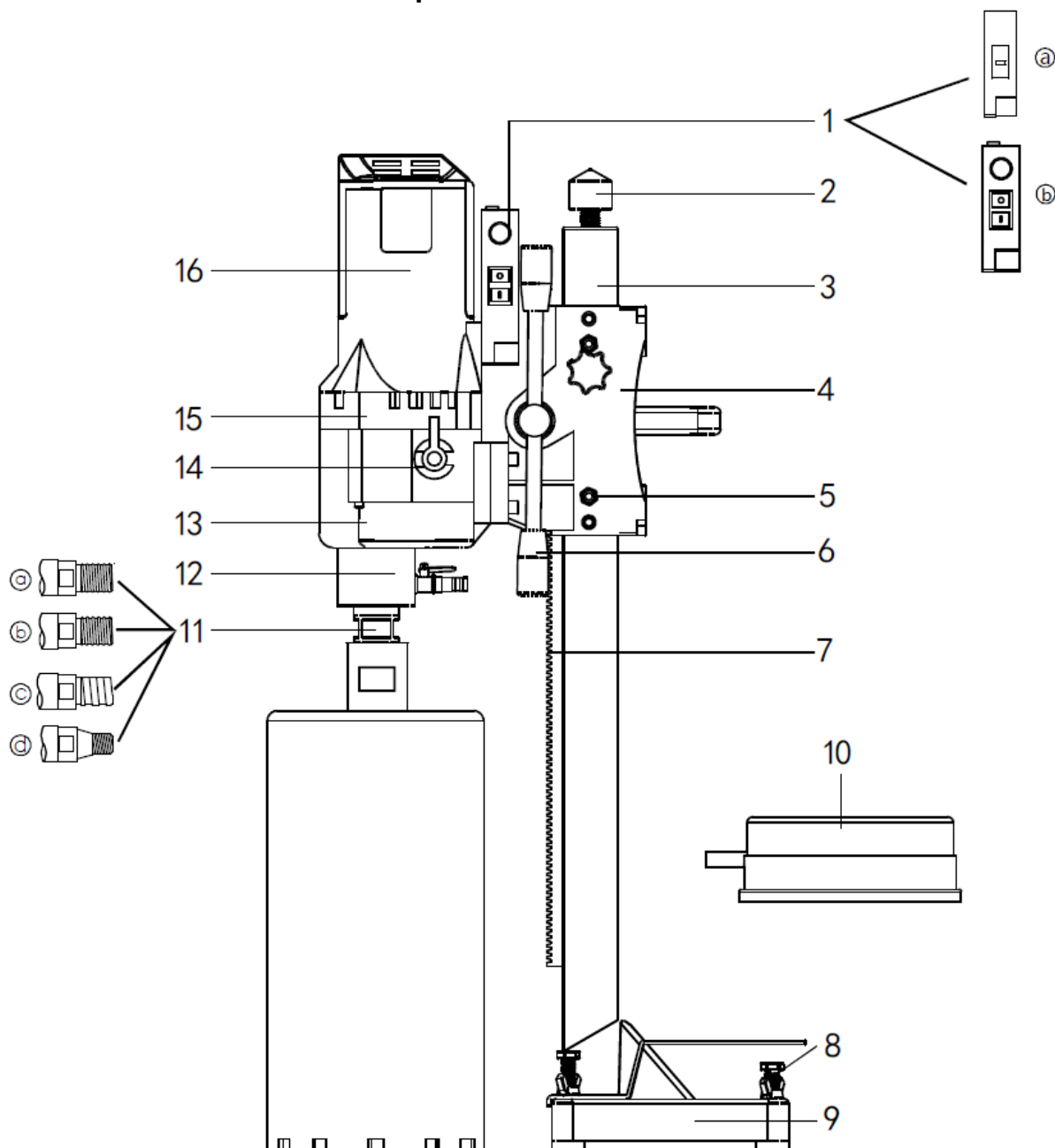
rischio di incidenti o lesioni durante l'utilizzo del dispositivo. Prestare attenzione e usare il buon senso durante l'utilizzo del dispositivo.

3. Principi di utilizzo

Questa macchina è progettata per la foratura di calcestruzzo, pietra, muratura e tubazioni, rendendola adatta all'installazione di raffreddatori ad aria, apparecchi elettrici e impianti idraulici per tubi dell'acqua e del gas.

L'utente è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

3.1. Descrizione del dispositivo



- 1 - Scatola dei comandi
a. Modello standard

b. Con regolatore di velocità

- 2 - Parte superiore del telaio
- 3 - Telaio quadrato
- 4 - Dispositivo di sollevamento
- 5 - Vite di regolazione
- 6 - Albero di sollevamento
- 7 - Cremaiglieria dentata
- 8 - Vite di base
- 9 - Base del dispositivo
- 10 - Cappuccio di raccolta dell'acqua (opzionale)
- 11 - Mandrino
- 12 - Gruppo anello d'acqua
- 13 - Cambio
- 14 - Manopola del cambio
- 15 - Coperchio centrale
- 16 - Involucro dello statore

3.2. Utilizzo del dispositivo.

- 1) **Leggere il manuale:** prima di mettere in funzione la macchina, è fondamentale leggere attentamente il manuale. Solo personale addestrato deve utilizzare questa macchina per garantire la sicurezza e un corretto utilizzo.
- 2) **Verificare la tensione:** assicurarsi che la tensione di alimentazione non superi il 5% della tensione nominale della macchina. Tensioni più elevate possono causare danni al motore, tra cui bruciature e dispersioni elettriche.
- 3) **Indossare dispositivi di protezione adeguati:** Indossare sempre un casco, guanti isolanti e una tuta da lavoro. Evitare indumenti larghi e gioielli e tenere i capelli raccolti per evitare che si impiglino.
- 4) **Utilizzare punte da trapano adeguate:** questa macchina è progettata per punte da trapano ad acqua. L'uso di altri tipi di punte o il sovraccarico del motore non è raccomandato e può danneggiare la macchina.
- 5) **Evitare che l'acqua penetri nel motore:** assicurarsi che l'acqua non penetri nel motore e non ostruire la ventilazione per prevenire il surriscaldamento e potenziali danni al motore.
- 6) **Ispezionare l'area di lavoro:** prima di iniziare, controllare l'area di lavoro per individuare potenziali pericoli, quali linee elettriche ad alta tensione, tubazioni del gas e dell'acqua e impianti di telecomunicazione.
- 7) **Prestare attenzione all'ambiente circostante:** quando si forano i pavimenti, tenere in considerazione la sicurezza dell'area sottostante. Quando si forano travi o pilastri, valutare la stabilità della struttura dell'edificio.
- 8) **Evitare gli ambienti a rischio di esplosione:** non utilizzare l'utensile elettrico in aree in cui siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili. Le scintille generate dagli utensili elettrici possono incendiare queste sostanze.

- 9) **Avviare a vuoto:** avviare sempre la macchina senza alcun carico. L'avvio sotto carico è pericoloso e può causare danni sia alla macchina che all'operatore. Assicurarsi che la macchina sia fissata saldamente per impedirne la caduta durante i lavori in quota.
- 10) **Utilizzare un cavo di alimentazione di qualità:** impiegare un cavo a tre conduttori di alta qualità e assicurarsi che sia correttamente collegato a terra. L'uso di un interruttore differenziale (GFCI) è essenziale per una maggiore sicurezza.

Il rispetto delle presenti linee guida di sicurezza contribuirà a garantire il funzionamento sicuro della macchina, proteggendo sia l'operatore che l'attrezzatura da eventuali danni. Dare sempre priorità alla sicurezza per prevenire incidenti e garantire un ambiente di lavoro produttivo.

3.3. Guida all'uso

1) Installazione del bullone ad espansione:

- **Praticare un foro:** utilizzare un trapano a percussione per praticare un foro nella posizione specificata.
- **Inserire il bullone:** inserire il bullone ad espansione nel foro e serrarlo saldamente.
- **Montare la macchina:** fissare la troncatrice diamantata sul bullone. Regolare le quattro viti di regolazione per stabilizzare la macchina ed evitare che oscilli.

2) Installazione dell'asta di supporto:

- **Individuare il punto di foratura:** Identificare il punto in cui si desidera forare.
- **Regolare l'asta:** Posizionare l'asta di supporto e regolare la lunghezza dell'asta di spinta. Serrare le viti di fissaggio per garantire il pieno contatto tra la base della perforatrice e la superficie, mantenendo la punta e la macchina in posizione verticale e stabile.

3) Preparazione alla foratura:

- **Montare la punta:** fissare la punta corretta alla macchina.
- **Collegare le utenze:** collegare l'alimentazione elettrica e l'approvvigionamento idrico.
- **Regolare e controllare:** accendere la macchina a vuoto per verificare il movimento della punta e ascoltare eventuali rumori insoliti. Se tutto è a posto, aprire la valvola dell'acqua per iniziare la foratura non appena l'acqua fuoriesce dalla punta.

4) Inizio della foratura:

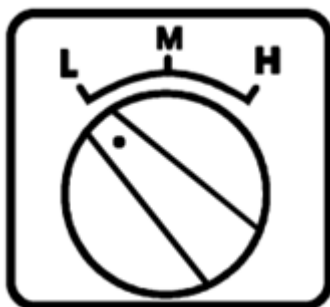
- **Iniziare lentamente:** iniziare a forare a ritmo lento per consentire alla punta di penetrare nella superficie.
- **Regolare la velocità:** una volta che la punta ha praticato un foro iniziale, è possibile aumentare la velocità fino a quella normale di foratura. Ridurre nuovamente la velocità se si incontra dell'acciaio nella superficie da forare.

5) Sicurezza e manutenzione:

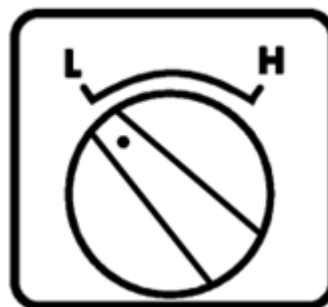
- **Protezioni meccaniche ed elettroniche:** se la punta smette di muoversi mentre il motore è in funzione, potrebbe essere necessario affilarla oppure la velocità di avanzamento è troppo elevata. Estrarre e reinserire la punta. Se il motore si arresta inaspettatamente, riavviare la macchina e ridurre la velocità di avanzamento.
- **Usura delle piastre di frizione:** con il passare del tempo, le piastre di frizione potrebbero usurarsi, causando potenziali slittamenti. Rimuovere l'ingranaggio della frizione dal riduttore, sostituire le piastre di frizione usurate con altre nuove di dimensioni uniformi e serrare saldamente tutte le viti. Rimontare l'ingranaggio nel riduttore. (Nota: questa operazione di manutenzione deve essere eseguita da un professionista qualificato.)

Seguendo questi passaggi, non solo garantirete il funzionamento efficiente della vostra trapano diamantata, ma rispetterete anche gli standard di sicurezza e prolungherete la durata della vostra attrezzatura.

3.4. Istruzioni per il cambio di marcia



Modello a 3 velocità



Modello a 2 velocità

Le seghe a tazza diamantate possono essere dotate di due o tre velocità. La scelta della marcia corretta aumenta l'efficienza di foratura:

Modello a 3 velocità:

- Marcia alta (H): per la foratura di fori piccoli in materiali morbidi.
- Marcia media (M): per la foratura di fori di medie dimensioni in materiali più duri.
- Marcia bassa (L): per la foratura di fori grandi in materiali molto duri.

Modello a 2 velocità:

- Sono disponibili solo la marcia alta e quella bassa.

Come cambiare marcia:

- 1) Assicurarsi che la macchina sia spenta prima di cambiare marcia. La macchina deve essere completamente ferma.
- 2) Posizionare la leva del cambio sulla marcia desiderata:
 - Per il modello a 3 marce: selezionare H, M o L.
 - Per il modello a 2 velocità: selezionare H o L.
- 3) Se, dopo aver cambiato marcia e riavviato la macchina, l'albero non ruota o si sentono rumori anomali, significa che la marcia non è stata innestata correttamente.
 - a. In questo caso, spegnere immediatamente la macchina.

- b. Ruotare la manopola del cambio avanti e indietro mentre si fa girare l'albero principale per innestare correttamente la marcia.
- c. Riavviare la macchina per verificare che la marcia sia innestata correttamente.

Note:

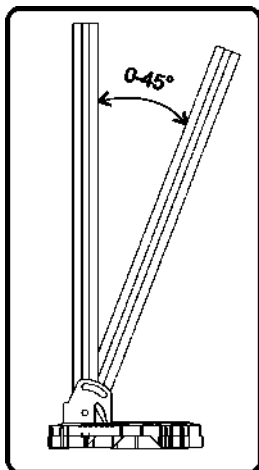
- Non cambiare marcia mentre la macchina è in funzione a piena velocità o sotto carico.
- Ricordarsi di spegnere sempre la macchina prima di tentare di cambiare marcia.

3.5. Regolazione dell'angolo

Il telaio può essere regolato da 0 a 45 gradi. Il processo di regolazione dell'angolo è relativamente semplice e richiede diversi passaggi:

- 1) **Allentamento delle viti:** Innanzitutto, allentare le due viti che fissano la barra quadrata alla base del supporto. Ciò consentirà di spostare e regolare l'angolo.
- 2) **Regolazione della posizione del mandrino del motore:** Successivamente, regolare il mandrino del motore per ottenere l'angolo desiderato. Ciò può essere fatto spostando l'asta quadrata nella posizione appropriata.
- 3) **Bloccaggio in posizione:** Una volta raggiunto l'angolo desiderato, serrare il dado della vite di bloccaggio per fissare l'impostazione. Assicurarsi che l'asta rimanga stabile e immobile nella nuova posizione.

Nota importante: quando si serrano le viti, fare attenzione a non serrarle eccessivamente. Un serraggio eccessivo potrebbe deformare la barra quadrata, rendendo difficili eventuali regolazioni future o addirittura danneggiando il meccanismo.



3.6. Risoluzione dei problemi

Errore	Causa	Soluzione
Il motore non funziona	Spento o spina allentata	Accendere, collegare la spina
	La spazzola di carbone si è incastrata e si è staccata dal deviatore	Reinstallare la spazzola di carbone
	Il ripristino del PRCD non è andato a buon fine	Premere il pulsante di ripristino o riavviare il motore

	Il PRCD è danneggiato	Sostituire il PRCD
La foratura procede lentamente	La punta è usurata	Sostituire la punta
	La velocità di avanzamento è troppo bassa	Aumentare la velocità di avanzamento
	La punta è ostruita dai trucioli	Pulire la punta, aumentare la pressione dell'acqua
	La velocità di rotazione è troppo alta	Passare a una velocità inferiore
	Taglio su acciaio con slittamento	Ridurre la velocità di avanzamento; una volta attraversato l'acciaio, aumentarla
	Troppi trucioli nel foro	Pulire il fondo del foro e aumentare la pressione dell'acqua
	Alimentazione d'acqua insufficiente o perdita d'acqua	Controllare la valvola a sfera e il flusso d'acqua
	La punta si sta vetrificando	Riaffilare la punta con una smerigliatrice
Punta inceppata	Il tubo e la punta o la punta e la parete del foro sono rimasti incastrati a causa dei trucioli Il supporto non è fissato saldamente; spostarlo	Spegnere la macchina, ruotare la punta a destra e a sinistra con una chiave inglese oppure estrarre la punta e frantumare il campione di carotaggio
	La velocità di rotazione è troppo elevata	Fissare nuovamente il supporto
	Taglio su acciaio e slittamento	Ridurre la distanza
La punta di perforazione taglia in profondità	Il mandrino non è dritto	Riparare o sostituire il mandrino
	La punta di perforazione non è dritta	Sostituire la punta di perforazione
	I trucioli non possono essere espulsi dal foro	Aumentare la pressione dell'acqua, estrarre la punta da trapano, pulire il foro
La camicia d'acqua presenta una perdita	La guarnizione dello scheletro è usurata	Sostituire la guarnizione

3.7. Guida alla manutenzione

Precauzioni di sicurezza: assicurarsi sempre che il dispositivo sia scollegato dalla presa di corrente prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione. Questo è fondamentale per evitare qualsiasi avvio accidentale e garantire la vostra sicurezza.

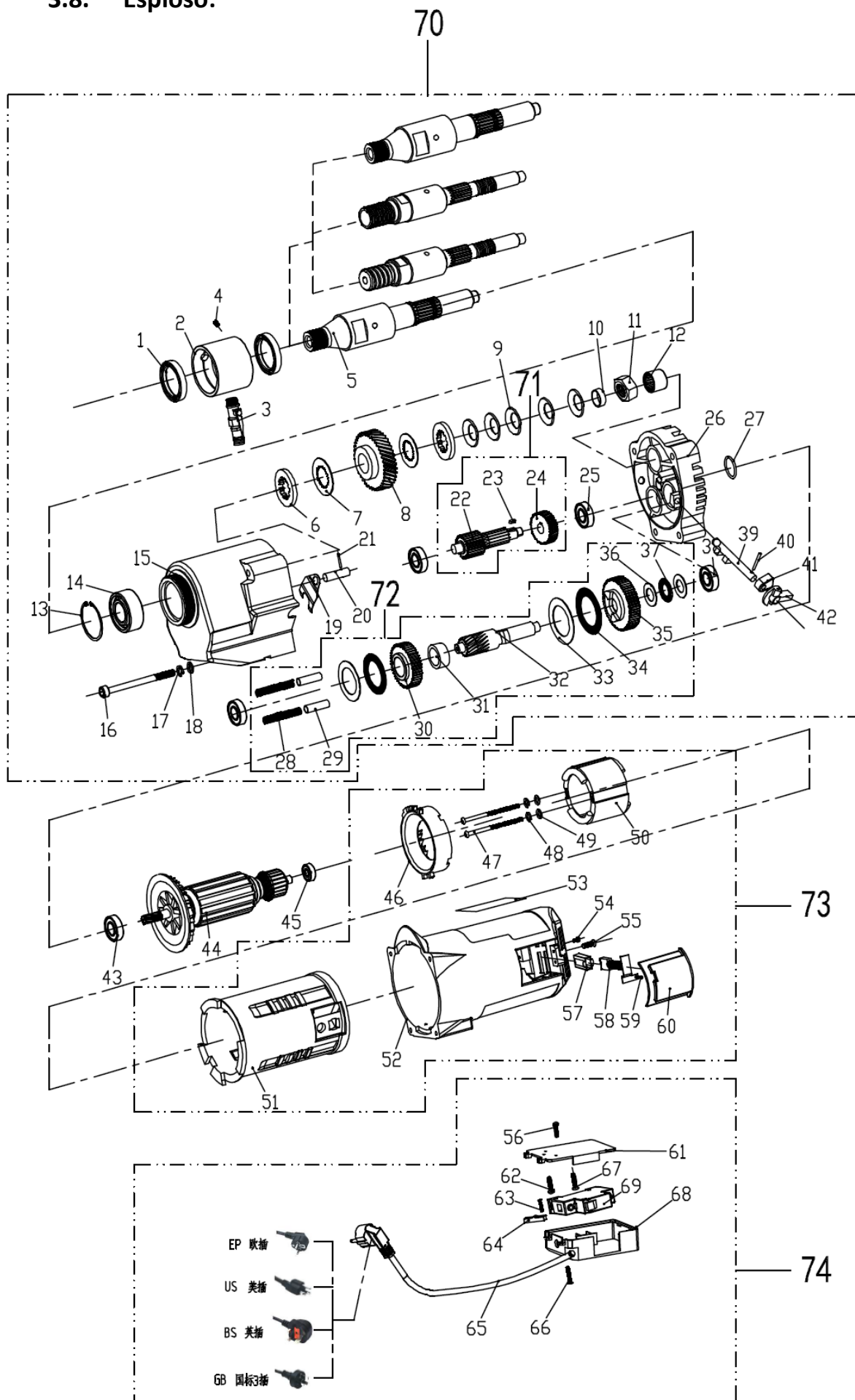
Pulizia della macchina:

- Utilizzate un panno asciutto o leggermente umido per pulire la macchina. Evitate l'uso di getti d'acqua, poiché potrebbero introdurre umidità in aree sensibili come il motore e la scatola dei comandi.
- Mantenete libere le fessure di ventilazione per evitare il surriscaldamento del motore.
- Pulire e lubrificare regolarmente la filettatura della punta per garantire un funzionamento regolare.
- Ispezionare periodicamente tutte le viti e serrarle se necessario per mantenere l'integrità della macchina.

Riparazioni professionali: solo personale qualificato deve eseguire riparazioni sull'utensile ed è importante utilizzare ricambi originali. Ciò garantisce la sicurezza e la durata della macchina e previene potenziali danni.

Manutenzione delle spazzole di carbone: dopo circa 300 ore di utilizzo, controllare l'usura delle spazzole di carbone. Se sono usurate, devono essere sostituite da un elettricista specializzato. Ciò contribuisce a mantenere l'efficienza e l'affidabilità del motore.

3.8. Esploso:



N .	Nome componente	Q.t à	N .	Nome componente	Q.t à
1	Guarnizione idraulica 40 * 58 * 8	2	36	Cuscinetto M35	2
2	Anello idraulico 250	1	37	Ago a rullo piatto ϕ 35	2
3	Rubinetto 200-PT	1	38	Cuscinetto 6201	2
4	Filo superiore M4 * 6 (una parola)	1	39	Leva del cambio F 250	1
5	Asse principale 230	1	40	Volume 5 * 12	1
6	Rondella piatta 200A	2	41	Rondella 250.	1
7	Pellicola di separazione 200A	2	42	Manopola di regolazione 250	1
8	Ingranaggio del mandrino 230C-6	1	43	Cuscinetto 6201	1
9	Cuscinetto curvo a proiettile 200A	5	44	Rotore OB-255C	1
10	Anello 250	1	45	Cuscinetto 6200	1
11	Dado 200A	1	46	Curva 200	1
12	Cuscinetti a rulli BAM1212	1	47	Vite esagonale M5 * 80	2
13	Scheda interna 52	1	48	Cuscinetto M5	2
14	Cuscinetto 3205	1	49	Cuscinetto M5	2
15	Scatola ingranaggi 250.	1	50	Statore OB-255C	1
16	Vite esagonale M6 * 110	4	51	Guscio in gomma 200	1
17	Cuscinetto M6	4	52	Guscio dello statore 250	1
18	Cuscinetto M6	4	53	Parametro B (80 x 53)	1
19	Pezzo 250	1	54	Vite esagonale M4 x 10	2
20	Cilindro 9,5 x 35	1	55	Vite a testa tonda M4 x 12	2
21	Volume 4 x 15	1	56	Vite a croce M4 x 10	1
22	Albero dentato Classe I 230C-2	1	57	Alloggiamento spazzole 200	2
23	Marketing 4 x 10	1	58	Spazzola di carbone 818	2
24	Ingranaggio Classe I 250-1(10)	1	59	Vite a croce tonda M4 * 8	2
2	Cuscinetto 6201	2	6	Telaio della spazzola 200	2

5			0		
2 6	Coperchio centrale, 250.	1	6 1	Coperchio della scatola degli interruttori 200-PT	1
2 7	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	6 2	Vite a croce M4 * 10	1
2 8	Molla di trazione ϕ 8 * 55	2	6 3	Vite a testa a croce M4 * 16	2
2 9	Anello in ferro ϕ 10 * 35	2	6 4	Piastra filettata 200	1
3 0	Ingranaggio ad alta velocità di tipo II 230C-5	1	6 5	Cavo di alimentazione 3 * 1,0 * 3,5 m	1
3 1	Anello 250	1	6 6	Vite a testa a croce M4 * 20	2
3 2	Albero dentato di classe II 230C-4	1	6 7	Vite a croce M4 * 10	1
3 3	Cuscinetto per mattarello M40	2	6 8	Scatola di comando 200-PT	1
3 4	Ago di laminazione piatto ϕ 40	2	6 9	Interruttore D18	1
3 5	Ingranaggio a bassa velocità tipo II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Tensión nominal [V~] / frecuencia [Hz]	230 / 50
Potencia nominal [W]	3300
Diámetro del conector de la manguera de agua [mm]	10
Diámetro de montaje de la broca hueca ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Profundidad máxima de perforación [cm]	45
Ajuste del alcance de la guía [mm]	≤500
Nivel de presión sonora [dB]	90
Nivel de potencia sonora [dB]	103
Diámetro del conector de agua ["]	½
Dimensiones [cm]	58 x 25 x 93
Peso [kg]	24,1

1. Descripción general

El manual de usuario está diseñado para facilitar un uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto se ha diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas directrices técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se fabrica cumpliendo con los estándares de calidad más exigentes.

**NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y
COMPRENDIDO A FONDO ESTE MANUAL DE USUARIO.**

Para prolongar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, utilícelo de acuerdo con este manual de usuario y realice tareas de mantenimiento con regularidad. Los datos técnicos y las especificaciones que figuran en este manual de usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios relacionados con la mejora de la calidad. El dispositivo está diseñado para reducir al mínimo los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta los avances tecnológicos y las posibilidades de reducción del ruido.

Leyenda



El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.



Lea las instrucciones antes de utilizarlo.



El producto debe reciclarse.



ADVERTENCIA! o ¡PRECAUCIÓN! o ¡RECUERDE! Aplicable a la situación concreta.
(señal de advertencia general)



Utilice protección auditiva. La exposición a ruidos fuertes puede provocar pérdida auditiva.



Utilizar gafas de seguridad.



Utiliza una mascarilla antipolvo (protección de las vías respiratorias).



Usar guantes de protección.



Utiliza calzado de seguridad.



Utiliza un protector facial.



Utiliza ropa de protección.



ATENCIÓN! Peligro de descarga eléctrica!



ATENCIÓN! Piezas giratorias, peligro de enredarse!



ATENCIÓN! Superficie caliente, ¡riesgo de quemaduras!



¡RECUERDE! Los dibujos de este manual son meramente ilustrativos y pueden diferir en algunos detalles del producto real.

2. Seguridad de uso



ATENCIÓN! Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves o incluso la muerte.

Los términos «dispositivo» o «producto» se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a:
Máquina de perforación con diamante

2.1. Seguridad eléctrica

- a) El enchufe debe encajar en la toma de corriente. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. El uso de enchufes originales y tomas de corriente compatibles reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- b) Evite tocar elementos conectados a tierra, como tuberías, calefactores, calderas y frigoríficos. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el dispositivo conectado a tierra se expone a la lluvia, entra en contacto directo con una superficie mojada o funciona en un entorno húmedo. La entrada de agua en el dispositivo aumenta el riesgo de que este resulte dañado y de que se produzca una descarga eléctrica.
- c) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- d) Utilice el cable únicamente para el uso previsto. No lo utilice nunca para transportar el dispositivo ni para desenchufarlo de la toma de corriente. Mantenga 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) Si utiliza el dispositivo al aire libre, asegúrese de emplear un cable alargador apto para uso en exteriores. El uso de un cable alargador apto para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si no es posible evitar el uso del dispositivo en un entorno húmedo, debe instalarse un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- g) No utilice el dispositivo si el cable de alimentación está dañado o presenta signos evidentes de desgaste. Un cable de alimentación dañado debe ser sustituido por un electricista cualificado o por el servicio técnico del fabricante.
- h) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el cable, el enchufe ni el dispositivo en agua u otros líquidos. No utilice el dispositivo sobre superficies mojadas.

2.2. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) Asegúrese de que el lugar de trabajo esté limpio y bien iluminado. Un lugar de trabajo desordenado o mal iluminado puede provocar accidentes. Intente anticiparse a las situaciones, observe lo que ocurre a su alrededor y utilice el sentido común al trabajar con el dispositivo.
- b) No utilice el dispositivo en un entorno potencialmente explosivo, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) Si tiene alguna duda sobre el correcto funcionamiento del dispositivo, póngase en contacto con el servicio de asistencia del fabricante.
- d) Solo el servicio técnico del fabricante puede reparar el dispositivo. No intente realizar ninguna reparación por su cuenta!
- e) En caso de incendio, utilice un extintor de polvo o de dióxido de carbono (CO₂) (apto para su uso en dispositivos eléctricos bajo tensión) para apagarlo.
- f) Se prohíbe el acceso de niños o personas no autorizadas a la zona de trabajo. (Cualquier distracción puede provocar la pérdida de control sobre el dispositivo).
- g) Utiliza el dispositivo en un espacio bien ventilado.
- h) El dispositivo genera polvo y residuos durante su funcionamiento. Es importante proteger a las personas que se encuentren cerca de sus efectos nocivos.
- i) Compruebe periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si las etiquetas son ilegibles, deben sustituirse.
- j) Conserve este manual a mano para futuras consultas. Si este dispositivo se cede a un tercero, el manual debe entregarse junto con él.
- k) Guarde los elementos del embalaje y las piezas pequeñas de montaje en un lugar fuera del alcance de los niños.

- l) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
- m) Si este dispositivo se utiliza junto con otro equipo, también deberán seguirse las instrucciones de uso correspondientes a dicho equipo.
- n) Preste atención a las condiciones del área de trabajo. No exponga el dispositivo a la lluvia ni lo utilice en lugares húmedos. La zona de trabajo debe estar debidamente protegida y, en especial, debe comprobarse la presencia de líquidos y gases explosivos e inflamables (aerosoles, pinturas, gasolina, disolventes, adhesivos), que pueden provocar un incendio o una explosión al combinarse con las chispas generadas por el dispositivo. El dispositivo no debe entrar en contacto con líneas de alta tensión, tuberías de gas o agua, etc. Para evitar un derrumbe, examine la estructura de la pieza de trabajo antes de introducirla en el dispositivo.



¡Recuerde! Cuando utilice el dispositivo, proteja a los niños y a otras personas que se encuentren cerca.

2.3. Seguridad personal

- a) No utilices el dispositivo si estás cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, narcóticos o medicamentos que puedan afectar significativamente a tu capacidad para manejarlo.
- b) El dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades mentales y sensoriales limitadas, ni por personas que carezcan de la experiencia y/o los conocimientos pertinentes, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre cómo manejar el dispositivo.
- c) El dispositivo solo puede ser manejado por personas en buena forma física, capaces de manejarlo, debidamente formadas, familiarizadas con este manual y formadas en materia de salud y seguridad en el trabajo.
- d) Al trabajar con el dispositivo, utilice el sentido común y manténgase alerta. Una pérdida temporal de concentración durante el uso del dispositivo puede provocar lesiones graves.
- e) Utilice el equipo de protección individual necesario para trabajar con el dispositivo, tal y como se especifica en la sección 1 (Leyenda). El uso de un equipo de protección individual adecuado y homologado reduce el riesgo de lesiones.
- f) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición «OFF» antes de conectarlo a una fuente de alimentación.
- g) No sobreestime sus capacidades. Al utilizar el dispositivo, mantenga el equilibrio y permanezca estable en todo momento. Esto le garantizará un mejor control sobre el dispositivo en situaciones inesperadas.
- h) No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- i) Retira todas las herramientas de ajuste o llaves antes de encender el dispositivo.
- j) Utiliza protección ocular, auditiva y respiratoria.
- k) Utiliza equipo de protección individual, como: guantes protectores, calzado de seguridad, protector facial y traje de protección.
- l) El dispositivo no es un juguete. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con él.

2.4. Uso seguro del dispositivo

- a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utiliza las herramientas adecuadas para cada tarea. Un dispositivo correctamente seleccionado realizará la tarea para la que fue diseñado de forma más eficaz y segura.
- b) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no enciende ni apaga el dispositivo). Los dispositivos que no se pueden encender y apagar con el interruptor ON/OFF son peligrosos, no deben operarse y deben repararse.
- c) Desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de proceder a su ajuste, limpieza y mantenimiento. Esta medida preventiva reduce el riesgo de activación accidental.
- d) Cuando no se utilice, guárdelo en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con el dispositivo y que no hayan leído el manual de usuario. El dispositivo puede suponer un peligro en manos de usuarios sin experiencia.
- e) Mantenga el dispositivo en perfectas condiciones técnicas.
- f) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.
- g) La reparación o el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personal cualificado, utilizando únicamente piezas de recambio originales. De este modo se garantizará un uso seguro.
- h) Para garantizar la integridad operativa del dispositivo, no retire las protecciones instaladas de fábrica ni afloje ningún tornillo.
- i) No dejes este aparato sin vigilancia mientras esté en funcionamiento.
- j) No tapes las entradas ni salidas de aire.
- k) El aparato no es un juguete. Los niños no deben realizar tareas de limpieza y mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
- l) Está prohibido alterar la estructura del aparato con el fin de modificar sus parámetros o su diseño.
- m) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego y calor.
- n) No se asome. Mantenga una posición estable y el equilibrio durante el funcionamiento.
- o) Sujete el dispositivo con firmeza. Si utiliza las manos, sujete únicamente las asas suministradas con el dispositivo.
- p) Mantenga el dispositivo y los accesorios afilados y limpios. Siga los procedimientos de lubricación adecuados y sustituya los accesorios cuando sea necesario. Los cables alargadores deben revisarse periódicamente y repararse o sustituirse cuando sea necesario. Las asas deben estar secas, limpias y libres de aceites y grasas en todo momento.
- q) No toque los elementos en movimiento o giratorios, a menos que el dispositivo esté desconectado de la fuente de alimentación.
- r) Preste especial atención a las personas y objetos que se encuentren debajo cuando trabaje en altura.
- s) Recuerde colocar correctamente la herramienta de trabajo en el dispositivo.
- t) La herramienta alcanza temperaturas extremadamente altas durante el funcionamiento del dispositivo.
- u) Mantenga el agua alejada del motor.
- v) Cuando se desplace con el dispositivo conectado a la red eléctrica, no mantenga los dedos sobre el interruptor de encendido/apagado. El dispositivo solo puede utilizarse si se sujeta por el mango.
- w) El dispositivo debe estar equipado con adaptadores o brocas de taladro diseñados para trabajar con agua.



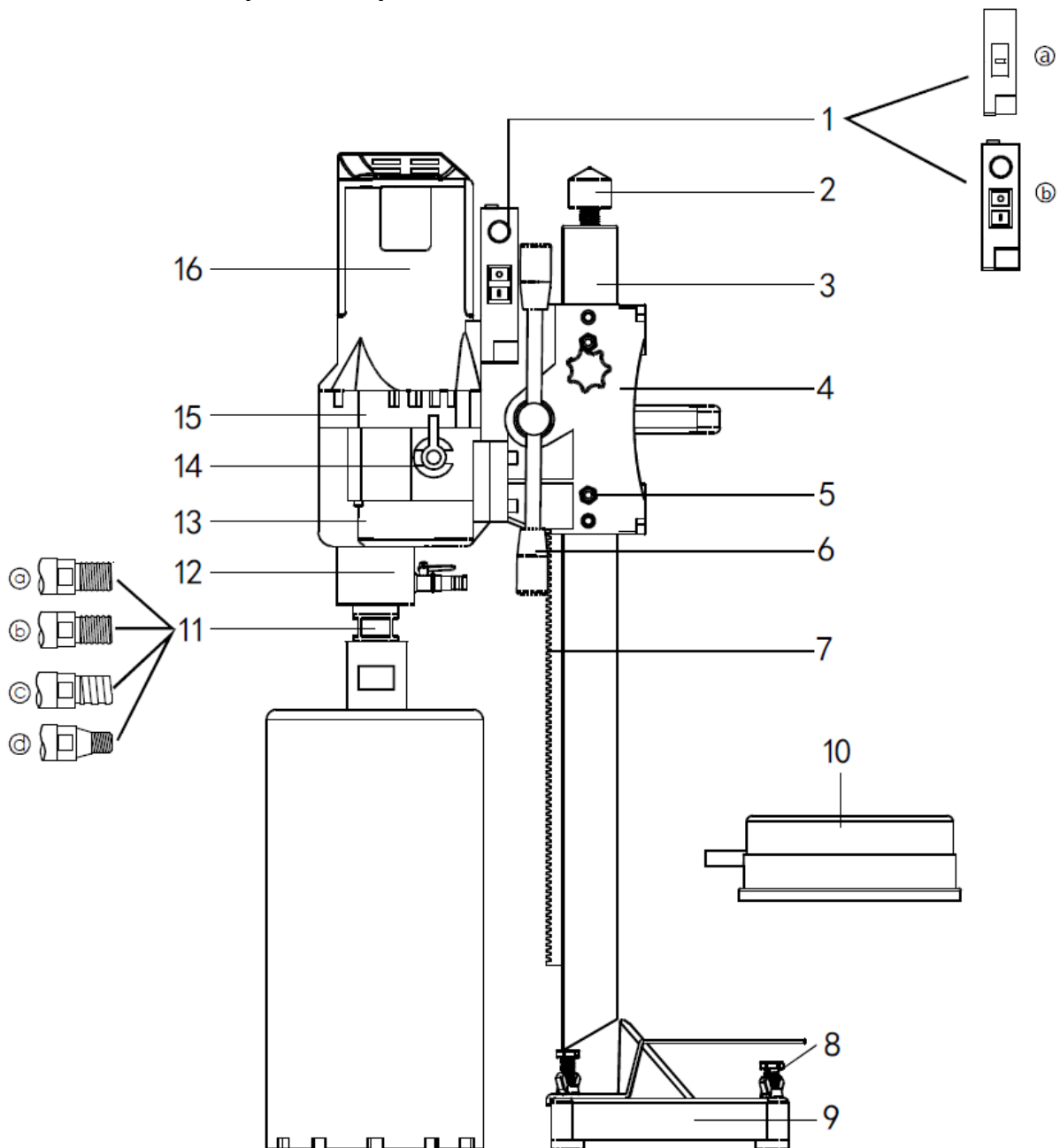
ATENCIÓN! A pesar del diseño seguro del aparato y de sus características de protección, y a pesar del uso de elementos adicionales que protegen al operario, sigue existiendo un ligero riesgo de accidente o lesión al utilizar el aparato. Manténgase alerta y utilice el sentido común al utilizar el aparato.

3. Instrucciones de uso

Esta máquina está diseñada para taladrar en hormigón, piedra, mampostería y tuberías, por lo que resulta adecuada para la instalación de refrigeradores de aire, aparatos eléctricos e instalaciones de fontanería para tuberías de agua y gas.

El usuario es responsable de cualquier daño que resulte de un uso indebido del dispositivo.

3.1. Descripción del producto



- 1 - Caja de interruptores
 - a. Estándar
 - b. Con regulador de velocidad
- 2 - Parte superior del bastidor
- 3 - Bastidor cuadrado
- 4 - Dispositivo de elevación
- 5 - Tornillo de ajuste
- 6 - Eje de elevación
- 7 - Cremallera dentada
- 8 - Tornillo de base
- 9 - Base del aparato
- 10 - Cubeta colectora de agua (opcional)
- 11 - Husillo
- 12 - Conjunto del anillo de agua
- 13 - Caja de cambios
- 14 - Mando de cambio
- 15 - Tapa central
- 16 - Carcasa del estator

3.2. Manejo del equipo.

- 1) **Lea el manual:** Antes de poner en marcha la máquina, es fundamental leer el manual detenidamente. Solo el personal debidamente formado debe utilizar esta máquina para garantizar la seguridad y un manejo adecuado.
- 2) **Compruebe la tensión:** Asegúrese de que la tensión de alimentación no supere el 5 % de la tensión nominal de la máquina. Unas tensiones más elevadas pueden provocar daños en el motor, como quemaduras y fugas eléctricas.
- 3) **Utilice el equipo de seguridad adecuado:** Lleve siempre casco, guantes aislantes y un mono de trabajo. Evite la ropa holgada y las joyas, y recójase el pelo para evitar que se enrede.
- 4) **Utilice brocas adecuadas:** Esta máquina está diseñada para brocas de perforación en húmedo. No se recomienda utilizar otros tipos de brocas ni sobrecargar el motor, ya que podría dañar la máquina.
- 5) **Evite que entre agua en el motor:** Asegúrese de que no entre agua en el motor y no obstruya la ventilación para evitar el sobrecalentamiento y posibles daños en el motor.
- 6) **Inspeccione la zona de trabajo:** Antes de comenzar, compruebe que no haya peligros potenciales en la zona de trabajo, como cables de alta tensión, tuberías de gas y agua, e instalaciones de telecomunicaciones.
- 7) **Preste atención al entorno:** Tenga en cuenta la seguridad de la zona situada debajo al taladrar suelos. Al taladrar vigas o pilares, evalúe la estabilidad de la estructura del edificio.
- 8) **Evite los entornos explosivos:** No utilice la herramienta eléctrica en zonas con líquidos, gases o polvo inflamables. Las chispas generadas por las herramientas eléctricas pueden inflamar estas sustancias.

- 9) **Ponga en marcha la máquina sin carga:** Ponga siempre en marcha la máquina sin carga alguna. Ponerla en marcha con carga es peligroso y puede dañar tanto la máquina como al operario. Asegúrese de que la máquina esté bien fijada para evitar que se caiga al trabajar en altura.
- 10) **Utilice un cable de alimentación de calidad:** utilice un cable de tres hilos de alta calidad y asegúrese de que esté correctamente conectado a tierra. El uso de un interruptor diferencial (GFCI) es esencial para una mayor seguridad.

Seguir estas directrices de seguridad ayudará a garantizar el funcionamiento seguro de la máquina, protegiendo tanto al operario como al equipo de posibles daños. Prioriza siempre la seguridad para prevenir accidentes y garantizar un entorno de trabajo productivo.

3.3. Guía de funcionamiento

1) Instalación del perno de expansión:

- **Taladra un agujero:** utiliza un taladro de percusión para hacer un agujero en la ubicación especificada.
- **Inserte el perno:** Coloque el perno de expansión en el orificio y apriételo firmemente.
- **Monte la máquina:** Fije la perforadora de diamante al perno. Ajuste los cuatro tornillos de regulación para estabilizar la máquina y evitar que se balancee.

2) Colocación de la barra de soporte:

- **Localice el punto de perforación:** identifique dónde desea perforar.
- **Ajuste la barra:** coloque la barra de soporte y modifique la longitud de la barra de empuje. Apriete los tornillos de fijación para garantizar un contacto total entre la base de la perforadora y la superficie, manteniendo la broca y la máquina en una posición vertical y estable.

3) Preparación para la perforación:

- **Coloca la broca:** Fija la broca adecuada a la máquina.
- **Conecta los suministros:** Enchufa la máquina a la red eléctrica y conecta el suministro de agua.
- **Ajustar y comprobar:** Encienda la máquina sin carga para comprobar el movimiento de la broca y preste atención a cualquier ruido inusual. Si todo está en orden, abra la válvula de agua para comenzar a taladrar una vez que el agua comience a salir por la broca.

4) Comienzo del taladrado:

- **Empiece despacio:** Comience a taladrar a un ritmo lento para permitir que la broca penetre en la superficie.

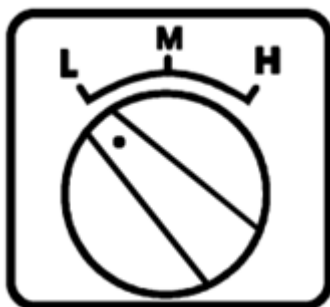
- **Ajustar la velocidad:** Una vez que la broca haya realizado un orificio inicial, puedes aumentar la velocidad hasta la de taladrado normal. Vuelve a reducir la velocidad si encuentras acero en la superficie de taladrado.

5) Seguridad y mantenimiento:

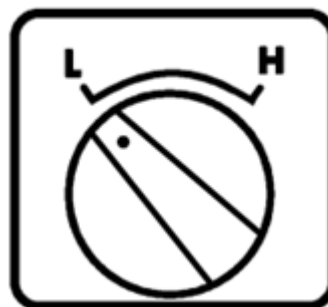
- **Protecciones mecánicas y electrónicas:** Si la broca deja de moverse mientras el motor sigue funcionando, es posible que necesite un afilado o que la velocidad de avance sea demasiado alta. Retira la broca y vuelve a insertarla. Si el motor se detiene inesperadamente, reinicia la máquina y reduce la velocidad de avance.
- **Desgaste de la placa de fricción:** con el tiempo, la placa de fricción puede desgastarse, lo que puede provocar deslizamientos. Retira el engranaje del embrague de la caja de cambios, sustituye las placas de fricción desgastadas por otras nuevas del mismo tamaño y aprieta bien todos los tornillos. Vuelve a montar el engranaje en la caja de cambios. (Nota: este paso de mantenimiento debe ser realizado por un profesional cualificado).

Siguiendo estos pasos, no solo garantizarás el funcionamiento eficiente de tu taladradora de diamante, sino que también cumplirás las normas de seguridad y prolongarás la vida útil de tu equipo.

3.4. Instrucciones para el cambio de marchas



Tipo de 3 velocidades



Tipo de 2 velocidades

Las sierras de corona de diamante pueden estar equipadas con dos o tres velocidades. Elegir la marcha adecuada aumenta la eficiencia de perforación:

Modelo de 3 velocidades:

- Marcha alta (H): para taladrar agujeros pequeños en materiales blandos.
- Marcha media (M): para taladrar agujeros de tamaño medio en materiales más duros.
- Marcha baja (L): para taladrar agujeros grandes en materiales muy duros.

Modelo de 2 velocidades:

- Solo están disponibles las marchas alta y baja.

Cómo cambiar de marcha:

- 1) Asegúrate de que la máquina esté apagada antes de cambiar de marcha. La máquina debe estar completamente parada.
- 2) Coloca la palanca de cambios en la marcha deseada:
 - Para el modelo de 3 velocidades: selecciona H, M o L.

- Para el modelo de 2 velocidades: selecciona H o L.
- 3) Si, tras cambiar de marcha y volver a poner en marcha la máquina, el eje no gira o se oyen ruidos anormales, significa que la marcha no se ha engranado correctamente.
 - a. En ese caso, apaga la máquina inmediatamente.
 - b. Gire la palanca de cambios hacia adelante y hacia atrás mientras gira el eje principal para engranar correctamente la marcha.
 - c. Vuelva a poner en marcha la máquina para comprobar que la marcha está correctamente engranada.

Observaciones:

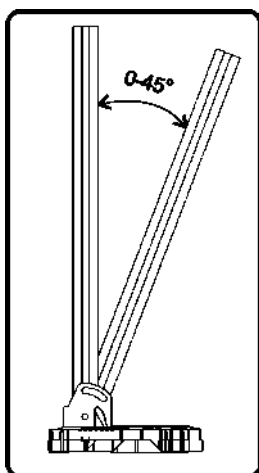
- No cambie de marcha mientras la máquina esté funcionando a plena velocidad o bajo carga.
- Recuerde apagar siempre la máquina antes de intentar cambiar de marcha.

3.5. Ajuste del ángulo

El bastidor se puede ajustar entre 0 y 45 grados. El proceso de ajuste del ángulo es relativamente sencillo y requiere varios pasos:

- 1) **Aflojar los tornillos:** En primer lugar, afloje los dos tornillos que fijan la barra cuadrada a la base del soporte. Esto le permitirá mover y ajustar el ángulo.
- 2) **Ajuste de la posición del eje del motor:** A continuación, ajuste el eje del motor para alcanzar el ángulo deseado. Esto se puede hacer moviendo la barra cuadrada a la posición adecuada.
- 3) **Fijación en su sitio:** Una vez alcanzado el ángulo deseado, apriete la tuerca de bloqueo para fijar el ajuste. Asegúrese de que la barra permanezca estable e inmóvil en la nueva posición.

Nota importante: Al apretar los tornillos, ten cuidado de no apretarlos en exceso. Un apriete excesivo puede deformar la barra cuadrada, lo que dificultaría futuros ajustes o incluso dañaría el mecanismo.



3.6. Resolución de problemas

Error	Causa	Solución
El motor no funciona	Sin alimentación o enchufe suelto	Conectar la alimentación o enchufar
	La escobilla de carbón se ha	Volver a colocar la escobilla de carbón

	atascado y se ha desprendido del desviador	
	El reinicio del PRCD ha fallado	Pulsar el botón de reinicio o volver a arrancar el motor
	El PRCD está dañado	Cambie el PRCD
Taladra lentamente	La broca está desgastada	Cambie la broca
	La velocidad de avance es demasiado baja	Aumente la velocidad de avance
	La broca se ha atascado con virutas	Limpie la broca y aumente la presión del agua
	La velocidad de rotación es demasiado alta	Cambie a baja velocidad
	Corte en acero y deslizamiento	Reduzca la velocidad de avance; una vez atravesado el acero, aumentela
	Demasiadas virutas en el orificio	Limpie el fondo del orificio y aumente la presión del agua
	Suministro de agua insuficiente o fuga de agua	Compruebe la válvula de bola y el caudal de agua
	La broca se está vidriando	Vuelva a afilar la broca con una amoladora
Atascamiento de la broca	El tubo y la broca, o la broca y la pared del orificio, se han atascado por las virutas. El soporte no está bien fijado; cambie de ubicación	Apague la máquina, gire la broca hacia la derecha y hacia la izquierda con una llave inglesa o extraiga la broca y rompa la muestra de núcleo
	La velocidad de rotación es demasiado alta	Vuelva a fijar el soporte
	Corte en acero y deslizamiento	Reducir la holgura
La broca se queda por debajo del corte	El husillo no está recto	Reparar o sustituir el husillo
	La broca no está recta	Sustituir la broca
	Las virutas no se pueden expulsar del orificio	Aumenta la presión del agua, extrae la broca y limpia el orificio
La camisa de agua tiene una fuga	La junta del esqueleto está desgastada	Cambia la junta

3.7. Guía de mantenimiento

Precaución de seguridad: Asegúrate siempre de que el aparato esté desenchufado de la toma de corriente antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación. Esto es fundamental para evitar cualquier puesta en marcha accidental y garantizar su seguridad.

Limpieza de la máquina:

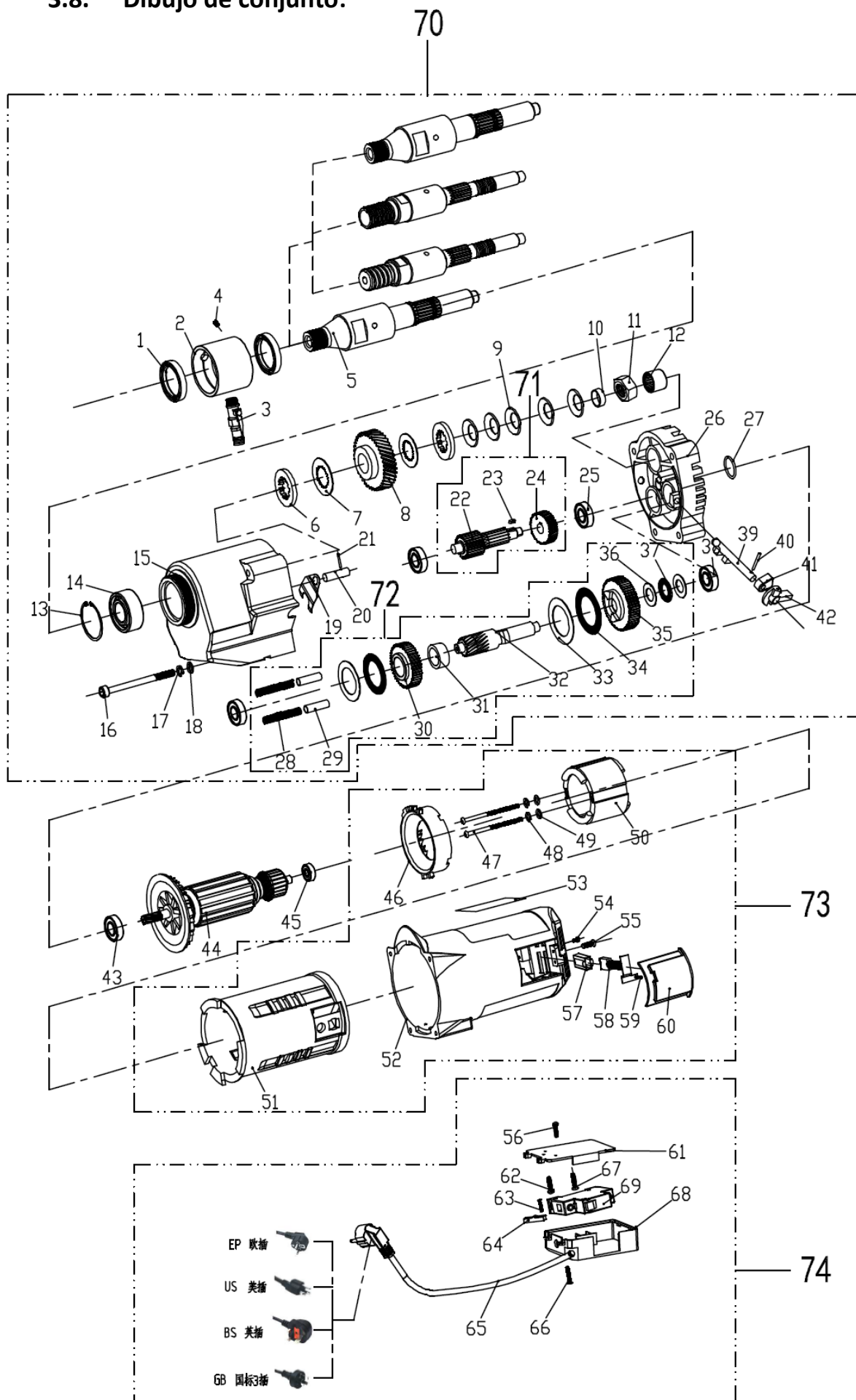
- Utilice un paño seco o ligeramente humedecido para limpiar la máquina. Evite el uso de chorros de agua, ya que pueden introducir humedad en zonas sensibles como el motor y la caja de interruptores.
- Mantenga despejadas las ranuras de ventilación para evitar que el motor se sobrecaliente.
- Limpia y lubrica regularmente la rosca de la broca para garantizar un funcionamiento fluido.

- Revisa periódicamente todos los tornillos y apriétalos según sea necesario para mantener la integridad de la máquina.

Reparaciones profesionales: Solo el personal cualificado debe realizar reparaciones en tu herramienta, y es importante utilizar recambios originales. Esto garantiza la seguridad y la durabilidad de tu máquina y evita posibles daños.

Mantenimiento de las escobillas de carbón: Tras aproximadamente 300 horas de uso, compruebe el desgaste de las escobillas de carbón. Si están desgastadas, deben ser sustituidas por un electricista especializado. Esto forma parte del mantenimiento de la eficiencia y fiabilidad del motor.

3.8. Dibujo de conjunto:



Nr .	Nombre de la pieza	Can t.	Nr .	Nombre de la pieza	Can t.
1	Junta de agua 40 * 58 * 8	2	36	Arandela M35	2
2	Anillo de agua 250	1	37	Aguja de rodamiento plana ϕ 35	2
3	Grifo 200-PT	1	38	Cojinete 6201	2
4	Cable superior M4 * 6 (una palabra)	1	39	Palanca de cambio F 250	1
5	Eje principal 230 tune	1	40	Volumen 5 * 12	1
6	Arandela plana 200A	2	41	Arandela 250.	1
7	Lámina separadora 200A	2	42	Mando de selección 250	1
8	Engranaje del husillo 230C-6	1	43	Cojinete 6201	1
9	Almohadilla curva tipo bala 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Anillo 250	1	45	Cojinete 6200	1
11	Tuerca 200A	1	46	Curva 200	1
12	Rodamientos de rodillos BAM1212	1	47	Tornillo Hegonal M5 $\times$ 80	2
13	Tarjeta interior 52	1	48	Almohadilla M5	2
14	Cojinete 3205	1	49	Almohadilla M5	2
15	Caja de engranajes 250.	1	50	Estator OB-255C	1
16	Tornillo Hegonal M6 $\times$ 110	4	51	Carcasa de goma 200	1
17	Arandela M6	4	52	Carcasa del estator 250	1
18	Arandela M6	4	53	Parámetro B (80 $\times$ 53)	1
19	Pieza 250	1	54	Tornillo Hegonal M4 $\times$ 10	2
20	Cilindro 9,5 $\times$ 35	1	55	Tornillo de cabeza redonda M4 $\times$ 12	2
21	Volumen 4 $\times$ 15	1	56	Tornillo de cabeza cruzada M4 $\times$ 10	1
22	Eje dentado de clase I 230C-2	1	57	Nido de escobillas 200	2
23	Comercialización 4 $\times$ 10	1	58	Escobilla de carbón 818	2
24	Engranaje de clase I 250-1(10)	1	59	Tornillo de cabeza redonda y cruzada M4 $\times$ 8	2
25	Cojinete 6201	2	60	Marco del cepillo 200	2
26	Cubierta central, 250.	1	61	Cubierta de la caja de interruptores 200-PT	1
27	Junta tórica ϕ 31,5 $\times$ 1,8	1	62	Tornillo de nivel cruzado M4 $\times$ 10	1
28	Resorte de tracción ϕ 8 $\times$ 55	2	63	Tornillo de cabeza cruzada M4 * 16	2
29	Anillo de hierro ϕ 10 * 35	2	64	Placa roscada 200	1
30	Engranaje de alta velocidad tipo II 230C-5	1	65	Cable de alimentación 3 * 1,0 * 3,5 m	1
31	Anillo 250	1	66	Tornillo de cabeza cruzada M4 * 20	2
32	Eje dentado de clase II 230C-4	1	67	Tornillo de nivel transversal M4 $\times$ 10	1
33	Almohadilla para rodillo M40	2	68	Caja de interruptores 200-PT	1
34	Aguja de laminado plana ϕ 40	2	69	Interruptor D18	1
35	Engranaje de baja velocidad tipo II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Névleges feszültség [V~] / frekvencia [Hz]	230 / 50
Névleges teljesítmény [W]	3300
Vízcső-csatlakozó átmérője [mm]	10
Magfúró rögzítési átmérője ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maximális fúrási mélység [cm]	45
Vezetőkar állítási tartománya [mm]	≤500
Hangnyomásszint [dB]	90
Hangteljesítményszint [dB]	103
Vízcsatlakozó átmérője ["]	½
Méreték [cm]	58 x 25 x 93
Súly [kg]	24,1

1. Általános leírás

A használati útmutató célja, hogy segítse a készülék biztonságos és problémamentes használatát. A terméket szigorú műszaki irányelveknek megfelelően, a legkorszerűbb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezték és gyártották. Ezen felül a legszigorúbb minőségi szabványoknak megfelelően készül.

**NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, AMÍG NEM OLVASTA EL ÉS
NEM ÉRTETTE MEG TELJES KÖRŰEN EZT A HASZNÁLATI
ÚTMUTATÓT.**

A készülék élettartamának meghosszabbítása és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja azt a jelen használati útmutatóban leírtaknak megfelelően, és rendszeresen végezze el a karbantartási feladatokat. A jelen használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javításával kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket figyelembe véve a zajkibocsátás kockázatát a lehető legkisebbre csökkentse.

Jelölések



A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványoknak.



Használat előtt olvassa el az utasításokat.



A terméket újra kell hasznosítani.



FIGYELEM! vagy **ÓVATOSAN!** vagy **NE FELEDJE!** Az adott helyzetre vonatkozik. (általános figyelmeztető jel)



Használjon hallásvédőt. A hangos zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen porálarcot (légutak védelme).



Használjon védőkesztyűt.



Viseljen lábvédőt.



Viseljen arcvédőt.



Viseljen védőruházatot.



FIGYELEM! Áramütésveszély!



FIGYELEM! Forgó alkatrészek, beszorulásveszély!



FIGYELEM! Forró felület, égési sérülésveszély!



NE FELEDJE! A kézikönyvben szereplő ábrák kizárólag illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

2. Biztonságos használat



FIGYELEM!

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót! A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos sérülésekhez, sőt halálhoz is vezethet.

A figyelmeztetésekben és utasításokban szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezések a következőkre vonatkoznak:

Gyémántfűrő berendezés

2.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A dugasznak illeszkednie kell a csatlakozóaljzathoz. A villásdugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti dugaszok és a hozzájuk illő csatlakozóaljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- b) Kerülje a földelt elemek, például csövek, fűtőtestek, kazánok és hűtőszekrények megérintését. Fokozott áramütésveszély áll fenn, ha a földelt készülék esőnek van kitéve, közvetlenül érintkezik nedves felülettel, vagy nedves környezetben működik. A készülékbe bejutó víz növeli a készülék megrongálódásának és az áramütésveszélyt.
- c) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!
- d) A kábelt kizárólag a rendeltetésszerűen használja. Soha ne használja a készülék hordozására vagy a dugasz kihúzására a csatlakozóból. Tartsa a kábelt távol hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott kábelek növelik az áramütés kockázatát.
- e) Ha a készüléket kültéren használja, feltétlenül használjon kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábelt. A kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- f) Ha elkerülhetetlen, hogy a készüléket nedves környezetben használja, akkor felszerelnie kell egy maradékáram-védelmi kapcsolót (RCD). Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- g) Ne használja a készüléket, ha a tápkábel sérült vagy nyilvánvaló kopásnyomokat mutat. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizközpontjának kell kicserélnie.
- h) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a dugaszt vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Ne használja a készüléket nedves felületeken.

2.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Győződjön meg arról, hogy a munkaterület tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkaterület balesetekhez vezethet. Próbáljon előre gondolkodni, figyelje a körülményeket, és a készülékkel való munka során használja a józan eszt.
- b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat generál, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- c) Ha bármilyen kétsége merül fel a készülék megfelelő működését illetően, vegye fel a kapcsolatot a gyártó ügyfélszolgálatával.
- d) A készüléket kizárólag a gyártó szervizpontja javíthatja. Ne kíséreljen meg önálló javítást!
- e) Tűz esetén poros vagy szén-dioxid (CO₂) tűzoltókészüléket (amelyet áram alatt álló elektromos készülékek oltására szántak) használjon a tűz eloltásához.
- f) Gyermekek és illetéktelen személyek számára tilos a munkaterületre lépni. (A figyelemelterelés a készülék feletti irányítás elvesztéséhez vezethet.)
- g) A készüléket jól szellőző helyiségben használja.
- h) A készülék működése során por és törmelék keletkezik. Fontos, hogy a közelben tartózkodókat megvédje ezek káros hatásaitól.
- i) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, azokat ki kell cserélni.
- j) Kérjük, tartsa kéznél ezt a használati útmutatót a későbbi hivatkozás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adja át, a használati útmutatót is át kell adnia vele együtt.

- k) A csomagolóanyagokat és a kis szerelési alkatrészeket gyermekektől elzárt helyen tárolja.
- l) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!
- m) Ha ezt a készüléket más berendezéssel együtt használja, a vonatkozó használati utasításokat is be kell tartani.
- n) Figyeljen a munkaterület állapotára. Ne tegye ki a készüléket esőnek, és ne használja nedves helyen. A munkaterületet megfelelően kell védeni, különös tekintettel a robbanásveszélyes és gyúlékony folyadékok és gázok (spray-k, festékek, benzin, oldószerek, ragasztók) jelenlétére, amelyek a készülék által keltett szikrákkal érintkezve tűz vagy robbanás okozói lehetnek. A készülék nem érintkezhet nagyfeszültségű vezetékekkel, gáz- vagy vízvezetékekkel stb. Az összeomlás elkerülése érdekében vizsgálja meg a munkadarab szerkezetét, mielőtt a készülékkel behatolna abba.



Ne feledje! A készülék használata során védje a gyermekeket és a közelben tartózkodókat.

2.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne használja a készüléket, ha fáradt, beteg, vagy alkohol, kábítószer vagy olyan gyógyszer hatása alatt áll, amely jelentősen ronthatja a készülék kezelésére való képességét.
- b) A készüléket nem szánják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is) számára, akiknek korlátozott szellemi és érzékszervi képességeik vannak, vagy akik nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel, kivéve, ha biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha megfelelő oktatást kaptak a készülék kezeléséről.
- c) A készüléket kizárólag olyan fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a kezelésére, megfelelő képzésben részesültek, ismerik ezt a kézikönyvet, és munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági képzésben részesültek.
- d) A készülékkel való munkavégzés során használja a józan esztét, és legyen éber. A készülék használata közbeni átmeneti figyelemvesztés súlyos sérülésekhez vezethet.
- e) Használja a készülékkel való munkavégzéshez szükséges, az 1. szakaszban (Jelölések) meghatározott egyéni védőeszközöket. A megfelelő és jóváhagyott egyéni védőeszközök használata csökkenti a sérülés kockázatát.
- f) Annak érdekében, hogy a készülék véletlenül ne kapcsolódjon be, az áramforráshoz való csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy a be-/kikapcsoló OFF (KI) állásban van.
- g) Ne becsülje túl képességeit! A készülék használata során mindig tartsa meg egyensúlyát és maradjon stabil helyzetben. Ez biztosítja a készülék jobb irányítását váratlan helyzetekben.
- h) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert! Tartsa távol a haját, ruháit és kesztyűit a mozgó alkatrészekről. A laza ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
- i) A készülék bekapcsolása előtt távolítsa el minden beállító szerszámot és csavarkulcsot.
- j) Használjon szem-, fül- és légzésvédő felszerelést.
- k) Használjon egyéni védőfelszerelést, például: védőkesztyűt, biztonsági cipőt, arcvédőt, védőruházatot.
- l) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

2.4. A készülék biztonságos használata

- a) Ne terhelje túl a berendezést! Az adott feladathoz megfelelő szerszámokat használjon. A helyesen kiválasztott készülék jobban és biztonságosabban végzi el azt a feladatot, amelyre tervezték.

- b) Ne használja a készüléket, ha a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyek nem kapcsolhatók be és ki az ON/OFF kapcsolóval, veszélyesek, nem szabad működtetni őket, és meg kell javíttatni.
- c) A beállítás, tisztítás és karbantartás megkezdése előtt válassza le a készüléket az áramellátásról. Ez a megelőző intézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
- d) Ha nem használja, biztonságos helyen tárolja, gyermekektől és olyan személyektől távol, akik nem ismerik a készüléket, és nem olvasták el a felhasználói kézikönyvet. A készülék veszélyt jelenthet tapasztalatlan felhasználók kezében.
- e) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban.
- f) Tartsa a készüléket gyermekektől elzárva.
- g) A készülék javítását vagy karbantartását kizárólag szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- h) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.
- i) A készüléket használat közben ne hagyja felügyelet nélkül.
- j) Ne takarja el a levegőbemeneti és -kimeneti nyílásokat.
- k) A készülék nem játék. A tisztítást és karbantartást gyermekek felnőtt felügyelete nélkül nem végezhetik.
- l) Tilos a készülék szerkezetébe beavatkozni annak paramétereinek vagy felépítésének megváltoztatása céljából.
- m) Tartsa a készüléket távol tűz- és hőforrásoktól.
- n) Ne hajoljon ki. A működés során tartsa stabil testhelyzetét és egyensúlyát.
- o) Szorosan fogja meg a készüléket. Kézzel történő használatkor kizárólag a készülékhez mellékelt fogantyúkat fogja meg.
- p) Tartsa a készüléket és a tartozékokat éles és tiszta állapotban. Kövesse a megfelelő kenési eljárásokat, és szükség esetén cserélje ki a tartozékokat. A hosszabbító kábeleket rendszeresen ellenőrizni kell, és szükség esetén meg kell javítani vagy kicserélni. A fogantyúnak mindig száraznak, tisztának és olaj- és zsírmentesnek kell lenniük.
- q) Ne érintse meg a mozgó/forgó alkatrészeket, kivéve, ha a készülék nincs csatlakoztatva az áramellátáshoz.
- r) Magasban végzett munkavégzés során fordítson különös figyelmet az alatta tartózkodó személyekre és tárgyakra.
- s) Ne felejtse el a munkaszerszámot megfelelően behelyezni a készülékbe.
- t) A szerszám a készülék működése közben rendkívül felmelegszik.
- u) Tartsa távol a vizet a motortól.
- v) Ha a készüléket az áramellátáshoz csatlakoztatva mozgatja, ne tartsa az ujjait a BE/KI kapcsolón. A készüléket kizárólag a fogantyúnál fogva szabad használni.
- w) A készüléket vízzel való használatra szánt fúróadapterekkel/fúrófejekkel kell felszerelni.



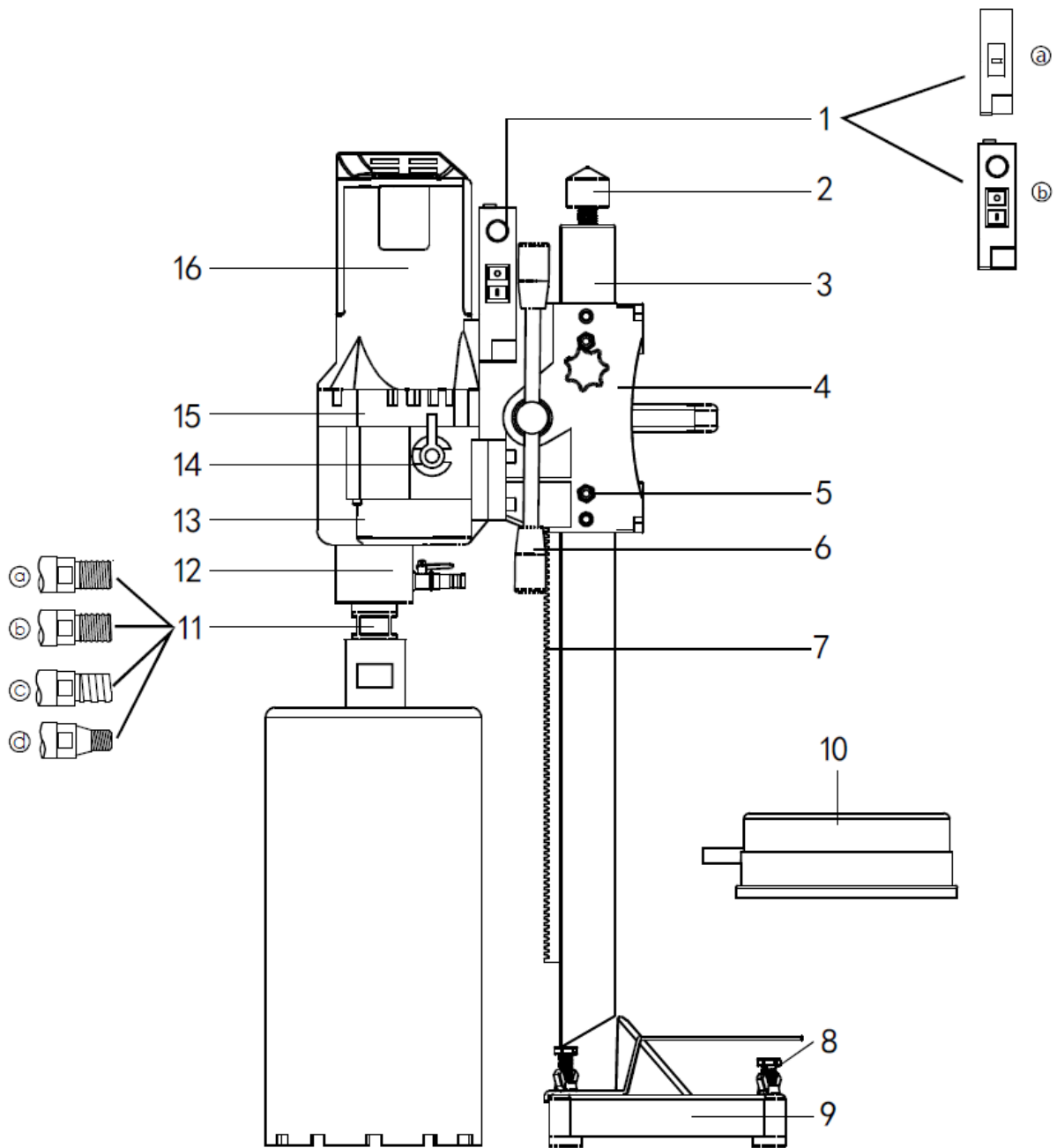
FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védelmi funkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek használata ellenére is fennáll egy kis baleset- vagy sérülésveszély a készülék használata során. A készülék használata közben legyen éber, és alkalmazza a józan ésszt.

3. Üzemeltetés szabályai

Ez a gép beton, kő, téglafal és csővezetékek fúrására szolgál, így alkalmas léghűtők, elektromos készülékek, valamint víz- és gázvezetékek szerelésére.

A felhasználó felelős a készülék rendeltetéstől eltérő használatából eredő bármilyen kárért.

3.1. A készülék leírása



- 1 - Kapcsolódoboz
 - a. Alapkivitel
 - b. Sebességszabályozóval
- 2 - A keret teteje
- 3 - Négyszögletes keret
- 4 - Az emelőszerkezet
- 5 - A beállítócsavar
- 6 - Emelőtengely
- 7 - Fogaskerekes vezető
- 8 - Alapcsavar
- 9 - Berendezés alapja

- 10 - Vízyűjtő burkolat (opcionális)
- 11 - Orsótartó
- 12 - Vízyűrű-szerelvény
- 13 - Váltó
- 14 - Váltógomb
- 15 - Középső fedél
- 16 - Állórész burkolata

3.2. Munkavégzés a berendezéssel

- 1) **Olvassa el a használati útmutatót:** A gép üzembe helyezése előtt feltétlenül olvassa el alaposan a használati útmutatót. A biztonság és a megfelelő kezelés érdekében a gépet kizárólag képzett személyek használhatják.
- 2) **Ellenőrizze a feszültséget:** Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség nem haladja meg a gép névleges feszültségének 5%-át. A magasabb feszültségek a motor károsodásához vezethetnek, beleértve az átégést és az áramszivárgást is.
- 3) **Viseljen megfelelő védőfelszerelést:** Mindig viseljen sisakot, szigetelő kesztyűt és munkaruhát. Kerülje a laza ruházatot és az ékszereket, és rögzítse a haját, hogy ne akadhasson bele a gépbe.
- 4) **Használjon megfelelő fúrófejeket:** Ezt a gépet nedves fúrófejekhez tervezték. Más típusú fúrófejek használata vagy a motor túlterhelése nem ajánlott, és károsíthatja a gépet.
- 5) **Akadályozza meg a víz bejutását a motorba:** Gondoskodjon arról, hogy víz ne jusson be a motorba, és ne akadályozza a szellőzést, hogy elkerülje a túlmelegedést és a motor esetleges károsodását.
- 6) **Ellenőrizze a munkaterületet:** A munkakezdés előtt ellenőrizze a munkaterületet az esetleges veszélyforrások, például nagyfeszültségű elektromos vezetékek, gáz- és vízvezetékek, valamint távközlési berendezések jelenléte szempontjából.
- 7) **Figyeljen a környezetre:** Padlófúráskor vegye figyelembe az alatta lévő terület biztonságát. Gerendákba vagy oszlopokba történő fúráskor ellenőrizze az épület szerkezetének stabilitását.
- 8) **Kerülje a robbanásveszélyes környezetet:** Ne használja az elektromos szerszámot gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. Az elektromos szerszámok által keltett szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.
- 9) **Terhelés nélkül indítsa el:** A gépet mindig terhelés nélkül indítsa el. Terhelés alatt történő beindítás veszélyes, és károsíthatja mind a gépet, mind a kezelőt. Magasban végzett munkák során gondoskodjon a gép biztonságos rögzítéséről, hogy ne essen le.
- 10) **Használjon minőségi tápkábelt:** Használjon kiváló minőségű háromeres kábelt, és győződjön meg arról, hogy megfelelően földelt. A további biztonság érdekében elengedhetetlen a földzárlat-megszakító (GFCI) használata.

Ezen biztonsági irányelvek betartása hozzájárul a gép biztonságos üzemeltetéséhez, megvédve mind a kezelőt, mind a berendezést a sérülésektől. A balesetek elkerülése és a produktív munkakörnyezet biztosítása érdekében mindig helyezze előtérbe a biztonságot.

3.3. Üzemeltetési útmutató

1) A táglási csavar beszerelése:

- **Fúrjon lyukat:** Ütőfúróval készítsen lyukat a megadott helyen.
- **Helyezze be a csavart:** Helyezze a táglási csavart a lyukba, és szorosan húzza meg.
- **Szerelje fel a gépet:** Rögzítse a gyémántfúrógépet a csavarra. Állítsa be a négy beállítócsavart a gép stabilizálása és a lengés megakadályozása érdekében.

2) A támasztórúd beállítása:

- **Határozza meg a fúrási pontot:** Jelölje ki, hol szeretne fúrni.
- **Állítsa be a rudat:** Helyezze el a támasztórudat, és állítsa be a tolórúd hosszát. Húzza meg a rögzítőcsavarokat, hogy a fúrógép alapja teljes mértékben érintkezzen a felülettel, így a fúrófej és a gép függőleges és stabil helyzetben maradjon.

3) A fúrás előkészítése:

- **A fúrófej felszerelése:** Rögzítse a megfelelő fúrófejet a géphez.
- **A csatlakozások bekötése:** Csatlakoztassa a tápkábelt és a vízellátást.
- **Beállítás és ellenőrzés:** Indítsa el a gépet terhelés nélkül, hogy ellenőrizze a fúrófej mozgását, és figyeljen, nincs-e szokatlan zaj. Ha minden rendben van, nyissa meg a vízszlepet, és kezdje meg a fúrást, amint víz áramlik a fúrófejből.

4) A fúrás megkezdése:

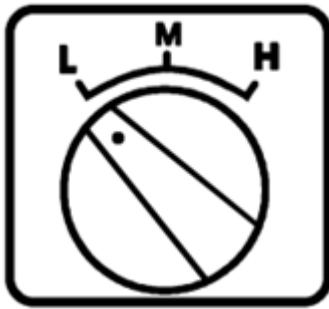
- **Kezdje lassan:** Kezdje a fúrást lassú tempóban, hogy a fúrófej behatolhasson a felületbe.
- **Sebesség beállítása:** Miután a fúrószár kialakította a kezdőlyukat, a fúrási sebességet normál szintre növelheti. Ha a fúrt felületen acélra bukkan, csökkentse újra a sebességet.

5) Biztonság és karbantartás:

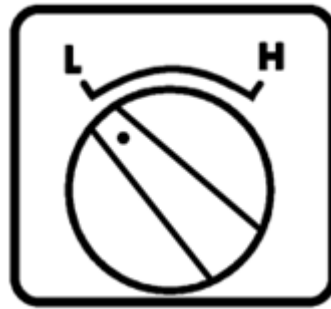
- **Mechanikus és elektronikus védelmi berendezések:** Ha a fúrófej mozgása leáll, miközben a motor továbbra is jár, előfordulhat, hogy a fúrófejet élesíteni kell, vagy az előtolási sebesség túl magas. Húzza ki, majd helyezze vissza a fúrófejet. Ha a motor váratlanul leáll, indítsa újra a gépet, és csökkentse az előtolási sebességet.
- **A súrlódó tárcsa kopása:** Idővel a súrlódó tárcsa elkophat, ami csúszáshoz vezethet. Vegye ki a tengelykapcsoló fogaskereket a hajtóműből, cserélje ki a kopott súrlódó tárcsákat azonos méretű újakra, majd húzza meg szorosan az összes csavart. Szerelje vissza a fogaskereket a hajtóműbe. (Megjegyzés: Ezt a karbantartási lépést képzett szakembernek kell elvégeznie.)

Ezeknek a lépéseknek a betartásával nemcsak a gyémántfúrógép hatékony működését biztosítja, hanem a biztonsági előírásokat is betartja, és meghosszabbítja a berendezés élettartamát.

3.4. Fokozatváltási utasítások



3-fokozatú típus



2-fokozatú típus

A gyémántlyukfűrészek két vagy három fokozattal felszerelhetők. A megfelelő fokozat kiválasztása növeli a fúrás hatékonyságát:

3-fokozatú modell:

- Magas fokozat (H): kis furatok fúrásához puha anyagokban.
- Közepes fokozat (M): közepes méretű furatok fúrásához keményebb anyagokban.
- Alacsony fokozat (L): nagy furatok fúrásához nagyon kemény anyagokban.

2-fokozatú modell:

- Csak a magas és az alacsony fokozat áll rendelkezésre.

A fokozatváltás módja:

- 1) A sebességfokozat váltása előtt győződjön meg arról, hogy a gép ki van-e kapcsolva. A gépnek teljesen le kell állnia.
- 2) Állítsa a sebességváltó kart a kívánt fokozatra:
 - 3 sebességes modell esetén: válassza az H, M vagy L fokozatot.
 - 2 sebességes modell esetén: válassza a H vagy L fokozatot.
- 3) Ha a sebességváltás és a gép újraindítása után a tengely nem forog, vagy rendellenes zajok hallhatók, akkor a sebességfokozat nem kapcsolódott be megfelelően.
 - a. Ebben az esetben azonnal kapcsolja ki a gépet.
 - b. Forgassa a sebességváltó kart előre-hátra, miközben forgatja a főtengelyt, hogy a sebességfokozat megfelelően bekapcsolódjon.
 - c. Indítsa újra a gépet, hogy ellenőrizze, hogy a sebességfokozat megfelelően van-e bekapcsolva.

Megjegyzések:

- Ne váltson sebességet, amíg a gép teljes sebességgel vagy terhelés alatt működik.
- Ne felejtse el, hogy a sebességváltás megkísérlése előtt mindig kapcsolja ki a gépet.

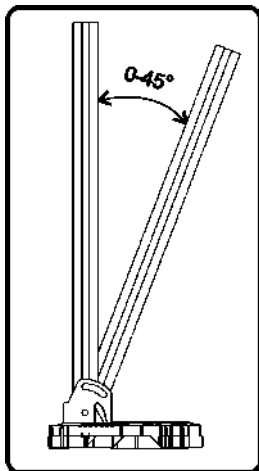
3.5. Szögbeállítás

A keret 0 és 45 fok között állítható be. A szög beállítása viszonylag egyszerű, és több lépésből áll:

- 1) **A csavarok meglazítása:** Először lazítsa meg a két csavart, amelyek a négyzetes rudat a tartó alapjához rögzítik. Ez lehetővé teszi a szög mozgását és beállítását.
- 2) **A motororsó helyzetének beállítása:** Ezután állítsa be a motororsót a kívánt szög eléréséhez. Ezt úgy teheti meg, hogy a négyzetes rudat a megfelelő pozícióba mozgatja.

- 3) **Rögzítés:** Miután elérte a kívánt szöget, húzza meg a rögzítőcsavart az állítás rögzítéséhez. Győződjön meg arról, hogy a rúd stabilan és mozdulatlanul marad az új pozícióban.

Fontos megjegyzés: A csavarok meghúzásakor ügyeljen arra, hogy ne húzza meg őket túl szorosan. A túlzott meghúzás deformálhatja a négyzetes rudat, ami megnehezítheti a későbbi beállításokat, vagy akár károsíthatja a mechanizmust.



3.6. Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
A motor nem működik	Kikapcsolt az áramellátás, vagy laza a csatlakozó	Kapcsolja be az áramellátást, dugja be a csatlakozót
	A szénkefe beszorult, és levált az elosztóról	Szerelje vissza a szénkefét
	A PRCD visszaállítása nem sikerült	Nyomja meg a visszaállítási gombot, vagy indítsa újra a motort
	A PRCD megsérült	Cserélje ki a PRCD-t
Lassú fúrás	A fúrószer elkopott	Cserélje ki a fúrószerát
	Az előtolási sebesség túl alacsony	Növelje az előtolási sebességet
	A fúrószerára forgácsok ragadtak	Tisztítsa meg a fúrószerát, növelje a víznyomást
	A forgási sebesség túl magas	Állítsa alacsony sebességre
	Acél vágása és csúszás	Csökkentse az előtolási sebességet, az acél átvágása után pedig növelje meg
	Túl sok forgács van a furatban	Tisztítsa meg a furat alját, és növelje a víznyomást
	Kevés a vízellátás vagy vízszivárgás van	Ellenőrizze a gömbcsapot és a vízáramlást
	A fúrószer felülete megkeményedett	Élezze újra a fúrószerát csiszolóval
A fúrószer elakadt	A cső és a fúrófej, illetve a fúrófej és a furatfal között forgácsok szorultak be Az állvány nincs rögzítve, helyezze át máshová	Kapcsolja ki a gépet, csavarkulccsal forgassa jobbra-balra a fúrófejet, vagy húzza ki a fúrófejet, és törje szét a magmintát
	A forgási sebesség túl magas	Rögzítse újra az állványt

	Acél vágása és csúszás	Szűkítse a résszélességet
A fúrószár alulfúr	Az orsó nem egyenes	Javítsa meg vagy cserélje ki az orsót
	A fúrószár nem egyenes	Cserélje ki a fúrószárat
	A forgácsok nem moshatók ki a furatból	Növelje a víznyomást, húzza ki a fúrófejet, tisztítsa meg a furatot
A vízűtőburkolat szivárog	A ház tömítése elkopott	Cserélje ki a tömitést

3.7. Karbantartási útmutató

Biztonsági óvintézkedés: Karbantartási vagy javítási munkák megkezdése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a készülék nincs csatlakoztatva az áramforráshoz. Ez elengedhetetlen a véletlen bekapcsolódás megelőzése és az Ön biztonsága érdekében.

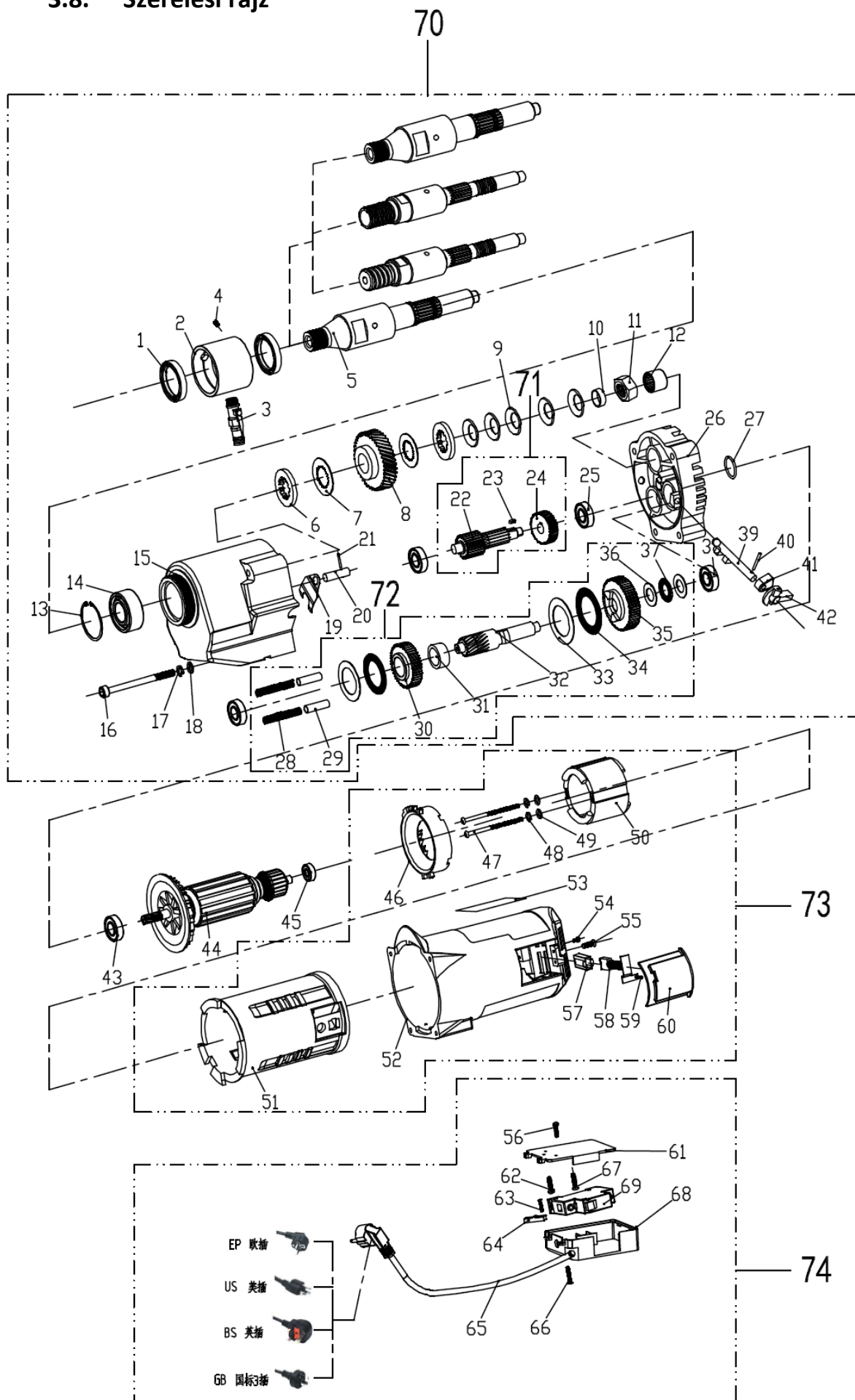
A gép tisztítása:

- A gép tisztításához használjon száraz vagy enyhén nedves ruhát. Kerülje a vízszugár használatát, mivel az nedvességet juttathat az érzékeny területekre, például a motorba és a kapcsolódobozba.
- Tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat, hogy megakadályozza a motor túlmelegedését.
- A zökkenőmentes működés érdekében rendszeresen tisztítsa és kenje meg a fúrószár menetét.
- Rendszeresen ellenőrizze az összes csavart, és szükség szerint húzza meg őket a gép épségének megőrzése érdekében.

Szakmai javítások: A szerszámon kizárólag szakképzett személyzet végezhet javításokat, és fontos, hogy eredeti pótalkatrészeket használjon. Ez biztosítja a gép biztonságát és hosszú élettartamát, valamint megelőzi az esetleges károkat.

Szénkefe-karbantartás: Körülbelül 300 üzemóra után ellenőrizze a szénkefék kopását. Ha elhasználódtak, azokat egy villamosmérnöknek kell kicserélnie. Ez a motor hatékonyságának és megbízhatóságának fenntartásához szükséges.

3.8. Szerelési rajz



N r	Alkatrész neve	Mennyis ég	N r	Alkatrész neve	Mennyis ég
1	Vízszigetelés 40 * 58 * 8	2	3 6	Alátét M35	2
2	Vízgyűrű 250	1	3 7	Lapos gördülő tű φ 35	2
3	Csap 200-PT	1	3 8	6201 csapágó	2
4	Felső huzal M4 * 6 (egy szó)	1	3 9	F sebességváltó kar 250	1
5	Főtengely 230 hangolás	1	4 0	Térfogat 5 * 12	1
6	Lapos alátét 200A	2	4 1	Alátét 250.	1
7	Elválasztó fólia 200A	2	4 2	Beállító gomb 250	1
8	Orsófogaskerék 230C-6	1	4 3	6201 csapágó	1
9	Ívelt golyóalátét 200A	5	4 4	Rotor OB-255C	1
1 0	Gyűrű 250	1	4 5	6200 csapágó	1
1 1	Anyacsavar 200A	1	4 6	Hajlítóelem 200	1
1 2	Görgőscsapágók BAM1212	1	4 7	Hegonális csavar M5 * 80	2
1 3	Belső kártya 52	1	4 8	Alátét M5	2
1 4	3205 csapágó	1	4 9	Alátét M5	2
1 5	Hajtóműház 250.	1	5 0	Állórész OB-255C	1
1 6	Hegonális csavar M6 * 110	4	5 1	Gumi burkolat 200	1
1 7	Alátét M6	4	5 2	Állórész burkolat 250	1
1 8	Alátét M6	4	5 3	Paraméter B(80 * 53)	1
1 9	Alkatrész 250	1	5 4	Hegonal csavar M4 * 10	2
2 0	Henger 9,5 * 35	1	5 5	Kerek keresztfejű csavar M4 * 12	2
2 1	Térfogat 4 * 15	1	5 6	Keresztfejű csavar M4 * 10	1
2 2	I. osztályú fogas tengely 230C-2	1	5 7	Kefefészek 200	2
2 3	Marketing 4 * 10	1	5 8	Szénkefe 818	2
2 4	I. osztályú fogaskerék 250-1(10)	1	5 9	Kerek keresztfejű csavar M4 * 8	2
2	6201 csapágó	2	6	Kefakeret 200	2

5			0		
2 6	Középső fedél, 250.	1	6 1	Kapcsolódoboz-fedél 200-PT	1
2 7	O-gyűrű ϕ 31,5 * 1,8	1	6 2	Keresztvonalas csavar M4 * 10	1
2 8	Húzórugó ϕ 8 * 55	2	6 3	Keresztmenetes csavar M4 * 16	2
2 9	Vasgyűrű ϕ 10 * 35	2	6 4	Menetvágó lemez 200	1
3 0	II. osztályú nagysebességű fogaskerék 230C-5	1	6 5	Tápkábel 3 * 1,0 * 3,5 m	1
3 1	Gyűrű 250	1	6 6	Keresztmenetes csavar M4 * 20	2
3 2	II. osztályú fogas tengely 230C-4	1	6 7	Keresztirányú rögzítőcsavar M4 * 10	1
3 3	Téztanyújtó alátét M40	2	6 8	Kapcsolódoboz 200-PT	1
3 4	Lapos hengerlőtű ϕ 40	2	6 9	Kapcsoló D18	1
3 5	II. típusú alacsony fordulatszámú hajtómű 230C-3	1			



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 fejlversættelser. 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-DDM-A4250S
Nominel spænding [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominel effekt[W]	3300
Vandslangetilslutningens diameter [mm]	10
Monteringsdiameter for kernebor ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maks. boreddybde [cm]	45
Justering af føringsrækkevidde [mm]	≤500
Lydtryk niveau [dB]	90
Lydeffektniveau [dB]	103
Vandtilslutningsdiameter ["]	1/2
Dimensioner [cm]	58 x 25 x 93
Vægt [kg]	24,1

1. Generel beskrivelse

Brugervejledningen er udarbejdet for at sikre en sikker og problemfri brug af apparatet. Produktet er udviklet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer ved hjælp af avancerede teknologier og komponenter. Desuden er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

**BRUG IKKE ENHEDEN, FØR DU HAR LÆST OG FORSTÅET
DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.**

For at forlænge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal du bruge den i overensstemmelse med denne brugervejledning og regelmæssigt udføre vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugervejledning er opdaterede. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer med henblik på kvalitetsforbedring. Enheden er konstrueret til at reducere risikoen for støjemissioner til et minimum under hensyntagen til den teknologiske udvikling og mulighederne for støjreduktion.

Forklaring



Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.



Læs instruktionerne inden brug.



Produktet skal genbruges.



ADVARSEL! eller **FORSIGTIG!** eller **HUSK!** Gælder for den pågældende situation.
(generelt advarselsskilt)



Brug høreværn. Udsættelse for kraftig støj kan medføre høretab.



Brug sikkerhedsbriller.



Brug en støvmaske (beskyttelse af luftvejene).



Brug beskyttelseshandsker.



Brug fodbeskyttelse.



Brug et ansigtsskærm.



Brug beskyttelsestøj.



OBS! Advarsel om elektrisk stød!



OBS! Roterende dele, fare for at blive viklet ind!



OBS! Varm overflade, fare for forbrændinger!



OBS! Tegningerne i denne vejledning er kun til illustrative formål og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Sikkerhed ved brug



OBS!

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslene og instruktionerne kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller endda død.

Udtrykkene »enhed« eller »produkt« bruges i advarslene og instruktionerne til at henvise til:
Diamantboremaskine

2.1. Elektrisk sikkerhed

- Stikket skal passe til stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Brug af originale stik og tilhørende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Undgå at røre ved jordforbundne elementer såsom rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis den jordforbundne enhed udsættes for regn, kommer i direkte kontakt med en våd overflade eller er i drift i et fugtigt miljø. Hvis der trænger vand ind i enheden, øges risikoen for skader på enheden og for elektrisk stød.
- Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.

- d) Brug kun kablet til dets tilsigtede formål. Brug det aldrig til at bære enheden eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Hvis du bruger apparatet udendørs, skal du sørge for at bruge en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Brug af en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis det ikke kan undgås at bruge apparatet i et fugtigt miljø, skal der anvendes en fejlstrømsafbryder (RCD). Brug af en fejlstrømsafbryder mindsker risikoen for elektrisk stød.
- g) Brug ikke enheden, hvis strømkablet er beskadiget eller viser tydelige tegn på slitage. Et beskadiget strømkabel skal udskiftes af en autoriseret elektriker eller producentens servicecenter.
- h) For at undgå elektrisk stød må kablet, stikket eller enheden ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. Brug ikke enheden på våde overflader.

2.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Sørg for, at arbejdspladsen er ren og godt oplyst. En rodet eller dårligt oplyst arbejdsplads kan føre til ulykker. Tænk fremad, vær opmærksom på, hvad der foregår, og brug sund fornuft, når du arbejder med apparatet.
- b) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hvis der er tvivl om, hvorvidt enheden fungerer korrekt, skal du kontakte producentens kundeservice.
- d) Kun producentens servicecenter må reparere apparatet. Forsøg ikke at udføre reparationer på egen hånd!
- e) I tilfælde af brand skal du bruge en pulver- eller kuldioxid (CO₂)-brandslukker (en, der er beregnet til brug på strømførende elektriske apparater) til at slukke den.
- f) Børn og uautoriserede personer må ikke opholde sig på arbejdsstedet. (Distraktion kan medføre tab af kontrol over apparatet).
- g) Brug apparatet i et godt ventileret rum.
- h) Apparatet producerer støv og snavs under drift. Det er vigtigt at beskytte tilstedeværende mod de skadelige virkninger heraf.
- i) Kontroller regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis mærkaterne er ulæselige, skal de udskiftes.
- j) Opbevar denne vejledning, så den er tilgængelig til senere brug. Hvis dette apparat videregives til en tredjepart, skal vejledningen medfølge.
- k) Opbevar emballagedele og små monteringsdele et sted, hvor børn ikke har adgang til dem.
- l) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
- m) Hvis dette apparat anvendes sammen med andet udstyr, skal de øvrige brugsanvisninger også følges.
- n) Vær opmærksom på forholdene på arbejdsområdet. Udsæt ikke enheden for regn, og brug den ikke på våde steder. Arbejdsområdet skal være behørigt beskyttet og især kontrolleres for tilstedeværelsen af eksplosive og brandfarlige væsker og gasser (spray, maling, benzin, opløsningsmidler, klæbemidler), som kan forårsage brand eller eksplosion, når de kombineres med gnister fra enheden. Enheden må ikke komme i kontakt med højspændingsledninger, gas- eller vandrør osv. For at undgå sammenbrud skal emnets konstruktion undersøges, inden enheden føres ind i det.



OBS! Beskyt børn og andre tilstedeværende, når enheden anvendes.

2.3. Personlig sikkerhed

- a) Brug ikke apparatet, hvis du er træt, syg eller under indflydelse af alkohol, narkotika eller medicin, der i væsentlig grad kan forringe din evne til at betjene apparatet.
- b) Enheden er ikke beregnet til at blive betjent af personer (herunder børn) med nedsatte mentale og sensoriske funktioner eller personer, der mangler relevant erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har modtaget instruktion i, hvordan enheden betjenes.
- c) Enheden må kun betjenes af fysisk raske personer, der er i stand til at håndtere den, er korrekt uddannet, er fortrolige med denne vejledning og er uddannet inden for rammerne af arbejdsmiljø og sikkerhed.
- d) Brug sund fornuft og vær opmærksom, når du arbejder med enheden. Midlertidigt tab af koncentration under brug af enheden kan føre til alvorlige personskader.
- e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves ved arbejde med udstyret, som angivet i afsnit 1 (Forklaring). Brug af korrekt og godkendt personligt beskyttelsesudstyr mindsker risikoen for personskade.
- f) For at forhindre, at udstyret tændes ved et uheld, skal du sikre dig, at tænd-/slukknappen står i OFF-position, inden du tilslutter det til en strømkilde.
- g) Overvurder ikke dine evner. Når du bruger apparatet, skal du til enhver tid bevare balancen og stå stabilt. Dette sikrer bedre kontrol over apparatet i uventede situationer.
- h) Bær ikke løst siddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst siddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- i) Fjern alt justeringsværktøj eller skruenøgler, inden apparatet tændes.
- j) Brug øjen-, øre- og åndedrætsbeskyttelse.
- k) Brug personligt beskyttelsesudstyr, såsom: beskyttelseshandsker, sikkerhedssko, ansigtsskærm, beskyttelsesdragt.
- l) Enheden er ikke et legetøj. Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

2.4. Sikker brug af enheden

- a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug de rette værktøjer til den pågældende opgave. En korrekt valgt enhed udfører den opgave, den er designet til, bedre og på en mere sikker måde.
- b) Brug ikke apparatet, hvis tænd/sluk-knappen ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker for apparatet). Enheder, der ikke kan tændes og slukkes med ON/OFF-knappen, er farlige, bør ikke betjenes og skal repareres.
- c) Frakobl apparatet fra strømforsyningen, inden du påbegynder justering, rengøring og vedligeholdelse. En sådan forebyggende foranstaltning mindsker risikoen for utilsigtet aktivering.
- d) Når apparatet ikke er i brug, skal det opbevares på et sikkert sted, utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med apparatet, og som ikke har læst brugervejledningen. Apparatet kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.
- e) Hold enheden i perfekt teknisk stand.
- f) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.

- g) Reparation eller vedligeholdelse af enheden skal udføres af kvalificeret personale, der udelukkende anvender originale reservedele. Dette sikrer sikker brug.
- h) For at sikre enhedens driftsmæssige integritet må fabriksmonterede afskærmninger ikke fjernes, og skruer må ikke løsnes.
- i) Lad ikke dette apparat stå uden opsyn, mens det er i brug.
- j) Dæk ikke luftindtaget og -udtaget til.
- k) Apparatet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
- l) Det er forbudt at ændre på apparatets konstruktion med henblik på at ændre dets parametre eller opbygning.
- m) Hold apparatet væk fra ild- og varmekilder.
- n) Læn dig ikke ud. Hold en stabil stilling og bevar balancen under brug.
- o) Hold fast i apparatet. Når du bruger hænderne, skal du kun holde i de håndtag, der følger med apparatet.
- p) Sørg for, at apparatet og tilbehøret er skarpt og rent. Følg de korrekte smørepcedurer, og udskift tilbehør, når det er nødvendigt. Forlængerledninger skal regelmæssigt efterses og repareres eller udskiftes, når det er nødvendigt. Håndtagene skal altid være tørre, rene og fri for olie og fedt.
- q) Rør ikke ved bevægelige/roterende dele, medmindre maskinen er frakoblet strømforsyningen.
- r) Vær særlig opmærksom på personer og genstande nedenfor, når du arbejder i højden.
- s) Husk at montere arbejdsværktøjet korrekt i maskinen.
- t) Et værktøj bliver ekstremt varmt under brug af maskinen.
- u) Hold vand væk fra motoren.
- v) Når du bevæger dig med maskinen tilsluttet strømforsyningen, må du ikke holde fingrene på tænd/sluk-knappen. Maskinen må kun bruges, når den holdes i et håndtag.
- w) Maskinen skal være udstyret med boreadaptore/bor, der er beregnet til brug med vand.



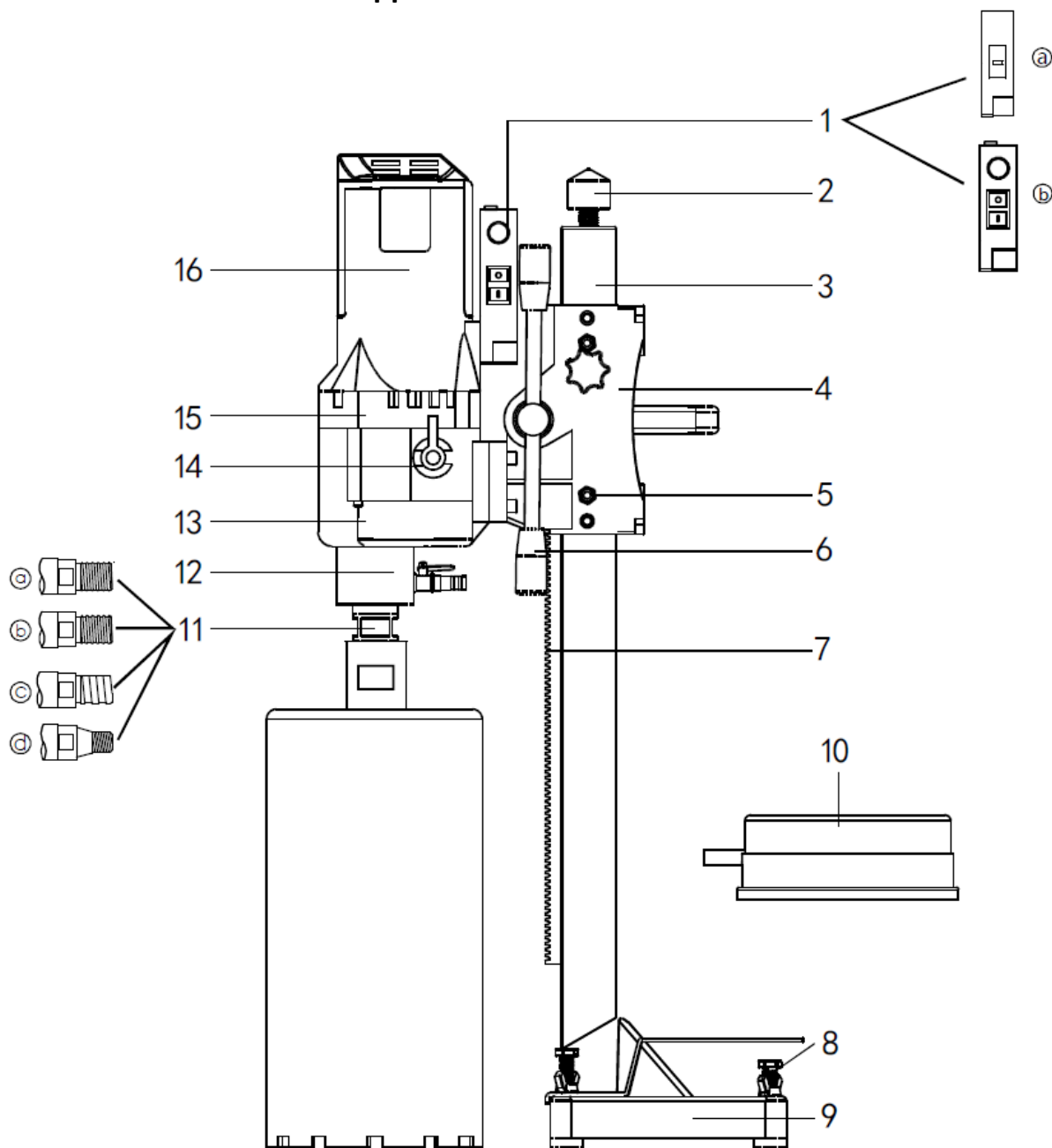
OBS! På trods af enhedens sikre konstruktion og dens beskyttelsesfunktioner, og på trods af brugen af yderligere elementer, der beskytter brugeren, er der stadig en lille risiko for ulykker eller personskader ved brug af enheden. Vær opmærksom, og brug sund fornuft, når du bruger enheden.

3. Brugsbetingelser

Denne maskine er beregnet til boring i beton, sten, murværk og rørsystemer, hvilket gør den velegnet til installation af luftkøleranlæg, elektriske apparater samt VVS-installationer til vand- og gasrør.

Brugeren er ansvarlig for eventuelle skader, der skyldes utilsigtet brug af maskinen.

3.1. Beskrivelse af apparatet



- 10 - Vandopsamlingshætte (valgfri)
- 11 - Spindel
- 12 - Vandringsenhed
- 13 - Gearkasse
- 14 - Gearknap
- 15 - Det midterste dæksel
- 16 - Statorhuset

3.2. Betjening af udstyret.

- 1) **Læs brugsanvisningen:** Før maskinen tages i brug, er det afgørende at læse brugsanvisningen grundigt igennem. Kun uddannet personale bør betjene denne maskine for at sikre sikkerhed og korrekt håndtering.
- 2) **Kontroller spændingen:** Sørg for, at forsyningsspændingen ikke overstiger 5 % af maskinens nominelle spænding. Højere spændinger kan medføre motorskader, herunder overophedning og elektrisk lækage.
- 3) **Brug passende sikkerhedsudstyr:** Bær altid hjelm, isolerende handsker og arbejdstøj. Undgå løst siddende tøj og smykker, og sørg for, at håret er sat op for at forhindre, at det vikler sig ind.
- 4) **Brug de rigtige bor:** Denne maskine er beregnet til våde bor. Det frarådes at bruge andre typer bor eller at overbelaste motoren, da dette kan beskadige maskinen.
- 5) **Undgå, at der trænger vand ind i motoren:** Sørg for, at der ikke trænger vand ind i motoren, og sørg for, at ventilationen ikke blokeres, for at undgå overophedning og eventuelle skader på motoren.
- 6) **Undersøg arbejdsområdet:** Før du starter, skal du kontrollere arbejdsområdet for potentielle farer, såsom højspændingsledninger, gas- og vandrør samt telekommunikationsanlæg.
- 7) **Vær opmærksom på omgivelserne:** Tag højde for sikkerheden i området nedenunder, når du borer gennem gulve. Når du borer i bjælker eller søjler, skal du vurdere bygningens stabilitet.
- 8) **Undgå eksplosive miljøer:** Brug ikke det elektriske værktøj i områder med brandfarlige væsker, gasser eller støv. Gnister fra elektriske værktøjer kan antænde disse stoffer.
- 9) **Start uden belastning:** Start altid maskinen uden belastning. Det er farligt at starte under belastning, og det kan skade både maskinen og brugeren. Sørg for, at maskinen er fastgjort sikkert, så den ikke falder ned, når der arbejdes i højden.
- 10) **Brug et kvalitetsstrømkabel:** Brug et treledet kabel af høj kvalitet, og sørg for, at det er korrekt jordforbundet. Brug af en fejlstrømsafbryder (GFCI) er afgørende for yderligere sikkerhed.

Overholdelse af disse sikkerhedsretningslinjer bidrager til at sikre en sikker drift af maskinen og beskytter både operatøren og udstyret mod skader. Sæt altid sikkerheden i første række for at forebygge ulykker og sikre et produktivt arbejdsmiljø.

3.3. Betjeningsvejledning

1) Montering af ekspansionsbolten:

- **Bor et hul:** Brug en slagboremaskine til at bore et hul på det angivne sted.
- **Indsæt bolten:** Sæt ekspansionsbolten i hullet, og stram den godt fast.
- **Monter maskinen:** Fastgør diamantboremaskinen på bolten. Juster de fire justeringsskruer for at stabilisere maskinen og forhindre, at den svajer.

2) Opsætning af støttestangen:

- **Find borestedet:** Find det sted, hvor du vil bore.
- **Justér stangen:** Placer støttestangen, og juster længden på skubbestangen. Spænd fastgørelsesskruerne for at sikre fuld kontakt mellem boreriggens fod og overfladen, så boret og maskinen holdes i en lodret og stabil position.

3) Forberedelse til boring:

- **Monter borekronen:** Fastgør den korrekte borekrone på maskinen.
- **Tilslut forsyninger:** Sæt stikket i stikkontakten, og tilslut vandforsyningen.
- **Justering og kontrol:** Tænd for maskinen uden belastning for at kontrollere borets bevægelse og lyt efter usædvanlige lyde. Hvis alt ser godt ud, skal du åbne vandventilen for at påbegynde boringen, så snart der strømmer vand ud af boret.

4) Påbegyndelse af boringen:

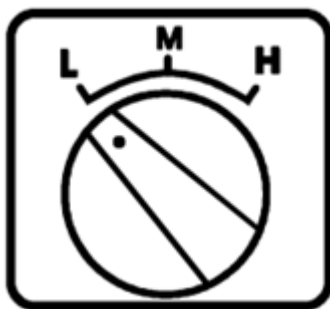
- **Start langsomt:** Begynd boringen i et langsomt tempo, så boret kan trænge igennem overfladen.
- **Justér hastigheden:** Når boret har lavet et indledende hul, kan du øge hastigheden til normal borehastighed. Sænk hastigheden igen, hvis du støder på stål i borefladen.

5) Sikkerhed og vedligeholdelse:

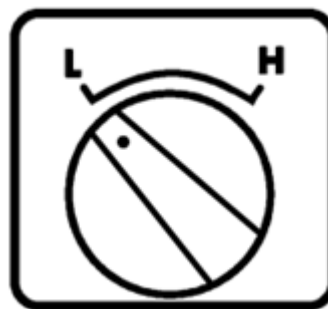
- **Mekaniske og elektroniske beskyttelsesforanstaltninger:** Hvis boret holder op med at bevæge sig, mens motoren kører, kan det være nødvendigt at slibe det, eller også er fremføjningshastigheden for høj. Træk boret ud og sæt det ind igen. Hvis motoren stopper uventet, skal du genstarte maskinen og reducere fremføjningshastigheden.
- **Slid på friktionspladerne:** Over tid kan friktionspladerne blive slidt ned, hvilket kan føre til udskridning. Fjern koblingsgearet fra gearkassen, udskift de slidte friktionsplader med nye af ensartet størrelse, og stram alle skruer godt fast. Sæt gearret tilbage i gearkassen. (Bemærk: Dette vedligeholdelsestrin bør udføres af en uddannet fagperson.)

Ved at følge disse trin sikrer du ikke kun, at din diamantboremaskine fungerer effektivt, men overholder også sikkerhedsstandarderne og forlænger udstyrets levetid.

3.4. Instruktioner til gearskift



3-trins model



2-trins model

Diamanthulsave kan være udstyret med to eller tre hastigheder. Valg af det rigtige gear øger boreeffektiviteten:

3-trins model:

- Højt gear (H): til boring af små huller i bløde materialer.
- Mellemgear (M): til boring af mellemstore huller i hårdere materialer.
- Lavt gear (L): til boring af store huller i meget hårde materialer.

2-trins model:

- Der er kun højt og lavt gear til rådighed.

Sådan skifter du gear:

- 1) Sørg for, at maskinen er slukket, før du skifter gear. Maskinen skal være helt standset.
- 2) Indstil gearknappen til det ønskede gear:
 - For 3-trins-modellen: Vælg H, M eller L.
 - For 2-trinsmodellen: Vælg H eller L.
- 3) Hvis akslen ikke roterer, eller der høres unormale lyde, efter at du har skiftet gear og genstartet maskinen, er gearet ikke blevet indkoblet korrekt.
 - a. I dette tilfælde skal du straks slukke for maskinen.
 - b. Drej gearknappen frem og tilbage, mens du drejer hovedakslen, for at indkoble gearet korrekt.
 - c. Genstart maskinen for at kontrollere, at gearet er indkoblet korrekt.

Bemærkninger:

- Skift ikke gear, mens maskinen kører med fuld hastighed eller under belastning.
- Husk altid at slukke for maskinen, før du forsøger at skifte gear.

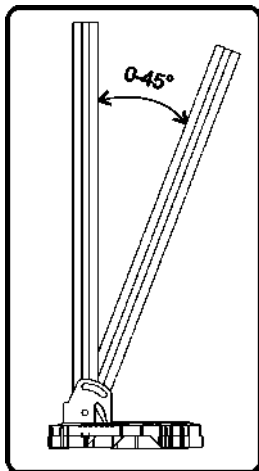
3.5. Vinkeljustering

Rammen kan justeres fra 0 til 45 grader. Processen med at justere vinklen er forholdsvis enkel og kræver flere trin:

- 1) **Løsning af skruerne:** Løsn først de to skruer, der fastgør den firkantede stang til monteringsbasen. Dette giver dig mulighed for at flytte og justere vinklen.
- 2) **Justering af motorakslens position:** Juster derefter motorakslens position for at opnå den ønskede vinkel. Dette gøres ved at flytte den firkantede stang til den rette position.

- 3) **Lås fast:** Når den ønskede vinkel er opnået, skal du stramme låsemøtrikken for at fastgøre indstillingen. Sørg for, at stangen forbliver stabil og ubevægelig i den nye position.

Vigtig bemærkning: Pas på ikke at spænde skruerne for hårdt, når du strammer dem. Overdreven tilspænding kan deformere den firkantede stang, hvilket kan gøre fremtidige justeringer vanskelige eller endda beskadige mekanismen.



3.6. Problemløsning

Fejl	Årsag	Løsning
Motoren virker ikke	Strømmen er slukket, eller stikket sidder løst	Tænd for strømmen, sæt stikket i
	Kulbørsten sidder fast og har løsnet sig fra omlederen	Monter kulbørsten igen
	Nulstilling af PRCD mislykkedes	Tryk på nulstillingsknappen eller genstart motoren
	PRCD er beskadiget	Udskift PRCD
Bor langsomt	Borekronen er slidt	Udskift borekronen
	Fremføringshastigheden er for lav	Øg fremføringshastigheden
	Borekronen er tilstoppet af spåner	Rengør borekronen, øg vandtrykket
	Omdrejningshastigheden er for høj	Skift til lav hastighed
	Skæring i stål og udskridning	Sænk fremføringshastigheden; øg den igen, når du har skåret igennem stålet
	For mange spåner i hullet	Rengør bunden af hullet, og øg vandtrykket
	For lav vandtilførsel eller vandlækage	Kontroller kugleventilen og vandgennemstrømningen
	Borekronen bliver glaseret	Slib borekronen med en vinkelsliber
Borekronen sidder fast	Røret og boret eller boret og hulvæggen er sat fast af spåner	Sluk for maskinen; drej boret til højre og venstre med en skruenøgle, eller træk boret ud og bryd kerneprøven i stykker
	Omdrejningshastigheden er for høj	Fastgør stativet igen
	Skæring i stål og glidning	Indsnævr spalten

Borekronen skærer for dybt	Spindlen er ikke lige	Reparer eller udskift spindlen
	Borekronen er ikke lige	Udskift borekronen
	Spånerne kan ikke skylles ud af hullet	Øg vandtrykket, træk boret ud, og rengør hullet
Vandkappen lækker	Pakningen på rammen er slidt	Udskift pakningen

3.7. Vedligeholdelsesvejledning

Sikkerhedsforanstaltning: Sørg altid for, at apparatet er frakoblet strømforsyningen, inden du påbegynder vedligeholdelses- eller reparationsarbejde. Dette er afgørende for at forhindre utilsigtet opstart og for at sikre din sikkerhed.

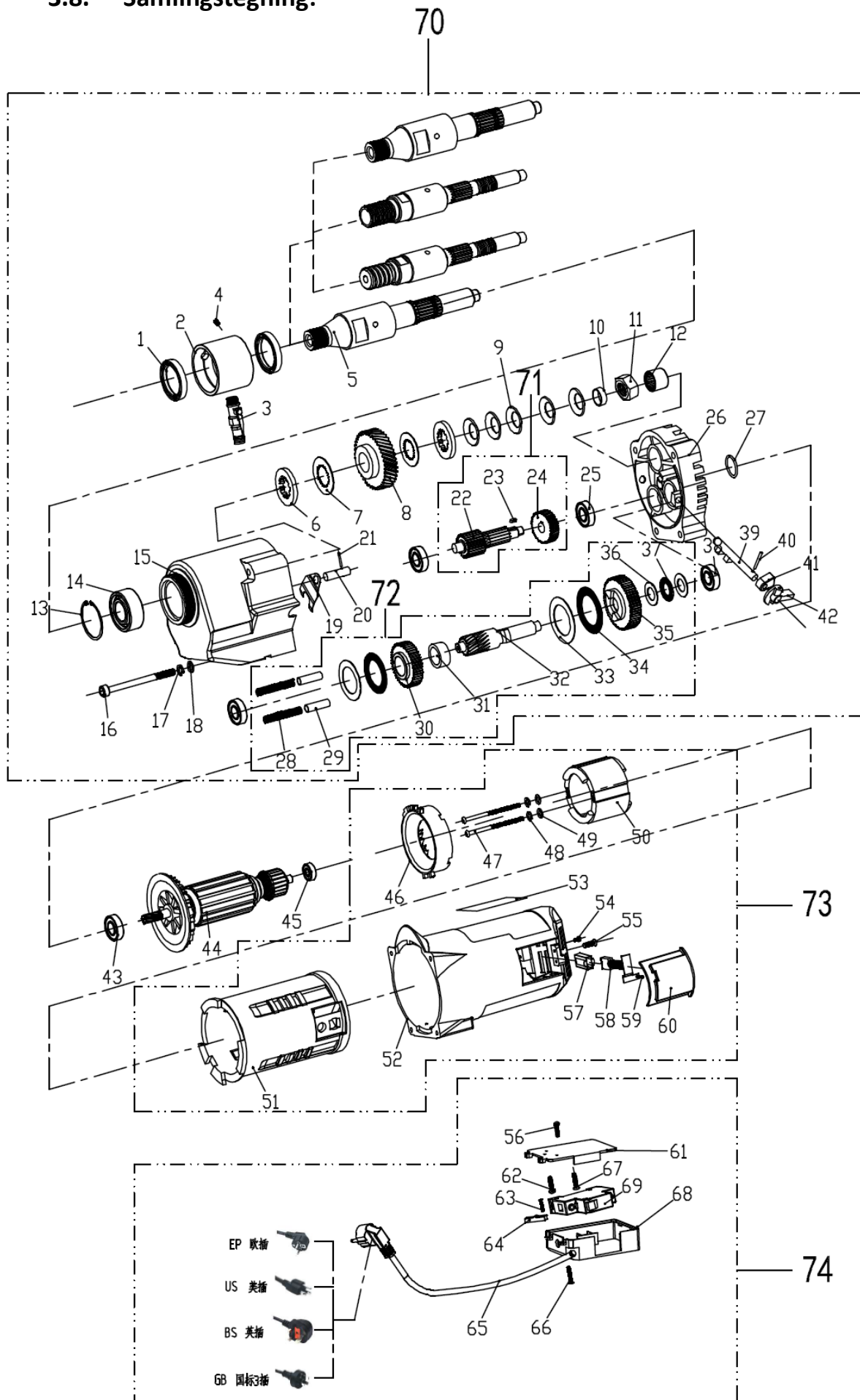
Rengøring af maskinen:

- Brug en tør eller let fugtig klud til at rengøre maskinen. Undgå at bruge vandstråler, da disse kan føre fugt ind i følsomme områder som motoren og afbryderboksen.
- Hold ventilationsåbningerne frie for at forhindre, at motoren overophedes.
- Rengør og smør gevindet på kerneboret regelmæssigt for at sikre problemfri drift.
- Efterse alle skruer med jævne mellemrum, og stram dem efter behov for at opretholde maskinens integritet.

Professionelle reparationer: Kun kvalificeret personale bør udføre reparationer på dit værktøj, og det er vigtigt at bruge originale reservedele. Dette sikrer maskinens sikkerhed og levetid og forhindrer potentiel skade.

Vedligeholdelse af kulbørster: Efter ca. 300 timers brug skal du kontrollere kulbørsterne for slitage. Hvis de er slidte, skal de udskiftes af en elektriker. Dette er en del af vedligeholdelsen af motorens effektivitet og pålidelighed.

3.8. Samlingstegning:



Nr.	Delnavn	Antal	Nr.	Delnavn	Antal
1	Vandtætning 40 * 58 * 8	2	36	Pude M35	2
2	Vandring 250	1	37	Flad rullende nål ϕ 35	2
3	Hane 200-PT	1	38	Leje 6201	2
4	Toptråd M4 * 6 (ét ord)	1	39	F-gearshåndtag 250	1
5	Hovedaksel 230 tune	1	40	Volumen 5 * 12	1
6	Flad skive 200A	2	41	Skive 250.	1
7	Adskillelsesfilm 200A	2	42	Indstillingsknap 250	1
8	Spindelhjul 230C-6	1	43	Leje 6201	1
9	Buet kuglepude 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Leje 6200	1
11	Møtrik 200A	1	46	Bøjning 200	1
12	Rullelejer BAM1212	1	47	Hegonal-skrue M5 * 80	2
13	Indre kort 52	1	48	Pude M5	2
14	Leje 3205	1	49	Pude M5	2
15	Gearkasse 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonal-skrue M6 * 110	4	51	Gummihylster 200	1
17	Pude M6	4	52	Statorhus 250	1
18	Pude M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Del 250	1	54	Hegonal-skrue M4 * 10	2
20	Cylinder 9,5 * 35	1	55	Rund krydsskrue M4 * 12	2
21	Volumen 4 * 15	1	56	Krydsskrue M4 * 10	1
22	Tandaksel klasse I 230C-2	1	57	Børsteholder 200	2
23	Markering 4 * 10	1	58	Kulbørste 818	2
24	Tandhjul klasse I 250-1(10)	1	59	Rund krydsskrue M4 * 8	2
25	Leje 6201	2	60	Børsteramme 200	2
26	Mellemste dæksel, 250.	1	61	Afdækning til koblingsboks 200-PT	1
27	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Krydsskruen M4 * 10	1
28	Trækfjeder ϕ 8 * 55	2	63	Krydsgevindskruer M4 * 16	2
29	Jernring ϕ 10 * 35	2	64	Gevindplade 200	1
30	Type II højhastighedsgear 230C-5	1	65	Strømkabel 3 * 1,0 * 3,5 m	1
31	Ring 250	1	66	Krydsgevindskruer M4 * 20	2
32	Tandaksel klasse II 230C-4	1	67	Tværskruen M4 * 10	1
33	Kagerulleunderlag M40	2	68	Afbryderboks 200-PT	1
34	Flad rullenål ϕ 40	2	69	Afbryder D18	1
35	Lavhastighedsgear type II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	230 / 50
Nimellisteho [W]	3300
Vesiletkun liitännän halkaisija [mm]	10
Kairausporan kiinnityshalkaisija ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Suurin poraussyvyys [cm]	45
Ohjainvarren säätöalue [mm]	≤500
Äänenpainetaso [dB]	90
Äänitehotaso [dB]	103
Vesiliittimen halkaisija ["]	½
Mitat [cm]	58 x 25 x 93
Paino [kg]	24,1

1. Yleiskuvaus

Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen uusinta teknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se vastaa tiukimpia laatuvaatimuksia.

**ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA
SISÄISTÄNYT NÄITÄ KÄYTTÖOHJEITA PERUSTEELLISESTI.**

Laitteen käyttöön pidentämiseksi ja virheettömän toiminnan varmistamiseksi käytä laitetta tämän käyttöohjeen mukaisesti ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet säännöllisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä niihin laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu siten, että melupäästöriskit ovat mahdollisimman pienet ottaen huomioon tekniikan kehitys ja melun vähentämismahdollisuudet.

Merkkien selitys



Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.



Lue ohjeet ennen käyttöä.



Tuote on kierrätettävä.



VAROITUS!, HUOMAUTUS! tai MUISTUTUS! Kyseiseen tilanteeseen sopiva.
(yleinen varoitusmerkki)



Käytä kuulosuojaimia. Kovalle melulle altistuminen voi johtaa kuulon heikkenemiseen.



Käytä suojalaseja.



Käytä pölynaamaria (hengityssuojain).



Käytä suojakäsineitä



Käytä jalkasuojia.



Käytä kasvosuojusta.



Käytä suojavaatetusta.



HUOMIO! Sähköiskuvaara!



HUOMIO! Pyörivät osat, takertumisvaara!



HUOMIO! Kuuma pinta, palovammavaara!



HUOM! Tämän käyttöohjeen piirustukset ovat vain havainnollistavia, ja ne voivat joiltakin osin poiketa todellisesta tuotteesta.

2. Käyttöturvallisuus



HUOMIO!

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

Varoituksissa ja ohjeissa käytetään termejä "laite" ja "tuote", joilla viitataan:
Timanttikairauskone

2.1. Sähköturvallisuus

- a) Pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Älä muokkaa pistotulppaa millään tavalla. Alkuperäisten pistotulppien ja yhteensopivien pistorasioiden käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

- b) Vältä kosketusta maadoitettuihin elementteihin, kuten putkiin, lämmittimiin, kuumavesisäiliöihin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos maadoitettu laite altistuu sateelle, joutuu suoraan kosketuksiin märän pinnan kanssa tai toimii kosteassa ympäristössä. Veden joutuminen laitteeseen lisää laitteen vaurioitumisen ja sähköiskun vaaraa.
- c) Älä kosketa laitetta märillä tai kosteilla käsillä.
- d) Käytä johtoa vain sille tarkoitettuun käyttöön. Älä koskaan käytä sitä laitteen kantamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä virtajohto etäällä lämmönlähteistä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) Jos työskentelet laitteen kanssa ulkona, varmista, että käytät ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön sopivan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- f) Jos laitteen käyttöä kosteassa ympäristössä ei voida välttää, on sen kanssa käytettävä vikavirtasuojakytkintä (RCD). 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 laitetta märillä pinnoilla.

2.2. Turvallisuus työpaikalla

- a) Varmista, että työskentelyalue on siisti ja hyvin valaistu. Sotkuinen tai huonosti valaistu työskentelyalue voi johtaa onnettomuuksiin. Pysy aina valppaana, tarkkaile laitteen toimintaa ja käytä tervettä järkeä työskennellessäsi laitteen kanssa.
- b) Älä käytä laitetta mahdollisesti räjähdysriskissä tiloissa, joissa on esimerkiksi helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite synnyttää kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyjä tai kaasuja.
- c) Jos laitteen oikeasta käytöstä on epäilyksiä, ota yhteyttä valmistajan asiakaspalveluun.
- d) Vain valmistajan huoltopiste saa korjata laitetta. Älä yritä korjata laitetta itse!
- e) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella (CO₂) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).
- f) Lapset tai luvattomat henkilöt eivät saa tulla työalueelle. (Huomion herpaantuminen voi johtaa laitteen hallinnan menettämiseen).
- g) Käytä laitetta tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- h) Laite tuottaa käytössä pölyä ja roskaa. On tärkeää suojella sivullisia niiden haitallisilta vaikutuksilta.
- i) Tarkasta säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.
- j) Pidä tämä käyttöohje tallessa myöhempää käyttöä varten. Jos tämä laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohjeet on luovutettava sen mukana.
- k) Säilytä pakkauselementit ja pienet kokoonpano-osat lasten ulottumattomissa.
- l) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
- m) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä muiden laitteiden kanssa, on myös niiden käyttöohjeita noudatettava.
- n) Kiinnitä huomiota työalueen olosuhteisiin. Älä altista laitetta sateelle tai käytä sitä märissä tiloissa. Työskentelyalue on suojattava asianmukaisesti, ja erityisesti on tarkistettava, ettei siellä ole räjähtäviä tai syttyviä nesteitä ja kaasuja (suihkeita, maaleja, bensiiniä, liuottimia, liimoja), jotka voivat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysriskin joutuessaan kosketuksiin laitteen

tuottamien kipinöiden kanssa. Laite ei saa joutua kosketuksiin korkeajännitelinjojen, kaasutai vesiputkien jne. kanssa. Romahduksen välttämiseksi tarkista työkappaleen rakenne ennen kuin tunkeudut siihen laitteella.



Muista! Kun käytät laitetta, suojaa lapsia ja muita sivullisia.

2.3. Henkilökohtainen turvallisuus

- a) Älä käytä laitetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumausaineiden tai sellaisten lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jotka voivat merkittävästi heikentää kykyäsi käyttää laitetta.
- b) Laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käsiteltäväksi, joilla on rajoittunut toimintakyky tai joilla ei ole asianmukaista kokemusta ja/tai tietoa laitteen käytöstä, ellei heitä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai ellei heitä ole opastettu laitteen käytössä.
- c) Laitetta saavat käsitellä vain fyysisesti hyväkuntoiset henkilöt, jotka ovat kykeneviä käsittelemään sitä, jotka ovat asianmukaisesti koulutettuja ja jotka tuntevat tämän käyttöohjeen sisällön sekä yleiset työturvallisuusmääräykset.
- d) Kun työskentelet laitteen kanssa, käytä tervettä järkeä ja pysy aina valppaana. Tilapäinen keskittymisen menetys laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin vammoihin.
- e) Käytä laitteen käytön yhteydessä vaadittavia henkilökohtaisia suojavarusteita, jotka on määriteltävä kohdassa 1 (Selite). Asianmukaisten ja sertifioitujen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- f) Estä laitteen tahaton käynnistyminen varmistamalla, että sen kytkin on OFF-asennossa ennen kuin liität laitteen virtalähteeseen.
- g) Älä yliarvioi kykyäsi. Kun käytät laitetta, varmista, että pystyt ylläpitämään tasapainosi, ja että työskentelet tukevassa asennossa. Tämä takaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- h) Älä käytä väliä vaatteita ja koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua laitteen liikkuviin osiin.
- i) Poista kaikki säätötyökalut tai kiintoavaimet ennen laitteen kytkemistä päälle.
- j) Käytä silmien, korvien ja hengitysteiden suojaimia.
- k) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten suojakäsineitä, turvakengät, kasvosuojaa ja suojapukua.
- l) Tämä laite ei ole leikkikalu. Lapsia on valvottava, jotteivät he leikkisi laitteen kanssa.

2.4. Laitteen turvallinen käyttö

- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä vain kulloiseenkin toimenpiteeseen sopivia työkaluja. Sopivat laitteet ja työkalut varmistavat toimenpiteiden paremman ja turvallisemman suorittamisen.
- b) Älä käytä laitetta, jos virtakytkin ei toimi oikein (ei kytke laitetta päälle tai pois päältä). Laitteet, joita ei voi kytkeä päälle tai pois päältä virtakytkimellä, ovat vaarallisia, niitä ei saa käyttää ja ne on korjattava.
- c) Irrota laite virtalähteestä ennen säätö-, puhdistus- ja huoltotöiden aloittamista. Tällainen ennaltaehkäisevä toimenpide vähentää tahattoman käynnistymisen riskiä.
- d) Kun laitetta ei käytetä, säilytä se turallisessa paikassa, poissa lasten ja sellaisten henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät tunne laitetta ja jotka eivät ole lukeneet sen käyttöohjetta. Laite voi olla kokemattomien käyttäjien käsissä vaarallinen.
- e) Pidä laite teknisesti täydellisessä kunnossa.

- f) Laite on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.
- g) Laitteen korjauksen tai huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Tämä varmistaa laitteen turvallisen käytön.
- h) Älä poista tehtaalla asennettuja suojuksia äläkä löysää ruuveja, jotta laite toimisi turvallisesti.
- i) Älä käytä laitetta valvomatta.
- j) Älä peitä ilmanotto- tai ilmanpoistoaukkoa.
- k) Tämä laite ei ole leikkikalua. Lapset eivät saa suorittaa laitteen puhdistus- ja huoltotöitä ilman aikuisen henkilön valvontaa.
- l) Älä tee muutoksia laitteeseen sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi.
- m) Pidä laite kaukana tulen- ja lämmönlähteistä.
- n) Älä nojaa ulos. Pysy vakaassa asennossa ja säilytä tasapaino käytön aikana.
- o) Pidä laitteesta tukevasti kiinni. Kun käytät käsiäsi, pidä kiinni vain laitteen mukana toimitetuista kahvoista.
- p) Pidä laite ja lisävarusteet terävinä ja puhtaina. Noudata asianmukaisia voiteluohjeita ja vaihda lisävarusteet tarvittaessa. Jatkojohtoja on tarkastettava säännöllisesti ja korjattava tai vaihdettava tarvittaessa. Kahvojen on oltava aina kuivia, puhtaita ja öljy- ja rasvattomia.
- q) Älä kosketa liikkuvia tai pyöriviä osia, ellei laitetta ole irrotettu virtalähteestä.
- r) Kiinnitä erityistä huomiota alla oleviin ihmisiin ja esineisiin työskennellessäsi korkealla.
- s) Muista kiinnittää työkalu laitteeseen oikein.
- t) Työkalu kuumenee erittäin paljon laitteen käytön aikana.
- u) Pidä vesi poissa moottorista.
- v) Kun liikut laitteen ollessa kytkettynä virtalähteeseen, älä pidä sormia ON/OFF-kytkimellä. Laitetta saa käyttää vain, kun sitä pidetään kiinni kahvasta.
- w) Laitteessa tulee olla veden kanssa käytettäväksi tarkoitetut porausadapterit/poranterät.



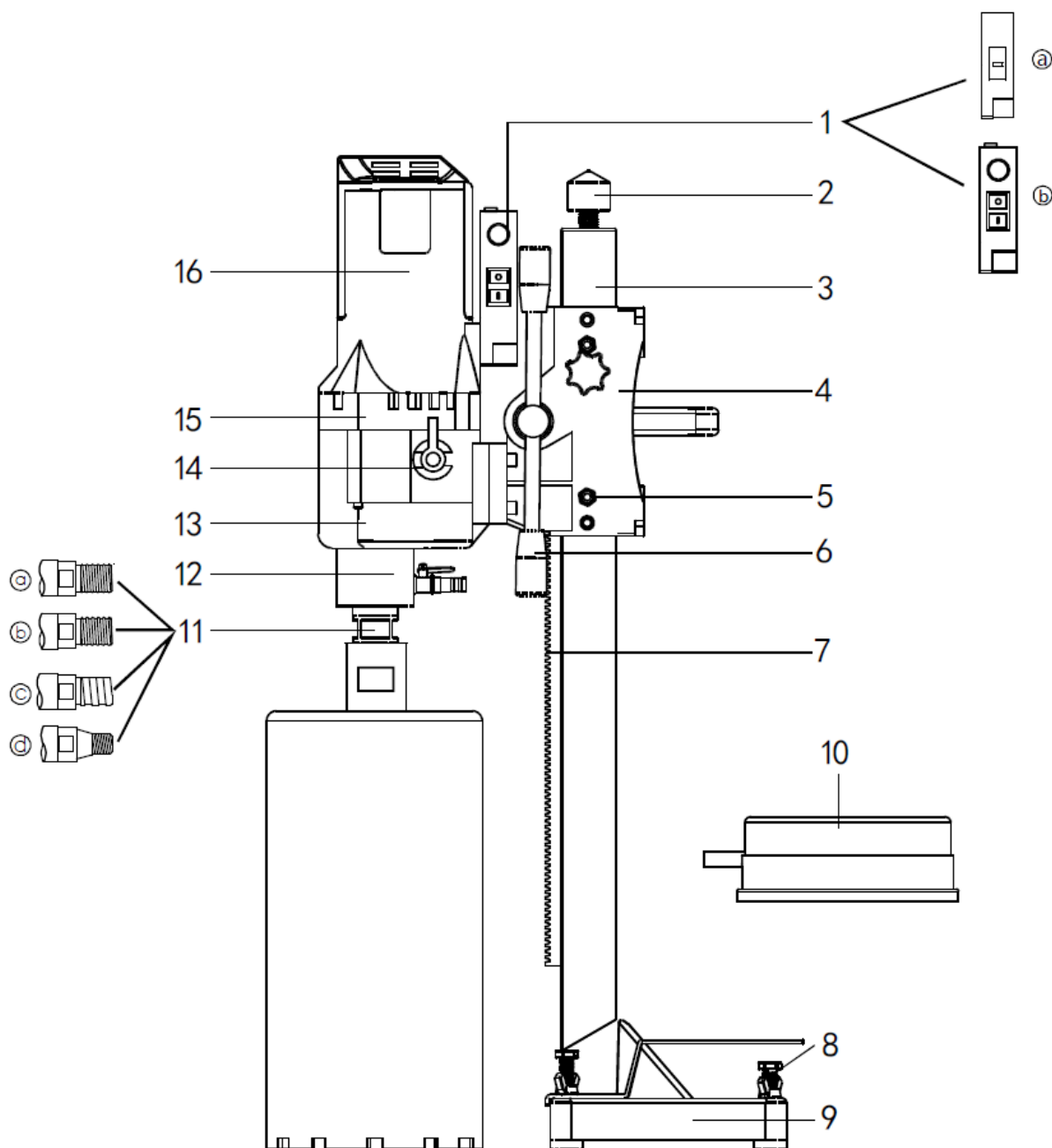
HUOMIO! Huolimatta laitteen turvallisesta rakenteesta, suojaominaisuuksista ja käyttäjää suojaavien lisäelementtien käytöstä, laitteen käyttöön sisältyy silti aina pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

3. Yleiset käyttöohjeet

Tämä kone on suunniteltu poraamiseen betoniin, kiveen, muuraukseen ja putkistoihin, minkä ansiosta se sopii ilmanjäähdyttimien, sähkölaitteiden sekä vesi- ja kaasuputkistojen asennukseen.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen virheellisestä käytöstä.

3.1. Laitteen kuvaus



- 1 - Kyt Kentäkotelo
 - a. Tavallinen
 - b. Nopeudensäätimellä
- 2 - Kehyksen yläosa
- 3 - Neliömäinen kehys
- 4 - Nostolaite
- 5 - Säätöruuvi
- 6 - Nostoakseli
- 7 - Hammaslista
- 8 - Kiinnitysruuvi
- 9 - Alusta

- 10 - Vedenkeräyssuojus (valinnainen)
- 11 - Kara
- 12 - Vesirenkaan kokoonpano
- 13 - Vaihteisto
- 14 - Vaihdevivun nuppi
- 15 - Keskikansi
- 16 - Staattorin kotelo

3.2. Laitteen käyttö

- 1) **Lue käyttöohje:** Ennen laitteen käyttöä on ehdottomasti luettava käyttöohje huolellisesti läpi. Turvallisuuden ja asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi vain koulutetut henkilöt saavat käyttää tätä laitetta.
- 2) **Tarkista jännite:** Varmista, että syöttöjännite ei ylitä 5 % laitteen nimellijännitteestä. Korkeammat jännitteet voivat aiheuttaa moottorivaurioita, kuten palamista ja sähkövuotoja.
- 3) **Käytä asianmukaisia suojarusteita:** Käytä aina kypärää, eristyskäsineitä ja työpukua. Vältä väljiä vaatteita ja koruja, ja kiinnitä hiukset, jotta ne eivät takertu.
- 4) **Käytä oikeita poranteriä:** Tämä kone on suunniteltu märkäporanterille. Muuntityppisten terien käyttöä tai moottorin ylikuormitusta ei suositella, sillä ne voivat vahingoittaa konetta.
- 5) **Estä veden pääsy moottoriin:** Varmista, ettei vettä pääse moottoriin, ja älä tuki tuuletusaukkoja ylikuumenemisen ja mahdollisten moottorivaurioiden estämiseksi.
- 6) **Tarkista työalue:** Tarkista ennen työn aloittamista, ettei työalueella ole mahdollisia vaaratekijöitä, kuten korkeajännitejohtoja, kaasu- ja vesiputkia sekä tietoliikennelaitteita.
- 7) **Ota ympäristö huomioon:** Ota huomioon alla olevan alueen turvallisuus, kun poraat lattian läpi. Kun poraat palkkeihin tai pylväisiin, arvioi rakennuksen rakenteen vakaus.
- 8) **Vältä räjähdysvaarallisia ympäristöjä:** Älä käytä sähkötyökalua tiloissa, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalujen aiheuttamat kipinät voivat sytyttää nämä aineet.
- 9) **Käynnistä tyhjäkäynnillä:** Käynnistä kone aina ilman kuormitusta. Käynnistäminen kuormitettuna on vaarallista ja voi vahingoittaa sekä konetta että käyttäjää. Varmista, että kone on kiinnitetty tukevasti, jotta se ei putoa työskenneltäessä korkealla.
- 10) **Käytä laadukasta virtajohtoa:** Käytä korkealaatuista kolmijohtimista virtajohtoa ja varmista, että se on asianmukaisesti maadoitettu. Maavuotakatkaisijan (GFCI) käyttö on välttämätöntä turvallisuuden lisäämiseksi.

Näiden turvallisuusohjeiden noudattaminen auttaa varmistamaan koneen turvallisen käytön ja suojaa sekä käyttäjää että laitetta vahingoilta. Aseta turvallisuus aina etusijalle onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja tuottavan työympäristön varmistamiseksi.

3.3. Käyttöopas

- 1) **Laajennuspultin asennus:**
 - **Poraa reikä:** Poraa reikä määritettyyn kohtaan iskuporakoneella.

- **Pultin asettaminen:** Aseta laajennuspultti reikään ja kiristä se tiukasti.
- **Koneen kiinnittäminen:** Kiinnitä timanttikorakone pulttiin. Säädä neljää säätöruuvia koneen vakauttamiseksi ja heilumisen estämiseksi.

2) Tukitangon asettaminen:

- **Porauskohdan paikantaminen:** Määritä, mihin haluat porata.
- **Säädä tankoa:** Aseta tukitanko paikalleen ja säädä työntötangon pituutta. Kiristä kiinnitysruuvit, jotta porauslaitteen pohja on täysin kiinni alustassa, ja pidä porakruunu ja laite pystysuorassa ja vakaassa asennossa.

3) Porauksen valmistelu:

- **Kiinnitä porakruunu:** Kiinnitä oikea porakruunu laitteeseen.
- **Liitä syöttöjohdot:** Kytke virta ja liitä vesihuolto.
- **Säädä ja tarkista:** Käynnistä kone ilman kuormitusta tarkistaaksesi poranterän liikkeen ja kuunnellaksesi, kuuluuko epätavallisia ääniä. Jos kaikki on kunnossa, avaa vesiventtiili poraamisen aloittamiseksi, kun vesi alkaa virrata poranterästä.

4) Porauksen aloittaminen:

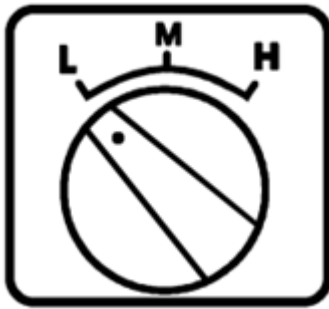
- **Aloita hitaasti:** Aloita poraus hitaalla vauhdilla, jotta porakruunu ehtii tunkeutua pintaan.
- **Säädä nopeutta:** Kun porakruunu on tehnyt alkureiän, voit nostaa nopeuden normaaliin porausnopeuteen. Laske nopeutta uudelleen, jos törmäät teräkseen porattavassa pinnassa.

5) Turvallisuus ja huolto:

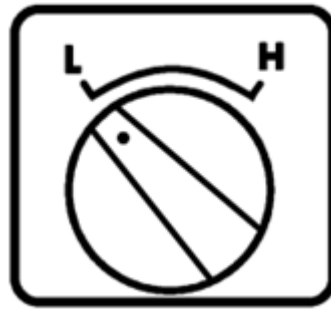
- **Mekaaniset ja elektroniset suojaukset:** Jos poranterä lakkaa liikkumasta moottorin käydessä, se saattaa tarvita teroittamista tai syöttönopeus on liian suuri. Vedä poranterä ulos ja aseta se takaisin paikalleen. Jos moottori pysähtyy yllättäen, käynnistä kone uudelleen ja vähennä syöttönopeutta.
- **Kitkalevyn kuluminen:** Ajan myötä kitkalevy voi kulua, mikä voi aiheuttaa luistamista. Irrota kytkinhammaspyörä vaihdelaatikosta, vaihda kuluneet kitkalevyt uusiksi, joiden koko on yhtenäinen, ja kiristä kaikki ruuvit kunnolla. Asenna hammaspyörä takaisin vaihdelaatikkoon. (Huomautus: Tämän huoltotoimenpiteen tulisi suorittaa koulutettu ammattilainen.)

Noudattamalla näitä ohjeita varmistat paitsi timanttikorakoneesi tehokkaan toiminnan myös turvallisuusstandardien noudattamisen ja pidentät laitteesi käyttöikää.

3.4. Vaihtenvaihto-ohjeet



3-vaihteinen malli



2-vaihteinen malli

Timanttirei'ityssahat voivat olla varustettuja kahdella tai kolmella vaihteella. Oikean vaihteen valinta parantaa poraustehokkuutta:

3-vaihteinen malli:

- Korkea vaihde (H): pienten reikien poraamiseen pehmeisiin materiaaleihin.
- Keskivaihteisto (M): keskikokoisten reikien poraamiseen kovempiin materiaaleihin.
- Matala vaihde (L): suurten reikien poraamiseen erittäin koviin materiaaleihin.

2-vaihteinen malli:

- Käytettävissä ovat vain korkea ja matala vaihde.

Vaihteen vaihtaminen:

- 1) Varmista, että kone on sammutettu ennen vaihteen vaihtamista. Koneen on oltava täysin pysähtynyt.
- 2) Aseta vaihdevipu haluttuun vaihteeseen:
 - 3-vaihteisessa mallissa: valitse H, M tai L.
 - 2-vaihteisessa mallissa: valitse H tai L.
- 3) Jos vaihtenvaihdon ja koneen uudelleenkäynnistytksen jälkeen akseli ei pyöri tai kuuluu epänormaaleja ääniä, vaihde ei ole kytkeytynyt oikein.
 - a. Sammuta kone tällöin välittömästi.
 - b. Käännä vaihdevipua edestakaisin samalla kun pyörität pääakselia, jotta vaihde kytkeytyy oikein.
 - c. Käynnistä kone uudelleen ja tarkista, että vaihde on kytkeyty oikein.

Huomautukset:

- Älä vaihda vaihdetta, kun kone käy täydellä nopeudella tai on kuormitettuna.
- Muista aina sammuttaa kone ennen vaihteen vaihtamista.

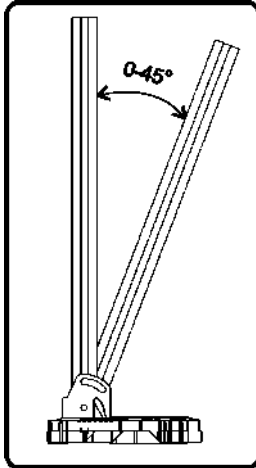
3.5. Kulman säätö

Runkoa voidaan säätää 0–45 asteen välillä. Kulman säätäminen on suhteellisen yksinkertaista ja vaatii useita vaiheita:

- 1) **Ruuvien löysääminen:** Löysää ensin kaksi ruuvia, joilla neliömäinen tanko on kiinnitetty kiinnikkeen pohjaan. Näin voit siirtää ja säätää kulmaa.
- 2) **Moottorin karan asennon säätäminen:** Säädä seuraavaksi moottorin karaa halutun kulman saavuttamiseksi. Tämä tapahtuu siirtämällä neliötankoa sopivaan asentoon.

- 3) **Kiinnitä paikalleen:** Kun haluttu kulma on saavutettu, kiristä lukitusmutteri asetuksen varmistamiseksi. Varmista, että tanko pysyy vakaana ja liikkumattomana uudessa asennossaan.

Tärkeä huomautus: Kun kiristät ruuveja, varo kiristämästä niitä liikaa. Liian kova kiristys voi vääntää neliötankoa, mikä vaikeuttaa tulevia säätöjä tai jopa vahingoittaa mekanismia.



3.6. Ongelmien ratkaiseminen

Vika	Syy	Ratkaisu
Moottori ei toimi	Virta pois päältä tai pistoke irti	Kytke virta päälle, liitä pistoke
	Hiiliharja on juuttunut ja irronnut ohjaimesta	Asenna hiiliharja takaisin paikalleen
	PRCD:n nollaus epäonnistui	Paina nollauspainiketta tai käynnistä moottori uudelleen
	PRCD on vaurioitunut	Vaihda PRCD
Poraus on hidasta	Poranterä on kulunut	Vaihda poranterä
	Syöttönopeus on liian alhainen	Nosta syöttönopeutta
	Poranterään on tarttunut lastuja	Puhdista poranterä, lisää vedenpainetta
	Pyörimisnopeus on liian korkea	Vaihda matalalle nopeudelle
	Teräksen leikkaaminen ja poran luistaminen	Vähennä syöttönopeutta; kun teräs on leikattu läpi, lisää sitä
	Liian paljon lastuja reiässä	Puhdista reiän pohja ja lisää vedenpainetta
	Veden syöttö on liian vähäistä tai vettä vuotaa	Tarkista palloventtiili ja veden virtaus
	Poranterä on lasittunut	Teroita poranterä hiomakoneella
Poranterä on juuttunut	Poraputki ja poranterä tai poranterä ja reiän seinämä ovat juuttuneet lastujen vuoksi. Jalusta ei ole kunnolla kiinnitetty, siirrä laitetta	Sammuta kone, käännä poranterää vasemmalle ja oikealle jakoavaimella tai vedä poranterä ulos ja murra ydinnäyte
	Pyörimisnopeus on liian suuri	Kiinnitä jalusta uudelleen
	Teräs leikkautuu ja pora luistaa	Kavenna rakoa

Poranterä leikkaa liian syvälle	Kara ei ole suorassa	Korjaa tai vaihda kara
	Poranterä ei ole suorassa	Vaihda poranterä
	Lastuja ei saada huuhdeltua ulos reiästä	Lisää vedenpainetta, vedä porakruunu ulos ja puhdista reikä
Vesivaippa vuotaa	Runko-osan tiiviste on kulunut	Vaihda tiiviste

3.7. Huolto-opas

Turvallisuusohje: Varmista aina, että laitteen virtajohto on irrotettu pistorasiasta ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista. Tämä on erittäin tärkeää, jotta laite ei käynnisty vahingossa ja jotta turvallisuutesi voidaan taata.

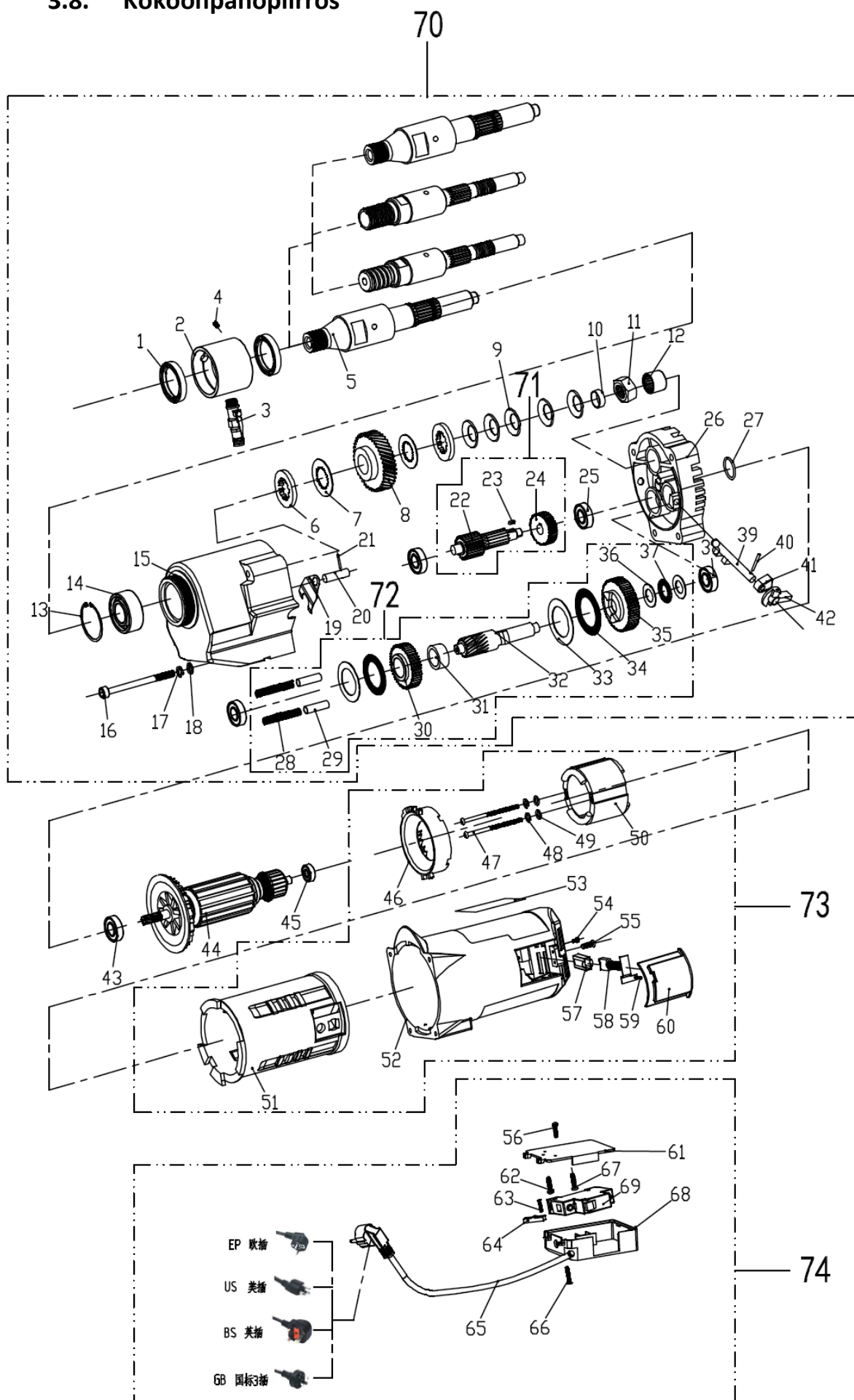
Koneen puhdistus:

- Puhdista kone kuivalla tai hieman kostealla liinalla. Vältä painepesuria, sillä se voi tuoda kosteutta herkkiin osiin, kuten moottoriin ja kytkentäkoteloon.
- Pidä tuuletusaukot puhtaina, jotta moottori ei ylikuumene.
- Puhdista ja voitele porakruunun kierre säännöllisesti, jotta laite toimii sujuvasti.
- Tarkista kaikki ruuvit säännöllisesti ja kiristä niitä tarpeen mukaan laitteen kunnon ylläpitämiseksi.

Ammattimaiset korjaukset: Vain pätevän henkilöstön tulisi suorittaa työkalusi korjaukset, ja on tärkeää käyttää alkuperäisiä varaosia. Tämä takaa laitteesi turvallisuuden ja pitkäikäisyyden sekä ehkäisee mahdollisia vahinkoja.

Hiiliharjojen huolto: Tarkista hiiliharjojen kuluminen noin 300 käyttötunnin jälkeen. Jos ne ovat kuluneet, ne on vaihdettava sähköasentajan toimesta. Tämä on osa moottorin tehokkuuden ja luotettavuuden ylläpitoa.

3.8. Kokoonpanopiirros



Järj. nro	Osan nimi	Määrä	Järj. nro	Osan nimi	Määrä
1	Vesitiiviste 40 * 58 * 8	2	36	Tyyny M35	2
2	Vesirengas 250	1	37	Litteä vierityskärki ϕ 35	2
3	Hana 200-PT	1	38	Laakeri 6201	2
4	Yläjohto M4 * 6 (yksi sana)	1	39	F-vaihdevipu 250	1
5	Pääakseli 230 tune	1	40	Tilavuus 5 * 12	1
6	Litteä aluslevy 200A	2	41	Aluslevy 250.	1
7	Erotuskalvo 200A	2	42	Säätönuppi 250	1
8	Kara-hammaspyörä 230C-6	1	43	Laakeri 6201	1
9	Kaareva luotityyny 200A	5	44	Roottori OB-255C	1
10	Rengas 250	1	45	Laakeri 6200	1
11	Mutteri 200A	1	46	Taivutus 200	1
12	Rullalaakerit BAM1212	1	47	Hegonaaliruuvit M5 * 80	2
13	Sisäkortti 52	1	48	Tukilevy M5	2
14	Laakeri 3205	1	49	Tukilevy M5	2
15	Vaihdelaatikko 250.	1	50	Staattori OB-255C	1
16	Hegonaaliruuvit M6 * 110	4	51	Kumikuori 200	1
17	Tukilevy M6	4	52	Staattorikuori 250	1
18	Aluslevy M6	4	53	Parametri B(80 * 53)	1
19	Kappale 250	1	54	Hegonal-ruuvi M4 * 10	2
20	Sylinteri 9,5 * 35	1	55	Pyöreä ristipääruuvi M4 * 12	2
21	Tilavuus 4 * 15	1	56	Ristipääruuvi M4 * 10	1
22	Luokan I hammasakseli 230C-2	1	57	Harja 200	2
23	Markkinointi 4 * 10	1	58	Hiiliharja 818	2
24	Luokan I hammaspyörä 250-1(10)	1	59	Pyöreä ristipääruuvi M4 * 8	2
25	Laakeri 6201	2	60	Harjakehys 200	2
26	Keskikansi, 250.	1	61	KytKentäkotelon kansi 200-PT	1
27	O-rengas ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Ristitasoitusruuvi M4 * 10	1
28	Vetojousi ϕ 8 * 55	2	63	Ristipääruuvi M4 $\times$ 16	2
29	Rautarengas ϕ 10 $\times$ 35	2	64	Kierteityslevy 200	1
30	Tyypin II pikavaihteisto 230C-5	1	65	Virtajohto 3 $\times$ 1,0 $\times$ 3,5 m	1
31	Rengas 250	1	66	Ristipääruuvi M4 $\times$ 20	2
32	Luokan II hammasakseli 230C-4	1	67	Ristitasoruuvi M4 * 10	1
33	Kaulintatelineen alusta M40	2	68	KytKentäkotelo 200-PT	1
34	Litteä kaulintaneula ϕ 40	2	69	KytKin D18	1
35	Tyypin II hidaskvaihteisto 230C-3	1			



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. Discrepancies 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-DDM-A4250S
Nominale spanning [V~] / frequentie [Hz]	230 / 50
Nominaal vermogen [W]	3300
Diameter waterslangaansluiting [mm]	10
Bevestigingsdiameter kernboor ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Max. boordiepte [cm]	45
Verstelbereik geleiding [mm]	≤500
Geluidsdruk niveau [dB]	90
Geluidsvermogensniveau [dB]	103
Diameter wateraansluiting ["]	1/2
Afmetingen [cm]	58 x 25 x 93
Gewicht [kg]	24,1

1. Algemene beschrijving

De gebruikershandleiding is bedoeld als hulpmiddel bij een veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

**GEBRUIK HET APPARAAT ALLEEN ALS U DEZE
GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN
BEGREPEN.**

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken in overeenstemming met deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het toestel is ontworpen om de risico's van geluidsemissie tot een minimum te beperken, rekening houdend met de technologische vooruitgang en de mogelijkheden tot geluidsreductie.

Legenda



Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.



Lees de instructies voor gebruik.



Het product moet worden gerecycled.



WAARSCHUWING ! of VOORZICHTIG! of HERINNERING! Van toepassing op de gegeven situatie.
(algemeen waarschuwingssignaal)



Gebruik gehoorbescherming. Blootstelling aan hard geluid kan leiden tot gehoorverlies.



Draag een veiligheidsbril.



Draag een stofmasker (bescherming van de luchtwegen).



Draag veiligheidshandschoenen.



Draag voetbescherming.



Draag een gezichtsscherm.



Draag beschermende kleding.



ATTENTIE! Elektrische schok waarschuwing!



ATTENTIE! Roterende delen, pas op en voorkom verstrikking in het apparaat!



ATTENTIE! Heet oppervlak, kans op brandwonden!



LET OP! De tekeningen in deze handleiding dienen uitsluitend ter illustratie en kunnen in sommige details afwijken van het werkelijke product.

2. Gebruiksveiligheid



ATTENTIE!

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

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt om te verwijzen naar:

Diamantboormachine

2.1. Elektrische veiligheid

- a) De stekker moet in het stopcontact passen. Verander op geen enkele manier iets aan de stekker. Het gebruik van originele stekkers en passende stopcontacten vermindert het risico van elektrische schokken.
- b) Vermijd het aanraken van geaarde elementen zoals leidingen, kachels, boilers en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als het geaarde apparaat wordt blootgesteld aan regen, in direct contact komt met een nat oppervlak of in een vochtige omgeving wordt gebruikt. Als er water in het apparaat komt, neemt het risico van schade aan het apparaat en van een elektrische schok toe.
- c) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.
- d) Gebruik de kabel alleen voor het beoogde doel. 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 kabels die door elkaar geraakt zijn verhogen het risico op elektrische schokken.
- e) Als u buiten met het apparaat werkt, moet u een verlengsnoer gebruiken dat geschikt is voor gebruik buiten het huis. Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buiten het huis vermindert het risico op elektrische schokken.
- f) Indien het gebruik van het apparaat in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, moet een aardlekschakelaar (RCD) worden toegepast. Het gebruik van een RCD vermindert het risico van elektrische schokken.
- g) Gebruik het apparaat niet als het netsnoer beschadigd is of duidelijke tekenen van slijtage aanwezig zijn. Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien of het servicecentrum 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 apparaat niet op natte oppervlakken.

2.2. Veiligheid op de werkplek

- a) Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is. Een rommelige of slecht verlichte werkplek kan leiden tot ongelukken. Probeer vooruit te denken, observeer wat er gebeurt en gebruik gezond verstand wanneer u met het apparaat werkt.
- b) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.
- c) Neem bij twijfel over de juiste werking van het apparaat contact op met de klantenservice van de fabrikant.
- d) Alleen het servicecentrum van de fabrikant mag het apparaat repareren. Probeer niet zelf reparaties uit te voeren!
- e) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide (CO₂) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.
- f) Kinderen of onbevoegde personen mogen de werkplek niet betreden. (Afleiding kan leiden tot verlies van controle over het apparaat).
- g) Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte.
- h) Het apparaat produceert stof en puin tijdens de werking. Het is belangrijk om omstanders te beschermen tegen schadelijke gevolgen die door het apparaat worden verspreid.
- i) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Indien de etiketten onleesbaar zijn, moeten zij worden vervangen.

- j) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding worden meegegeven.
- k) Bewaar verpakkingselementen en kleine montagedelen op een plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.
- 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.
- n) Let op de omstandigheden in de werkruimte. Stel het apparaat niet bloot aan regen en gebruik het niet op natte plaatsen. De werkplek moet goed worden beveiligd en met name worden gecontroleerd op de aanwezigheid van explosieve en brandbare vloeistoffen en gassen (spuitbussen, verf, benzine, oplosmiddelen, lijmen), die in combinatie met vonken die door het apparaat worden veroorzaakt, brand of een explosie kunnen veroorzaken. Het apparaat mag niet in contact komen met hoogspanningsleidingen, gas- of waterleidingen, enz. Om instorting te voorkomen, moet u de constructie van het werkstuk onderzoeken voordat u er met het apparaat in doordringt.



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

2.3. Persoonlijke veiligheid

- a) Gebruik het apparaat niet als u moe of ziek bent of onder invloed van alcohol, verdovende middelen of medicijnen die het vermogen om het apparaat te bedienen aanzienlijk kunnen beperken.
- b) Het toestel is niet ontworpen om te worden bediend door personen (inclusief kinderen) met beperkte mentale en sensorische functies of personen zonder relevante ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of zij instructies hebben ontvangen over de bediening van het toestel.
- c) Het apparaat mag alleen worden gebruikt door lichamelijk fitte personen die in staat zijn het te hanteren, goed opgeleid zijn, vertrouwd zijn met deze handleiding en opgeleid zijn in het kader van veiligheid en gezondheid op het werk.
- d) Gebruik bij het werken met het apparaat uw gezond verstand en blijf alert. Tijdelijk concentratieverlies tijdens het gebruik van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel.
- e) Gebruik de persoonlijke beschermingsmiddelen die vereist zijn voor het werken met het apparaat, zoals gespecificeerd in paragraaf 1 (Legenda). Het gebruik van correcte en goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen vermindert het risico op letsel.
- f) Om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld, moet u ervoor zorgen dat de schakelaar in de stand OFF staat voordat u het apparaat op een stroombron aansluit.
- g) Overschat de capaciteiten niet. Houd tijdens het gebruik van het apparaat uw evenwicht en blijf altijd stabiel. Dit zorgt voor een betere controle over het apparaat in onverwachte situaties.
- h) Draag geen losse kleding of sieraden. Houd haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, juwelen of lang haar kunnen in bewegende delen verstrikt raken.
- i) Verwijder alle afstelgereedschap of steeksleutels voordat u het apparaat aanzet.
- j) Gebruik oog-, oor- en ademhalingsbescherming.
- k) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals: beschermende handschoenen, veiligheidsschoenen, gezichtsscherm, beschermend pak.
- l) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

2.4. Veilig gebruik van het apparaat

- a) Overbelast het apparaat niet. Gebruik het juiste gereedschap voor de gegeven taak. Een juist gekozen apparaat zal de taak waarvoor het is ontworpen beter en veiliger uitvoeren.
- b) Gebruik het apparaat niet als de AAN/UIT-schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet in- en uitschakelt). Apparaten die niet met de AAN/UIT-schakelaar kunnen worden in- en uitgeschakeld, vormen een gevaar, mogen niet worden gebruikt en moeten worden gerepareerd.
- c) Ontkoppel het apparaat van stroom voordat u begint met afstellen, schoonmaken en onderhoud. Een dergelijke preventieve maatregel vermindert het risico van onbedoelde activering.
- 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.
- f) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- g) Reparatie of onderhoud van het apparaat moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, uitsluitend met gebruikmaking van originele reserveonderdelen. Dit garandeert een veilig gebruik.
- h) Om de operationele integriteit van het apparaat te waarborgen, mogen in de fabriek gemonteerde afschermingen niet worden verwijderd en mogen geen schroeven worden losgedraaid.
- i) Laat dit apparaat niet onbeheerd achter als het in gebruik is.
- j) Bedek de luchtinlaat en -uitlaat niet.
- k) Het apparaat is geen speelgoed. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht van een volwassen persoon.
- l) Het is verboden aan de structuur van het apparaat te zitten om de parameters of de constructie ervan te wijzigen.
- m) Houd het apparaat uit de buurt van vuur- en warmtebronnen.
- n) Leun niet naar buiten. Blijf tijdens het gebruik in een stabiele houding staan en houd uw evenwicht.
- o) Houd het apparaat stevig vast. Als u uw handen gebruikt, houd dan alleen de bij het apparaat geleverde handgrepen vast.
- p) Houd het apparaat en de accessoires scherp en schoon. Volg de juiste smeerprocedures en vervang accessoires indien nodig. Verlengsnoeren moeten regelmatig worden gecontroleerd en indien nodig worden gerepareerd of vervangen. Handgrepen moeten te allen tijde droog, schoon en vrij van olie en vet zijn.
- q) Raak geen bewegende of draaiende onderdelen aan, tenzij het apparaat is losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- r) Let bij het werken op hoogte extra goed op mensen en voorwerpen die zich onder u bevinden.
- s) Zorg ervoor dat het gereedschap correct in het apparaat is geplaatst.
- t) Het gereedschap wordt tijdens het gebruik van het apparaat extreem heet.
- u) Houd water uit de buurt van de motor.
- v) Houd uw vingers niet op de AAN/UIT-schakelaar wanneer u zich verplaatst terwijl het apparaat is aangesloten op de stroomvoorziening. Het apparaat mag alleen worden gebruikt wanneer het aan een handgreep wordt vastgehouden.

- w) Het apparaat moet zijn uitgerust met booradapters/boorbits die geschikt zijn voor gebruik met water.



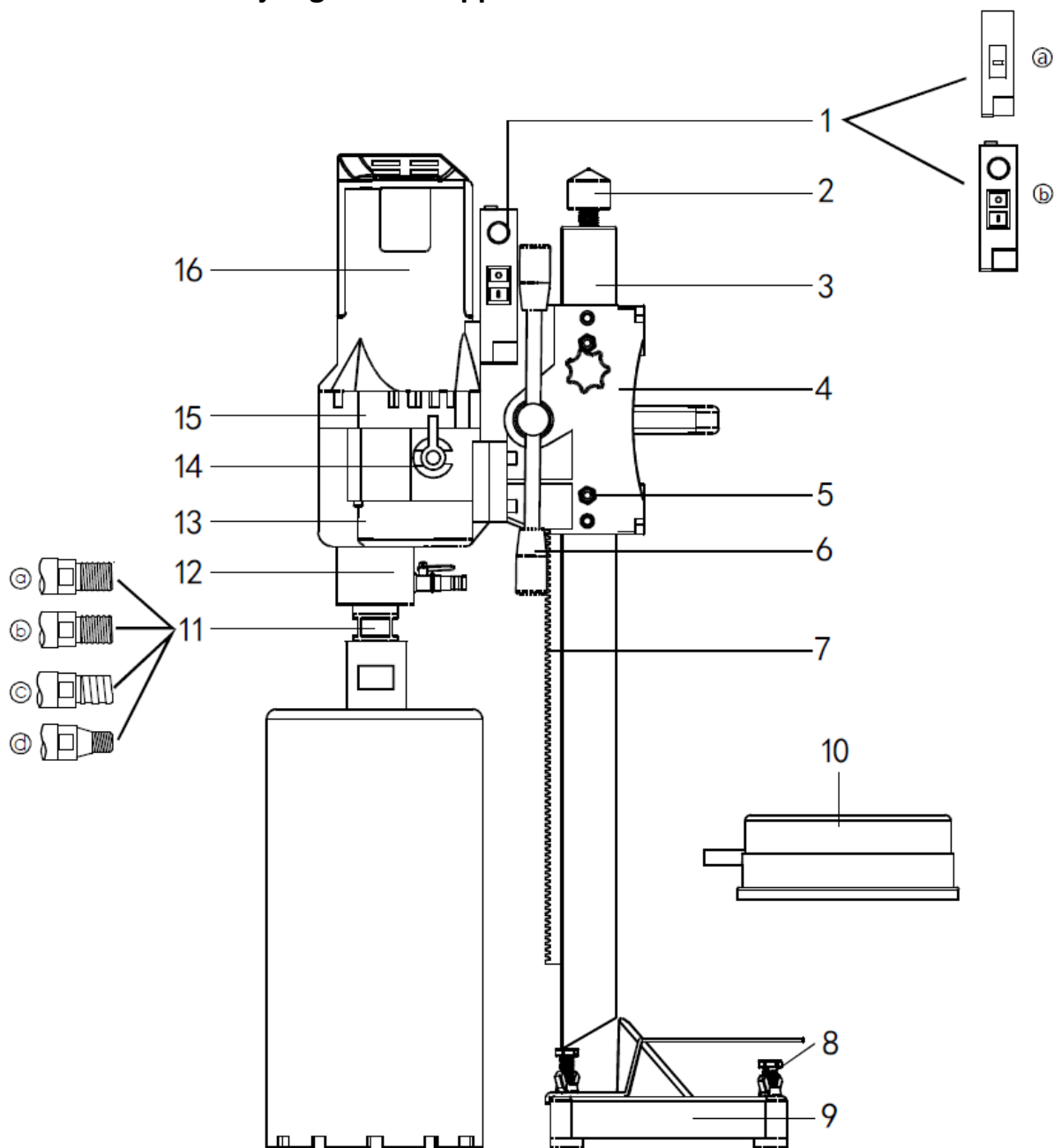
ATTENTIE! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies ervan, en ondanks het gebruik van extra elementen ter bescherming van de bediener, bestaat er toch een klein risico op een ongeval of letsel bij het gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand wanneer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

3. Gebruik richtlijnen

Deze machine is ontworpen voor het boren in beton, steen, metselwerk en leidingen, waardoor hij geschikt is voor het installeren van luchtkoelers, elektrische apparaten en sanitair voor water- en gasleidingen.

De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

3.1. Beschrijving van het apparaat



- 1 - Schakelkast
 - a. Standaard
 - b. Met snelheidsregelaar
- 2 - Bovenkant van het frame
- 3 - Vierkant frame
- 4 - De hefinrichting
- 5 - De stelschroef
- 6 - Hefas
- 7 - Tandheugel
- 8 - Basis-schroef
- 9 - Basis

- 10 - Wateropvangkap (optioneel)
- 11 - Spindel
- 12 - Waterringconstructie
- 13 - Tandwielkast
- 14 - Schakelknop
- 15 - De middelste afdekking
- 16 - De statorbehuizing

3.2. Werken met het apparaat

- 1) **Lees de handleiding:** Voordat u de machine in gebruik neemt, is het van cruciaal belang de handleiding grondig door te lezen. Alleen opgeleide personen mogen deze machine gebruiken om de veiligheid en een correct gebruik te waarborgen.
- 2) **Controleer de spanning:** Zorg ervoor dat de netspanning niet meer dan 5% van de nominale spanning van de machine bedraagt. Hogere spanningen kunnen leiden tot motorschade, waaronder doorbranden en kortsluiting.
- 3) **Draag geschikte veiligheidsuitrusting:** Draag altijd een helm, isolerende handschoenen en een werkpak. Vermijd loszittende kleding en sieraden, en zet je haar vast om verstrikking te voorkomen.
- 4) **Gebruik de juiste boorbits:** Deze machine is ontworpen voor natte boorbits. Het gebruik van andere soorten bits of het overbelasten van de motor wordt afgeraden en kan de machine beschadigen.
- 5) **Voorkom dat er water in de motor komt:** Zorg ervoor dat er geen water in de motor komt en blokkeer de ventilatie niet om oververhitting en mogelijke motorschade te voorkomen.
- 6) **Inspecteer de werkplek:** Controleer vóór het starten de werkplek op mogelijke gevaren, zoals hoogspanningskabels, gas- en waterleidingen en telecommunicatievoorzieningen.
- 7) **Houd rekening met de omgeving:** Houd rekening met de veiligheid van de ruimte eronder wanneer u door vloeren boort. Beoordeel bij het boren in balken of kolommen de stabiliteit van de bouwconstructie.
- 8) **Vermijd explosiegevaarlijke omgevingen:** Gebruik het elektrisch gereedschap niet in ruimtes met brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Vonken die door elektrisch gereedschap worden veroorzaakt, kunnen deze stoffen doen ontbranden.
- 9) **Start zonder belasting:** Start de machine altijd zonder belasting. Starten onder belasting is gevaarlijk en kan zowel de machine als de gebruiker schade toebrengen. Zorg ervoor dat de machine stevig is bevestigd om te voorkomen dat deze valt bij werkzaamheden op hoogte.
- 10) **Gebruik een hoogwaardige voedingskabel:** Gebruik een hoogwaardige draderige kabel en zorg ervoor dat deze goed is geaard. Het gebruik van een aardlekschakelaar (GFCI) is essentieel voor extra veiligheid.

Het opvolgen van deze veiligheidsrichtlijnen draagt bij aan een veilig gebruik van de machine en beschermt zowel de gebruiker als de apparatuur tegen schade. Geef altijd prioriteit aan veiligheid om ongevallen te voorkomen en een productieve werkomgeving te waarborgen.

3.3. Gebruiksaanwijzing

1) De expansiebout installeren:

- **Een gat boren:** Gebruik een klopboormachine om op de aangegeven plaats een gat te boren.
- **Plaats de bout:** Plaats de expansiebout in het gat en draai deze stevig vast.
- **Monteer de machine:** Bevestig de diamantboormachine op de bout. Stel de vier stelschroeven af om de machine te stabiliseren en te voorkomen dat deze gaat slingeren.

2) De steunstang installeren:

- **Bepaal de boorplek:** Bepaal waar u wilt boren.
- **Stel de stang af:** Plaats de steunstang en pas de lengte van de duwstang aan. Draai de bevestigingsschroeven vast om ervoor te zorgen dat de voet van de boorinstallatie volledig contact maakt met het oppervlak, zodat de boorkop en de machine in een verticale en stabiele positie blijven staan.

3) Voorbereiding op het boren:

- **Bevestig de boorkop:** Bevestig de juiste boorkop aan de machine.
- **Sluit de voorzieningen aan:** Sluit de stroom aan en zorg voor watertoevoer.
- **Afstellen en controleren:** Zet de machine zonder belasting aan om de beweging van de boorkop te controleren en te luisteren of er ongebruikelijke geluiden te horen zijn. Als alles in orde is, draai je de waterkraan open om te beginnen met boren zodra er water uit de boorkop stroomt.

4) Beginnen met boren:

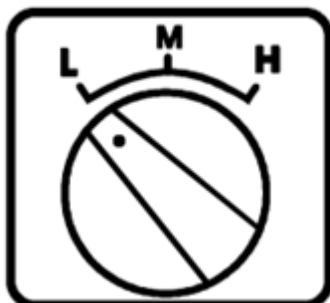
- **Begin langzaam:** Begin met boren in een langzaam tempo, zodat de boor in het oppervlak kan doordringen.
- **Snelheid aanpassen:** Zodra de boor een eerste gat heeft gemaakt, kunt u de snelheid verhogen tot de normale boorsnelheid. Verlaag de snelheid weer als u op staal stuit in het te boren oppervlak.

5) Veiligheid en onderhoud:

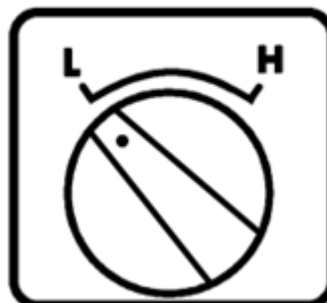
- **Mechanische en elektronische beveiligingen:** Als de boor niet meer draait terwijl de motor loopt, moet deze mogelijk worden geslepen of is de voedingssnelheid te hoog. Trek de boor terug en plaats deze opnieuw. Als de motor onverwacht stopt, start u de machine opnieuw en verlaagt u de voedingssnelheid.
- **Slijtage van de frictieplaten:** Na verloop van tijd kunnen de frictieplaten slijten, wat tot slippen kan leiden. Verwijder het koppelingsmechanisme uit de versnellingsbak, vervang de versleten frictieplaten door nieuwe exemplaren van dezelfde afmetingen en draai alle schroeven stevig vast. Monteer het koppelingsmechanisme weer in de versnellingsbak. (Opmerking: deze onderhoudsstap moet worden uitgevoerd door een opgeleide vakman.)

Door deze stappen te volgen, zorgt u niet alleen voor een efficiënte werking van uw diamantboormachine, maar handhaaft u ook de veiligheidsnormen en verlengt u de levensduur van uw apparatuur.

3.4. Instructies voor het schakelen



Type met 3 versnellingen



Type met 2 versnellingen

Diamantboorkronen kunnen worden uitgerust met twee of drie versnellingen. Het kiezen van de juiste versnelling verhoogt de boorefficiëntie:

Model met 3 versnellingen:

- Hoge versnelling (H): voor het boren van kleine gaten in zachte materialen.
- Middelhoge versnelling (M): voor het boren van middelgrote gaten in hardere materialen.
- Lage versnelling (L): voor het boren van grote gaten in zeer harde materialen.

Model met 2 versnellingen:

- Er zijn alleen een hoge en een lage versnelling beschikbaar.

Hoe schakelt u over naar een andere versnelling:

- 1) Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld voordat u van versnelling wisselt. De machine moet volledig tot stilstand zijn gekomen.
- 2) Zet de versnellingsknop op de gewenste versnelling:
 - Voor het model met 3 versnellingen: kies H, M of L.
 - Voor het model met 2 versnellingen: selecteer H of L.
- 3) Als de as na het schakelen en het opnieuw starten van de machine niet draait of als er abnormale geluiden te horen zijn, is de versnelling niet correct ingeschakeld.
 - a. Schakel in dat geval de machine onmiddellijk uit.
 - b. Draai de schakelknop heen en weer terwijl u aan de hoofdas draait om de versnelling correct in te schakelen.
 - c. Start de machine opnieuw op om te controleren of de versnelling correct is ingeschakeld.

Opmerkingen:

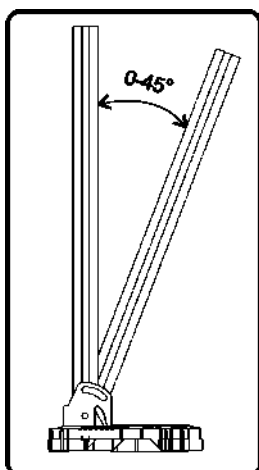
- Schakel niet van versnelling terwijl de machine op volle snelheid draait of onder belasting staat.
- Vergeet niet de machine altijd uit te schakelen voordat u van versnelling probeert te wisselen.

3.5. Hoekafstelling

Het frame kan worden ingesteld van 0 tot 45 graden. Het instellen van de hoek is relatief eenvoudig en verloopt in verschillende stappen:

- 1) **De schroeven losdraaien:** Draai eerst de twee schroeven los waarmee de vierkante stang aan de basis van de houder is bevestigd. Hierdoor kunt u de stang verplaatsen en de hoek instellen.
- 2) **De positie van de motoras aanpassen:** Stel vervolgens de motoras af om de gewenste hoek te bereiken. Dit kan door de vierkante stang naar de juiste positie te verplaatsen.
- 3) **Vastzetten:** Zodra de gewenste hoek is bereikt, draait u de borgmoer vast om de instelling te vergrendelen. Zorg ervoor dat de stang stabiel en onbeweeglijk in de nieuwe positie blijft staan.

Belangrijke opmerking: Let er bij het aandraaien van de schroeven op dat u ze niet te strak aandraait. Te strak aandraaien kan de vierkante staaf vervormen, waardoor toekomstige aanpassingen moeilijk worden of het mechanisme zelfs beschadigd raakt.



3.6. Problemen oplossen

Fout	Oorzaak	Oplossing
De motor werkt niet	Stroom uitgeschakeld of stekker los	Schakel de stroom in, steek de stekker in
	Koolborstel zit vast en is losgeraakt van de omleider	Plaats de koolborstel opnieuw
	Reset van de PRCD mislukt	Druk op de resetknop of start de motor opnieuw
	De PRCD is beschadigd	Vervang de PRCD
Boren gaat traag	De boor is versleten	Vervang de boor
	De aanvoersnelheid is te laag	Verhoog de aanvoersnelheid
	De boor is verstopt door spanen	Reinig de boor, verhoog de waterdruk
	Het toerental is te hoog	Schakel over naar een lage snelheid
	Snijden in staal en slippen	Verlaag de voedingssnelheid; verhoog deze nadat het staal is doorgesneden
	Te veel spanen in het gat	Reinig de bodem van het gat en verhoog de waterdruk

	Onvoldoende watertoevoer of waterlekage	Controleer de kogelkraan en de waterdoorstroming
	De boor raakt verglaasd	Slijp de boor opnieuw met een slijpmachine
Boer zit vast	De buis en de boor of de boor en de wand van het gat zijn vastgelopen door spanen. De standaard is niet goed vastgezet; verplaats de machine	Schakel de machine uit, draai de boor met een moersleutel naar rechts en links of trek de boor eruit en breek het boorkernmonster in stukken
	Het toerental is te hoog	Bevestig de standaard opnieuw
	Snijden in staal en slippen	Maak de spleet smaller
De boor snijdt te diep	De spil staat niet recht	Repareer of vervang de spil
	De boor staat niet recht	Vervang de boor
	Spaanders kunnen niet uit het gat worden gespoeld	Verhoog de waterdruk, trek de boor eruit en reinig het gat
De watermantel lekt	De afdichting van het frame is versleten	Vervang de afdichting

3.7. Onderhoudshandleiding

Veiligheidsmaatregel: Zorg er altijd voor dat het apparaat is losgekoppeld van de stroombron voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint. Dit is van cruciaal belang om onbedoeld opstarten te voorkomen en uw veiligheid te waarborgen.

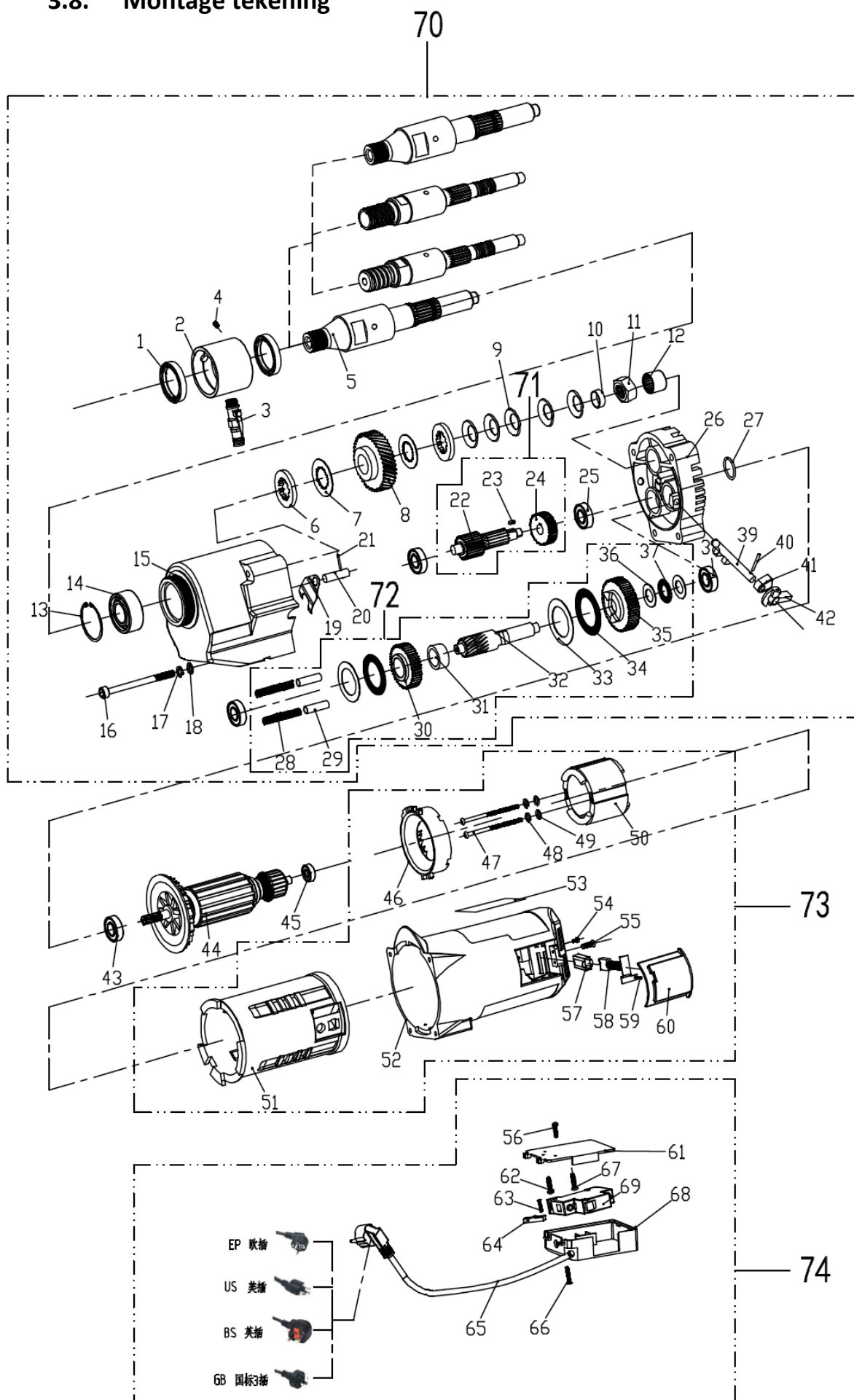
De machine reinigen:

- Gebruik een droge of licht vochtige doek om de machine schoon te maken. Gebruik geen waterstralen, aangezien deze vocht kunnen binnendringen in gevoelige onderdelen zoals de motor en de schakelkast.
- Houd de ventilatiesleuven vrij om oververhitting van de motor te voorkomen.
- Reinig en smeer de schroefdraad van de boorkern regelmatig om een soepele werking te garanderen.
- Controleer alle schroeven regelmatig en draai ze indien nodig vast om de integriteit van de machine te behouden.

Professionele reparaties: Alleen gekwalificeerd personeel mag reparaties aan uw gereedschap uitvoeren, en het is belangrijk om originele reserveonderdelen te gebruiken. Dit waarborgt de veiligheid en levensduur van uw machine en voorkomt mogelijk letsel.

Onderhoud van de koolborstels: Controleer de koolborstels na ongeveer 300 gebruiksuren op slijtage. Als ze versleten zijn, moeten ze door een elektricien worden vervangen. Dit draagt bij aan het behoud van de efficiëntie en betrouwbaarheid van de motor.

3.8. Montage tekening



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal	Nr.	Naam onderdeel	Aantal
1	Waterafdichting 40 * 58 * 8	2	36	Pads M35	2
2	Waterring 250	1	37	Platte rolnaald ϕ 35	2
3	Kraan 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Bovenste draad M4 * 6 (één woord)	1	39	F-versnellingshendel 250	1
5	Hoofdas 230 afstemmen	1	40	Volume 5 * 12	1
6	Vlakke pad 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Scheidingsfolie 200A	2	42	Draaiknop 250	1
8	Spindelwiel 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Gebogen kogelkussen 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Lager 6200	1
11	Moer 200A	1	46	Bocht 200	1
12	Rolagers BAM1212	1	47	Hegonale schroef M5 * 80	2
13	Binnenkaart 52	1	48	Kussen M5	2
14	Lager 3205	1	49	Kussen M5	2
15	Tandwielkast 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonale schroef M6 * 110	4	51	Rubberen omhulsel 200	1
17	Pad M6	4	52	Statorbehuizing 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B (80 * 53)	1
19	Onderdeel 250	1	54	Hegonal-schroef M4 * 10	2
20	Cilinder 9,5 * 35	1	55	Ronde kruisschroef M4 * 12	2
21	Volume 4 * 15	1	56	Kruiskopschroef M4 * 10	1
22	Tandwielas klasse I 230C-2	1	57	Borstelhouder 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Koolborstel 818	2
24	Tandwiel klasse I 250-1(10)	1	59	Kruiskopschroef M4 * 8	2
25	Lager 6201	2	60	Borstelhouder 200	2
26	Middenkap, 250.	1	61	Deksel schakelkast 200-PT	1
27	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Kruiskruiskopschroef M4 * 10	1
28	Trekkende veer ϕ 8 * 55	2	63	Kruiskruiskopschroef M4 * 16	2
29	Ijzeren ring ϕ 10 * 35	2	64	Schroefdraadplaat 200	1
30	Type II hogesnelheidstandwiel 230C-5	1	65	Netsnoer 3 * 1,0 * 3,5 m	1
31	Ring 250	1	66	Kruiswaterpas-schroef M4 * 20	2
32	Tandas klasse II 230C-4	1	67	Kruiswaterpas-schroef M4 * 10	1
33	Deegrolkussen M40	2	68	Schakelkast 200-PT	1
34	Platte rolnaald ϕ 40	2	69	Schakelaar D18	1
35	Type II-laagtoerentalreductie 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Nominell spenning [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	3300
Diameter på vannslangkobling [mm]	10
Monteringsdiameter for kjernebor ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maks boredybde [cm]	45
Justering av styrerekkevidden [mm]	≤500
Lydtrykknivå [dB]	90
Lydeffektnivå [dB]	103
Diameter på vannkobling ["]	1/2
Dimensjoner [cm]	58 x 25 x 93
Vekt [kg]	24,1

1. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er utformet for å hjelpe deg med sikker og problemfri bruk av apparatet. Produktet er designet og produsert i henhold til strenge tekniske retningslinjer, med bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg produseres den i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK APPARATET MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKSANVISNINGEN GRUNDIG.

For å forlenge apparatets levetid og sikre problemfri drift må det brukes i samsvar med denne bruksanvisningen og vedlikeholdes regelmessig. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheten er utformet for å redusere risikoen for støyutslipp til et minimum, og tar hensyn til den teknologiske utviklingen og mulighetene for støyreduksjon.

Legende



Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.



Les instruksjonene før bruk.



Produktet må resirkuleres.



ADVARSEL! eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder for den aktuelle situasjonen. (generelt advarselsskilt)



Bruk hørselsvern. Eksponering for kraftig støy kan føre til hørselstap.



Bruk vernebriller.



Bruk støvmaske (beskyttelse av luftveiene).



Bruk vernehansker.



Bruk fotbeskyttelse.



Bruk ansiktsskjerm.



Bruk verneklær.



OBS! Advarsel om elektrisk støt!



OBS! Roterende deler, fare for sammenfiltring!



OBS! Varm overflate, fare for forbrenning!



OBS! Tegningene i denne håndboken er kun ment som illustrasjoner, og enkelte detaljer kan avvike fra det faktiske produktet.

2. Sikkerhet ved bruk



OBS!

Les alle sikkerhetsinstruksjoner og alle bruksanvisninger. Unnlatelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader eller dødsfall.

Begrepene "enhet" eller "produkt" brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til:
Diamantboremaskin

2.1. Elektrisk sikkerhet

- Støpselet må passe til stikkontakten. Ikke modifier støpselet på noen måte. Bruk av originale støpsler og tilhørende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.

- b) Unngå å berøre jordede elementer som rør, varmeovner, kjeler og kjøleskap. Det er økt risiko for elektrisk støt hvis den jordede enheten utsettes for regn, kommer i direkte kontakt med våte overflater eller brukes i fuktige omgivelser. Hvis det kommer vann inn i apparatet, øker risikoen for skade på apparatet og for elektrisk støt.
- c) Ikke ta på enheten med våte eller fuktige hender.
- d) Bruk kabelen kun til det den er beregnet for. 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 sammenfultrede kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- e) Hvis du arbeider med apparatet utendørs, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk. Bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.
- f) Hvis det ikke kan unngås å bruke apparatet i fuktige omgivelser, bør det brukes en jordfeilbryter. Bruk av jordfeilbryter reduserer risikoen 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 servicesenter.
- 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) Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt opplyst. En rotete eller dårlig opplyst arbeidsplass kan føre til ulykker. Prøv å tenke fremover, observer hva som skjer og bruk sunn fornuft når du arbeider med apparatet.
- b) Ikke bruk enheten i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Apparatet genererer gnister som kan antenne støv eller røyk.
- c) Hvis det er tvil om korrekt bruk av enheten, ta kontakt med produsentens støttetjeneste.
- d) Kun produsentens servicesenter kan reparere enheten. Ikke forsøk å utføre reparasjoner på egen hånd!
- 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) Barn eller uautoriserte personer har ikke adgang til arbeidsstasjonen. (Distraksjoner kan føre til tap av kontroll over enheten).
- g) Bruk apparatet i et godt ventilert rom.
- h) Apparatet produserer støv og rusk under drift. Det er viktig å beskytte tilskuere mot skadevirkningene.
- i) Kontroller regelmessig at sikkerhetsetikettene er i god stand. Hvis etikettene er uleselige, må de byttes ut.
- j) Ta vare på denne håndboken for fremtidig bruk. Hvis dette apparatet gis videre til en tredjepart, må bruksanvisningen følge med.
- k) Oppbevar emballasjedeler og små monteringsdeler på et sted som er utilgjengelig for barn.
- l) Hold enheten borte fra barn og dyr.
- m) Hvis dette apparatet brukes sammen med annet utstyr, skal de øvrige bruksanvisningene også følges.
- n) Vær oppmerksom på forholdene på arbeidsområdet. Ikke utsett apparatet for regn eller bruk det på fuktige steder. Arbeidsområdet bør være tilstrekkelig beskyttet, og det bør særlig kontrolleres for tilstedeværelse av eksplosive og brennbare væsker og gasser (sprayer, maling, bensin, løsemidler, lim), som kan forårsake brann eller eksplosjon i kombinasjon med

gnister fra apparatet. Apparatet må ikke komme i kontakt med høyspentledninger, gass-/vannrør osv. For å unngå sammenbrudd, undersøk arbeidsstykkenes konstruksjon før du trenger inn i det med apparatet.



Husk! Beskytt barn og andre tilskuere når du bruker apparatet.

2.3. Personlig sikkerhet

- a) Ikke bruk apparatet når du er trøtt, syk eller påvirket av alkohol, narkotika eller medikamenter som kan påvirke evnen til å betjene apparatet i betydelig grad.
- b) Apparatet er ikke konstruert for å håndteres av personer (inkludert barn) med begrensede mentale og sensoriske funksjoner eller personer som mangler relevant erfaring og/eller kunnskap, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått instruksjoner om hvordan apparatet skal brukes.
- c) Apparatet må kun håndteres av personer som er i god fysisk form, som er i stand til å håndtere det, som har fått tilstrekkelig opplæring, som er kjent med denne bruksanvisningen og som er opplært i forhold til helse, miljø og sikkerhet på arbeidsplassen.
- d) Bruk sunn fornuft og vær oppmerksom når du arbeider med apparatet. Midlertidig tap av konsentrasjon under bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
- e) Bruk det personlige verneutstyret som kreves for å arbeide med apparatet, som angitt i avsnitt 1 (Forklaring). Bruk av korrekt og godkjent personlig verneutstyr reduserer risikoen for personskader.
- f) For å unngå at enheten slås på ved et uhell, må du kontrollere at bryteren er i AV-posisjon før du kobler den til en strømkilde.
- g) Ikke overvurder evnene dine. Når du bruker enheten, må du holde balansen og være stabil til enhver tid. Dette sikrer bedre kontroll over enheten i uventede situasjoner.
- h) Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- i) Fjern alle justeringsverktøy og skiftenøkler før du slår på apparatet.
- j) Bruk øye-, øre- og åndedrettsvern.
- k) Bruk personlig verneutstyr som: vernehansker, vernesko, ansiktsskjerm, vernedress.
- l) Apparatet er ikke et leketøy. Barn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.

2.4. Sikker bruk av utstyret

- a) Ikke overbelast enheten. Bruk riktig verktøy til den aktuelle oppgaven. En korrekt valgt enhet vil utføre oppgaven den er designet for på en bedre og sikrere måte.
- b) Ikke bruk apparatet hvis ON/OFF-bryteren ikke fungerer som den skal (apparatet slås ikke av og på). Apparater som ikke kan slås av og på med ON/OFF-bryteren, er farlige, må ikke brukes og må repareres.
- c) Koble apparatet fra strømforsyningen før justering, rengjøring og vedlikehold påbegynnes. Et slikt forebyggende tiltak reduserer risikoen for utilsiktet aktivering.
- d) Når apparatet ikke er i bruk, skal det oppbevares på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med apparatet og som ikke har lest bruksanvisningen. Apparatet kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.
- e) Hold enheten i perfekt teknisk stand.
- f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.

- g) Reparasjon eller vedlikehold av enheten må utføres av kvalifisert personell, og det må kun brukes originale reservedeler. Dette sikrer trygg bruk.
- h) For å sikre at enheten fungerer som den skal, må du ikke fjerne de fabrikkmonterte beskyttelsene eller løsne skruene.
- i) Ikke la apparatet være uten tilsyn når det er i bruk.
- j) Ikke dekk til luftinntaket og -utløpet.
- k) Apparatet er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.
- l) Det er forbudt å gjøre inngrep i apparatets struktur for å endre dets parametere eller konstruksjon.
- m) Hold produktet borte fra ild og varmekilder.
- n) Ikke len deg ut. Hold en stabil posisjon og oppretthold balansen under bruk.
- o) Hold godt tak i apparatet. Når du bruker hendene, hold kun i håndtakene som følger med apparatet.
- p) Hold apparatet og tilbehøret skarpt og rent. Følg korrekte smørepresedyrer og skift ut tilbehør ved behov. Skjøteledninger bør jevnlig undersøkes og repareres eller skiftes ut ved behov. Håndtakene må til enhver tid være tørre, rene og frie for olje og fett.
- q) Ikke berør bevegelige/roterende deler med mindre apparatet er koblet fra strømforsyningen.
- r) Vær særlig oppmerksom på personer og gjenstander nedenfor når du arbeider i høyden.
- s) Husk å sette verktøyet riktig i enheten.
- t) Et verktøy blir svært varmt under drift av enheten.
- u) Hold vann borte fra motoren.
- v) Når du beveger deg med enheten koblet til strømforsyningen, skal du ikke holde fingrene på AV/PÅ-bryteren. Enheten kan kun brukes når den holdes i håndtaket.
- w) Enheten bør være utstyrt med boreadaptore/bits beregnet for bruk med vann.



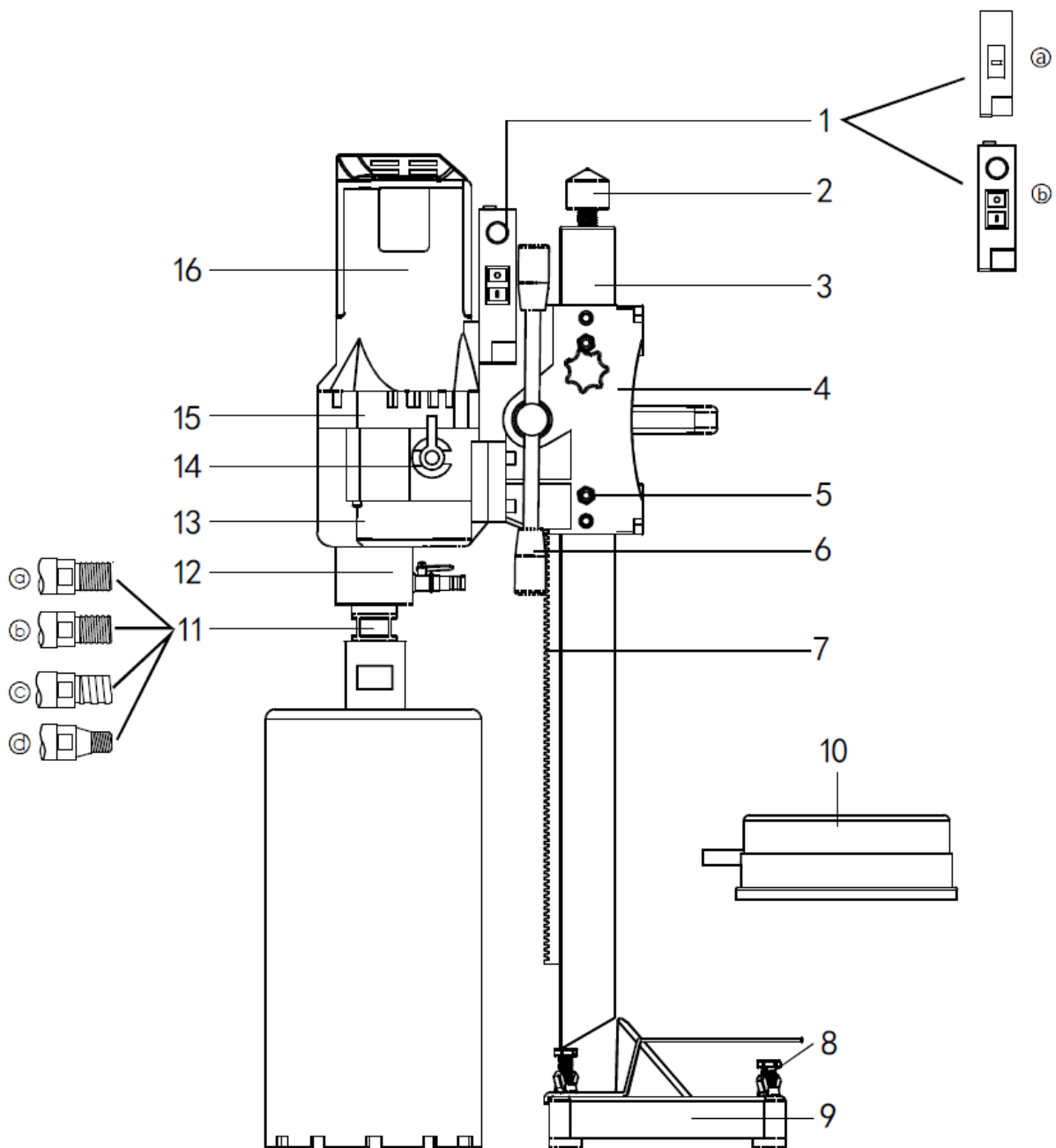
OBS! Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av ekstra elementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.

3. Retningslinjer for bruk

Denne maskinen er konstruert for boring i betong, stein, murverk og rørledninger, noe som gjør den egnet for installasjon av luftkjølere, elektriske apparater og rørleggerarbeid for vann- og gassrør.

Brukeren er ansvarlig for skader som oppstår som følge av utilsiktet bruk av apparatet.

3.1. Beskrivelse av enheten



- 10 - Vannoppsamlingshette (valgfri)
- 11 - Spindel
- 12 - Vannringmontering
- 13 - Girkasse
- 14 - Girknapp
- 15 - Midtdekselet
- 16 - Statorhuset

3.2. Betjening av utstyret

- 1) **Les bruksanvisningen:** Før du betjener maskinen, er det avgjørende å lese bruksanvisningen grundig. Kun opplærte personer bør bruke denne maskinen for å sikre trygg og korrekt håndtering.
- 2) **Kontroller spenningen:** Sørg for at strømspenningen ikke overstiger 5 % av maskinens nominelle spenning. Høyere spenninger kan føre til motorskader, inkludert brenning og elektrisk lekkasje.
- 3) **Bruk egnet verneutstyr:** Bruk alltid hjelm, isolerende hansker og arbeidsdrakt. Unngå løstsittende klær og smykker, og hold håret festet for å forhindre innvikling.
- 4) **Bruk riktige borbiter:** Denne maskinen er konstruert for våtborebits. Bruk av andre typer bits eller overbelastning av motoren anbefales ikke og kan skade maskinen.
- 5) **Forhindre at vann kommer inn i motoren:** Sørg for at vann ikke trenger inn i motoren, og ikke blokker ventilasjonen for å forhindre overoppheting og mulig motorskade.
- 6) **Inspiser arbeidsområdet:** Før du starter, kontroller arbeidsområdet for potensielle farer, som høyspentledninger, gass- og vannrør og telekommunikasjonsanlegg.
- 7) **Vær oppmerksom på omgivelsene:** Ta hensyn til sikkerheten i området nedenfor når du borer gjennom gulv. Når du borer i bjelker eller søyler, vurder bygningens struktur for stabilitet.
- 8) **Unngå eksplosive miljøer:** Ikke bruk elektroverktøyet i områder med brennbare væsker, gasser eller støv. Gnister fra elektroverktøy kan antenne disse stoffene.
- 9) **Start uten belastning:** Start alltid maskinen uten belastning. Start under belastning er farlig og kan skade både maskinen og operatøren. Sørg for at maskinen er godt festet for å forhindre at den faller når du arbeider i høyden.
- 10) **Bruk en kvalitetskabel:** Bruk en høykvalitets trekjerners kabel og sørg for at den er ordentlig jordet. Bruk av jordfeilbryter (GFCI) er viktig for ekstra sikkerhet.

Å følge disse sikkerhetsretningslinjene vil bidra til å sikre trygg drift av maskinen og beskytte både operatøren og utstyret mot skade. Prioriter alltid sikkerhet for å forhindre ulykker og sikre et produktivt arbeidsmiljø.

3.3. Driftsveiledning

- 1) **Installering av ekspansjonsbolt:**

- **Bor et hull:** Bruk et slagbor for å lage et hull på det angitte stedet.
- **Sett inn bolten:** Plasser ekspansjonsbolten i hullet og stram den godt til.
- **Monter maskinen:** Fest diamantboremaskinen på bolten. Juster de fire reguleringskruene for å stabilisere maskinen og forhindre at den svaier.

2) Sette opp støttestangen:

- **Finn boreplassen:** Identifiser hvor du vil bore.
- **Juster stangen:** Plasser støttestangen og endre lengden på skyvestangen. Stram festeskruene for å sikre full kontakt mellom boreriggenes base og overflaten, og hold borekronen og maskinen i en vertikal og stabil posisjon.

3) Klargjøring for boring:

- **Fest borekronen:** Sikre riktig borekrone til maskinen.
- **Koble til forsyninger:** Koble til strøm og koble til vannforsyningen.
- **Juster og kontroller:** Slå på maskinen uten belastning for å kontrollere borekronens bevegelse og lytt etter uvanlige lyder. Hvis alt er i orden, åpne vannventilen for å starte boring når vann strømmer fra borekronen.

4) Begynne å bore:

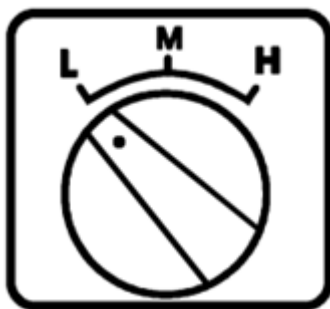
- **Start sakte:** Begynn å bore i et sakte tempo for å la borekronen trenge inn i overflaten.
- **Juster hastigheten:** Når kronen har laget et innledende hull, kan du øke til normal borehastighet. Reduser hastigheten igjen hvis du støter på stål i boreoverflaten.

5) Sikkerhet og vedlikehold:

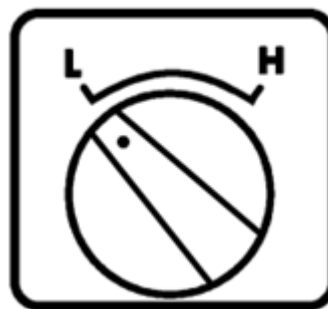
- **Mekaniske og elektroniske beskyttelser:** Hvis borekronen slutter å bevege seg mens motoren kjører, kan det hende den trenger skjerping, eller matehastigheten er for høy. Trekk tilbake og sett inn borekronen igjen. Hvis motoren stopper uventet, start maskinen på nytt og reduser matehastigheten.
- **Slitasje på friksjonsplate:** Over tid kan friksjonsplaten slites ned, noe som kan føre til potensiell glidning. Fjern clutchgiret fra girkassen, erstatt de slitte friksjonplatene med nye av lik størrelse, og stram alle skruene godt. Sett giret tilbake i girkassen. (Merk: Dette vedlikeholdstrinnet bør utføres av en opplært fagperson.)

Ved å følge disse trinnene sikrer du ikke bare effektiv drift av diamantboremaskinen din, men opprettholder også sikkerhetsstandarder og forlenger levetiden til utstyret ditt.

3.4. Instruksjoner for girskifte



3-trinns type



2-trinns type

Diamantborekroner kan utstyres med to eller tre hastigheter. Å velge riktig gir øker boreeffektiviteten:

3-trinns modell:

- Høyt gir (H): for boring av små hull i myke materialer.
- Middels gir (M): for boring av mellomstore hull i hardere materialer.
- Lavt gir (L): for boring av store hull i svært harde materialer.

2-trinns modell:

- Bare høyt og lavt gir er tilgjengelig.

Slik skifter du gir:

- 1) Sørg for at maskinen er slått av før du skifter gir. Maskinen skal være helt stoppet.
- 2) Still girknappen til ønsket gir:
 - For 3-trinns modell: velg H, M eller L.
 - For 2-trinns modell: velg H eller L.
- 3) Hvis akselen ikke roterer eller unormale lyder høres etter girskifte og omstart av maskinen, har giret ikke blitt korrekt innkoblet.
 - a. I dette tilfellet, slå av maskinen umiddelbart.
 - b. Drei girknappen frem og tilbake mens du dreier hovedakselen for å koble inn giret korrekt.
 - c. Start maskinen på nytt for å kontrollere at giret er korrekt innkoblet.

Kommentarer:

- Ikke skift gir mens maskinen kjører for fullt eller under belastning.
- Husk alltid å slå av maskinen før du forsøker å skifte gir.

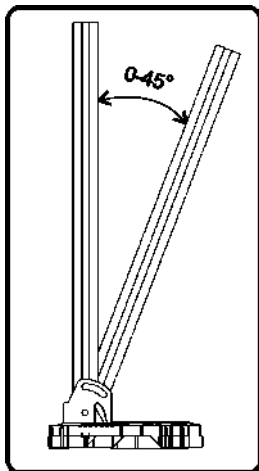
3.5. Vinkelinnstilling

Rammen kan justeres fra 0 til 45 grader. Prosessen med å justere vinkelen er relativt enkel og krever flere trinn:

- 1) **Løsne skruene:** Løsne først de to skruene som fester firkantsstangen til monteringsbasen. Dette vil gjøre det mulig å flytte og justere vinkelen.
- 2) **Justere motorspindelens posisjon:** Juster deretter motorspindelen for å oppnå ønsket vinkel. Dette kan gjøres ved å flytte firkantsstangen til riktig posisjon.

- 3) **Lås på plass:** Når ønsket vinkel er oppnådd, stram låseskruemutteren for å sikre innstillingen. Sørg for at stangen forblir stabil og ubevegelig i den nye posisjonen.

Viktig merknad: Når du strammer skruene, vær forsiktig så du ikke strammer dem for mye. Overtrekking kan deformere firkantsstangen, noe som gjør fremtidige justeringer vanskelige eller til og med kan skade mekanismen.



3.6. Løsning av problemer

Feil	Årsak	Løsning
Motoren fungerer ikke	Strømbrydd eller løs plugg	Slå på strømmen, sett inn pluggen
	Kullbørsten sitter fast og er løsnet fra kommutatoren	Installer kullbørsten på nytt
	Tilbakestilling av PRCD mislyktes	Trykk på tilbakestillingsknappen eller start motoren på nytt
	PRCD er skadet	Bytt PRCD
Borer sakte	Borkronen er slitt	Bytt borkrone
	Matehastigheten er for lav	Øk matehastigheten
	Borkronen er tett av spon	Rengjør borkronen, øk vanntrykket
	Rotasjonshastigheten er for høy	Bytt til lav hastighet
	Skjæring i stål og glidning	Reduser matehastigheten, øk den igjen etter at stålet er gjennomskåret
	For mye spon i hullet	Rengjør bunnen av hullet og øk vanntrykket
	For lite vanntilførsel eller vannlekkasje	Kontroller kugleventilen og vannstrømmen
	Borkronen blir blank	Skjerp borkronen med slipemaskin
Borkronen setter seg fast	Røret og borkronen eller borkronen og hullveggen ble blokkert av spon. Stativet er ikke sikret, flytt plasseringen	Slå av maskinen, drei borkronen til høyre og venstre med skiftenøkkel, eller trekk ut borkronen og bryt opp kjerneprøven
	Rotasjonshastigheten er for høy	Fest stativet på nytt
	Skjæring i stål og glidning	Innsnevr gapet
Borkronen	Spindelen er ikke rett	Reparer eller erstatt spindelen

skjærer for lite	Borkronen er ikke rett	Bytt borkronen
	Spon kan ikke skylles ut av hullet	Øk vanntrykket, trekk ut borkronen og rengjør hullet
Vannkappen lekker	Tetningen på skjelettet er slitt	Bytt tetningen

3.7. Vedlikeholdsveiledning

Sikkerhetsforholdsregel: Sørg alltid for at enheten er koblet fra strømkilden før du starter vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid. Dette er avgjørende for å forhindre utilsiktet oppstart og for å sikre din sikkerhet.

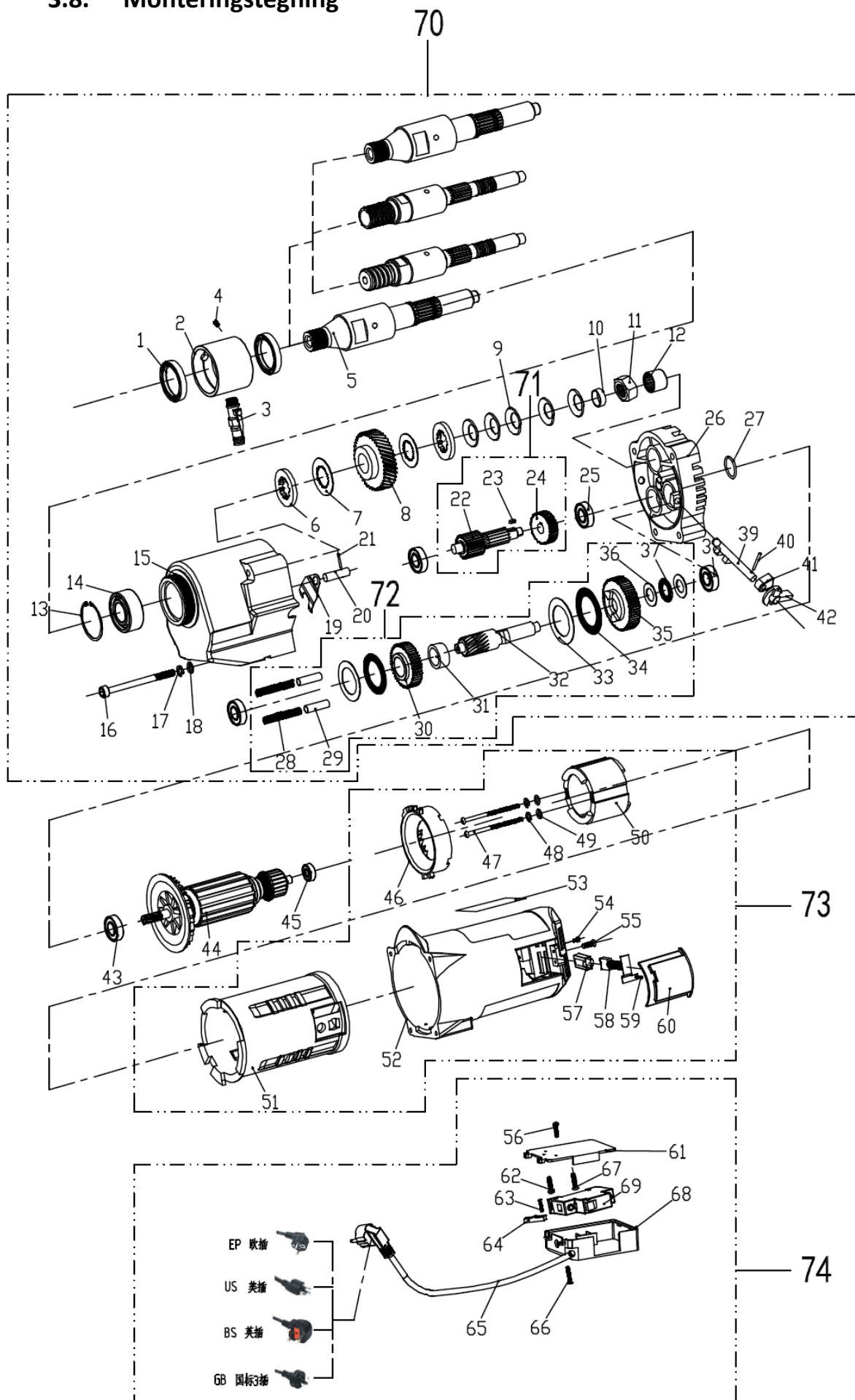
Rengjøring av maskinen:

- Bruk en tørr eller lett fuktig klut til å rengjøre maskinen. Unngå å bruke vannstråler, da de kan føre fuktighet inn i følsomme områder som motor og bryterskap.
- Hold ventilasjonsåpningene fri for å forhindre at motoren overopphetes.
- Rengjør og smør kjerneborens gjenger regelmessig for å sikre jevn drift.
- Kontroller alle skruer jevnlig og stram dem etter behov for å opprettholde maskinens integritet.

Profesjonelle reparasjoner: Kun kvalifisert personell bør utføre reparasjoner på verktøyet ditt, og det er viktig å bruke originale reservedeler. Dette sikrer maskinens sikkerhet og levetid og forhindrer potensielle skader.

Vedlikehold av kullbørster: Etter omtrent 300 timers bruk bør du kontrollere kullbørstene for slitasje. Hvis de er slitt, må de erstattes av en elektriker. Dette er en del av vedlikeholdet av motorens effektivitet og pålitelighet.

3.8. Monteringsstegning



NO

Nr.	Delnavn	Ant.	Nr.	Delnavn	Ant.
1	Vanntetning 40 * 58 * 8	2	36	Pakning M35	2
2	Vannsirkel 250	1	37	Flat rullenål ϕ 35	2
3	Kran 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Toppskrue M4 * 6 (ett spor)	1	39	F girspak 250	1
5	Hovedakse 230 tune	1	40	Volum 5 * 12	1
6	Flat pakning 200A	2	41	Pakning 250.	1
7	Separasjonsfilm 200A	2	42	Dreieknapp 250	1
8	Spindelgir 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Buet fjærpakning 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Lager 6200	1
11	Mutter 200A	1	46	Bøy 200	1
12	Rullelager BAM1212	1	47	Sekskantskrue M5 * 80	2
13	Indre låsering 52	1	48	Pakning M5	2
14	Lager 3205	1	49	Pakning M5	2
15	Girboks 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Sekskantskrue M6 * 110	4	51	Gummiskall 200	1
17	Pakning M6	4	52	Statorhus 250	1
18	Pakning M6	4	53	Parameter B (80 * 53)	1
19	Del 250	1	54	Sekskantskrue M4 * 10	2
20	Sylinder 9,5 * 35	1	55	Rundt krysskrue M4 * 12	2
21	Volum 4 * 15	1	56	Krysskrue M4 * 10	1
22	Klasse I tannaksel 230C-2	1	57	Børsteholder 200	2
23	Merking 4 * 10	1	58	Kullbørste 818	2
24	Klasse I gir 250-1 (10)	1	59	Rundt krysskrue M4 * 8	2
25	Lager 6201	2	60	Børsteramme 200	2
26	Midtdeksel, 250.	1	61	Bryterbosdeksel 200-PT	1
27	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Krysskrue M4 * 10	1
28	Trekfjær ϕ 8 * 55	2	63	Kryss-selvsjærende skrue M4 * 16	2
29	Jernring ϕ 10 * 35	2	64	Gjengingsbrett 200	1
30	Type II høyhastighetsgir 230C-5	1	65	Strømkabel 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Ring 250	1	66	Krysskrue M4 * 20	2
32	Klasse II tannaksel 230C-4	1	67	Krysskrue M4 * 10	1
33	Kjevlepakning M40	2	68	Bryterbox 200-PT	1
34	Flat rullenål ϕ 40	2	69	Bryter D18	1
35	Type II lavhastighetsgir 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Nominell spänning [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	3300
Vattenslanganslutningens diameter [mm]	10
Diameter för kärnborrfäste ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maximalt borrhjup [cm]	45
Justering av styrarmens räckvidd [mm]	≤500
Ljudtrycksnivå [dB]	90
Ljudeffektnivå [dB]	103
Vattenanslutningsdiameter ["]	1/2
Mått [cm]	58 x 25 x 93
Vikt [kg]	24,1

1. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är avsedd att underlätta en säker och problemfri användning av apparaten. Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av modern teknik och komponenter. Dessutom har den tillverkats i enlighet med de mest noggranna kvalitetsstandarderna.

**ANVÄND INTE APPARATEN OM DU INTE HAR LÄST
IGENOM OCH FÖRSTÅTT DENNA BRUKSANVISNING.**

För att öka apparatens livslängd och säkerställa en problemfri drift ska du använda den i enlighet med denna bruksanvisning och regelbundet utföra underhållsåtgärder. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har apparaten designats och byggts så att risken för bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

Förklaring av symbolerna



Produkten uppfyller de relevanta säkerhetsstandarderna.



Läs instruktionerna före användning.



Produkten måste återvinnas.



VARNING! eller **FÖRSIKTIGHET!** eller **KOM IHÅG!** Tillämpas på den givna situationen. (allmän varningssymbol)



Använd hörselskydd. Exponering för höga ljudnivåer kan leda till hörselnedsättning.



Använd skyddsglasögon.



Använd dammskyddsmask (skydd för andningsvägarna).



Använd skyddshandskar.



Använd fotskydd.



Använd ansiktsskydd.



Använd skyddskläder.



UPPMÄRKSAMHET! Varning för elektrisk stöt!



OBS! Roterande delar, risk för att fastna!



UPPMÄRKSAMHET! Het yta, risk för brännskador!



OBSERVERA! Illustrationerna i denna bruksanvisning är endast avsedda som referens och vissa detaljer kan skilja sig från den faktiska produkten.

2. Användningssäkerhet



OBS!

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

Termerna "apparaten" eller "produkten" används i varningarna och instruktionerna för att hänvisa till: Diamantbormaskin

2.1. Elsäkerhet

- a) Stickproppen måste passa i eluttaget. Modifiera aldrig stickproppen på något sätt. Användade av originalstickpropp och passande vägguttag minskar risken för elektriska stötar.

- b) Undvik att röra vid jordade element som rör, värmeelement, pannor 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 kabeln endast för det avsedda ändamålet. 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 trassliga kablar ökar risken för elektriska stötar.
- e) Om du arbetar med apparaten utomhus, se till att använda en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk. Användning av en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elektriska stötar.
- f) Om det inte går att undvika att använda apparaten i en fuktig miljö bör en jordfelsbrytare (JFB) användas. 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 strömkabel ska bytas ut av en behörig elektriker eller tillverkarens servicecenter.
- h) För att undvika elektriska stötar, sänk inte ner sladden, stickproppen eller apparaten i vatten eller andra vätskor. Använd inte apparaten på våta ytor.

2.2. Säkerhet på arbetsplatsen

- a) Se till att arbetsplatsen är ren och väl upplyst. En stökig eller dåligt upplyst arbetsplats kan leda till olyckor. Försök att tänka i förväg, var försiktig, uppmärksam på vad som händer och använd sunt förnuft när du arbetar med apparaten.
- b) Använd inte apparaten i en potentiellt explosiv miljö, t.ex. i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Apparaten genererar gnistor som kan antända damm eller rök och gaser.
- c) Om det råder tvivel om hur enheten ska användas på rätt sätt, kontakta tillverkarens kundtjänst.
- d) Endast tillverkarens serviceverkstad får reparera enheten. Försök inte utföra några reparationer på egen hand!
- e) Vid brand, använd en pulver- eller kolsyresläckare (CO₂) (en brandsläckare som är avsedd att användas på spänningssatta elektriska apparater) för att släcka branden.
- f) Barn eller obehöriga personer får inte vistas i arbetsområdet. (En distraktion kan leda till att kontrollen över enheten går förlorad).
- g) Använd apparaten i ett väl ventilerat utrymme.
- h) Apparaten producerar damm och skräp under drift. Det är viktigt att skydda personer i närheten från deras skadliga effekter.
- i) Kontrollera regelbundet säkerhetsdekalernas skick. Om etiketterna är inte kan läsas måste de bytas ut.
- j) Förvara denna bruksanvisning så att den finns tillgänglig för framtida bruk/information. Om apparaten överläts till en tredje part måste bruksanvisningen överlätas tillsammans med apparaten.
- k) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar på en plats som är oåtkomlig för barn.
- l) Håll apparaten borta från barn och djur.
- m) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även de övriga bruksanvisningarna följas.
- n) Var uppmärksam på förhållandena i arbetsområdet. Utsätt inte enheten för regn och använd den inte på fuktiga platser. Arbetsområdet ska vara ordentligt skyddat och särskilt kontrolleras med avseende på förekomst av explosiva och brandfarliga vätskor och gaser

(sprayer, färger, bensin, lösningsmedel, lim), som kan orsaka brand eller explosion i kombination med gnistor som alstras av enheten. Enheten får inte komma i kontakt med högspänningsledningar, gas- eller vattenledningar etc. För att undvika att arbetsstycket rasar samman ska du undersöka dess konstruktion innan du tränger in i det med enheten.



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) Apparaten 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 apparaten ska användas.
- c) Apparaten får endast hanteras av personer som är fysiskt lämpade för att hantera den, som har genomgått lämplig utbildning, som är bekanta med denna bruksanvisning och som har utbildats inom ramen för arbetsskydd och -säkerhet.
- d) Använd sunt förnuft och var uppmärksam när du arbetar med apparaten. Tillfällig brist på koncentration vid användning av apparaten kan leda till allvarliga personskador.
- e) Använd den personliga skyddsutrustning som krävs för arbete med enheten, enligt vad som anges i avsnitt 1 (Förklaring). Användning av korrekt och godkänd personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.
- f) För att förhindra att apparaten sätts på av misstag, se till att brytaren är i det avstängda läget OFF innan du ansluter apparaten till en strömkälla.
- g) Överskatta inte dina förmågor. Håll hela tiden balansen och var i ett stadigt läge när du använder apparaten. Detta ger bättre kontroll över apparaten i oväntade situationer.
- h) Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- i) Ta bort alla justeringsverktyg och skiftnycklar innan du sätter på apparaten.
- j) Använd ögon-, öron- och andningsskydd.
- k) Använd personlig skyddsutrustning såsom: skyddshandskar, skyddsskor, ansiktsskydd, skyddsdräkt.
- l) Apparaten är inte en leksak. Barn måste hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

2.4. Säker användning av apparaten

- a) Överbelasta inte apparaten. Använd de lämpliga verktygen för den givna uppgiften. En korrekt utvald apparat utför den uppgift som den är avsedd för bättre och på ett säkrare sätt.
- b) Använd inte enheten om ON/OFF-knappen inte fungerar som den ska (om den inte slår på eller stänger av enheten). Enheter som inte kan slås på eller stängas av med ON/OFF-knappen utgör en fara, får inte användas och måste repareras.
- c) Koppla bort apparaten från strömförsörjningen innan justering, rengöring och underhåll påbörjas. En sådan förebyggande åtgärd minskar risken för oavsiktlig aktivering.
- 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.
- f) Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- g) Reparation eller underhåll av apparaten skall utföras av kvalificerade personer och endast med originalreservdelar. Detta säkerställer en säker användning.
- h) För att säkerställa apparatens driftsäkerhet får fabriksmonterade skydd inte avlägsnas och skruvar inte lossas.
- i) Lämna inte apparaten utan uppsikt när den används.
- j) Täck inte över luftintag och luftutsläpp.
- k) Enheten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan övervakning av en vuxen person.
- l) Det är förbjudet att göra ingrepp i apparatens konstruktion för att ändra dess parametrar eller konstruktion.
- m) Håll apparaten borta från eld- och värmekällor.
- n) Luta dig inte ut. Håll en stabil ställning och behåll balansen under användning.
- o) Håll fast enheten ordentligt. När du använder händerna ska du endast hålla i de handtag som medföljer enheten.
- p) Håll enheten och tillbehören vassa och rena. Följ korrekta smörjningsrutiner och byt ut tillbehör vid behov. Förlängningssladdar bör kontrolleras regelbundet och repareras eller bytas ut vid behov. Handtagen måste alltid vara torra, rena och fria från olja och fett.
- q) Rör inte vid rörliga eller roterande delar om inte enheten är fränkopplad från strömkällan.
- r) Var särskilt uppmärksam på personer och föremål nedanför när du arbetar på höjd.
- s) Tänk på att sätta fast arbetsverktyget ordentligt i enheten.
- t) Verktyget blir extremt varmt under drift av enheten.
- u) Håll vatten borta från motorn.
- v) När du förflyttar dig med enheten ansluten till strömkällan ska du inte hålla fingrarna på på/av-knappen. Enheten får endast användas när den hålls i ett handtag.
- w) Enheten ska vara utrustad med borraraptrar/borrkronor avsedda för användning med vatten.



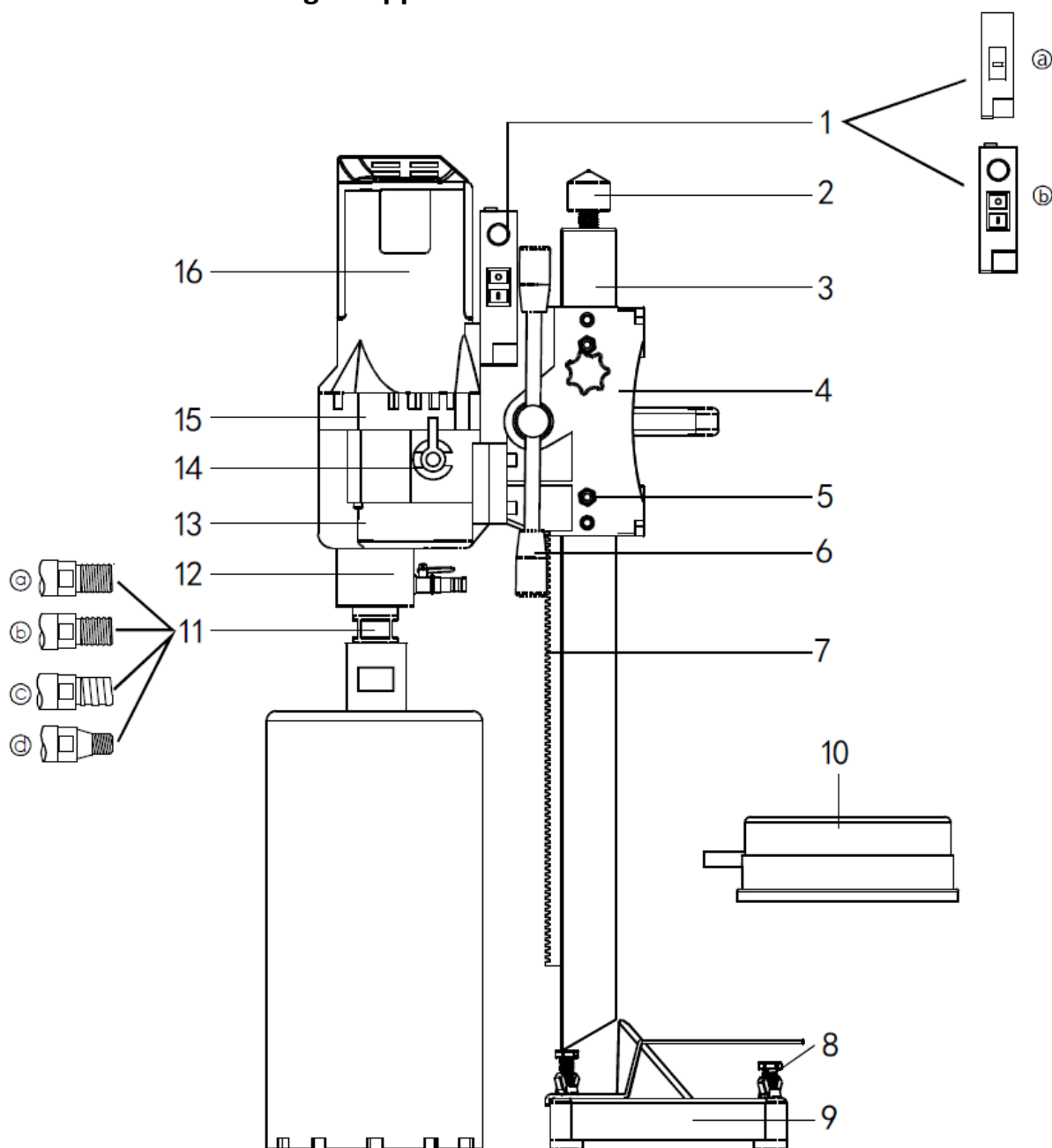
OBS! Trots den säkra konstruktionen av apparaten och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar användaren, finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada vid användning av apparaten. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten.

3. Riktlinjer för användning

Denna maskin är konstruerad för borrar i betong, sten, murverk och rörledningar, vilket gör den lämplig för installation av luftkylare, elektriska apparater samt VVS-installationer för vatten- och gasledningar.

Användaren är ansvarig för alla skador som uppstår till följd av icke avsedd användning av apparaten.

3.1. Beskrivning av apparaten



- 1 - Strömställare
 - a. Standard
 - b. Med hastighetsregulator
- 2 - Ramens övre del
- 3 - Fyrkantig ram
- 4 - Lyftanordningen
- 5 - Justeringsskruven
- 6 - Lyftaxel
- 7 - Kuggstång
- 8 - Bas-skruv
- 9 - Bas

- 10 - Vattenuppsamlingshuv (tillval)
- 11 - Spindel
- 12 - Vattenringsenhet
- 13 - Växellåda
- 14 - Växelknopp
- 15 - Mellanloket
- 16 - Statorhöljet

3.2. Användning av apparaten

- 1) **Läs bruksanvisningen:** Innan maskinen tas i drift är det avgörande att läsa bruksanvisningen noggrant. Endast utbildad personal får använda denna maskin för att säkerställa säkerhet och korrekt hantering.
- 2) **Kontrollera spänningen:** Se till att matningsspänningen inte överstiger 5 % av maskinens märkspänning. Högre spänningar kan leda till motorskador, inklusive överslag och elektriska läckage.
- 3) **Använd lämplig skyddsutrustning:** Använd alltid hjälm, isolerande handskar och arbetskläder. Undvik lösa kläder och smycken, och se till att håret är uppsatt för att förhindra att det fastnar.
- 4) **Använd rätt borrhälskronor:** Denna maskin är avsedd för våtborrhälskronor. Det rekommenderas inte att använda andra typer av borrhälskronor eller överbelasta motorn, eftersom detta kan skada maskinen.
- 5) **Förhindra att vatten tränger in i motorn:** Se till att vatten inte tränger in i motorn och blockera inte ventilationen för att förhindra överhettning och eventuella motorskador.
- 6) **Inspektera arbetsområdet:** Kontrollera arbetsområdet före start för eventuella faror, såsom högspänningsledningar, gas- och vattenledningar samt telekommunikationsanläggningar.
- 7) **Var uppmärksam på omgivningen:** Tänk på säkerheten i utrymmet under när du borrar genom golv. När du borrar i balkar eller pelare ska du bedöma byggnadens stabilitet.
- 8) **Undvik explosiva miljöer:** Använd inte elverktyget i utrymmen där det förekommer brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Gnistor från elverktyg kan antända dessa ämnen.
- 9) **Starta utan belastning:** Starta alltid maskinen utan belastning. Att starta med belastning är farligt och kan skada både maskinen och användaren. Se till att maskinen är ordentligt fastsatt för att förhindra att den faller när du arbetar på höga höjder.
- 10) **Använd en kvalitetsströmkabel:** Använd en högkvalitativ treledarkabel och se till att den är korrekt jordad. Att använda en jordfelsbrytare (GFCI) är viktigt för ökad säkerhet.

Att följa dessa säkerhetsriktlinjer bidrar till att säkerställa en säker drift av maskinen och skyddar både operatören och utrustningen från skador. Prioritera alltid säkerheten för att förebygga olyckor och säkerställa en produktiv arbetsmiljö.

3.3. Användningsguide

- 1) **Montering av expansionsbulten:**

- **Borra ett hål:** Använd en slagborrmaskin för att borra ett hål på den angivna platsen.
- **Sätt i bulten:** Placera expansionsbulten i hålet och dra åt den ordentligt.
- **Montera maskinen:** Fäst diamantborrmaskinen på bulten. Justera de fyra justeringsskruvarna för att stabilisera maskinen och förhindra att den svajar.

2) Montering av stödstången:

- **Leta reda på borrhållet:** Bestäm var du vill borra.
- **Justera stången:** Placera stödstången och justera tryckstångens längd. Dra åt fästskruvarna för att säkerställa full kontakt mellan borrhållens bas och underlaget, så att borrhållan och maskinen hålls i ett vertikalt och stabilt läge.

3) Förberedelser inför borrarbete:

- **Montera borrhållan:** Fäst rätt borrhålla på maskinen.
- **Anslut försörjningen:** Anslut strömmen och koppla in vattentillförseln.
- **Justera och kontrollera:** Starta maskinen utan belastning för att kontrollera borrhållans rörelse och lyssna efter eventuella onormala ljud. Om allt ser bra ut, öppna vattenventilen för att påbörja borrarbetet så snart vatten rinner ut från borrhållan.

4) Börja borra:

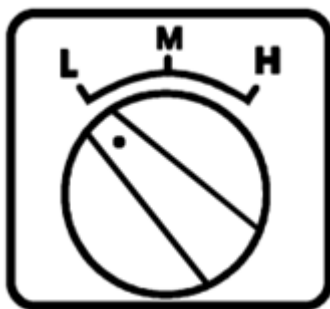
- **Börja långsamt:** Börja borra i långsam takt så att borrhållan kan tränga in i ytan.
- **Justera hastigheten:** När borrhållan har borrarbete ett inledande hål kan du öka till normal borrhastighet. Sänk hastigheten igen om du stöter på stål i borrhållan.

5) Säkerhet och underhåll:

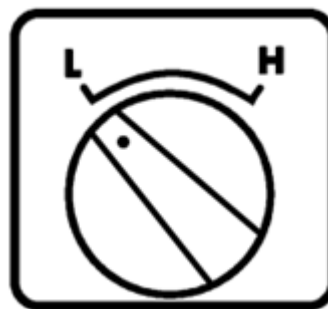
- **Mekaniska och elektroniska skydd:** Om borrhållan slutar röra sig medan motorn är igång kan den behöva slipas, eller så är matningshastigheten för hög. Dra ut och sätt tillbaka borrhållan. Om motorn stannar oväntat, starta om maskinen och sänk matningshastigheten.
- **Slitage på friktionsplattor:** Med tiden kan friktionsplattorna slitas, vilket kan leda till att kopplingen slirar. Ta bort kopplingsenheten ur växellådan, byt ut de slitna friktionsplattorna mot nya av samma storlek och dra åt alla skruvar ordentligt. Sätt tillbaka kopplingsenheten i växellådan. (Obs! Detta underhållsarbete bör utföras av en utbildad fackman.)

Genom att följa dessa steg säkerställer du inte bara att din diamantborrmaskin fungerar effektivt, utan upprätthåller även säkerhetsstandarderna och förlänger livslängden på din utrustning.

3.4. Instruktioner för växling



3-växlad modell



2-växlad modell

Diamanthålsågar kan vara utrustade med två eller tre växlar. Att välja rätt växel ökar borrarningseffektiviteten:

3-växlad modell:

- Hög växel (H): för borrarning av små hål i mjuka material.
- Medelväxel (M): för borrarning av medelstora hål i hårdare material.
- Låg växel (L): för borrarning av stora hål i mycket hårda material.

2-växlad modell:

- Endast hög och låg växel finns tillgängliga.

Så här byter du växel:

- 1) Se till att maskinen är avstängd innan du byter växel. Maskinen ska vara helt stillastående.
- 2) Ställ växelvredet på önskad växel:
 - För 3-växlad modell: välj H, M eller L.
 - För 2-växlad modell: välj H eller L.
- 3) Om axeln inte roterar eller om onormala ljud hörs efter att du har växlat och startat om maskinen, har växeln inte kopplats in korrekt.
 - a. Stäng i så fall av maskinen omedelbart.
 - b. Vrid växelvredet fram och tillbaka samtidigt som du vrider på huvudaxeln för att koppla in växeln korrekt.
 - c. Starta om maskinen för att kontrollera att växeln är korrekt inkopplad.

Anmärkningar:

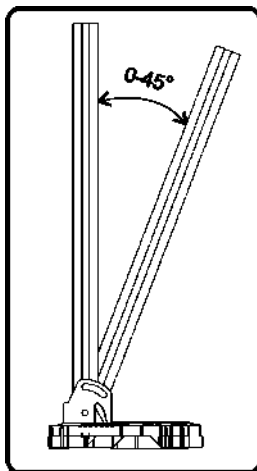
- Byt inte växel medan maskinen går på full hastighet eller under belastning.
- Kom ihåg att alltid stänga av maskinen innan du försöker byta växel.

3.5. Vinkeljustering

Ramen kan justeras från 0 till 45 grader. Vinkeljusteringen är relativt enkel och kräver flera steg:

- 1) **Lossa skruvarna:** Lossa först de två skruvarna som fäster den fyrkantiga stången vid fästets bas. Detta gör att du kan flytta och justera vinkeln.
- 2) **Justera motorspindelns läge:** Justera sedan motorspindeln för att uppnå önskad vinkel. Detta görs genom att flytta den fyrkantiga stången till rätt läge.
- 3) **Lås fast:** När önskad vinkel har uppnåtts, dra åt låsmuttern för att säkra inställningen. Se till att stången står stabilt och stilla i det nya läget.

Viktig anmärkning: Var försiktig så att du inte drar åt skruvarna för hårt. Överdragning kan deformera fyrkantsstången, vilket försvårar framtida justeringar eller till och med skadar mekanismen.



3.6. Felsökning

Fel	Orsak	Lösning
Motorn fungerar inte	Strömmen är avstängd eller kontakten sitter löst	Slå på strömmen, anslut kontakten
	Kolborsten har fastnat och lossnat från omkopplaren	Sätt tillbaka kolborsten
	Återställning av PRCD misslyckades	Tryck på återställningsknappen eller starta om motorn
	PRCD:n är skadad	Byt ut PRCD:n
Borrar långsamt	Borrkronan är sliten	Byt ut borrar
	Matningshastigheten är för låg	Öka matningshastigheten
	Borrkronan är igensatt av spån	Rengör borrar, öka vattentrycket
	Rotationshastigheten är för hög	Byt till låg hastighet
	Skärning i stål och glidning	Minska matningshastigheten; öka den efter att stålet har skurits igenom
	För mycket spån i hålet	Rengör hålbotten och öka vattentrycket
	För låg vattentillförsel eller vattenläcka	Kontrollera kulventilen och vattenflödet
	Borrkronan blir glansig	Slipa om borrar med en slipmaskin
Borrkronan har fastnat	Röret och borrar eller borrar och hålväggen har fastnat på grund av spån Stativet är inte ordentligt fastsatt, flytta det	Stäng av maskinen, vrid borrar åt höger och vänster med en skiftnyckel eller dra ut borrar och bryt upp kärnprovet
	Rotationshastigheten är för hög	Fäst stativet ordentligt igen
	Skärning i stål och glidning	Minska spalten
Borrkronan skär för djupt	Spindeln är inte rak	Reparera eller byt ut spindeln
	Borrkronan är inte rak	Byt ut borrar

	Spån kan inte spolas ut ur hålet	Öka vattentrycket, dra ut borrkronan, rengör hålet
Vattenmanteln läcker	Tätningen på ramen är sliten	Byt tätningen

3.7. Underhållsguide

Säkerhetsåtgärd: Se alltid till att enheten är urkopplad från strömkällan innan du påbörjar något underhålls- eller reparationsarbete. Detta är avgörande för att förhindra oavsiktlig start och för att säkerställa din säkerhet.

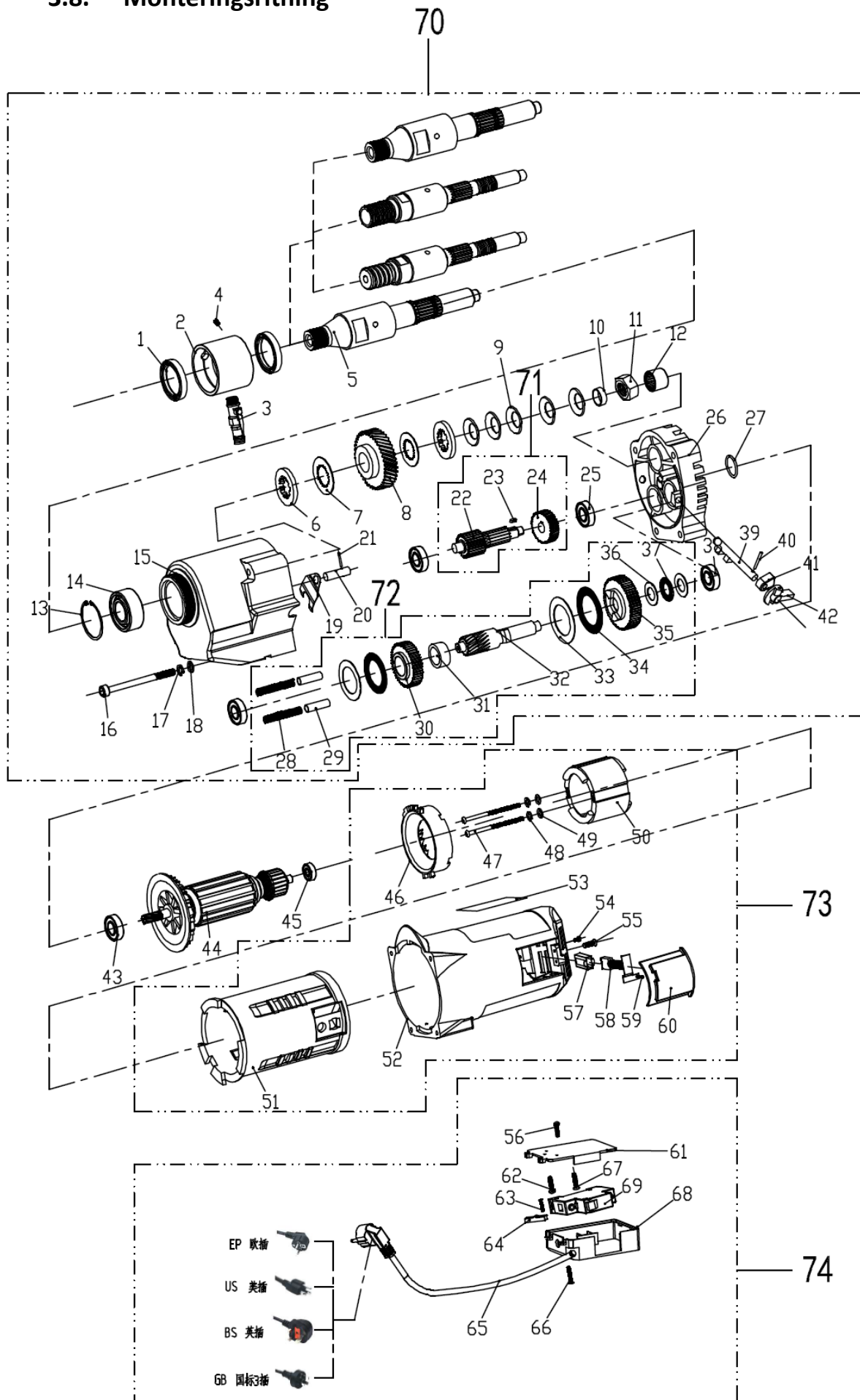
Rengöring av maskinen:

- Använd en torr eller lätt fuktad trasa för att rengöra maskinen. Undvik att använda vattenstrålar, eftersom de kan föra in fukt i känsliga områden som motorn och kopplingsboxen.
- Håll ventilationsöppningarna fria för att förhindra att motorn överhettas.
- Rengör och smörj kärnborrens gänga regelbundet för att säkerställa smidig drift.
- Kontrollera alla skruvar regelbundet och dra åt dem vid behov för att säkerställa att maskinen förblir i gott skick.

Professionella reparationer: Endast behörig personal bör utföra reparationer på ditt verktyg, och det är viktigt att använda originalreservdelar. Detta garanterar maskinens säkerhet och livslängd samt förhindrar eventuella skador.

Underhåll av kolborstar: Kontrollera kolborstarna för slitage efter cirka 300 timmars användning. Om de är utslitna måste de bytas ut av en elinstallatör. Detta är en del av arbetet med att upprätthålla motorns effektivitet och tillförlitlighet.

3.8. Monteringsritning



Nr.	Delarnas namn	Antal	Nr.	Delarnas namn	Antal
1	Vattentätning 40 × 58 × 8	2	36	Pad M35	2
2	Vattencirkel 250	1	37	Platt rullnål ϕ 35	2
3	Kran 200-PT	1	38	Kullager 6201	2
4	Övre tråd M4 × 6 (ett ord)	1	39	F-växelspak 250	1
5	Huvudaxel 230-inställning	1	40	Volym 5 * 12	1
6	Platt polstrad polerplatta 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Separationsfilm 200A	2	42	Vridknapp 250	1
8	Spindelväxel 230C-6	1	43	Kullager 6201	1
9	Böjd kulskyddsplatta 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Kullager 6200	1
11	Mutter 200A	1	46	Bend 200	1
12	Rullager BAM1212	1	47	Hegonal-skruv M5 × 80	2
13	Inre kort 52	1	48	Pad M5	2
14	Lager 3205	1	49	Pad M5	2
15	Växellåda 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonal-skruv M6 × 110	4	51	Gum Shell 200	1
17	Pad M6	4	52	Statorhölje 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Stycke 250	1	54	Hegonal-skruv M4 × 10	2
20	Cylinder 9,5 × 35	1	55	Rundskruv M4 × 12	2
21	Volym 4 * 15	1	56	Korsskruv M4 × 10	1
22	Tandaxel av klass I 230C-2	1	57	Borsta boet 200	2
23	Marknadsföring 4 * 10	1	58	Kolborste 818	2
24	Utrustning av klass I 250-1(10)	1	59	Rundskruv M4 × 8	2
25	Lager 6201	2	60	Borsthållare 200	2
26	Mellanlock, 250.	1	61	Lock till kopplingsbox 200-PT	1
27	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Korsskruv M4 * 10	1
28	Dragfjäder ϕ 8 * 55	2	63	Korsskruv M4 × 16	2
29	Järnring ϕ 10 × 35	2	64	Gängbräda 200	1
30	Höghastighetsväxel typ II 230C-5	1	65	Nätkabel 3 × 1,0 × 3,5 m	1
31	Ring 250	1	66	Korsskruv M4 × 20	2
32	Tandaxel klass II 230C-4	1	67	Korsskruv M4 * 10	1
33	Kaveldyna M40	2	68	Kopplingsbox 200-PT	1
34	Platt rullnål ϕ 40	2	69	Strömbrytare D18	1
35	Låghastighetsväxel typ II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Tensão nominal [V~] / frequência [Hz]	230 / 50
Potência nominal [W]	3300
Diâmetro do conector da mangueira de água [mm]	10
Diâmetro de montagem da broca de núcleo ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Profundidade máxima de perfuração [cm]	45
Ajuste do alcance da guia [mm]	≤500
Nível de pressão sonora [dB]	90
Nível de potência sonora [dB]	103
Diâmetro do conector de água ["]	1/2
Dimensões [cm]	58 x 25 x 93
Peso [kg]	24,1

1. Descrição geral

O manual do utilizador foi concebido para ajudar na utilização segura e sem problemas do dispositivo. O produto é concebido e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com as mais rigorosas normas de qualidade.

NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO ESTE MANUAL DO UTILIZADOR.

Para aumentar a vida útil do aparelho e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual de instruções e efetue regularmente tarefas de manutenção. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do utilizador estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações associadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi concebido para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, tendo em conta o progresso tecnológico e as oportunidades de redução do ruído.

Legenda



O produto está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.



Leia as instruções antes de utilizar.



O produto deve ser reciclado.



AVISO! ou **CUIDADO!** ou **LEMBRETE!** Aplicável à situação em causa.
(sinal de aviso geral)



Utilize proteção para os ouvidos. A exposição a ruídos fortes pode resultar em perda de audição.



Ponha óculos de proteção.



Use uma máscara antipó (proteção das vias respiratórias).



Coloque luvas de proteção.



Use proteção para os pés.



Use uma proteção facial.



Use vestuário de proteção.



ATENÇÃO! Aviso de choque elétrico!



ATENÇÃO! Peças rotativas, perigo de emaranhamento!



ATENÇÃO! Superfície quente, risco de queimaduras!



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

2. Segurança de utilização



ATENÇÃO!

Ler todas as precauções de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves ou mesmo morte.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são utilizados nos avisos e instruções para fazer referência a:
Máquina de perfuração com diamante

2.1. Segurança elétrica

- a) A ficha deve encaixar na tomada. Não alterar a ficha de nenhum modo. A utilização de fichas originais e de tomadas adequadas reduz o risco de choque elétrico.

- b) Evitar tocar em elementos ligados à terra, como tubos, aquecedores, caldeiras e frigoríficos. Existe um risco acrescido de choque elétrico se o aparelho ligado à terra for exposto à chuva, entrar em contacto direto com uma superfície molhada ou funcionar num ambiente húmido. A entrada de água no aparelho aumenta o risco de danos no aparelho e de choques elétricos.
- c) Não tocar no aparelho com as mãos molhadas ou húmidas.
- d) Utilizar o cabo apenas para o fim a que se destina. Nunca o utilize para transportar o aparelho ou para retirar a ficha de uma tomada. Manter o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) Se trabalhar com o aparelho no exterior, certifique-se de que utiliza uma extensão adequada para utilização no exterior. A utilização de um cabo de extensão adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.
- f) Se a utilização do aparelho num ambiente húmido não puder ser evitada, deve ser aplicado um dispositivo de corrente residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.
- g) Não utilize o dispositivo se o cabo de alimentação estiver danificado ou apresentar sinais óbvios de desgaste. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído por um eletricista qualificado ou pelo centro de assistência técnica do fabricante.
- h) Para evitar choques elétricos, não mergulhe o cabo, a ficha ou o aparelho em água ou outros líquidos. Não utilizar o aparelho em superfícies molhadas.

2.2. Segurança no local de trabalho

- a) Certifique-se de que o local de trabalho está limpo e bem iluminado. Um local de trabalho desarrumado ou mal iluminado pode dar origem a acidentes. Tente pensar no futuro, observar o que se está a passar e usar o bom senso ao trabalhar com o aparelho.
- b) Não utilize o aparelho num ambiente potencialmente explosivo, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. O aparelho gera faíscas que podem provocar a ignição de poeiras ou fumos.
- c) Em caso de dúvidas quanto ao funcionamento correto do aparelho, contacte o serviço de assistência do fabricante.
- d) A reparação do dispositivo só pode ser efetuada pelo serviço de assistência do fabricante. Não tente 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) É proibida a entrada de crianças ou de pessoas não autorizadas na área de trabalho. (Uma distração pode resultar na perda de controlo sobre o dispositivo).
- g) Utilizar o aparelho num local bem ventilado.
- h) O aparelho produz pó e detritos durante o funcionamento. É importante proteger os transeuntes dos seus efeitos nocivos.
- i) Inspeccionar regularmente o estado das etiquetas de segurança. Se as etiquetas forem ilegíveis, devem ser substituídas.
- j) Mantenha este manual disponível para referência futura. Se este aparelho for transmitido a terceiros, o manual deve ser transmitido com ele.
- k) Guardar os elementos da embalagem e as pequenas peças de montagem num local não acessível às crianças.
- 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.
- n) Preste atenção às condições da área de trabalho. Não exponha o dispositivo à chuva nem o utilize em locais húmidos. A área de trabalho deve estar devidamente protegida e ser especialmente verificada quanto à presença de líquidos e gases explosivos e inflamáveis (aerossóis, tintas, gasolina, solventes, adesivos), que podem causar incêndio ou explosão quando combinados com faíscas geradas pelo dispositivo. O dispositivo não deve entrar em contacto com linhas de alta tensão, tubagens de gás/água, etc. Para evitar um colapso, examine a estrutura da peça de trabalho antes de a perfurar com o dispositivo.



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) O aparelho não foi concebido para ser manuseado 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 funcionamento do aparelho.
- c) O aparelho só pode ser manuseado por pessoas fisicamente aptas, capazes de o manusear, com formação adequada, familiarizadas com este manual e com formação no âmbito da segurança e saúde no trabalho.
- d) Ao trabalhar com o dispositivo, use o bom senso e mantenha-se alerta. A perda temporária de concentração durante a utilização do aparelho pode provocar ferimentos graves.
- e) Utilize equipamento de proteção individual conforme necessário para trabalhar com o dispositivo, conforme especificado na secção 1 (Legenda). A utilização de equipamento de proteção individual correto e aprovado reduz o risco de lesões.
- f) Para evitar que o aparelho se ligue acidentalmente, certifique-se de que o interruptor está na posição OFF (desligado) antes de o ligar a uma fonte de alimentação.
- g) Não sobrevalorize as suas capacidades. Ao utilizar o aparelho, mantenha-se equilibrado e estável em todos os momentos. Isto garante um melhor controlo do dispositivo em situações inesperadas.
- h) Não usar roupas largas ou jóias. Manter o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças em movimento. O vestuário largo, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nas peças em movimento.
- i) Retirar todas as ferramentas de regulação ou chaves de porcas antes de ligar o aparelho.
- j) Utilizar proteção para os olhos, ouvidos e vias respiratórias.
- k) Utilize equipamento de proteção individual, tal como: luvas de proteção, calçado de segurança, viseira de proteção e fato de proteção.
- l) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

2.4. Utilização segura do dispositivo

- a) Não sobrecarregar o aparelho. Utilizar as ferramentas adequadas para a tarefa em causa. Um dispositivo corretamente selecionado executará melhor e de forma mais segura a tarefa para a qual foi concebido.
- b) Não utilize o aparelho se o interruptor ON/OFF não funcionar corretamente (não ligar nem desligar o aparelho). Os aparelhos que não possam ser ligados e desligados através do interruptor ON/OFF são perigosos, não devem ser utilizados e têm de ser reparados.
- c) Desligar o aparelho da alimentação elétrica antes de iniciar a regulação, a limpeza e a manutenção. Esta medida preventiva reduz o risco de ativação 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 aparelho em perfeitas condições técnicas.
- f) Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- g) A reparação ou manutenção do aparelho deve ser efetuada por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. Isto garantirá uma utilização segura.
- h) Para garantir a integridade operacional do dispositivo, não remova as proteções montadas na fábrica e não desaperte nenhum parafuso.
- i) Não deixar o aparelho sem vigilância enquanto estiver a ser utilizado.
- j) Não cobrir a entrada e a saída de ar.
- k) O dispositivo não é um brinquedo. A limpeza e a manutenção não podem ser efetuadas por crianças sem a supervisão de um adulto.
- l) É proibido interferir na estrutura do dispositivo para alterar os seus parâmetros ou a sua construção.
- m) Manter o aparelho afastado de fontes de fogo e calor.
- n) Não se incline para fora. Mantenha-se numa posição estável e guarde o equilíbrio durante a utilização.
- o) Segure o aparelho com firmeza. Ao utilizar as mãos, segure apenas nas pegs fornecidas com o aparelho.
- p) Mantenha o aparelho e os acessórios afiados e limpos. Siga os procedimentos de lubrificação adequados e substitua os acessórios quando necessário. Os cabos de extensão devem ser inspecionados regularmente e reparados ou substituídos quando necessário. As pegs devem estar sempre secas, limpas e isentas de óleos e gordura.
- q) Não toque em elementos em movimento ou em rotação, a menos que o dispositivo esteja desligado da fonte de alimentação.
- r) Preste especial atenção às pessoas e objetos que se encontram por baixo ao trabalhar em altura.
- s) Lembre-se de fixar corretamente a ferramenta de trabalho no dispositivo.
- t) A ferramenta fica extremamente quente durante o funcionamento do dispositivo.
- u) Mantenha a água afastada do motor.
- v) Ao deslocar-se com o dispositivo ligado à fonte de alimentação, não mantenha os dedos no interruptor ON/OFF. O dispositivo só pode ser utilizado quando segurado por uma pega.
- w) O aparelho deve estar equipado com adaptadores/brocas de perfuração concebidos para funcionar com água.



ATENÇÃO! Apesar da conceção segura do aparelho e das suas características de proteção, e apesar da utilização de elementos adicionais que protegem o operador, existe ainda um ligeiro risco de acidente ou lesão durante a utilização do aparelho. Mantenha-se alerta e use o bom

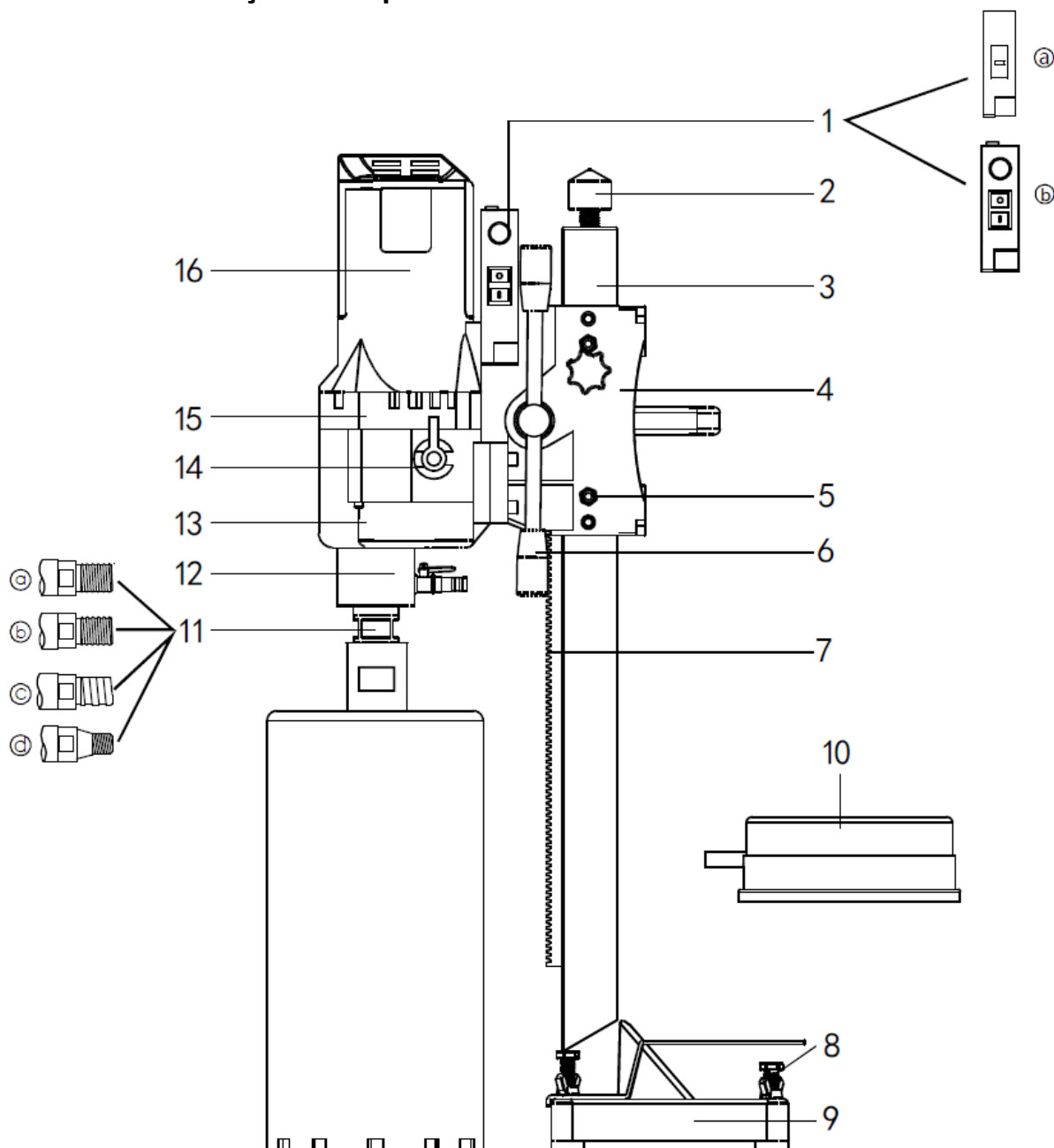
senso quando utilizar o dispositivo.

3. Orientações de utilização

Esta máquina foi concebida para perfurar betão, pedra, alvenaria e tubagens, tornando-a adequada para a instalação de refrigeradores de ar, aparelhos elétricos e canalizações de água e gás.

O utilizador é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização não intencional do dispositivo.

3.1. Descrição do dispositivo



- 1 - Caixa de interruptores
 - a. Normal
 - b. Com regulador de velocidade
- 2 - Parte superior da estrutura

- 3 - Estrutura quadrada
- 4 - O dispositivo de elevação
- 5 - O parafuso de regulação
- 6 - Eixo de elevação
- 7 - Cremalheira dentada
- 8 - Parafuso de base
- 9 - Base
- 10 - Capô de recolha de água (opcional)
- 11 - Fuso
- 12 - Conjunto do anel de água
- 13 - Caixa de velocidades
- 14 - Manípulo de mudanças
- 15 - Tampa central
- 16 - Carcaça do estator

3.2. Utilização do dispositivo

- 1) **Leia o manual:** Antes de operar a máquina, é fundamental ler o manual na íntegra. Apenas pessoas com formação adequada devem utilizar esta máquina, para garantir a segurança e o manuseamento correto.
- 2) **Verifique a tensão:** Certifique-se de que a tensão de alimentação não exceda 5% da tensão nominal da máquina. Tensões mais elevadas podem causar danos no motor, incluindo queimaduras e fugas elétricas.
- 3) **Utilize equipamento de segurança adequado:** Use sempre um capacete, luvas isolantes e um fato de trabalho. Evite roupa folgada e joias, e prenda o cabelo para evitar que fique preso.
- 4) **Utilize brocas adequadas:** Esta máquina foi concebida para brocas de perfuração a húmido. Não é recomendável utilizar outros tipos de brocas nem sobrecarregar o motor, pois isso pode danificar a máquina.
- 5) **Evite que a água entre no motor:** Certifique-se de que a água não entra no motor e não obstrua a ventilação para evitar o sobreaquecimento e possíveis danos no motor.
- 6) **Inspeção a área de trabalho:** Antes de começar, verifique se a área de trabalho apresenta riscos potenciais, tais como linhas elétricas de alta tensão, tubagens de gás e água e instalações de telecomunicações.
- 7) **Esteja atento ao ambiente circundante:** Tenha em conta a segurança da área abaixo ao perfurar pavimentos. Ao perfurar vigas ou colunas, avalie a estabilidade da estrutura do edifício.
- 8) **Evite ambientes explosivos:** Não utilize a ferramenta elétrica em áreas com líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As faíscas geradas pelas ferramentas elétricas podem inflamar estas substâncias.
- 9) **Comece sem carga:** Comece sempre a máquina sem qualquer carga. Arrancar com carga é perigoso e pode causar danos tanto à máquina como ao operador. Certifique-se de que a máquina está bem fixada para evitar que caia ao trabalhar em altura.

- 10) **Utilize um cabo de alimentação de qualidade:** Utilize um cabo de três condutores de alta qualidade e certifique-se de que está devidamente ligado à terra. A utilização de um disjuntor diferencial (GFCI) é essencial para uma segurança adicional.

Seguir estas diretrizes de segurança ajudará a garantir o funcionamento seguro da máquina, protegendo tanto o operador como o equipamento contra danos. Dê sempre prioridade à segurança para prevenir acidentes e garantir um ambiente de trabalho produtivo.

3.3. Guia de Operação

1) Instalação do parafuso de expansão:

- **Faça um furo:** Utilize uma broca de impacto para fazer um furo no local especificado.
- **Insira o parafuso:** Coloque o parafuso de expansão no orifício e aperte-o firmemente.
- **Monte a máquina:** Fixe a perfuradora de diamante no parafuso. Ajuste os quatro parafusos de regulação para estabilizar a máquina e impedir que esta oscile.

2) Montagem da haste de suporte:

- **Localize o ponto de perfuração:** Identifique onde pretende perfurar.
- **Ajustar a haste:** Posicione a haste de suporte e ajuste o comprimento da haste de impulso. Aperte os parafusos de fixação para garantir o contacto total entre a base da perfuradora e a superfície, mantendo a broca e a máquina numa posição vertical e estável.

3) Preparação para a perfuração:

- **Colocar a broca:** Fixe a broca correta à máquina.
- **Ligar as fontes de alimentação:** Ligue à corrente e ligue o abastecimento de água.
- **Ajustar e verificar:** Ligue a máquina sem carga para verificar o movimento da broca e ouvir se há ruídos invulgares. Se tudo estiver em ordem, abra a válvula de água para iniciar a perfuração assim que a água começar a jorrar da broca.

4) Início da perfuração:

- **Comece devagar:** Comece a perfurar a um ritmo lento para permitir que a broca penetre na superfície.
- **Ajuste a velocidade:** Assim que a broca tiver feito um orifício inicial, pode aumentar para a velocidade normal de perfuração. Diminua novamente a velocidade se encontrar aço na superfície de perfuração.

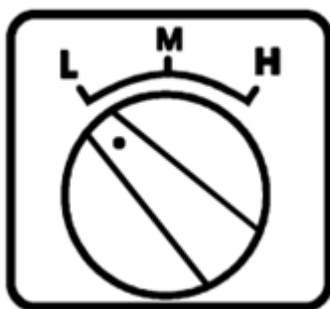
5) Segurança e manutenção:

- **Proteções mecânicas e eletrónicas:** Se a broca parar de se mover enquanto o motor estiver a funcionar, pode ser necessário afiá-la ou a velocidade de avanço pode estar demasiado elevada. Retire e volte a inserir a broca. Se o motor parar inesperadamente, reinicie a máquina e reduza a velocidade de avanço.

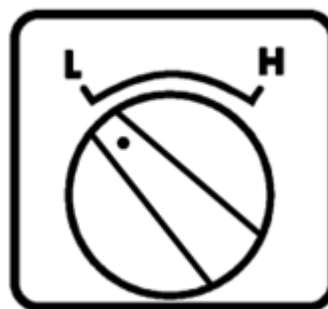
- **Desgaste da placa de fricção:** Com o tempo, a placa de fricção pode desgastar-se, o que pode provocar deslizamento. Retire a engrenagem da embraiagem da caixa de velocidades, substitua as placas de fricção desgastadas por novas de tamanho uniforme e aperte bem todos os parafusos. Volte a montar a engrenagem na caixa de velocidades. (Nota: Este passo de manutenção deve ser realizado por um profissional qualificado.)

Ao seguir estes passos, garante não só o funcionamento eficiente da sua perfuradora de diamante, como também cumpre as normas de segurança e prolonga a vida útil do seu equipamento.

3.4. Instruções para a mudança de velocidades



Tipo de 3 velocidades



Tipo de 2 velocidades

As serras de diamante podem estar equipadas com duas ou três velocidades. A escolha da mudança correta aumenta a eficiência de perfuração:

Modelo de 3 velocidades:

- Velocidade alta (H): para perfurar orifícios pequenos em materiais macios.
- Velocidade média (M): para perfurar orifícios de tamanho médio em materiais mais duros.
- Velocidade baixa (L): para perfurar orifícios grandes em materiais muito duros.

Modelo de 2 velocidades:

- Apenas estão disponíveis as velocidades alta e baixa.

Como mudar de velocidade:

- 1) Certifique-se de que a máquina está desligada antes de mudar de velocidade. A máquina deve estar completamente parada.
- 2) Posicione o botão de velocidade na velocidade pretendida:
 - Para o modelo de 3 velocidades: selecione H, M ou L.
 - Para o modelo de 2 velocidades: selecione H ou L.
- 3) Se, após mudar de velocidade e reiniciar a máquina, o eixo não rodar ou se forem ouvidos ruídos anormais, significa que a velocidade não foi engatada corretamente.
 - a. Neste caso, desligue a máquina imediatamente.
 - b. Gire o botão de mudança de velocidade para a frente e para trás enquanto gira o eixo principal para engatar a velocidade corretamente.
 - c. Reinicie a máquina para verificar se a mudança está engatada corretamente.

Comentários:

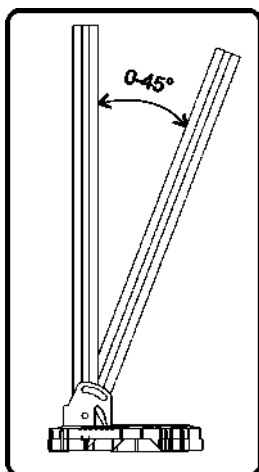
- Não mude de mudança enquanto a máquina estiver a funcionar a velocidade máxima ou sob carga.
- Lembre-se de desligar sempre a máquina antes de tentar mudar de mudança.

3.5. Ajuste do ângulo

A estrutura pode ser ajustada entre 0 e 45 graus. O processo de ajuste do ângulo é relativamente simples e requer vários passos:

- 1) **Desapertar os parafusos:** Primeiro, desaperte os dois parafusos que fixam a barra quadrada à base do suporte. Isto permitir-lhe-á mover e ajustar o ângulo.
- 2) **Ajustar a posição do eixo do motor:** Em seguida, ajuste o eixo do motor para atingir o ângulo desejado. Isto pode ser feito movendo a barra quadrada para a posição adequada.
- 3) **Fixação:** Assim que o ângulo desejado for alcançado, aperte a porca do parafuso de bloqueio para fixar a configuração. Certifique-se de que a barra permanece estável e imóvel na nova posição.

Nota importante: Ao apertar os parafusos, tenha cuidado para não os apertar em excesso. Apertar em excesso pode deformar a barra quadrada, dificultando ajustes futuros ou mesmo danificando o mecanismo.



3.6. Resolução de problemas

Erro	Causa	Solução
O motor não funciona	Desligado ou ficha solta	Ligar, ligar à tomada
	A escova de carvão ficou presa e soltou-se do desviador	Reinstalar a escova de carvão
	Falha na reinicialização do PRCD	Prima o botão de reinicialização ou reinicie o motor
	O PRCD está danificado	Substitua o PRCD
A perfuração é lenta	A broca está gasta	Substitua a broca
	A velocidade de avanço é demasiado baixa	Aumente a velocidade de avanço
	A broca está obstruída por aparas	Limpe a broca e aumente a pressão da água

	A velocidade de rotação é demasiado elevada	Mude para baixa velocidade
	Corte em aço e deslizamento	Reduza a velocidade de avanço; depois de perfurar o aço, aumente-a
	Excesso de aparas no orifício	Limpe o fundo do orifício e aumente a pressão da água
	Fornecimento de água insuficiente ou fuga de água	Verifique a válvula de esfera e o caudal de água
	A broca está a ficar vitrificada	Afie novamente a broca com uma esmeriladora
Broca encravada	O tubo e a broca, ou a broca e a parede do furo, ficaram encravados devido às limalhas O suporte não está bem fixado; mude-o de local	Desligue a máquina, rode a broca para a direita e para a esquerda com uma chave inglesa ou retire a broca e parta a amostra do núcleo
	A velocidade de rotação é demasiado elevada	Volte a fixar o suporte
	Corte em aço e deslizamento	Reduza a folga
A broca está a cortar por baixo	O fuso não está direito	Repare ou substitua o fuso
	A broca não está direita	Substitua a broca
	As limalhas não conseguem ser eliminadas do furo	Aumente a pressão da água, retire a broca e limpe o furo
A camisa de água tem uma fuga	A vedação da estrutura está desgastada	Substitua a vedação

3.7. Guia de manutenção

Precaução de segurança: Certifique-se sempre de que o dispositivo está desligado da fonte de alimentação antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção ou reparação. Isto é fundamental para evitar qualquer arranque accidental e para garantir a sua segurança.

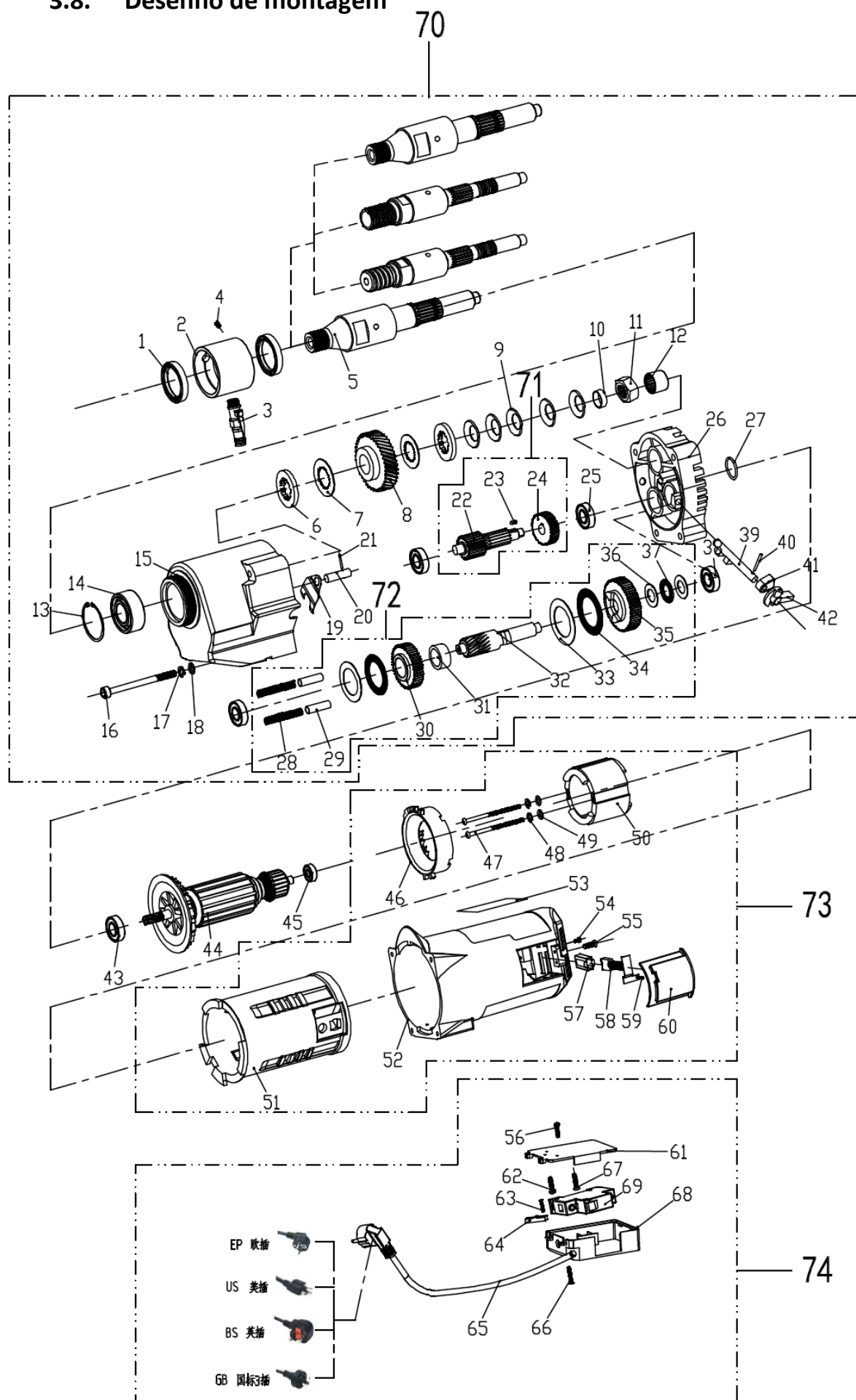
Limpeza da máquina:

- Utilize um pano seco ou ligeiramente húmido para limpar a máquina. Evite utilizar jatos de água, pois estes podem introduzir humidade em áreas sensíveis, como o motor e a caixa de interruptores.
- Mantenha as ranhuras de ventilação desobstruídas para evitar o sobreaquecimento do motor.
- Limpe e lubrifique regularmente a rosca da broca para garantir um funcionamento suave.
- Inspeccione periodicamente todos os parafusos e aperte-os conforme necessário para manter a integridade da máquina.

Reparações profissionais: Apenas pessoal qualificado deve efetuar reparações na sua ferramenta, sendo importante utilizar peças sobressalentes originais. Isto garante a segurança e a longevidade da sua máquina e previne potenciais danos.

Manutenção das escovas de carvão: Após aproximadamente 300 horas de utilização, verifique o desgaste das escovas de carvão. Se estiverem gastas, devem ser substituídas por um especialista em eletricidade. Isto faz parte da manutenção da eficiência e fiabilidade do motor.

3.8. Desenho de montagem



N. º	Nome da peça	Qt d.	N. º	Nome das peças	Qt d.
1	Junta de vedação 40 * 58 * 8	2	36	Almofada M35	2
2	Anel de vedação 250	1	37	Agulha de rolamento plana ϕ 35	2
3	Torneira 200-PT	1	38	Rolamento 6201	2
4	Fio superior M4 * 6 (uma palavra)	1	39	Alavanca de engrenagem F 250	1
5	Eixo principal 230 tune	1	40	Volume 5 * 12	1
6	Arruela plana 200A	2	41	Arruela 250.	1
7	Película separadora 200A	2	42	Botão de regulação 250	1
8	Engrenagem do eixo 230C-6	1	43	Rolamento 6201	1
9	Almofada curva tipo bala 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Anel 250	1	45	Rolamento 6200	1
11	Porca 200A	1	46	Curva 200	1
12	Rolamentos de rolos BAM1212	1	47	Parafuso Hegonal M5 * 80	2
13	Placa interna 52	1	48	Almofada M5	2
14	Rolamento 3205	1	49	Almofada M5	2
15	Caixa de engrenagens 250.	1	50	Estató OB-255C	1
16	Parafuso Hegonal M6 * 110	4	51	Carcaça de borracha 200	1
17	Arruela M6	4	52	Carcaça do estató 250	1
18	Arruela M6	4	53	Parâmetro B (80 x 53)	1
19	Peça 250	1	54	Parafuso Hegonal M4 x 10	2
20	Cilindro 9,5 x 35	1	55	Parafuso de cabeça redonda M4 x 12	2
21	Volume 4 x 15	1	56	Parafuso de cabeça cruzada M4 x 10	1
22	Eixo dentado Classe I 230C-2	1	57	Escova do ninho 200	2
23	Comercialização 4 x 10	1	58	Escova de carbono 818	2
24	Engrenagem Classe I 250-1(10)	1	59	Parafuso de cabeça redonda M4 * 8	2
25	Rolamento 6201	2	60	Estrutura da escova 200	2
26	Tampa intermédia, 250.	1	61	Tampa da caixa de interruptores 200-PT	1
27	O-ring ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Parafuso de nivelamento em cruz M4 * 10	1
28	Mola de tração ϕ 8 * 55	2	63	Parafuso de rosca cruzada M4 * 16	2
29	Anel de ferro ϕ 10 * 35	2	64	Placa de rosqueamento 200	1
30	Engrenagem de alta velocidade tipo II 230C-5	1	65	Cabo de alimentação 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Anel 250	1	66	Parafuso transversal M4 * 20	2
32	Eixo dentado de classe II 230C-4	1	67	Parafuso de nivelamento transversal M4 * 10	1
33	Almofada para rolo de massa M40	2	68	Caixa de interruptores 200-PT	1
34	Agulha de rolamento plana ϕ 40	2	69	Interruptor D18	1
35	Engrenagem de baixa velocidade tipo II 230C-3	1			



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-DDM-A4250S
Menovité napätie [V~]/frekvencia [Hz]	230 / 50
Menovitý výkon [W]	3300
Priemer pripojenia vodnej hadice [mm]	10
Priemer upevnenia vrtáka ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maximálna hĺbka vrtania [cm]	45
Nastavenie dosahu vodítka [mm]	≤500
Hladina akustického tlaku [dB]	90
Hladina akustického výkonu [dB]	103
Priemer prípojky na vodu ["]	1/2
Rozmery [cm]	58 x 25 x 93
Hmotnosť [kg]	24,1

1. Všeobecný popis

Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnyimi technickými smernicami s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho sa vyrába v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami.

**NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI DÔKLADNE
NEPREČÍTALI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUKU A
NEPOROZUMELI JEJ.**

Aby ste predĺžili životnosť výrobku a zaistili jeho bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace s vylepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby sa riziká emisií hluku znížili na minimum, pričom sa zohľadňuje technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

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 silnému hluku môže mať za následok stratu sluchu.



Používajte ochranné okuliare.



Noste protiprachovú masku (na ochranu dýchacích ciest).



Používajte ochranné rukavice.



Noste ochranu nôh.



Noste ochranný štít na tvár.



Používajte ochranné oblečenie.



POZOR! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!



POZOR! Rotujúce časti, nebezpečenstvo zamotania!



POZOR! Horúci povrch, hrozí riziko popálenia!



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 všetky pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Pojmy "zariadenie" alebo "produkt" sa vo varovaniach a pokynoch používajú na označenie:
Diamantový vrtací stroj

2.1. Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nijako neupravujte. Používanie originálnych zástrčiek a kompatibilných zásuviek znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- 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) Ak so zariadením pracujete vonku, nezabudnite použiť predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. Používanie predlžovacieho kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- f) Ak sa nedá zabrániť používaniu zariadenia vo vlhkom prostredí, je potrebné použiť 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. Zariadenie nepoužívajte na mokrých povrchoch.

2.2. Bezpečnosť na pracovisku

- a) Postarajte sa o to, aby bolo pracovisko čisté a dobre osvetlené. Neporiadok alebo zlé osvetlenie môže viesť k nehodám. Pri práci so zariadením sa snažte myslieť dopredu, sledovať, čo sa deje, a používať zdravý rozum.
- b) Zariadenie nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- c) Ak máte akékoľvek pochybnosti o správnej prevádzke zariadenia, kontaktujte servisnú službu výrobcu.
- d) Opravy zariadenia smie vykonávať iba servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa o žiadne opravy na vlastnú päsť!
- e) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO₂)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).
- f) Deti a neoprávnené osoby majú zakázaný vstup do pracovného priestoru. (Rozptýlenie môže viesť k strate kontroly nad zariadením).
- g) Zariadenie používajte v dobre vetranom priestore.
- h) Zariadenie počas prevádzky produkuje prach a nečistoty. Okolostojace osoby je potrebné chrániť pred ich škodlivými účinkami.
- i) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, je potrebné ich vymeniť.
- 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.
- 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.
- n) Venujte pozornosť podmienkam v pracovnom priestore. Nevystavujte zariadenie dažďu ani ho nepoužívajte na vlhkých miestach. Pracovisko by malo byť riadne chránené, najmä skontrolované z hľadiska prítomnosti výbušných a horľavých kvapalín a plynov (spreje, farby, benzín, rozpúšťadlá, lepidlá), ktoré sa v kombinácii s iskrami vytváranými zariadením môžu

stať príčinou požiaru alebo výbuchu. Zariadenie sa nesmie dostať do kontaktu s vysokonapäťovými vedeniami, plynovými/vodovodnými potrubiami atď. Aby ste predišli zráteniu, skontrolujte konštrukciu obrobku predtým, ako do neho zariadením zasiahnete.



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) Zariadenie nie je určené 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 pokiaľ nedostali pokyny, ako zariadenie obsluhovať.
- c) S prístrojom môžu narábať len fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné s ním manipulovať, sú riadne vyškolené, sú oboznámené s návodom a vyškolené v rámci bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- d) Pri práci so zariadením používajte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná strata koncentrácie počas používania zariadenia môže viesť k vážnym zraneniam.
- e) Pri práci so zariadením používajte osobné ochranné prostriedky podľa potreby, ako je uvedené v časti 1 (Legenda). Používanie správnych 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. Pri používaní zariadenia udržiavajte rovnováhu a zachovajte si stabilitu. To zaistí 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.
- j) Používajte ochranu očí, uší a dýchacích ciest.
- k) Používajte osobné ochranné prostriedky, ako sú: ochranné rukavice, bezpečnostná obuv, ochranný štít na tvár, ochranný odev.
- l) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.

2.4. Bezpečné používanie zariadenia

- a) Zariadenie nepreťažujte. Používajte nástroje, ktoré sú vhodné pre príslušnú úlohu. Správne zvolené zariadenie bude vykonávať úlohu, na ktorú bolo navrhnuté, lepšie a bezpečnejšie.
- b) Zariadenie nepoužívajte, ak vypínač ON/OFF nefunguje správne (nezapína a nevypína zariadenie). Zariadenia, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť pomocou vypínača ON/OFF, predstavujú nebezpečenstvo, nemali by sa používať a musia sa opraviť.
- c) Pred začatím nastavovania, čistenia a údržby odpojte zariadenie od elektrickej siete. Takéto preventívne opatrenie znižuje riziko náhodnej aktivácie.
- 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.

- f) Zariadenie uchovávať 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 neuvolňujte žiadne skrutky.
- i) Počas používania nenechávajte toto zariadenie bez dozoru.
- j) Nezakrývajte prívod a odvod vzduchu.
- k) Zariadenie nie je hračka. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru dospeléj osoby.
- l) Je zakázané zasahovať do zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.
- m) Zariadenie uchovávať mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.
- n) Nevykláňajte sa. Počas prevádzky si zachovajte stabilnú polohu a rovnováhu.
- o) Zariadenie pevne držte. Ak používate ruky, držte sa iba rúkaví dodaných so zariadením.
- p) Zariadenie a príslušenstvo udržiavajte ostré a čisté. Dodržiavajte správne postupy mazania a v prípade potreby vymeňte príslušenstvo. Predlžovacie káble by sa mali pravidelne kontrolovať a v prípade potreby opraviť alebo vymeniť. Rukoväte musia byť vždy suché, čisté a bez olejov a mastnoty.
- q) Nedotýkajte sa pohybujúcich sa/rotujúcich častí, pokiaľ nie je zariadenie odpojené od napájania.
- r) Pri práci vo výškach venujte osobitnú pozornosť ľuďom a predmetom pod vami.
- s) Nezabudnite správne nasadiť pracovný nástroj do zariadenia.
- t) Nástroj sa počas prevádzky zariadenia extrémne zahrieva.
- u) Chráňte motor pred vodou.
- v) Pri presúvaní zariadenia pripojeného k napájaniu nedržte prsty na vypínači ON/OFF. Zariadenie sa smie používať iba vtedy, ak je držané za rúkavé.
- w) Zariadenie by malo byť vybavené vrtnými adaptérmí/vrtákmi určenými na prácu s vodou.



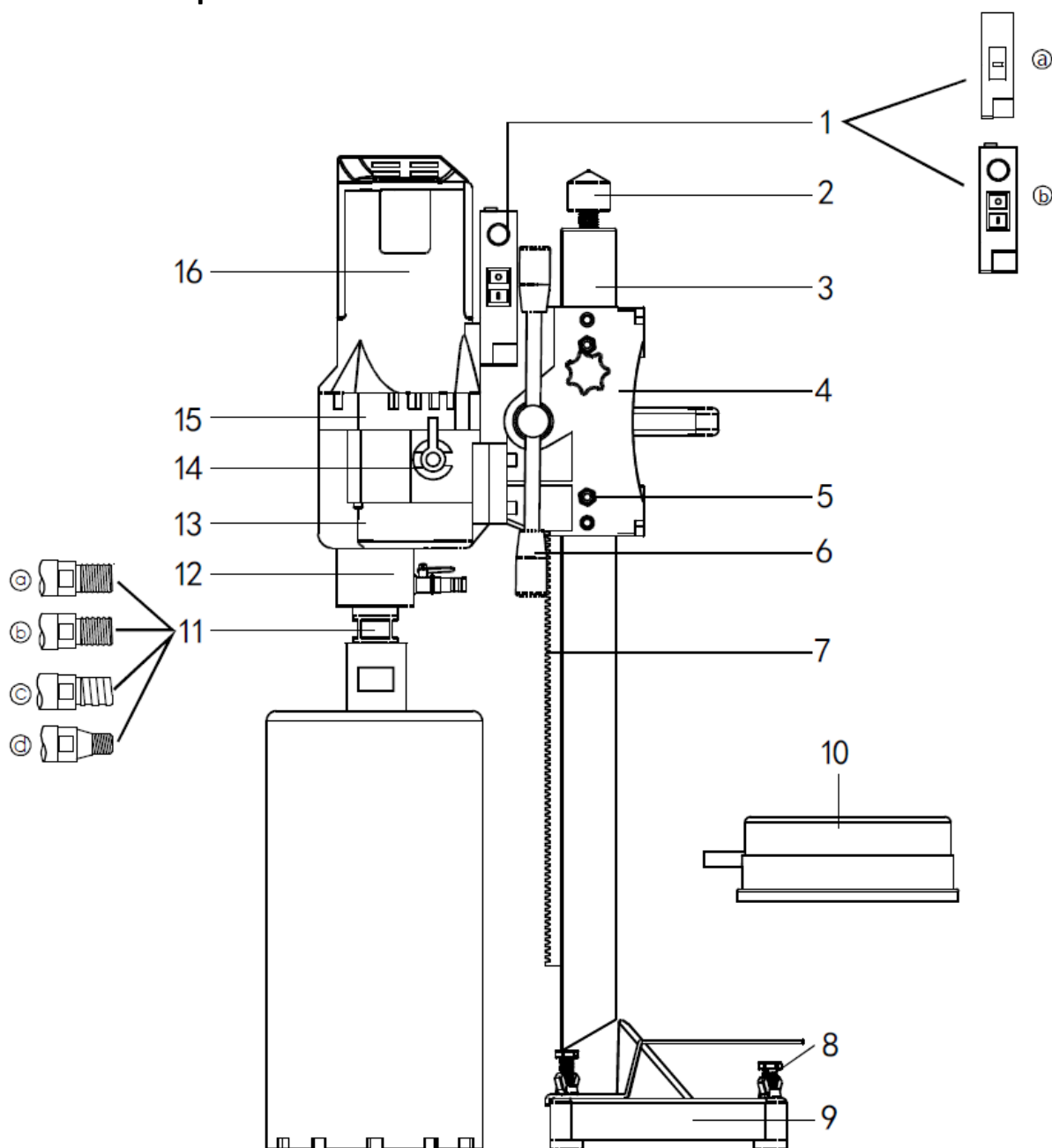
POZOR! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným prvkom, ako aj použitiu ďalších prvkov chrániacich obsluhujúcu osobu existuje pri používaní zariadenia mierne riziko nehody alebo poranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.

3. Pokyny na používanie

Tento stroj je určený na vŕtanie do betónu, kameňa, muriva a potrubia, vďaka čomu je vhodný na inštaláciu vzduchových chladičov, elektrických spotrebičov a vodovodných a plynových potrubí.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

3.1. Popis zariadenia



- 1 - Rozvádzač
 - a. Bežný
 - b. S regulátorom otáčok
- 2 - Horná časť rámu
- 3 - Štvorcový rám
- 4 - Zdvíhacie zariadenie
- 5 - Nastavovací skrutka
- 6 - Zdvíhací hriadeľ
- 7 - Zubová lišta
- 8 - Skrutka základne
- 9 - Základňa

- 10 - Odsávač vody (voliteľné príslušenstvo)
- 11 - Vreteno
- 12 - Súprava vodného krúžku
- 13 - Prevodovka
- 14 - Rukoväť radenia
- 15 - Stredný kryt
- 16 - Plášť statora

3.2. Používanie zariadenia

- 1) **Prečítajte si návod:** Pred uvedením stroja do prevádzky je nevyhnutné dôkladne si prečítať návod. S týmto strojom by mali pracovať iba vyškolené osoby, aby bola zaistená bezpečnosť a správna obsluha.
- 2) **Skontrolujte napätie:** Uistite sa, že napätie v elektrickej sieti neprekračuje 5 % menovitého napätia stroja. Vyššie napätia môžu viesť k poškodeniu motora, vrátane spálenia a úniku elektrického prúdu.
- 3) **Noste vhodné ochranné prostriedky:** Vždy noste prilbu, izolačné rukavice a pracovný odev. Vyhýbajte sa voľnému oblečeniu a šperkom a vlasy si zaviažte, aby sa nezamotali.
- 4) **Používajte správne vrtáky:** Tento stroj je určený na mokré vrtáky. Používanie iných typov vrtákov alebo preťaženie motora sa neodporúča a môže spôsobiť poškodenie stroja.
- 5) **Zabráňte vniknutiu vody do motora:** Dbajte na to, aby do motora nevnikla voda, a neblokujte ventiláciu, aby ste predišli prehriatiu a možnému poškodeniu motora.
- 6) **Skontrolujte pracovný priestor:** Pred začatím práce skontrolujte pracovný priestor, či nehrozí nebezpečenstvo, ako sú vysokonapäťové elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia a telekomunikačné zariadenia.
- 7) **Dávajte pozor na okolie:** Pri vrtaní cez podlahy zohľadnite bezpečnosť priestoru pod vrtaným miestom. Pri vrtaní do nosníkov alebo stĺpov posúďte stabilitu konštrukcie budovy.
- 8) **Vyhýbajte sa výbušným prostrediam:** Elektrické náradie nepoužívajte v priestoroch s horľavými kvapalinami, plynmi alebo prachom. Iskry vznikajúce pri práci s elektrickým náradím môžu tieto látky zapáliť.
- 9) **Spúšťajte bez zaťaženia:** Stroj vždy spúšťajte bez akéhokoľvek zaťaženia. Spustenie pod zaťažením je nebezpečné a môže poškodiť stroj aj obsluhu. Uistite sa, že je stroj bezpečne upevnený, aby pri práci vo výškach nespadol.
- 10) **Používajte kvalitný napájací kábel:** Používajte kvalitný trojžilový kábel a uistite sa, že je správne uzemnený. Pre dodatočnú bezpečnosť je nevyhnutné používať prúdový chránič (GFCI).

Dodržiavanie týchto bezpečnostných pokynov pomôže zabezpečiť bezpečnú prevádzku stroja a ochrániť tak obsluhu aj zariadenie pred poškodením. Vždy uprednostňujte bezpečnosť, aby ste predišli nehodám a zabezpečili produktívne pracovné prostredie.

3.3. Návod na prevádzku

1) Inštalácia rozťahovacej skrutky:

- **Vyvrtajte otvor:** Pomocou príklepovej vrtačky vyvrtajte otvor na určenom mieste.
- **Vložte skrutku:** Vložte rozťahovaciu skrutku do otvoru a pevne ju utiahnite.
- **Namontujte stroj:** Pripevnite diamantovú vrtačku na skrutku. Nastavte štyri regulačné skrutky, aby ste stabilizovali stroj a zabránili jeho kolísaniu.

2) Nastavenie opornej tyče:

- **Určite miesto vrtania:** Určite, kde chcete vrtáť.
- **Nastavenie tyče:** Umiestnite opornú tyč a upravte dĺžku tlačnej tyče. Utiahnite upevňovacie skrutky, aby ste zaistili plný kontakt medzi základňou vrtačky a povrchom, pričom vrták a stroj musia zostať vo vertikálnej a stabilnej polohe.

3) Príprava na vrtanie:

- **Nasadenie vrtáka:** Na stroj pripevnite správny vrták.
- **Pripojte napájanie a prívod vody:** Zapojte napájanie a pripojte prívod vody.
- **Nastavte a skontrolujte:** Zapnite stroj bez zaťaženia, aby ste skontrolovali pohyb vrtáka a počúvali, či nepočujete nejaké nezvyčajné zvuky. Ak je všetko v poriadku, otvorte vodný ventil a začnite vrtáť, akonáhle z vrtáka začne vytekať voda.

4) Začiatok vrtania:

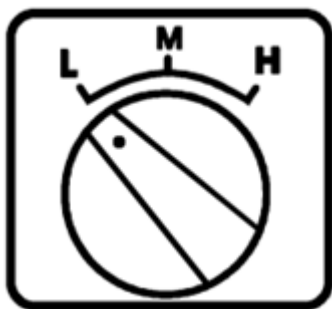
- **Začnite pomaly:** Začnite vrtáť pomalým tempom, aby sa vrták mohol zapichnúť do povrchu.
- **Nastavte rýchlosť:** Akonáhle vrták vyvrtá počiatočný otvor, môžete zvýšiť rýchlosť na normálnu rýchlosť vrtania. Ak narazíte na oceľ v vrtanom povrchu, rýchlosť opäť znížte.

5) Bezpečnosť a údržba:

- **Mechanické a elektronické ochrany:** Ak sa vrták prestane pohybovať, zatiaľ čo motor beží, môže to znamenať, že je potrebné ho naostriť alebo že rýchlosť posuvu je príliš vysoká. Vytiahnite a znovu vložte vrták. Ak sa motor neočakávane zastaví, reštartujte stroj a znížte rýchlosť posuvu.
- **Opotrebenie trecích doštičiek:** V priebehu času sa môžu trecie doštičky opotrebovať, čo môže viesť k možnému preklzávaniu. Vyberte spojkové koleso z prevodovky, vymeňte opotrebované trecie doštičky za nové rovnakej veľkosti a všetky skrutky pevne dotiahnite. Znovu namontujte spojkové koleso do prevodovky. (Poznámka: Tento úkon údržby by mal vykonávať vyškolený odborník.)

Dodržiavaním týchto krokov zabezpečíte nielen efektívnu prevádzku vašej diamantovej vrtačky, ale aj dodržiavanie bezpečnostných noriem a predĺženie životnosti vášho zariadenia.

3.4. Pokyny na radenie rýchlostných stupňov



Typ s 3 rýchlostnými stupňami



Typ s 2 rýchlostnými stupňami

Diamantové vŕtačky môžu byť vybavené dvoma alebo tromi rýchlostnými stupňami. Výber správneho prevodového stupňa zvyšuje efektívnosť vŕtania:

Model s 3 rýchlosťami:

- Vysoký prevodový stupeň (H): na vŕtanie malých otvorov do mäkkých materiálov.
- Stredný prevodový stupeň (M): na vŕtanie stredne veľkých otvorov do tvrdších materiálov.
- Nízky prevodový stupeň (L): na vŕtanie veľkých otvorov do veľmi tvrdých materiálov.

Model s 2 rýchlosťami:

- K dispozícii sú len vysoká a nízka rýchlosť.

Ako zmeniť rýchlosť:

- 1) Pred zmenou rýchlosti sa uistite, že je stroj vypnutý. Stroj by mal byť úplne zastavený.
- 2) Nastavte ovládač rýchlosti na požadovanú rýchlosť:
 - Pre model s 3 rýchlosťami: vyberte H, M alebo L.
 - Pre 2-rýchlostný model: vyberte H alebo L.
- 3) Ak sa po zmene rýchlostného stupňa a opätovnom spustení stroja hriadeľ neotáča alebo sú počuť nezvyčajné zvuky, rýchlostný stupeň nebol správne zaradený.
 - a. V takomto prípade stroj okamžite vypnite.
 - b. Otočte ovládačom rýchlostných stupňov dopredu a dozadu a zároveň otáčajte hlavným hriadeľom, aby ste rýchlostný stupeň správne zaradili.
 - c. Znovu naštartujte stroj, aby ste skontrolovali, či je prevodový stupeň správne zaradený.

Poznámky:

- Nezaradujte prevodové stupne, keď stroj beží na plné otáčky alebo je zaťažovaný.
- Nezabudnite vždy vypnúť stroj, než sa pokúsite zmeniť prevodový stupeň.

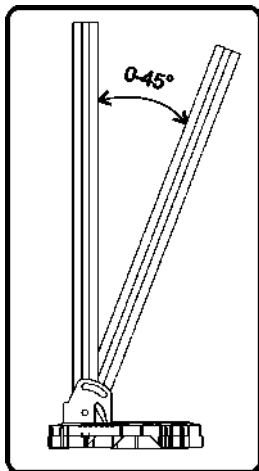
3.5. Nastavenie uhla

Rám je možné nastaviť v rozmedzí od 0 do 45 stupňov. Postup nastavenia uhla je pomerne jednoduchý a vyžaduje niekoľko krokov:

- 1) **Uvoľnenie skrutiek:** Najskôr uvoľnite dve skrutky, ktoré upevňujú štvorcovú tyč k základni držiaka. To vám umožní posunúť a nastaviť uhol.
- 2) **Nastavenie polohy vretena motora:** Ďalej nastavte vreteno motora tak, aby ste dosiahli požadovaný uhol. To je možné vykonať posunutím štvorcovej tyče do príslušnej polohy.

- 3) **Zafixovanie:** Akonáhle dosiahnete požadovaný uhol, dotiahnite maticu poistnej skrutky, aby ste nastavenie zaistili. Uistite sa, že tyč zostáva v novej polohe stabilná a nehybná.

Dôležitá poznámka: Pri dotahovaní skrutiek dávajte pozor, aby ste ich nepreťahovali. Prílišné dotiahnutie môže deformovať štvorcovú tyč, čo sťažuje budúce nastavenia alebo dokonca poškodí mechanizmus.



3.6. Odstraňovanie porúch

Chyba	Príčina	Riešenie
Motor nefunguje	Vypnuté napájanie alebo uvoľnená zástrčka	Zapnite napájanie, zapojte zástrčku
	Uhlíková kefa sa zasekla a odpojila od odkláňača	Znovu nainštalujte uhlíkovú kefu
	Resetovanie PRCD zlyhalo	Stlačte tlačidlo resetovania alebo znovu spustite motor
	PRCD je poškodené	Vymeňte PRCD
Vrtačka vrta pomaly	Vrták je opotrebovaný	Vymeňte vrták
	Rýchlosť posuvu je príliš nízka	Zvýšte rýchlosť posuvu
	Vrták je zanesený trieskami	Vyčistite vrták, zvýšte tlak vody
	Rýchlosť otáčania je príliš vysoká	Prepnite na nízku rýchlosť
	Rezanie ocele a preklzávanie	Znížte rýchlosť posuvu; po prerazení ocele ju zvýšte
	Príliš veľa triesok v otvore	Vyčistite dno otvoru a zvýšte tlak vody
	Nedostatočný prívod vody alebo únik vody	Skontrolujte guľový ventil a prietok vody
	Vrták sa zasklil	Vrták znovu naostrite brúskou
Zaseknutie vrtáka	Trubica a vrták alebo vrták a stena otvoru sa zasekli v dôsledku triesok. Stojan nie je zaistený, presuňte ho na iné miesto	Vypnite stroj, otočte vrták doprava a doľava kľúčom alebo vrták vytiahnite a rozlomte vzorku jadra
	Rýchlosť otáčania je príliš vysoká	Znovu upevnite stojan
	Rezanie ocele a preklzávanie	Zúžte medzeru

Vrták reže pod úrovňou	Vreteno nie je rovné	Opravte alebo vymeňte vreteno
	Vrták nie je rovný	Vymeňte vrták
	Špony sa nedajú vypláchnuť z otvoru	Zvýšte tlak vody, vytiahnite vrták a vyčistite otvor
Vodný plášť netesní	Tesnenie kostry je opotrebované	Vymeňte tesnenie

3.7. Návod na údržbu

Bezpečnostné opatrenie: Pred začatím akejkoľvek údržby alebo opravy sa vždy uistite, že je zariadenie odpojené od zdroja napájania. Je to nevyhnutné na zabránenie náhodnému spusteniu a na zaistenie vašej bezpečnosti.

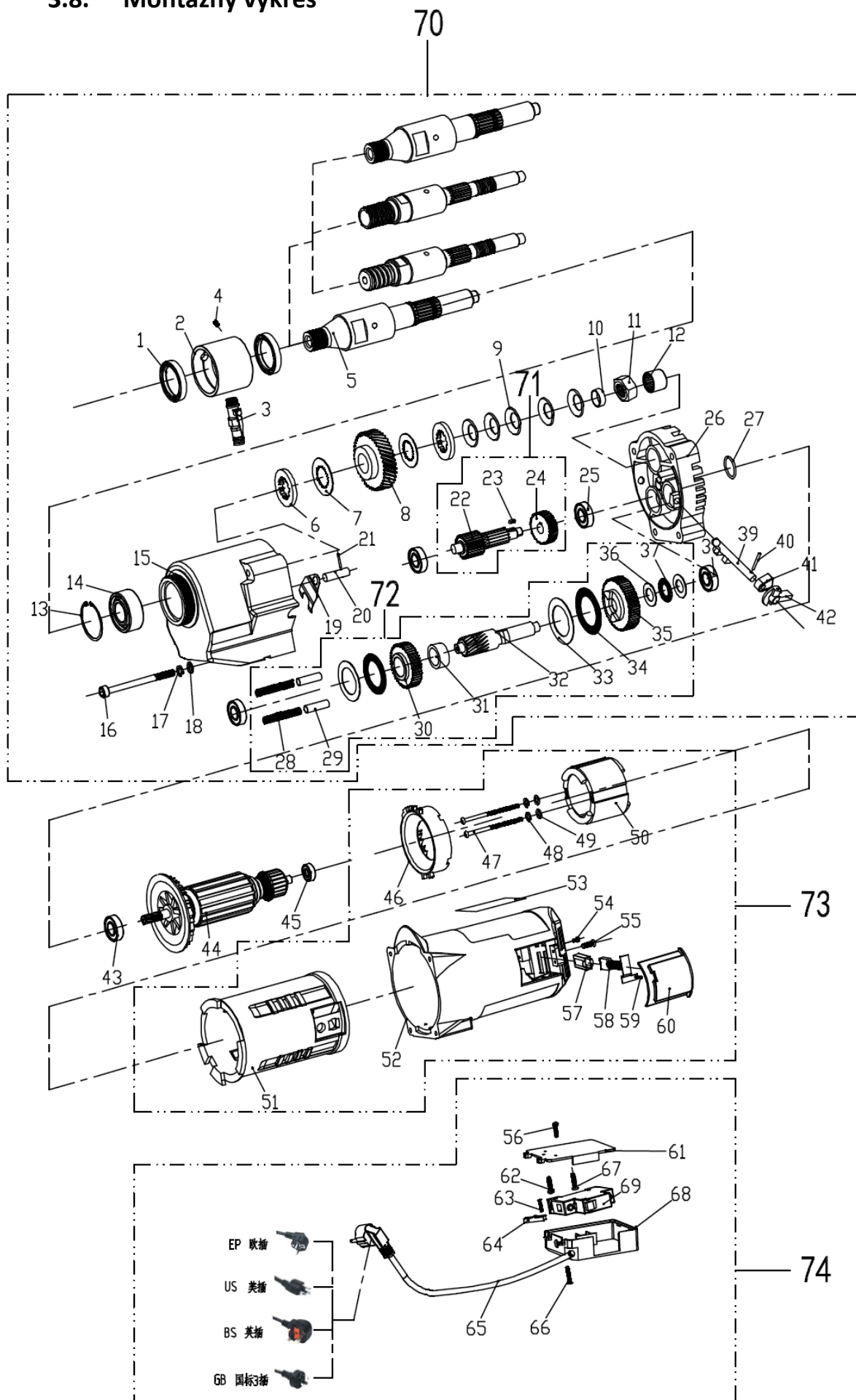
Čistenie stroja:

- Na čistenie stroja používajte suchú alebo mierne navlhčenú handričku. Vyhňte sa používaniu vodných trysiek, pretože môžu vnieť vlhkosť do citlivých častí, ako je motor a rozvádzač.
- Udržujte ventilačné otvory voľné, aby sa motor neprehrieval.
- Závit vrtáka pravidelne čistite a mazajte, aby ste zaistili hladký chod.
- Všetky skrutky pravidelne kontrolujte a podľa potreby ich dotiahnite, aby ste zachovali integritu stroja.

Odborné opravy: Opravy vášho náradia by mal vykonávať iba kvalifikovaný personál a je dôležité používať originálne náhradné diely. Tým sa zabezpečí bezpečnosť a dlhá životnosť vášho stroja a predíde sa možnému poškodeniu.

Údržba uhlíkových kefiiek: Po približne 300 hodinách prevádzky skontrolujte opotrebenie uhlíkových kefiiek. Ak sú opotrebované, musí ich vymeniť elektrotechnik. Je to súčasťou udržiavania účinnosti a spoľahlivosti motora.

3.8. Montážny výkres



Č.	Názov dielu	Množstvo	Č.	Názov dielu	Množstvo
1	Vodné tesnenie 40 * 58 * 8	2	36	Podložka M35	2
2	Vodný krúžok 250	1	37	Plochá valivá ihla ϕ 35	2
3	Kohútik 200-PT	1	38	Ložisko 6201	2
4	Horný drôt M4 * 6 (jedno slovo)	1	39	Riadidlá prevodovky F 250	1
5	Hlavná os 230 tune	1	40	Objem 5 × 12	1
6	Ploché podložky 200A	2	41	Podložka 250.	1
7	Oddeľovacia fólia 200A	2	42	Otočný gombík 250	1
8	Vretenové ozubené koleso 230C-6	1	43	Ložisko 6201	1
9	Zakrivená podložka 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Krúžok 250	1	45	Ložisko 6200	1
11	Matica 200A	1	46	Ohyb 200	1
12	Valčekové ložiská BAM1212	1	47	Hegonálny skrutka M5 * 80	2
13	Vnútoraná doska 52	1	48	Podložka M5	2
14	Ložisko 3205	1	49	Podložka M5	2
15	Prevodovka 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonálny skrutka M6 * 110	4	51	Gumový plášť 200	1
17	Podložka M6	4	52	Plášť statora 250	1
18	Podložka M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Diel 250	1	54	Hegonálna skrutka M4 * 10	2
20	Valec 9,5 * 35	1	55	Kruhovú skrutka M4 * 12	2
21	Objem 4 × 15	1	56	Křížová skrutka M4 × 10	1
22	Hriadeľ s ozubením triedy I 230C-2	1	57	Umiestnenie kefiek 200	2
23	Marketing 4 × 10	1	58	Uhlíková kefka 818	2
24	Ozubené koleso triedy I 250-1(10)	1	59	Skrutka s křížovou hlavou M4 × 8	2
2	Ložisko 6201	2	6	Rám kefy 200	2

5			0		
2 6	Stredný kryt, 250.	1	6 1	Kryt rozvádzača 200-PT	1
2 7	O-krúžok ϕ 31,5 $\times$ 1,8	1	6 2	Krížová skrutka M4 $\times$ 10	1
2 8	Ťahová pružina ϕ 8 $\times$ 55	2	6 3	Krížová skrutka s vnútorným závitom M4 $\times$ 16	2
2 9	Železný krúžok ϕ 10 $\times$ 35	2	6 4	Závitová doska 200	1
3 0	Vysokorýchlostný prevod typu II 230C-5	1	6 5	Napájací kábel 3 $\times$ 1,0 $\times$ 3,5 m	1
3 1	Krúžok 250	1	6 6	Krížová skrutka M4 $\times$ 20	2
3 2	Zubová hriadeľ triedy II 230C-4	1	6 7	Krížová vyrovnávacia skrutka M4 * 10	1
3 3	Podložka pod valček M40	2	6 8	Rozvádzač 200-PT	1
3 4	Plochá valcovacia ihla ϕ 40	2	6 9	Spínač D18	1
3 5	Nízkootáčková prevodovka typu II 230C-3	1			



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 съобразявайте с английската версия на съдържанието, която е официалната версия.

Технически данни

Описание на параметрите	Стойност на параметрите
Име на продукта	Диамантна пробивна машина
Модел	MSW-DDM-A4250S
Номинално напрежение [V~] / честота [Hz]	230 / 50
Номинална мощност [W]	3300
Диаметър на съединителя за воден маркуч [mm]	10
Диаметър на монтажната втулка за коронка ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Максимална дълбочина на пробиване [cm]	45
Регулиране на обхвата на водача [mm]	≤500
Ниво на звуковото налягане [dB]	90
Ниво на звуковата мощност [dB]	103
Диаметър на съединителя за вода ["]	1/2
Размери [cm]	58 x 25 x 93
Тегло [kg]	24,1

1. Общо описание

Ръководството за употреба е предназначено да подпомогне безопасната и безпроблемна експлоатация на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, като са използвани най-съвременни технологии и компоненти. Освен това той е произведен в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

**НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УРЕДАТА, ОСВЕН АКО НЕ СТЕ
ПРОЧЕЛИ И РАЗБРАЛИ НАПЪЛНО НАСТОЯЩОТО
РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА.**

За да удължите експлоатационния срок на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с настоящото ръководство за употреба и редовно извършвайте дейности по поддръжката. Техническите данни и спецификациите в настоящото ръководство за употреба са актуални. Производителят си запазва правото да внася промени, свързани с подобряване на качеството. Устройството е проектирано така, че да сведе до минимум рисковете от шумови емисии, като се отчитат технологичният напредък и възможностите за намаляване на шума.

Легенда



Продуктът отговаря на приложимите стандарти за безопасност.



Прочетете инструкциите преди употреба.



Продуктът трябва да бъде рециклиран.



ВНИМАНИЕ! или **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** или **ЗАПОМНЕТЕ!** Приложимо за дадената ситуация.
(общ предупредителен знак)



Използвайте средства за защита на слуха. Излагането на силен шум може да доведе до загуба на слуха.



Носете защитни очила.



Носете прахова маска (защита на дихателните пътища).



Носете защитни ръкавици.



Носете обувки с защитни подметки.



Носете защитен щит за лицето.



Носете защитно облекло.



ВНИМАНИЕ! Предупреждение за токов удар!



ВНИМАНИЕ! Въртящи се части, опасност от заплитане!



ВНИМАНИЕ! Гореща повърхност, риск от изгаряния!



МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! Чертежите в това ръководство са само за илюстративни цели и в някои детайли могат да се различават от действителния продукт.

2. Безопасност при употреба



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания, дори смърт.

Термините „устройство“ или „продукт“ се използват в предупрежденията и инструкциите, за да обозначат:

Диамантна пробивна машина

2.1. Електрическа безопасност

- a) Щипката трябва да пасва на контакта. Не променяйте по никакъв начин щепсела. Използването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от токов удар.
- b) Избягвайте да докосвате заземени елементи като тръби, нагреватели, бойлери и хладилници. Рискът от токов удар се увеличава, ако заземеното устройство е изложено на дъжд, влезе в пряк контакт с мокра повърхност или работи във влажна среда. Попадането на вода в устройството увеличава риска от повреда на устройството и от токов удар.
- c) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.
- d) Използвайте кабела само по предназначение. Никога не го използвайте за пренасяне 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) Ако работите с устройството на открито, уверете се, че използвате удължител, подходящ за използване на открито. Използването на удължител, подходящ за използване на открито, намалява риска от токов удар.
- f) Ако използването на устройството във влажна среда не може да бъде избегнато, трябва да се използва устройство за защита от остатъчен ток (RCD). Използването на RCD намалява риска от токов удар.
- g) Не използвайте устройството, ако захранващият кабел е повреден или показва очевидни признаци на износване. Повреден захранващ кабел трябва да бъде подменен от квалифициран електротехник или в сервизния център на производителя.
- h) За да избегнете токов удар, не потапяйте кабела, щепсела или устройството във вода или други течности. Не използвайте устройството върху мокри повърхности.

2.2. Безопасност на работното място

- a) Уверете се, че работното място е чисто и добре осветено. Разхвърляното или слабо осветено работно място може да доведе до инциденти. Опитайте се да предвиждате ситуацията, наблюдавайте какво се случва и използвайте здравия разум, когато работите с устройството.
- b) Не използвайте устройството в среда с опасност от взрив, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Устройството генерира искри, които могат да възпламенят прах или изпарения.
- c) Ако имате съмнения относно правилното функциониране на устройството, свържете се със службата за поддръжка на производителя.
- d) Устройството може да бъде ремонтирано само от сервизния център на производителя. Не се опитвайте да извършвате ремонти самостоятелно!
- e) В случай на пожар използвайте прахови или въглероден диоксид (CO₂) пожарогасители (предназначени за употреба върху електрически устройства под напрежение), за да го потушите.
- f) На децата и на лицата без разрешение е забранено да влизат в работното място. (Отвличането на вниманието може да доведе до загуба на контрол върху устройството).
- g) Използвайте устройството в добре проветрено помещение.
- h) По време на работа устройството отделя прах и отпадъци. Важно е да предпазите намиращите се наблизо лица от вредното им въздействие.

- i) Редовно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Ако етикетите са нечетливи, те трябва да бъдат подменени.
- j) Моля, съхранявайте това ръководство на достъпно място за бъдеща справка. Ако устройството бъде предадено на трето лице, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.
- k) Съхранявайте елементите от опаковката и малките монтажни части на място, недостъпно за деца.
- l) Дръжте устройството далеч от деца и животни.
- m) Ако това устройство се използва заедно с друго оборудване, трябва да се спазват и останалите инструкции за употреба.
- n) Обърнете внимание на състоянието на работното място. Не излагайте устройството на дъжд и не го използвайте на влажни места. Работното място трябва да бъде подходящо защитено, като се обърне специално внимание на наличието на взривоопасни и запалими течности и газове (спрейове, бои, бензин, разтворители, лепила), които могат да станат причина за пожар или експлозия при контакт с искри, създадени от устройството. Устройството не трябва да влиза в контакт с високоволтови линии, газови/водопроводни тръби и др. За да се избегне срутване, проверете конструкцията на детайла, преди да го пробивате с устройството.



Не забравяйте! Когато използвате устройството, предпазвайте децата и другите лица, намиращи се наблизо.

2.3. Лична безопасност

- a) Не използвайте устройството, когато сте уморени, болни или под въздействието на алкохол, наркотични вещества или лекарства, които могат значително да нарушат способността ви да работите с устройството.
- b) Устройството не е предназначено за употреба от лица (включително деца) с ограничени умствени и сетивни функции или от лица, които нямат съответния опит и/или знания, освен ако не са под надзора на лице, отговорно за тяхната безопасност, или ако не са получили инструкции за работа с устройството.
- c) Устройството може да се използва само от физически здрави лица, които са способни да го управляват, са преминали подходящо обучение, запознати са с настоящото ръководство и са преминали обучение в областта на здравето и безопасността при работа.
- d) Когато работите с устройството, действайте разумно и бъдете бдителни. Временната загуба на концентрация по време на работа с устройството може да доведе до сериозни наранявания.
- e) Използвайте лични предпазни средства, както се изисква при работа с устройството, посочени в раздел 1 (Легенда). Използването на подходящи и одобрени лични предпазни средства намалява риска от наранявания.
- f) За да предотвратите случайно включване на устройството, уверете се, че превключвателят е в положение „OFF“, преди да го свържете към източник на електроенергия.
- g) Не надценявайте способностите си. Когато използвате устройството, поддържайте равновесие и оставайте стабилни по всяко време. Това ще ви осигури по-добър контрол над устройството в неочаквани ситуации.

- h) Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците далеч от движещите се части. Хлабавите дрехи, бижутата или дългата коса могат да се заклеят в движещите се части.
- i) Премахнете всички инструменти за регулиране или гаечни ключове, преди да включите устройството.
- j) Използвайте средства за защита на очите, ушите и дихателните пътища.
- k) Използвайте лични предпазни средства като: защитни ръкавици, защитни обувки, защитен щит за лицето, защитен костюм.
- l) Устройството не е играчка. Децата трябва да бъдат под надзор, за да се гарантира, че не си играят с устройството.

2.4. Безопасно използване на устройството

- a) Не претоварвайте устройството. Използвайте подходящите инструменти за съответната задача. Правилно избраното устройство ще изпълни задачата, за която е проектирано, по-добре и по-безопасно.
- b) Не използвайте устройството, ако превключвателят за включване/изключване не функционира правилно (не включва и не изключва устройството). Устройствата, които не могат да бъдат включвани и изключвани с помощта на превключвателя за включване/изключване, представляват опасност, не трябва да се използват и трябва да бъдат ремонтирани.
- c) Изключете устройството от електрозахранването преди да започнете настройка, почистване и поддръжка. Тази превантивна мярка намалява риска от случайно включване.
- d) Когато не се използва, съхранявайте устройството на безопасно място, далеч от деца и хора, които не са запознати с него и не са прочели ръководството за употреба. Устройството може да представлява опасност в ръцете на неопитни потребители.
- e) Поддържайте устройството в отлично техническо състояние.
- f) Дръжте устройството извън достъпа на деца.
- g) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.
- h) За да се гарантира експлоатационната цялост на устройството, не сваляйте фабрично монтираните предпазители и не разхлабвайте никакви винтове.
- i) Не оставяйте уреда без надзор, докато е в употреба.
- j) Не покривайте входа и изхода за въздух.
- k) Устройството не е играчка. Почистването и поддръжката не трябва да се извършват от деца без надзор от възрастен.
- l) Забранено е да се намесвате в конструкцията на уреда с цел промяна на неговите параметри или конструкция.
- m) Дръжте уреда далеч от източници на огън и топлина.
- n) Не се навеждайте. Заемайте стабилна позиция и поддържайте равновесие по време на работа.
- o) Дръжте устройството здраво. Когато го използвате с ръце, хващайте само дръжките, доставени с устройството.
- p) Поддържайте устройството и приставките остри и чисти. Спазвайте правилата за смазване и сменяйте приставките, когато е необходимо. Удължителните кабели трябва

редовно да се проверяват и да се поправят или сменят, когато е необходимо. Дръжките трябва винаги да са сухи, чисти и без мазнини и смазки.

- q) Не докосвайте движещи се/въртящи се елементи, освен ако устройството не е изключено от електрозахранването.
- r) Обръщайте специално внимание на хората и предметите под вас, когато работите на височина.
- s) Не забравяйте да закрепите правилно работния инструмент в устройството.
- t) Инструментът се нагрява изключително много по време на работа с устройството.
- u) Дръжте водата далеч от двигателя.
- v) Когато се придвижвате с устройството, свързано към електрозахранването, не държете пръстите си върху превключвателя за включване/изключване. Устройството може да се използва само когато се държи за дръжката.
- w) Устройството трябва да бъде оборудвано с адаптери/свредла за бормашина, предназначени за работа с вода.



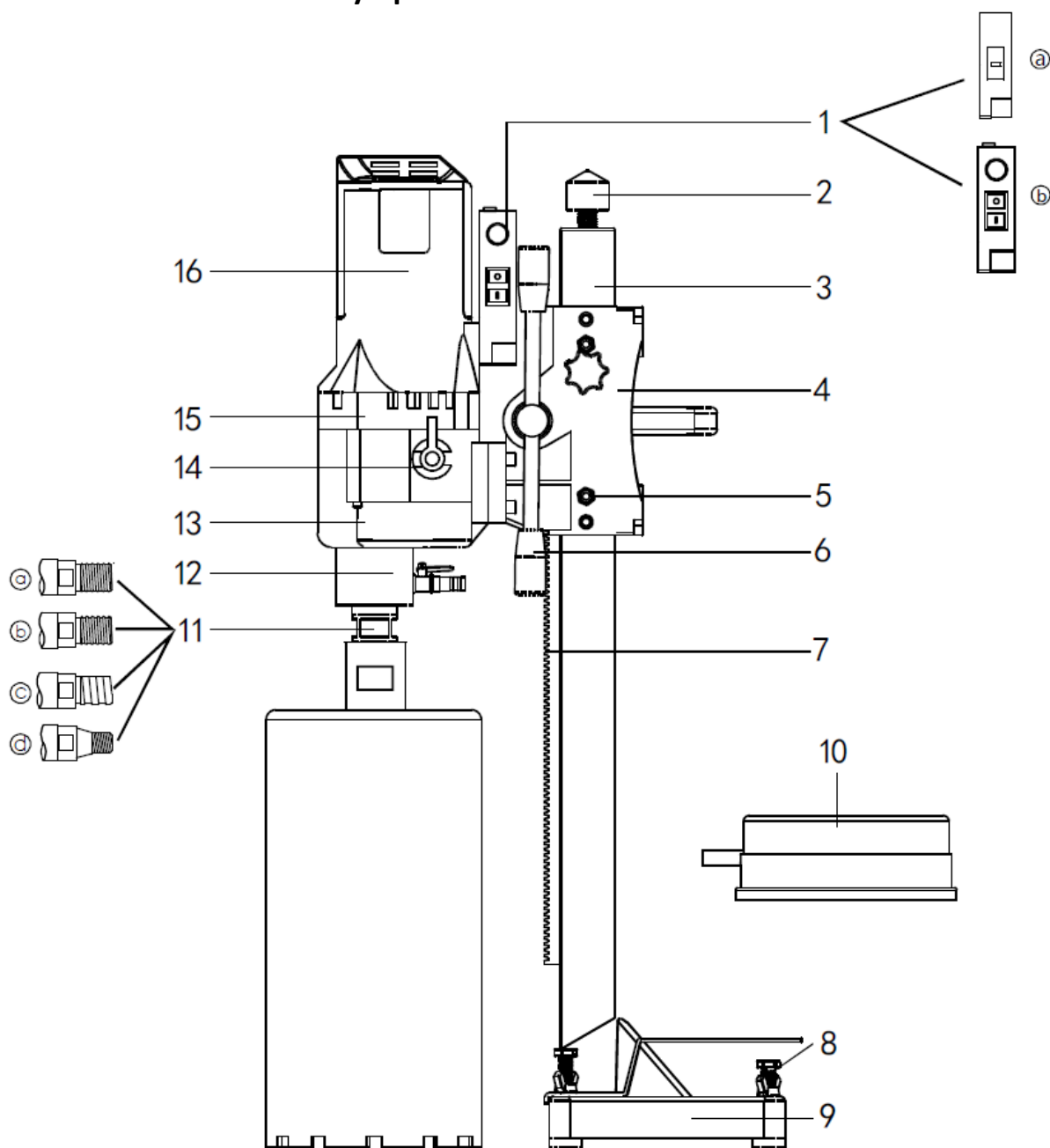
ВНИМАНИЕ! Въпреки безопасната конструкция на устройството и неговите защитни функции, както и въпреки използването на допълнителни елементи за защита на оператора, все пак съществува малък риск от инцидент или нараняване при използването на устройството. Бъдете бдителни и използвайте здравия разум при работа с устройството.

3. Указания за употреба

Тази машина е предназначена за пробиване в бетон, камък, зидария и тръбопроводи, което я прави подходяща за монтаж на климатици, електроуреди и водопроводни и газови инсталации.

Потребителят носи отговорност за всякакви щети, произтичащи от непредвидена употреба на устройството.

3.1. Описание на устройството



- 1 - Разпределителна кутия
 - a. Стандартна
 - b. С регулатор на скоростта
- 2 - Горна част на рамката
- 3 - Квадратна рамка
- 4 - Повдигащо устройство
- 5 - Регулиращ винт
- 6 - Повдигащ вал
- 7 - Зъбна рейка
- 8 - Винт на основата
- 9 - Основа

- 10 - Капак за събиране на вода (опция)
- 11 - Вал
- 12 - Воден пръстен
- 13 - Редуктор
- 14 - Копче за превключване
- 15 - Средният капак
- 16 - Корпус на статора

3.2. Работа с устройството

- 1) **Прочетете ръководството:** Преди да започнете да работите с машината, е изключително важно да прочетете внимателно ръководството. За да се гарантира безопасността и правилното боравене с машината, тя трябва да се използва само от обучени лица.
- 2) **Проверете напрежението:** Уверете се, че захранващото напрежение не надвишава 5% от номиналното напрежение на машината. По-високите напрежения могат да доведат до повреда на двигателя, включително изгаряне и електрически изтичания.
- 3) **Носете подходящо защитно облекло:** Винаги носете каска, изолиращи ръкавици и работен костюм. Избягвайте широки дрехи и бижута и приберете косата си, за да предотвратите заплитане.
- 4) **Използвайте подходящи свредла:** Тази машина е предназначена за свредла за мокро пробиване. Използването на други видове свредла или претоварването на двигателя не се препоръчва и може да повреди машината.
- 5) **Не допускайте проникване на вода в двигателя:** Уверете се, че вода не прониква в двигателя и не запушвайте вентилационните отвори, за да предотвратите прегряване и потенциално повреждане на двигателя.
- 6) **Проверете работната зона:** Преди да започнете работа, проверете работната зона за потенциални опасности, като електропроводи с високо напрежение, газове и водопроводни тръби, както и телекомуникационни съоръжения.
- 7) **Обръщайте внимание на околната среда:** Когато пробивате дупки в подове, имайте предвид безопасността на пространството под тях. Когато пробивате греди или колони, преценете стабилността на конструкцията на сградата.
- 8) **Избягвайте експлозивни среди:** Не използвайте електрическия инструмент в зони с запалими течности, газове или прах. Искрите, генерирани от електрическите инструменти, могат да възпламенят тези вещества.
- 9) **Започнете без натоварване:** Винаги пускайте машината без натоварване. Стартирането под натоварване е опасно и може да причини вреда както на машината, така и на оператора. Уверете се, че машината е здраво закрепена, за да се предотврати падането ѝ при работа на височина.
- 10) **Използвайте качествен захранващ кабел:** Използвайте висококачествен трижилен кабел и се уверете, че е правилно заземен. Използването на прекъсвач за заземяване (GFCI) е от съществено значение за допълнителна безопасност.

Спазването на тези указания за безопасност ще спомогне за осигуряване на безопасна експлоатация на машината, като предпази както оператора, така и оборудването от вреди. Винаги поставяйте безопасността на първо място, за да предотвратите инциденти и да осигурите продуктивна работна среда.

3.3. Ръководство за експлоатация

1) Монтиране на разширителния болт:

- **Пробийте отвор:** Използвайте ударна бормашина, за да пробие отвор на посоченото място.
- **Поставете болта:** Поставете разширителния болт в отвора и го затегнете здраво.
- **Монтиране на машината:** Закрепете диамантената бормашина върху болта. Регулирайте четирите регулиращи винта, за да стабилизирате машината и да предотвратите нейното люлеене.

2) Настройка на опорната пръчка:

- **Определете мястото за пробиване:** Определете къде искате да пробивате.
- **Настройте пръта:** Поставете опорния прът и регулирайте дължината на тласкащия прът. Затегнете закрепващите винтове, за да осигурите пълен контакт между основата на сондажната машина и повърхността, като поддържате свредлото и машината във вертикално и стабилно положение.

3) Подготовка за сондиране:

- **Поставете свредлото:** Закрепете подходящото свредло към машината.
- **Свържете комуналните услуги:** Включете захранването и свържете водоснабдяването.
- **Настройте и проверете:** Включете машината без натоварване, за да проверите движението на свредлото и да послушате за необичайни шумове. Ако всичко е наред, отворете водния кран, за да започнете пробиването, веднага щом от свредлото потече вода.

4) Започване на пробиването:

- **Започнете бавно:** Започнете пробиването с бавно темпо, за да позволите на свредлото да проникне в повърхността.
- **Регулиране на скоростта:** Щом свредлото направи първоначален отвор, можете да увеличите скоростта до нормална за пробиване. Намалете скоростта отново, ако срещнете стомана в пробиваната повърхност.

5) Безопасност и поддръжка:

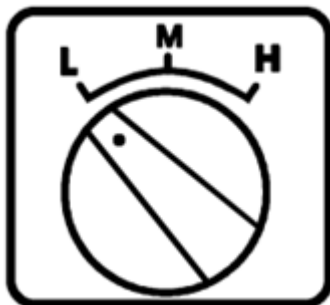
- **Механични и електронни предпазни устройства:** Ако свредлото спре да се движи, докато двигателят работи, вероятно се нуждае от заточване или скоростта на подаване е твърде висока. Извадете и поставете отново свредлото.

Ако двигателят спре неочаквано, рестартирайте машината и намалете скоростта на подаване.

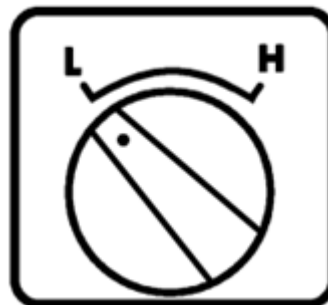
- **Износване на фрикционните дискове:** С течение на времето фрикционните дискове могат да се износят, което може да доведе до пробукване. Извадете съединителния механизъм от скоростната кутия, сменете износените фрикционни дискове с нови с еднакъв размер и затегнете здраво всички винтове. Сглобете отново механизма в скоростната кутия. (Забележка: Тази процедура по поддръжка трябва да се извършва от обучен специалист.)

Следвайки тези стъпки, вие осигурявате не само ефективната работа на вашата диамантена бормашина, но и спазвате стандартите за безопасност и удължавате експлоатационния живот на оборудването си.

3.4. Инструкции за превключване на предавките



Модел с 3 предавки



Модел с 2 предавки

Диамантените пробивни корони могат да бъдат оборудвани с две или три предавки. Изборът на подходящата предавка повишава ефективността на пробиването:

Модел с 3 предавки:

- Висока предавка (H): за пробиване на малки отвори в меки материали.
- Средна предавка (M): за пробиване на средни отвори в по-твърди материали.
- Ниска предавка (L): за пробиване на големи отвори в много твърди материали.

Модел с 2 скорости:

- Налични са само висока и ниска предавка.

Как да сменяте предавките:

- 1) Уверете се, че машината е изключена, преди да сменяте предавката. Машината трябва да е напълно спряла.
- 2) Настройте копчето за предавките на желаната предавка:
 - За модела с 3 скорости: изберете H, M или L.
 - За модел с 2 скорости: изберете H или L.
- 3) Ако след смяна на предавката и рестартиране на машината валът не се върти или се чуват необичайни шумове, това означава, че предавката не е включена правилно.
 - a. В този случай изключете машината незабавно.
 - b. Завъртете копчето за превключване напред-назад, докато въртите главния вал, за да включите предавката правилно.

- с. Рестартирайте машината, за да проверите дали предавката е включена правилно.

Забележки:

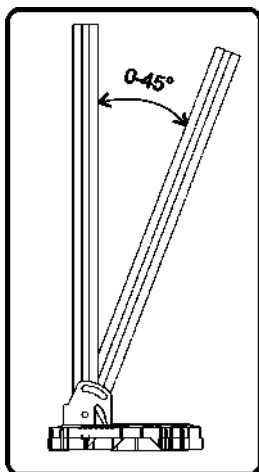
- Не сменяйте предавките, докато машината работи на пълна скорост или под натоварване.
- Не забравяйте винаги да изключвате машината, преди да се опитате да смените предавките.

3.5. Регулиране на ъгъла

Рамката може да се регулира в диапазон от 0 до 45 градуса. Процесът на регулиране на ъгъла е сравнително прост и изисква няколко стъпки:

- 1) **Разхлабване на винтовете:** Първо разхлабете двата винта, които закрепват квадратната пръчка към основата на монтажната стойка. Това ще ви позволи да преместите и регулирате ъгъла.
- 2) **Регулиране на позицията на шпиндела на мотора:** След това регулирайте шпиндела на мотора, за да постигнете желания ъгъл. Това може да се направи чрез преместване на квадратната пръчка в подходящата позиция.
- 3) **Фиксиране на място:** След като постигнете желания ъгъл, затегнете гайката на фиксиращия винт, за да закрепите настройката. Уверете се, че пръчката остава стабилна и неподвижна в новата позиция.

Важна забележка: Когато затягате винтовете, внимавайте да не ги затегнете прекалено. Прекомерното затягане може да деформира квадратната пръчка, което да затрудни бъдещи настройки или дори да повреди механизма.



3.6. Отстраняване на неизправности

Грешка	Причина	Решение
Моторът не работи	Изключен е захранването или щепселът е разхлабен	Включете захранването, включете щепсела
	Въглеродната четка е заседнала и се е отделила от	Поставете отново въглеродната четка

	превключвателя	
	Рестартирането на PRCD не е успешно	Натиснете бутона за рестартиране или рестартирайте мотора
	PRCD е повреден	Сменете PRCD
Свредлото работи бавно	Свредлото е износено	Сменете свредлото
	Скоростта на подаване е твърде ниска	Увеличете скоростта на подаване
	Свредлото е запушено от стружки	Почистете свредлото, увеличете налягането на водата
	Скоростта на въртене е твърде висока	Превключете на ниска скорост
	Рязане на стомана и приплъзване	Намалете скоростта на подаване; след като прорежете стоманата, я увеличете
	Твърде много стружки в отвора	Почистете дъното на отвора и увеличете налягането на водата
	Недостатъчно подаване на вода или теч на вода	Проверете сферичния кран и дебита на водата
	Свредлото се заглажда	Наточете отново свредлото с шлифовъчна машина
Засядане на свредлото	Тръбата и свредлото или свредлото и стената на отвора са заседнали от стружки. Стойката не е закрепена, преместете я	Изключете машината, завъртете свредлото надясно и наляво с гаечен ключ или издърпайте свредлото и раздробете пробата от сърцевината
	Скоростта на въртене е твърде висока	Закрепете отново стойката
	Рязане на стомана и приплъзване	Намалете разстоянието
Свредлото реже отдолу	Шпинделът не е прав	Ремонтирайте или сменете шпиндела
	Свредлото не е право	Сменете свредлото
	Стружките не могат да бъдат измити от отвора	Увеличете налягането на водата, извадете свредлото, почистете отвора
Водният кожух има теч	Уплътнението на корпуса е износено	Сменете уплътнението

3.7. Ръководство за поддръжка

Предпазни мерки: Винаги се уверявайте, че устройството е изключено от електрическата мрежа, преди да започнете каквито и да било дейности по поддръжка или ремонт. Това е от решаващо значение за предотвратяване на случайно включване и за осигуряване на вашата безопасност.

Почистване на машината:

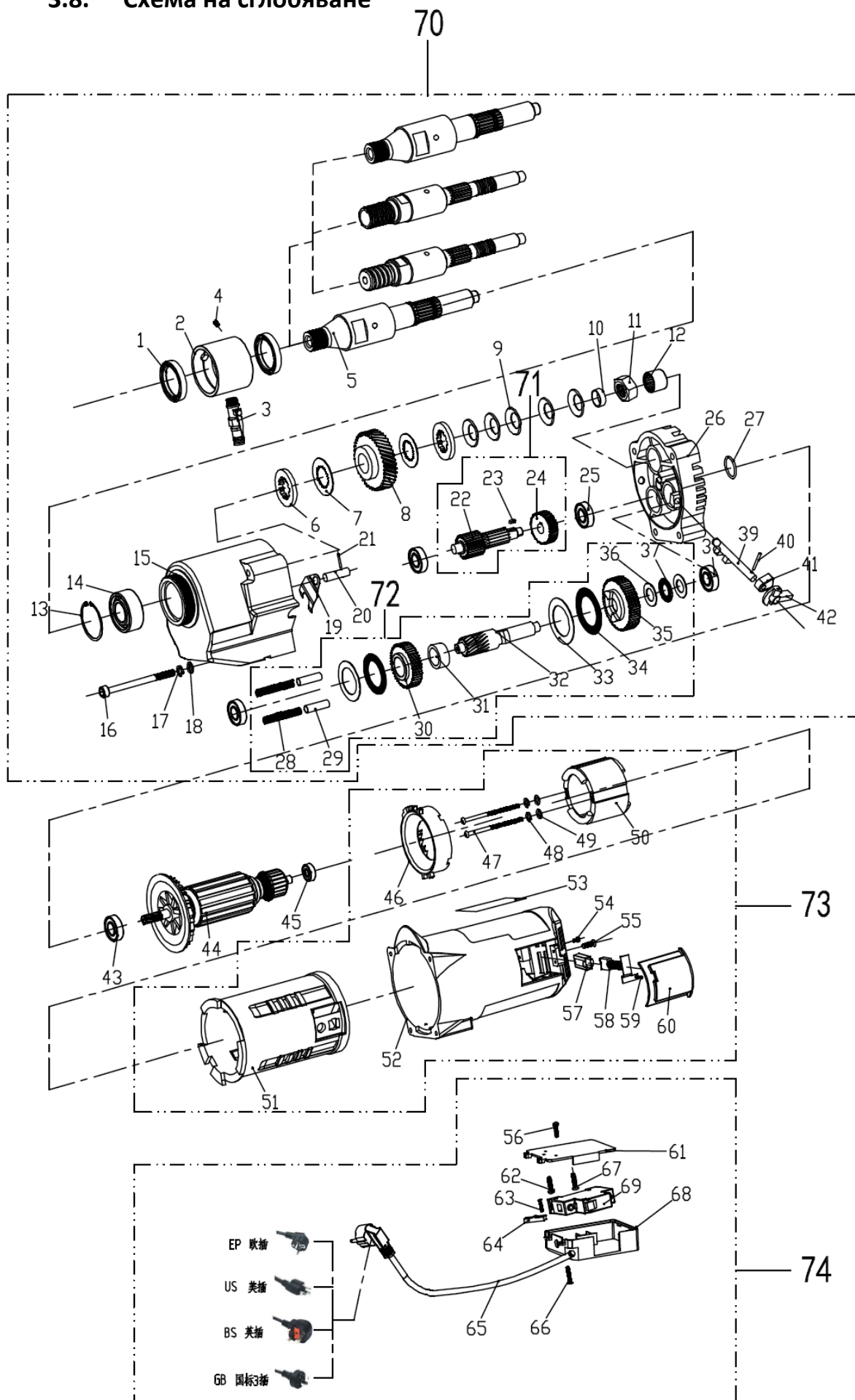
- Използвайте суха или леко навлажнена кърпа за почистване на машината. Избягвайте използването на водни струи, тъй като те могат да вкарат влага в чувствителни зони като мотора и кутията с превключватели.
- Поддържайте вентилационните отвори свободни, за да предотвратите прегряване на мотора.

- Редовно почиствайте и смазвайте резбата на свредлото, за да осигурите безпроблемна работа.
- Периодично проверявайте всички винтове и ги затягайте при необходимост, за да поддържате целостта на машината.

Професионални ремонти: Ремонтите на инструмента трябва да се извършват само от квалифициран персонал, като е важно да се използват оригинални резервни части. Това гарантира безопасността и дълголетието на машината ви и предотвратява потенциални вреди.

Поддръжка на въглеродните четки: След приблизително 300 часа употреба проверете въглеродните четки за износване. Ако са износени, те трябва да бъдат подменени от електротехник. Това е част от поддържането на ефективността и надеждността на двигателя.

3.8. Схема на сглобяване



№	Наименование на детайла	Бро й	№	Наименование на детайла	Бро й
1	Водоуплътнение 40 * 58 * 8	2	3 6	Подложка М35	2
2	Воден кръг 250	1	3 7	Плоска ролкова игла ф 35	2
3	Кран 200-РТ	1	3 8	Лагер 6201	2
4	Горна тел М4 * 6 (една дума)	1	3 9	Зъбна предавка F 250	1
5	Основна ос 230 tune	1	4 0	Обем 5 * 12	1
6	Плоска подложка 200А	2	4 1	Подложка 250.	1
7	Разделителна мембрана 200А	2	4 2	Копче за настройка 250	1
8	Зъбна предавка на шпиндела 230С-6	1	4 3	Лагер 6201	1
9	Извита подложка 200А	5	4 4	Ротор ОВ-255С	1
1 0	Пръстен 250	1	4 5	Лагер 6200	1
1 1	Гайка 200А	1	4 6	Извивка 200	1
1 2	Ролкови лагери ВАМ1212	1	4 7	Шестограмен винт М5 * 80	2
1 3	Вътрешна карта 52	1	4 8	Подложка М5	2
1 4	Лагер 3205	1	4 9	Подложка М5	2
1 5	Редуктор 250.	1	5 0	Статор ОВ-255С	1
1 6	Шестограмен винт М6 * 110	4	5 1	Гумена обвивка 200	1
1 7	Подложка М6	4	5 2	Корпус на статора 250	1
1 8	Подложка М6	4	5 3	Параметър В(80 * 53)	1
1 9	Детайл 250	1	5 4	Хегонален винт М4 * 10	2
2 0	Цилиндър 9,5 * 35	1	5 5	Винт с кръстосана глава М4 * 12	2
2 1	Обем 4 × 15	1	5 6	Винт с кръстосана глава М4 × 10	1
2 2	Зъбен вал клас I 230С-2	1	5 7	Гнездо за четки 200	2
2 3	Маркетинг 4 × 10	1	5 8	Въглеродна четка 818	2
2 4	Зъбно колело клас I 250-1(10)	1	5 9	Винт с кръгла глава М4 * 8	2
2	Лагер 6201	2	6	Рамка за четки 200	2

5			0		
2 6	Средна капачка, 250.	1	6 1	Капачка за разпределителна кутия 200-РТ	1
2 7	О-пръстен ф 31,5 * 1,8	1	6 2	Кръстосана винт М4 * 10	1
2 8	Изтегляща пружина ф 8 * 55	2	6 3	Кръстосана винт с резба М4 * 16	2
2 9	Железен пръстен ф 10 * 35	2	6 4	Резбоваща платка 200	1
3 0	Високоскоростен редуктор тип II 230С-5	1	6 5	Захранващ кабел 3 * 1,0 * 3,5 м	1
3 1	Пръстен 250	1	6 6	Винт за напречно нивелиране М4 * 20	2
3 2	Зъбен вал клас II 230С-4	1	6 7	Винт за напречно нивелиране М4 * 10	1
3 3	Подложка за валяк М40	2	6 8	Разпределителна кутия 200-РТ	1
3 4	Плоска валячна игла ф 40	2	6 9	Превключвател D18	1
3 5	Нискоскоростна предавка тип II 230С-3	1			



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 αποκλίσεις 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-DDM-A4250S
Ονομαστική τάση [V~] / συχνότητα [Hz]	230 / 50
Ονομαστική ισχύς [W]	3300
Διάμετρος συνδετήρα σωλήνα νερού [mm]	10
Διάμετρος στήριξης τρυπανιού ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Μέγιστο βάθος διάτρησης [cm]	45
Ρύθμιση εμβέλειας οδηγού [mm]	≤500
Επίπεδο ηχητικής πίεσης [dB]	90
Επίπεδο ηχητικής ισχύος [dB]	103
Διάμετρος σύνδεσης νερού ["]	1/2
Διαστάσεις [cm]	58 x 25 x 93
Βάρος [kg]	24,1

1. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήσης έχει σχεδιαστεί για να βοηθά στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές προδιαγραφές, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα τελευταίας γενιάς. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΛΗΡΩΣ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ.

Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να εξασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήσης και πραγματοποιείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να προβαίνει σε αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί ώστε να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις δυνατότητες μείωσης του θορύβου.

Υπόμνημα



Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.



Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.



Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.



ΠΡΟΣΟΧΗ! ή **ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΝΑ ΘΥΜΑΣΤΕ!** Ισχύει για τη συγκεκριμένη κατάσταση.
(γενικό προειδοποιητικό σύμβολο)



Χρησιμοποιήστε προστασία ακοής. Η έκθεση σε δυνατό θόρυβο μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ακοής.



Φορέστε προστατευτικά γυαλιά.



Φορέστε μάσκα σκόνης (προστασία του αναπνευστικού συστήματος).



Φορέστε προστατευτικά γάντια.



Φορέστε προστατευτικά υποδήματα.



Φορέστε ασπίδα προσώπου.



Φορέστε προστατευτική ενδυμασία.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση για ηλεκτροπληξία!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Περιστρεφόμενα μέρη, κίνδυνος εμπλοκής!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Καυτή επιφάνεια, κίνδυνος εγκαυμάτων!



ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τα σχέδια στο παρόν εγχειρίδιο έχουν αποκλειστικά επεξηγηματικό χαρακτήρα και σε ορισμένες λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό προϊόν.

2. Ασφάλεια χρήσης



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό ή ακόμη και θάνατο.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφέρονται σε:

Διαμαντοκοπτική μηχανή

2.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το βύσμα πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε το βύσμα με κανέναν τρόπο. Η χρήση γνήσιων βυσμάτων και αντίστοιχων πριζών μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) Αποφύγετε να αγγίζετε γειωμένα στοιχεία, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα, λέβητες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν η γειωμένη συσκευή εκτεθεί στη βροχή, έρθει σε άμεση επαφή με υγρή επιφάνεια ή λειτουργεί σε υγρό περιβάλλον. Η εισροή νερού στη συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο βλάβης της συσκευής και ηλεκτροπληξίας.
- c) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.
- d) Χρησιμοποιείτε το καλώδιο μόνο για την προβλεπόμενη χρήση του. 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) Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εξωτερικούς χώρους, φροντίστε να χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- f) Εάν η χρήση της συσκευής σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, πρέπει να χρησιμοποιείται διακόπτης διαρροής ρεύματος (RCD). Η χρήση διακόπτη διαρροής ρεύματος μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- g) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο ή παρουσιάζει εμφανή σημάδια φθοράς. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικαθίσταται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.
- h) Για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία, μην βυθίζετε το καλώδιο, το βύσμα ή τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υγρές επιφάνειες.

2.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- a) Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι καθαρός και καλά φωτισμένος. Ένας ακατάστατος ή κακώς φωτισμένος χώρος εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα. Προσπαθήστε να σκέφτεστε προνοητικά, να παρατηρείτε τι συμβαίνει και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν εργάζεστε με τη συσκευή.
- b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που ενδέχεται να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.
- c) Εάν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη σωστή λειτουργία της συσκευής, επικοινωνήστε με την υπηρεσία υποστήριξης του κατασκευαστή.
- d) Μόνο το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή επιτρέπεται να επισκευάζει τη συσκευή. Μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε επισκευές μόνοι σας!
- e) Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) (κατάλληλο για χρήση σε ηλεκτρικές συσκευές υπό τάση) για να την σβήσετε.
- f) Απαγορεύεται η είσοδος παιδιών ή μη εξουσιοδοτημένων ατόμων στον χώρο εργασίας. (Οποιαδήποτε απόσπαση της προσοχής μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου της συσκευής).
- g) Χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- h) Η συσκευή παράγει σκόνη και υπολείμματα κατά τη λειτουργία της. Είναι σημαντικό να προστατεύετε τους παρευρισκόμενους από τις επιβλαβείς επιπτώσεις τους.

- i) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των ετικετών ασφαλείας. Εάν οι ετικέτες είναι δυσανάγνωστες, πρέπει να αντικατασταθούν.
- j) Φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά. Εάν η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτο πρόσωπο, το εγχειρίδιο πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτήν.
- k) Φυλάξτε τα στοιχεία της συσκευασίας και τα μικρά εξαρτήματα συναρμολόγησης σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο από παιδιά.
- l) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά και ζώα.
- m) Εάν η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλο εξοπλισμό, πρέπει να τηρούνται και οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.
- n) Προσέξτε τις συνθήκες του χώρου εργασίας. Μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή και μην τη χρησιμοποιείτε σε υγρούς χώρους. Ο χώρος εργασίας πρέπει να προστατεύεται κατάλληλα και να ελέγχεται ειδικά για την παρουσία εκρηκτικών και εύφλεκτων υγρών και αερίων (σπρέι, χρώματα, βενζίνη, διαλύτες, κόλλες), τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν πυρκαγιά ή έκρηξη όταν έρθουν σε επαφή με σπινθήρες που δημιουργούνται από τη συσκευή. Η συσκευή δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με γραμμές υψηλής τάσης, σωληνώσεις αερίου/νερού κ.λπ. Προκειμένου να αποφευχθεί κατάρρευση, εξετάστε τη δομή του τεμαχίου πριν εισχωρήσετε σε αυτό με τη συσκευή.



Να θυμάστε! Κατά τη χρήση της συσκευής, προστατεύστε τα παιδιά και άλλους παρευρισκόμενους.

2.3. Προσωπική ασφάλεια

- a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανότητά σας να χειρίζεστε τη συσκευή.
- b) Η συσκευή δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες νοητικές και αισθητηριακές λειτουργίες ή από άτομα που στερούνται σχετικής εμπειρίας και/ή γνώσεων, εκτός εάν εποπτεύονται από πρόσωπο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χειρισμού της συσκευής.
- c) Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από άτομα σε καλή φυσική κατάσταση, τα οποία είναι ικανά να τη χειριστούν, έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση, είναι εξοικειωμένα με το παρόν εγχειρίδιο και έχουν εκπαιδευτεί στο πλαίσιο της υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- d) Κατά τη χρήση της συσκευής, να ενεργείτε με κοινή λογική και να παραμένετε σε εγρήγορση. Η προσωρινή απώλεια συγκέντρωσης κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- e) Χρησιμοποιείτε τον απαιτούμενο εξοπλισμό ατομικής προστασίας για την εργασία με τη συσκευή, όπως προσδιορίζεται στην ενότητα 1 (Λεζάντα). Η χρήση σωστού και εγκεκριμένου εξοπλισμού ατομικής προστασίας μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- f) Για να αποτρέψετε την τυχαία ενεργοποίηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν τη συνδέσετε σε πηγή τροφοδοσίας.
- g) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Κατά τη χρήση της συσκευής, διατηρήστε την ισορροπία σας και παραμείνετε σταθεροί ανά πάσα στιγμή. Αυτό θα εξασφαλίσει καλύτερο έλεγχο της συσκευής 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 ενδέχεται να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη.
- i) Αφαιρέστε όλα τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή.

- j) Χρησιμοποιήστε προστασία για τα μάτια, τα αυτιά και το αναπνευστικό σύστημα.
- k) Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό ατομικής προστασίας, όπως: προστατευτικά γάντια, παπούτσια ασφαλείας, ασπίδα προσώπου, προστατευτική στολή.
- l) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να βρίσκονται υπό επίβλεψη, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

2.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

- a) Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εργαλεία για τη συγκεκριμένη εργασία. Μια σωστά επιλεγμένη συσκευή θα εκτελέσει την εργασία για την οποία έχει σχεδιαστεί καλύτερα και με ασφαλέστερο τρόπο.
- b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης ON/OFF δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη συσκευή). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να απενεργοποιηθούν μέσω του διακόπτη ON/OFF ενέχουν κίνδυνο, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και πρέπει να επισκευαστούν.
- c) Αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος πριν από την έναρξη ρυθμίσεων, καθαρισμού και συντήρησης. Ένα τέτοιο προληπτικό μέτρο μειώνει τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης.
- d) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε τη συσκευή σε ασφαλές μέρος, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τη συσκευή και δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευή μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο στα χέρια άπειρων χρηστών.
- e) Διατηρήστε τη συσκευή σε άριστη τεχνική κατάσταση.
- f) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από τα παιδιά.
- g) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα εξασφαλίσει την ασφαλή χρήση.
- h) Για να διασφαλιστεί η λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά προστατευτικά καλύμματα και μην χαλαρώνετε καμία βίδα.
- i) Μην αφήνετε τη συσκευή χωρίς επίβλεψη ενώ βρίσκεται σε λειτουργία.
- j) Μην καλύπτετε την είσοδο και την έξοδο αέρα.
- k) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς την επίβλεψη ενήλικα.
- l) Απαγορεύεται η παρέμβαση στη δομή της συσκευής με σκοπό την αλλαγή των παραμέτρων ή της κατασκευής της.
- m) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.
- n) Μην σκύβετε προς τα έξω. Παραμείνετε σε σταθερή θέση και διατηρήστε την ισορροπία σας κατά τη λειτουργία.
- o) Κρατήστε τη συσκευή σταθερά. Όταν τη χειρίζεστε με τα χέρια, κρατάτε μόνο τις λαβές που παρέχονται μαζί με τη συσκευή.
- p) Διατηρείτε τη συσκευή και τα εξαρτήματά της σε καλή κατάσταση και καθαρά. Ακολουθήστε τις σωστές διαδικασίες λίπανσης και αντικαταστήστε τα εξαρτήματα όταν είναι απαραίτητο. Τα καλώδια προέκτασης πρέπει να ελέγχονται τακτικά και να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται όταν είναι απαραίτητο. Οι λαβές πρέπει να είναι πάντα στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.
- q) Μην αγγίζετε κινούμενα/περιστρεφόμενα μέρη, εκτός εάν η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος.
- r) Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε άτομα και αντικείμενα που βρίσκονται από κάτω όταν εργάζεστε σε ύψη.

- s) Θυμηθείτε να τοποθετείτε σωστά το εργαλείο εργασίας στη συσκευή.
- t) Ένα εργαλείο θερμαίνεται εξαιρετικά κατά τη λειτουργία της συσκευής.
- u) Κρατήστε το νερό μακριά από τον κινητήρα.
- v) Όταν μετακινείτε με τη συσκευή συνδεδεμένη στην παροχή ρεύματος, μην κρατάτε τα δάχτυλά σας πάνω στο διακόπτη ON/OFF. Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο όταν κρατιέται από τη λαβή.
- w) Η συσκευή πρέπει να είναι εξοπλισμένη με προσαρμογείς/μύτες τρυπανιού που προορίζονται για χρήση με νερό.



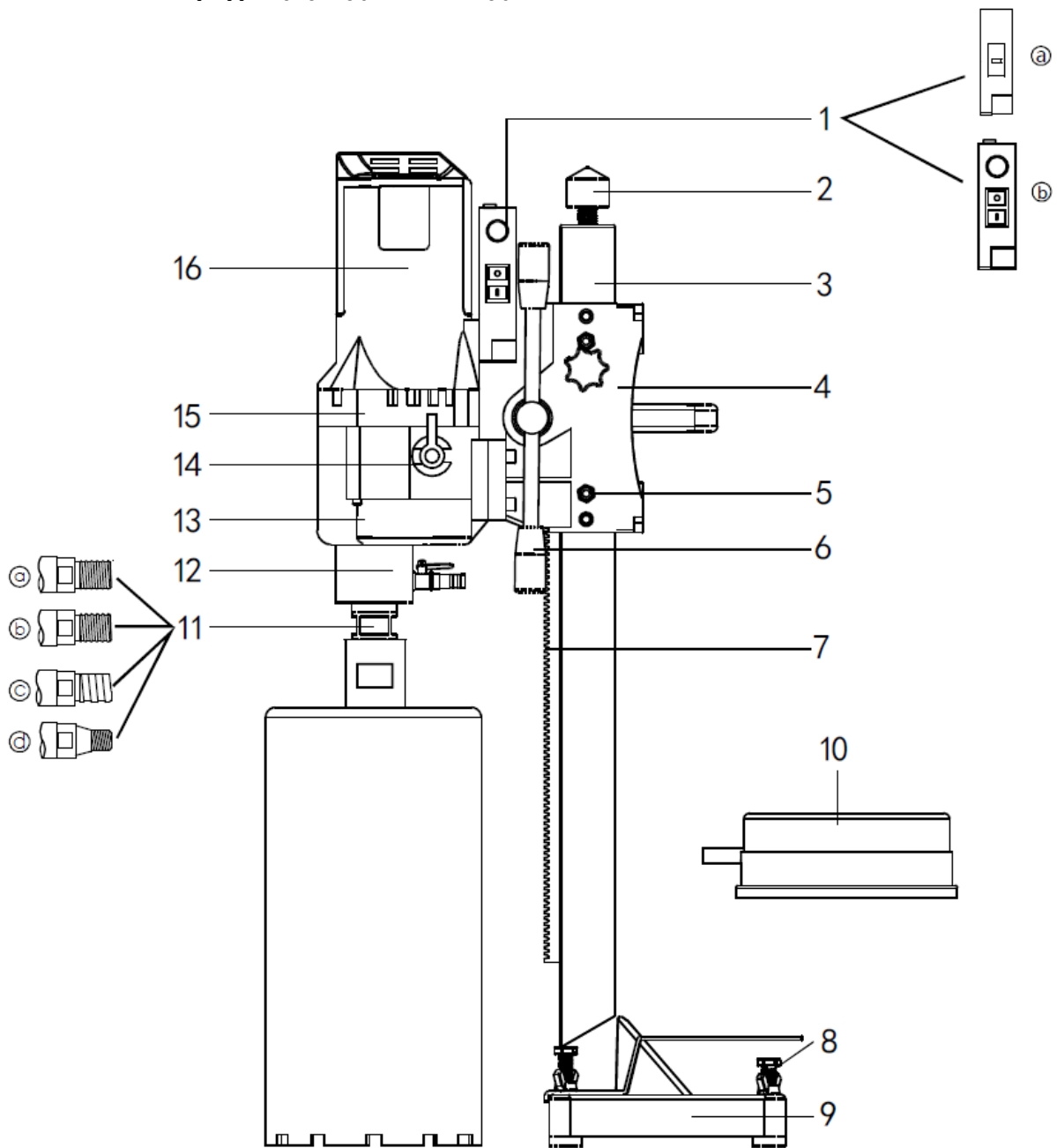
ΠΡΟΣΟΧΗ! Παρά τον ασφαλή σχεδιασμό της συσκευής και τα προστατευτικά χαρακτηριστικά της, καθώς και παρά τη χρήση πρόσθετων στοιχείων που προστατεύουν τον χειριστή, εξακολουθεί να υπάρχει μικρός κίνδυνος ατυχήματος ή τραυματισμού κατά τη χρήση της συσκευής. Να είστε σε εγρήγορση και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση της συσκευής.

3. Οδηγίες χρήσης

Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για διάτρηση σε σκυρόδεμα, πέτρα, τοιχοποιία και σωληνώσεις, καθιστώντας το κατάλληλο για την εγκατάσταση κλιματιστικών, ηλεκτρικών συσκευών και υδραυλικών εγκαταστάσεων για σωλήνες νερού και αερίου.

Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από τη μη προβλεπόμενη χρήση της συσκευής.

3.1. Περιγραφή της συσκευής



- 1 - Πίνακας διακοπών
 - a. Τυπικός
 - b. Με ρυθμιστή ταχύτητας
- 2 - Άνω μέρος του πλαισίου
- 3 - Τετράγωνο πλαίσιο
- 4 - Η ανυψωτική διάταξη
- 5 - Η βίδα ρύθμισης
- 6 - Άξονας ανύψωσης
- 7 - Οδοντωτή ράγα
- 8 - Βίδα βάσης
- 9 - Βάση

- 10 - Κάλυμμα συλλογής νερού (προαιρετικό)
- 11 - Άξονας
- 12 - Σύνολο δακτυλίου νερού
- 13 - Κιβώτιο ταχυτήτων
- 14 - Λαβή αλλαγής ταχυτήτων
- 15 - Το μεσαίο κάλυμμα
- 16 - Το περίβλημα του στάτορα

3.2. Χρήση της συσκευής

- 1) **Διαβάστε το εγχειρίδιο:** Πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος, είναι απαραίτητο να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο. Μόνο εκπαιδευμένα άτομα πρέπει να χρησιμοποιούν αυτό το μηχάνημα, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια και ο σωστός χειρισμός.
- 2) **Ελέγξτε την τάση:** Βεβαιωθείτε ότι η τάση τροφοδοσίας δεν υπερβαίνει το 5% της ονομαστικής τάσης του μηχανήματος. Οι υψηλότερες τάσεις μπορούν να οδηγήσουν σε βλάβη του κινητήρα, συμπεριλαμβανομένης της καύσης και της ηλεκτρικής διαρροής.
- 3) **Φοράτε τον κατάλληλο εξοπλισμό ασφαλείας:** Φοράτε πάντα κράνος, μονωτικά γάντια και στολή εργασίας. Αποφύγετε τα φαρδιά ρούχα και τα κοσμήματα και κρατήστε τα μαλλιά σας δεμένα για να αποτρέψετε το μπλέξιμο.
- 4) **Χρησιμοποιήστε τα σωστά τρυπάνια:** Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για τρυπάνια υγρής χρήσης. Η χρήση άλλων τύπων τρυπανιών ή η υπερφόρτωση του κινητήρα δεν συνιστάται και μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχάνημα.
- 5) **Αποτρέψτε την είσοδο νερού στον κινητήρα:** Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται νερό στον κινητήρα και μην εμποδίζετε τον αερισμό, προκειμένου να αποτρέψετε την υπερθέρμανση και πιθανή βλάβη στον κινητήρα.
- 6) **Επιθεωρήστε τον χώρο εργασίας:** Πριν ξεκινήσετε, ελέγξτε τον χώρο εργασίας για πιθανούς κινδύνους, όπως καλώδια υψηλής τάσης, αγωγούς αερίου και νερού, καθώς και εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών.
- 7) **Προσέξτε το περιβάλλον:** Λάβετε υπόψη την ασφάλεια του χώρου που βρίσκεται από κάτω όταν τρυπάτε δάπεδα. Όταν τρυπάτε δοκούς ή κολόνες, ελέγξτε τη σταθερότητα της δομής του κτιρίου.
- 8) **Αποφύγετε εκρηκτικά περιβάλλοντα:** Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιοχές με εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Οι σπινθήρες που παράγονται από τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορούν να αναφλέξουν αυτές τις ουσίες.
- 9) **Ξεκινήστε χωρίς φορτίο:** Ξεκινήστε πάντα το μηχάνημα χωρίς φορτίο. Η εκκίνηση υπό φορτίο είναι επικίνδυνη και μπορεί να προκαλέσει ζημιά τόσο στο μηχάνημα όσο και στον χειριστή. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι σταθερά στερεωμένο, ώστε να αποφευχθεί η πτώση του κατά την εργασία σε ύψη.
- 10) **Χρησιμοποιήστε καλώδιο τροφοδοσίας υψηλής ποιότητας:** Χρησιμοποιήστε καλώδιο τριών πυρήνων υψηλής ποιότητας και βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά γειωμένο. Η χρήση διακόπτη διαρροής γείωσης (GFCI) είναι απαραίτητη για πρόσθετη ασφάλεια.

Η τήρηση αυτών των οδηγιών ασφαλείας θα συμβάλει στη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας του μηχανήματος, προστατεύοντας τόσο τον χειριστή όσο και τον εξοπλισμό από τυχόν ζημιές. Δώστε πάντα προτεραιότητα στην ασφάλεια για την πρόληψη ατυχημάτων και τη διασφάλιση ενός παραγωγικού εργασιακού περιβάλλοντος.

3.3. Οδηγός λειτουργίας

1) Εγκατάσταση του μπουλονιού διαστολής:

- **Διάτρηση οπής:** Χρησιμοποιήστε ένα κρουστικό τρυπάνι για να δημιουργήσετε μια οπή στην καθορισμένη θέση.
- **Τοποθετήστε τον κοχλία:** Τοποθετήστε τον κοχλία διαστολής στην οπή και σφίξτε τον καλά.
- **Τοποθετήστε το μηχανήμα:** Συνδέστε το διαμαντοκόπτη στον κοχλία. Ρυθμίστε τις τέσσερις βίδες ρύθμισης για να σταθεροποιήσετε το μηχανήμα και να αποτρέψετε την ταλάντωσή του.

2) Ρύθμιση της ράβδου στήριξης:

- **Εντοπίστε το σημείο διάτρησης:** Προσδιορίστε το σημείο στο οποίο θέλετε να τρυπήσετε.
- **Ρύθμιση της ράβδου:** Τοποθετήστε τη ράβδο στήριξης και προσαρμόστε το μήκος της ράβδου ώθησης. Σφίξτε τις βίδες στερέωσης για να εξασφαλίσετε πλήρη επαφή μεταξύ της βάσης της γεωτρύπανου και της επιφάνειας, διατηρώντας το τρυπάνι και το μηχανήμα σε κατακόρυφη και σταθερή θέση.

3) Προετοιμασία για τη διάτρηση:

- **Τοποθέτηση του τρυπανιού:** Στερεώστε το κατάλληλο τρυπάνι στο μηχανήμα.
- **Συνδέστε τις παροχές:** Συνδέστε το μηχανήμα στο ρεύμα και συνδέστε την παροχή νερού.
- **Ρύθμιση και έλεγχος:** Θέστε το μηχανήμα σε λειτουργία χωρίς φορτίο για να ελέγξετε την κίνηση του τρυπανιού και να ακούσετε αν υπάρχουν ασυνήθιστοι θόρυβοι. Εάν όλα είναι εντάξει, ανοίξτε τη βαλβίδα νερού για να ξεκινήσετε τη διάτρηση μόλις αρχίσει να ρέει νερό από το τρυπάνι.

4) Έναρξη της διάτρησης:

- **Ξεκινήστε αργά:** Ξεκινήστε τη διάτρηση με αργό ρυθμό, ώστε το τρυπάνι να διεισδύσει στην επιφάνεια.
- **Ρυθμίστε την ταχύτητα:** Μόλις το τρυπάνι ανοίξει μια αρχική τρύπα, μπορείτε να αυξήσετε την ταχύτητα στη συνήθη ταχύτητα διάτρησης. Μειώστε ξανά την ταχύτητα αν συναντήσετε χάλυβα στην επιφάνεια διάτρησης.

5) Ασφάλεια και συντήρηση:

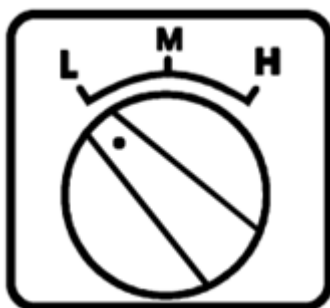
- **Μηχανικές και ηλεκτρονικές προσαυξήσεις:** Εάν το τρυπάνι σταματήσει να κινείται ενώ ο κινητήρας λειτουργεί, ίσως χρειάζεται ακόνισμα ή η ταχύτητα προώθησης

είναι πολύ υψηλή. Αποσύρετε και τοποθετήστε ξανά το τρυπάνι. Εάν ο κινητήρας σταματήσει απροσδόκητα, επανεκκινήστε το μηχάνημα και μειώστε την ταχύτητα προώθησης.

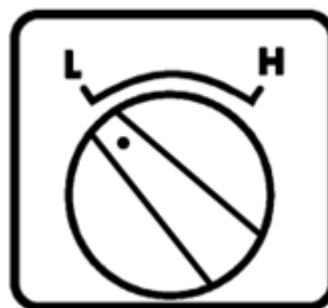
- **Φθορά της πλάκας τριβής:** Με την πάροδο του χρόνου, η πλάκα τριβής ενδέχεται να φθαρεί, με αποτέλεσμα την πιθανή ολίσθηση. Αφαιρέστε το γρανάζι του συμπλέκτη από το κιβώτιο ταχυτήτων, αντικαταστήστε τις φθαρμένες πλάκες τριβής με καινούργιες ομοιόμορφου μεγέθους και σφίξτε καλά όλες τις βίδες. Επανασυναρμολογήστε το γρανάζι στο κιβώτιο ταχυτήτων. (Σημείωση: Αυτό το βήμα συντήρησης πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο επαγγελματία.)

Ακολουθώντας αυτά τα βήματα, εξασφαλίζετε όχι μόνο την αποδοτική λειτουργία του διαμαντοκόπτη σας, αλλά και τη συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας, καθώς και την παράταση της διάρκειας ζωής του εξοπλισμού σας.

3.4. Οδηγίες αλλαγής ταχυτήτων



Τύπος 3 ταχυτήτων



Τύπος 2 ταχυτήτων

Οι διαμαντοκόπτες μπορούν να είναι εξοπλισμένοι με δύο ή τρεις ταχύτητες. Η επιλογή της σωστής ταχύτητας αυξάνει την αποδοτικότητα της διάτρησης:

Μοντέλο 3 ταχυτήτων:

- Υψηλή ταχύτητα (H): για διάτρηση μικρών οπών σε μαλακά υλικά.
- Μεσαία ταχύτητα (M): για διάτρηση οπών μεσαίου μεγέθους σε σκληρότερα υλικά.
- Χαμηλή ταχύτητα (L): για διάτρηση μεγάλων οπών σε πολύ σκληρά υλικά.

Μοντέλο 2 ταχυτήτων:

- Διατίθενται μόνο η υψηλή και η χαμηλή ταχύτητα.

Πώς να αλλάξετε ταχύτητα:

- 1) Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι απενεργοποιημένο πριν αλλάξετε ταχύτητα. Το μηχάνημα πρέπει να έχει σταματήσει εντελώς.
- 2) Ρυθμίστε το κουμπί ταχυτήτων στην επιθυμητή ταχύτητα:
 - Για μοντέλο 3 ταχυτήτων: επιλέξτε H, M ή L.
 - Για το μοντέλο 2 ταχυτήτων: επιλέξτε H ή L.
- 3) Εάν, μετά την αλλαγή ταχύτητας και την επανεκκίνηση του μηχανήματος, ο άξονας δεν περιστρέφεται ή ακούγονται ασυνήθιστοι θόρυβοι, η ταχύτητα δεν έχει ενεργοποιηθεί σωστά.
 - a. Σε αυτή την περίπτωση, απενεργοποιήστε αμέσως το μηχάνημα.

- b. Περιστρέψτε το κουμπί αλλαγής ταχυτήτων εμπρός και πίσω, ενώ περιστρέφετε τον κύριο άξονα, για να ενεργοποιήσετε σωστά την ταχύτητα.
- c. Επανεκκινήστε το μηχάνημα για να βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα έχει επιλεγεί σωστά.

Σημειώσεις:

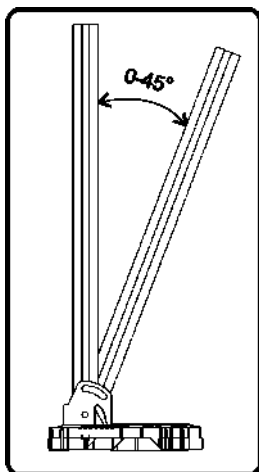
- Μην αλλάζετε ταχύτητες ενώ το μηχάνημα λειτουργεί σε πλήρη ταχύτητα ή υπό φορτίο.
- Θυμηθείτε να απενεργοποιείτε πάντα το μηχάνημα πριν επιχειρήσετε να αλλάξετε ταχύτητα.

3.5. Ρύθμιση γωνίας

Το πλαίσιο μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 45 μοίρες. Η διαδικασία ρύθμισης της γωνίας είναι σχετικά απλή και απαιτεί μερικά βήματα:

- 1) **Χαλάρωση των βιδών:** Πρώτα, χαλαρώστε τις δύο βίδες που συγκρατούν την τετράγωνη ράβδο στη βάση της βάσης στήριξης. Αυτό θα σας επιτρέψει να μετακινήσετε και να ρυθμίσετε τη γωνία.
- 2) **Ρύθμιση της θέσης του άξονα του κινητήρα:** Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον άξονα του κινητήρα για να επιτύχετε την επιθυμητή γωνία. Αυτό μπορεί να γίνει μετακινώντας την τετράγωνη ράβδο στην κατάλληλη θέση.
- 3) **Ασφάλιση στη θέση:** Μόλις επιτευχθεί η επιθυμητή γωνία, σφίξτε το παξιμάδι της βίδας ασφάλισης για να σταθεροποιήσετε τη ρύθμιση. Βεβαιωθείτε ότι η ράβδος παραμένει σταθερή και ακίνητη στη νέα θέση.

Σημαντική σημείωση: Όταν σφίγγετε τις βίδες, προσέξτε να μην τις σφίξετε υπερβολικά. Η υπερβολική σύσφιξη μπορεί να παραμορφώσει την τετράγωνη ράβδο, δυσχεραίνοντας μελλοντικές ρυθμίσεις ή ακόμη και να προκαλέσει ζημιά στον μηχανισμό.



3.6. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σφάλμα	Αιτία	Λύση
Ο κινητήρας δεν λειτουργεί	Απενεργοποίηση ή χαλαρό καλώδιο τροφοδοσίας	Ενεργοποιήστε τη συσκευή, συνδέστε το καλώδιο
	Η άνθρακη βούρτσα έχει κολλήσει και έχει αποκολληθεί	Επανατοποθετήστε την άνθρακη βούρτσα

	από τον διακόπτη	
	Αποτυχία επαναφοράς του PRCD	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς ή επανεκκινήστε τον κινητήρα
	Το PRCD έχει υποστεί βλάβη	Αντικαταστήστε το PRCD
Το τρυπάνι λειτουργεί αργά	Το τρυπάνι έχει φθαρεί	Αντικαταστήστε το τρυπάνι
	Η ταχύτητα προώθησης είναι πολύ χαμηλή	Αυξήστε την ταχύτητα προώθησης
	Το τρυπάνι έχει κολλήσει από ρινίσματα	Καθαρίστε το τρυπάνι, αυξήστε την πίεση του νερού
	Η ταχύτητα περιστροφής είναι πολύ υψηλή	Ρυθμίστε σε χαμηλή ταχύτητα
	Κοπή σε χάλυβα και ολίσθηση	Μειώστε την ταχύτητα προώθησης· αφού διαπεράσετε τον χάλυβα, αυξήστε την
	Υπερβολική ποσότητα ρινισμάτων στην οπή	Καθαρίστε τον πυθμένα της οπής και αυξήστε την πίεση του νερού
	Ανεπαρκής παροχή νερού ή διαρροή νερού	Ελέγξτε τη σφαιρική βαλβίδα και τη ροή του νερού
	Το τρυπάνι έχει γυαλιστεί	Ακονίστε ξανά το τρυπάνι με τροχό
Το τρυπάνι έχει κολλήσει	Ο σωλήνας και το τρυπάνι ή το τρυπάνι και το τοίχωμα της οπής έχουν κολλήσει από τα ρινίσματα. Η βάση δεν είναι σταθεροποιημένη, αλλάξτε θέση	Απενεργοποιήστε το μηχάνημα, περιστρέψτε το τρυπάνι προς τα δεξιά και προς τα αριστερά με κλειδί ή τραβήξτε το τρυπάνι προς τα έξω και σπάστε το δείγμα πυρήνα
	Η ταχύτητα περιστροφής είναι πολύ υψηλή	Στερεώστε ξανά τη βάση
	Κοπή σε χάλυβα και ολίσθηση	Μειώστε το διάκενο
Το τρυπάνι κόβει προς τα κάτω	Ο άξονας δεν είναι ευθυγραμμισμένος	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε τον άξονα
	Το τρυπάνι δεν είναι ευθυγραμμισμένο	Αντικαταστήστε το τρυπάνι
	Τα ρινίσματα δεν μπορούν να απομακρυνθούν από την οπή	Αυξήστε την πίεση του νερού, βγάλτε το τρυπάνι, καθαρίστε την οπή
Το περίβλημα νερού παρουσιάζει διαρροή	Η τσιμούχα του σκελετού έχει φθαρεί	Αντικαταστήστε την τσιμούχα

3.7. Οδηγός συντήρησης

Προφυλάξεις ασφαλείας: Βεβαιωθείτε πάντα ότι η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την πηγή τροφοδοσίας πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας για την αποφυγή τυχαίας εκκίνησης και για τη διασφάλιση της ασφάλειάς σας.

Καθαρισμός της μηχανής:

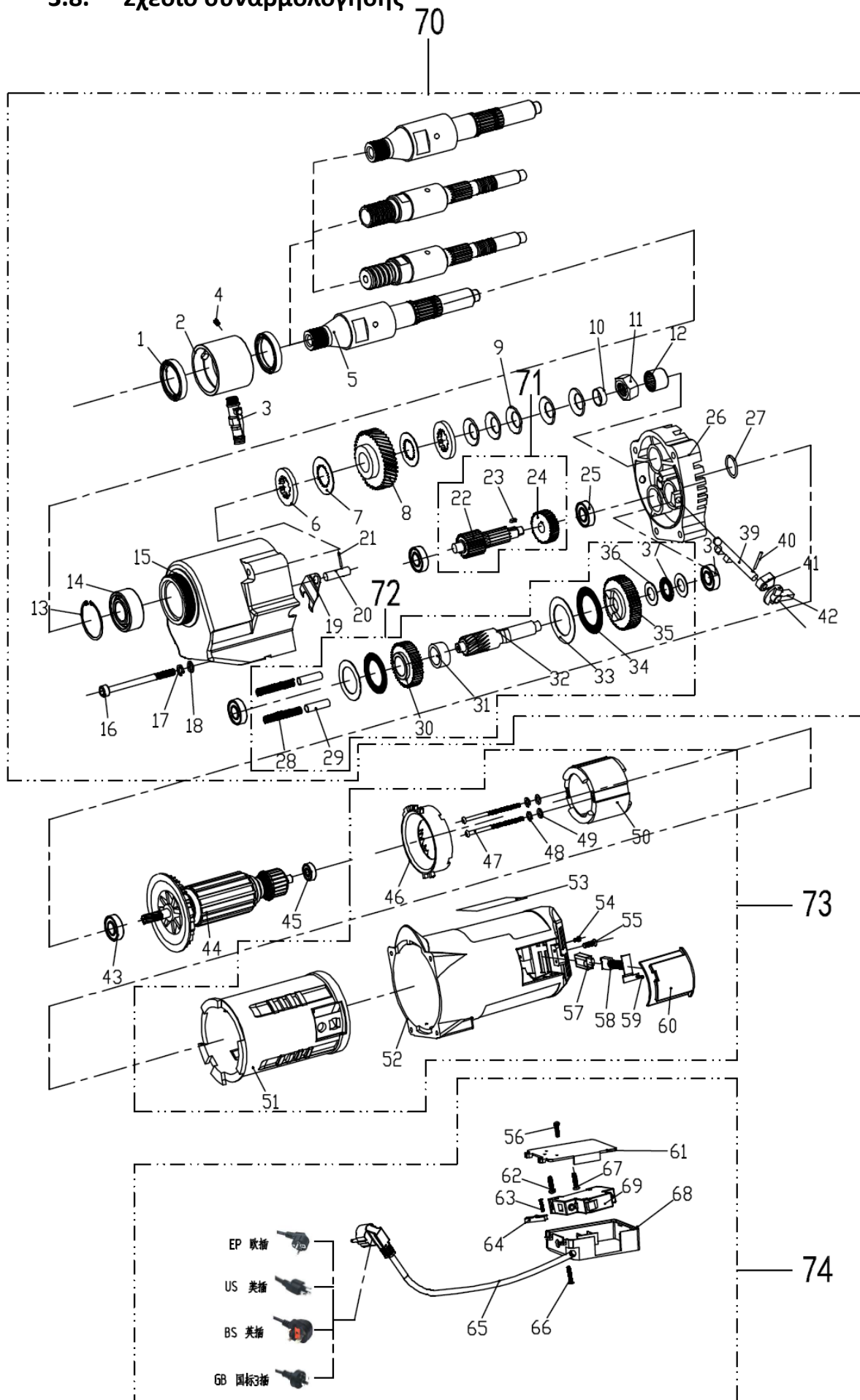
- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό ή ελαφρώς υγρό πανί για να καθαρίσετε τη μηχανή. Αποφύγετε τη χρήση πίδακες νερού, καθώς μπορούν να εισάγουν υγρασία σε ευαίσθητες περιοχές όπως ο κινητήρας και ο πίνακας διακοπών.

- Διατηρήστε τις σχισμές εξαερισμού ελεύθερες για να αποτρέψετε την υπερθέρμανση του κινητήρα.
- Καθαρίζετε και λιπαίνετε τακτικά το σπείρωμα του τρυπανιού για να εξασφαλίσετε την ομαλή λειτουργία του.
- Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες και σφίξτε τις, αν χρειαστεί, για να διατηρήσετε την ακεραιότητα του μηχανήματος.

Επαγγελματικές επισκευές: Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να πραγματοποιεί επισκευές στο εργαλείο σας, και είναι σημαντικό να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό εξασφαλίζει την ασφάλεια και τη μακροζωία του μηχανήματός σας και αποτρέπει πιθανές βλάβες.

Συντήρηση άνθρακα: Μετά από περίπου 300 ώρες χρήσης, ελέγξτε τις άνθρακες για φθορά. Εάν έχουν φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθούν από ειδικό ηλεκτρολόγο. Αυτό αποτελεί μέρος της διατήρησης της απόδοσης και της αξιοπιστίας του κινητήρα.

3.8. Σχέδιο συναρμολόγησης



Αρ .	Όνομα εξαρτήματος	Πο σ.	Αρ .	Όνομα εξαρτήματος	Ποσότη τα
1	Στεγανοποιητικό νερού 40 * 58 * 8	2	36	Επίθεμα M35	2
2	Δακτύλιος νερού 250	1	37	Επίπεδη κυλινδρική βελόνα φ 35	2
3	Βρύση 200-PT	1	38	Ρουλεμάν 6201	2
4	Άνω σύρμα M4 * 6 (μία λέξη)	1	39	Μοχλός γραναζιού F 250	1
5	Κύριος άξονας 230 tune	1	40	Όγκος 5 * 12	1
6	Επίπεδη βάση 200Α	2	41	Βάση 250.	1
7	Μεμβράνη διαχωρισμού 200Α	2	42	Πόμολο ρύθμισης 250	1
8	Γρανάζι άξονα 230C-6	1	43	Ρουλεμάν 6201	1
9	Καμπύλο έλασμα τύπου «σφαίρα» 200Α	5	44	Ρότορας OB-255C	1
10	Δακτύλιος 250	1	45	Ρουλεμάν 6200	1
11	Παξιμάδι 200Α	1	46	Κάμψη 200	1
12	Ρουλεμάν κυλίνδρων BAM1212	1	47	Εξάγωνη βίδα M5 * 80	2
13	Εσωτερική κάρτα 52	1	48	Επίθεμα M5	2
14	Ρουλεμάν 3205	1	49	Επίθεμα M5	2
15	Κιβώτιο γραναζιών 250.	1	50	Στάτορας OB-255C	1
16	Εξάγωνη βίδα M6 * 110	4	51	Κέλυφος από καουτσούκ 200	1
17	Πάτα M6	4	52	Περίβλημα στάτορα 250	1
18	Πάτα M6	4	53	Παράμετρος B(80 * 53)	1
19	Τεμάχιο 250	1	54	Εξαγωνική βίδα M4 * 10	2
20	Κύλινδρος 9,5 * 35	1	55	Βίδα με στρογγυλή διατομή M4 * 12	2
21	Όγκος 4 * 15	1	56	Βίδα με σταυροειδή κεφαλή M4 * 10	1
22	Άξονας με δόντια κλάσης I 230C-2	1	57	Βούρτσα φωλιάς 200	2
23	Μάρκετινγκ 4 * 10	1	58	Ανθρακική βούρτσα 818	2
24	Γρανάζι κλάσης I 250-1(10)	1	59	Βίδα με σταυροειδή κεφαλή M4 * 8	2
25	Ρουλεμάν 6201	2	60	Πλαίσιο ψήκτρας 200	2
26	Μεσαίο κάλυμμα, 250.	1	61	Κάλυμμα πίνακα διακοπών 200-PT	1
27	O-ring φ 31,5 * 1,8	1	62	Βίδα με σταυροειδές κεφάλι M4 * 10	1
28	Ελατήριο έλξης φ 8 * 55	2	63	Βίδα με σταυροειδές κεφάλι M4 * 16	2
29	Σιδερένιος δακτύλιος φ 10 * 35	2	64	Πλάκα σπειρώματος 200	1
30	Γρανάζι υψηλής ταχύτητας τύπου II 230C-5	1	65	Καλώδιο τροφοδοσίας 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Δακτύλιος 250	1	66	Βίδα εγκάρσιας στάθμισης M4 * 20	2
32	Άξονας με οδοντωτή επιφάνεια κλάσης II 230C-4	1	67	Βίδα εγκάρσιας στάθμισης M4 * 10	1
33	Βάση πλάστης M40	2	68	Κιβώτιο διακοπών 200-PT	1
34	Επίπεδη βελόνα κύλισης φ 40	2	69	Διακόπτης D18	1

35	Γρανάζι χαμηλής ταχύτητας τύπου II 230C-3	1			
----	--	---	--	--	--



Ovaj korisnički priručnik preveden je za vašu praktičnost pomoću strojnog prevođenja. Uloženi su razumni naponi 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 bilo kakva 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-DDM-A4250S
Nazivni napon [V~] / frekvencija [Hz]	230 / 50
Nazivna snaga [W]	3300
Promjer priključka crijeva za vodu [mm]	10
Promjer prihvata jezgrene bušilice ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maksimalna dubina bušenja [cm]	45
Podešavanje dosega vodiča [mm]	≤500
Razina zvučnog tlaka [dB]	90
Razina zvučne snage [dB]	103
Promjer priključka za vodu ["]	1/2
Dimenzije [cm]	58 x 25 x 93
Težina [kg]	24,1

1. Opći opis

Korisnički priručnik namijenjen je pomoći pri sigurnoj i neometanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, koristeći najsuvremenije tehnologije i komponente. Osim toga, proizvodi se u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

**NE KORISTITE UREĐAJ OSIM AKO NISTE TEMELJITO
PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.**

Kako biste produžili životni vijek uređaja i osigurali neometani rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte zadatke održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na izmjene vezane uz poboljšanje kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi smanjio rizike od emisije buke na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

Legenda



Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.



Pročitajte upute prije upotrebe.



Proizvod se mora reciklirati.



UPOZORENJE! ili OPREZ! ili ZAPAMTITE! Primjenjivo na danu situaciju.
(opći znak upozorenja)



Koristite zaštitu za uši. Izloženost glasnoj buci može uzrokovati gubitak sluha.



Nosite zaštitne naočale.



Nosite masku za prašinu (zaštita dišnih putova).



Nosite zaštitne rukavice.



Nosite zaštitu za noge.



Nosite štitnik za lice.



Nosite zaštitnu odjeću.



PAŽNJA! Upozorenje na električni udar!



PAŽNJA! Rotirajući dijelovi, opasnost od zapetljanja!



PAŽNJA! Vruća površina, opasnost od opekline!



NAPOMENA! Crteži u ovom priručniku služe samo u svrhu ilustracije i mogu se u nekim detaljima razlikovati od stvarnog proizvoda.

2. Sigurnost pri korištenju



PAŽNJA!

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili teškim ozljedama ili čak smrću.

Pojmovi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za označavanje:
Dijamantna bušilica

2.1. Električna sigurnost

- Utikač mora odgovarati utičnici. Nemojte ni na koji način mijenjati utikač. Korištenje originalnih utikača i odgovarajućih utičnica smanjuje rizik od strujnog udara.
- Izbjegavajte dodirivanje uzemljenih elemenata kao što su cijevi, grijači, bojleri i hladnjaci. Postoji povećan rizik od strujnog udara ako je uzemljeni uređaj izložen kiši, dođe u izravni kontakt s mokrom površinom ili radi u vlažnom okruženju. Prodiranje vode u uređaj povećava rizik od oštećenja uređaja i strujnog udara.
- Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.

- d) Koristite kabel samo za predviđenu namjenu. Nikada ga ne koristite za nošenje uređaja ili izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju rizik od strujnog udara.
- e) Ako radite s uređajem na otvorenom, obavezno koristite produžni kabel prikladan za vanjsku upotrebu. Korištenje produžnog kabela prikladnog za vanjsku upotrebu smanjuje rizik od strujnog udara.
- f) Ako se ne može izbjeći korištenje uređaja u vlažnom okruženju, treba primijeniti zaštitnu sklopku diferencijalne struje (RCD). Korištenje RCD-a smanjuje rizik od strujnog udara.
- g) Ne koristite uređaj ako je napajajući kabel oštećen ili pokazuje vidljive znakove istrošenosti. Oštećeni napajajući kabel treba zamijeniti kvalificirani električar ili servisni centar proizvođača.
- h) Kako biste izbjegli strujni udar, ne uranjajte kabel, utikač ili uređaj u vodu ili druge tekućine. Ne koristite uređaj na mokrim površinama.

2.2. Sigurnost na radnom mjestu

- a) Pobrinite se da je radno mjesto čisto i dobro osvijetljeno. Neuredno ili slabo osvijetljeno radno mjesto može dovesti do nesreća. Pokušajte razmišljati unaprijed, pratite što se događa i koristite zdrav razum pri radu s uređajem.
- b) Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnom okruženju, na primjer u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c) Ako postoje bilo kakve sumnje u ispravno funkcioniranje uređaja, obratite se službi za podršku proizvođača.
- d) Samo servisno mjesto proizvođača smije popraviti uređaj. Ne pokušavajte samostalno vršiti popravke!
- e) U slučaju požara, koristite prah ili ugljikov dioksid (CO₂) za gašenje (aparati namijenjeni za upotrebu na živim električnim uređajima).
- f) Djeci ili neovlaštenim osobama zabranjeno je ulaziti na radno mjesto. (Ometanje može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem).
- g) Koristite uređaj u dobro prozračenom prostoru.
- h) Uređaj tijekom rada proizvodi prašinu i ostatke. Važno je zaštititi prisutne osobe od njihovih štetnih učinaka.
- i) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako naljepnice nisu čitljive, moraju se zamijeniti.
- j) Molimo čuvajte ovaj priručnik za buduće potrebe. Ako se ovaj uređaj preda trećoj strani, priručnik mora biti predan zajedno s njim.
- k) Čuvajte elemente ambalaže i male dijelove za montažu na mjestu nedostupnom djeci.
- l) Držite uređaj podalje od djece i životinja.
- m) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, treba se pridržavati i ostalih uputa za upotrebu.
- n) Obratite pažnju na uvjete radnog okruženja. Ne izlažite uređaj kiši niti ga koristite na vlažnim mjestima. Radno područje treba biti propisno zaštićeno, posebno provjereno na prisutnost eksplozivnih i zapaljivih tekućina i plinova (sprejevi, boje, benzin, otapala, ljepljiva), koji u kombinaciji s iskrama koje stvara uređaj mogu postati uzrok požara ili eksplozije. Uređaj ne smije doći u kontakt s visokonaponskim vodovima, plinovodima/vodovodima itd. Kako biste izbjegli urušavanje, pregledajte konstrukciju radnog komada prije nego što u nju zasijete uređajem.



Zapamtite! Pri korištenju uređaja, zaštitite djecu i druge prisutne osobe.

2.3. Osobna sigurnost

- a) Ne koristite uređaj kada ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, narkotika ili lijekova koji mogu značajno narušiti sposobnost upravljanja uređajem.
- b) Uređaj nije namijenjen za rukovanje osobama (uključujući djecu) s ograničenim mentalnim i osjetilnim funkcijama ili osobama kojima nedostaje relevantno iskustvo i/ili znanje, osim ako ih ne nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost ili su primile upute o načinu rukovanja uređajem.
- c) Uređajem smiju rukovati samo fizički sposobne osobe koje su u stanju njime upravljati, propisno obučene, upoznate s ovim priručnikom i osposobljene u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.
- d) Pri radu s uređajem koristite zdrav razum i budite oprezni. Privremeni gubitak koncentracije pri korištenju uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- e) Koristite osobnu zaštitnu opremu potrebnu za rad s uređajem, navedenu u odjeljku 1 (Legenda). Korištenje ispravne i odobrene osobne zaštitne opreme smanjuje rizik od ozljede.
- f) Kako biste spriječili slučajno uključivanje uređaja, provjerite je li prekidač u položaju ISKLJUČENO prije spajanja na izvor napajanja.
- g) Nemojte precjenjivati svoje sposobnosti. Pri korištenju uređaja uvijek održavajte ravnotežu i stabilnost. To će osigurati bolju kontrolu nad uređajem 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 uhvatiti u pokretne dijelove.
- i) Uklonite sve alate za podešavanje ili ključeve prije uključivanja uređaja.
- j) Koristite zaštitu za oči, uši i dišne organe.
- k) Koristite osobnu zaštitnu opremu kao što su: zaštitne rukavice, zaštitne cipele, štitnik za lice, zaštitno odijelo.
- l) Uređaj nije igračka. Djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

2.4. Sigurno korištenje uređaja

- a) Ne preopterećujte uređaj. Koristite odgovarajuće alate za zadani zadatak. Pravilno odabrani uređaj će bolje i sigurnije obaviti zadatak za koji je namijenjen.
- b) Ne koristite uređaj ako prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO ne funkcionira ispravno (ne uključuje i ne isključuje uređaj). Uređaji kojima se ne može upravljati prekidačem UKLJUČENO/ISKLJUČENO su opasni, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.
- c) Isključite uređaj iz napajanja prije početka podešavanja, čišćenja i održavanja. Takva preventivna mjera smanjuje rizik od slučajnog aktiviranja.
- d) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, podalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem i koje nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.
- e) Održavajte uređaj u savršenom tehničkom stanju.
- f) Čuvajte uređaj izvan dosega djece.
- g) Popravak ili održavanje uređaja smiju obavljati samo kvalificirane osobe, koristeći isključivo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurno korištenje.
- h) Kako biste osigurali operativnu ispravnost uređaja, ne uklanjajte tvornički postavljene zaštite i ne labavite vijke.
- i) Ne ostavljajte ovaj uređaj bez nadzora dok je u upotrebi.

- j) Ne pokrivajte ulaz i izlaz zraka.
- k) Uređaj nije igračka. Čišćenje i održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora odrasle osobe.
- l) Zabranjeno je zadirati u strukturu uređaja radi promjene njegovih parametara ili konstrukcije.
- m) Čuvajte uređaj podalje od izvora vatre i topline.
- n) Ne nagnjite se van. Tijekom rada ostanite u stabilnom položaju i održavajte ravnotežu.
- o) Čvrsto držite uređaj. Pri radu rukama, držite samo ručke isporučene s uređajem.
- p) Održavajte uređaj i pribor ostrim i čistim. Slijedite odgovarajuće postupke podmazivanja i zamijenite pribor kada je to potrebno. Produžne kabele treba redovito pregledavati te popraviti ili zamijeniti kada je to potrebno. Ručke moraju uvijek biti suhe, čiste i bez ulja i masti.
- q) Ne dirajte pokretne/rotirajuće elemente, osim ako uređaj nije isključen iz napajanja.
- r) Posebno obratite pažnju na ljude i predmete ispod vas pri radu na visini.
- s) Zapamtite da pravilno postavite radni alat u uređaj.
- t) Alat postaje iznimno vruć tijekom rada uređaja.
- u) Čuvajte vodu podalje od motora.
- v) Kada se krećete s uređajem spojenim na napajanje, ne držite prste na prekidaču UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Uređaj se smije koristiti samo kada se drži za ručku.
- w) Uređaj treba biti opremljen adapterima/svrdlima za bušenje namijenjenim za rad s vodom.



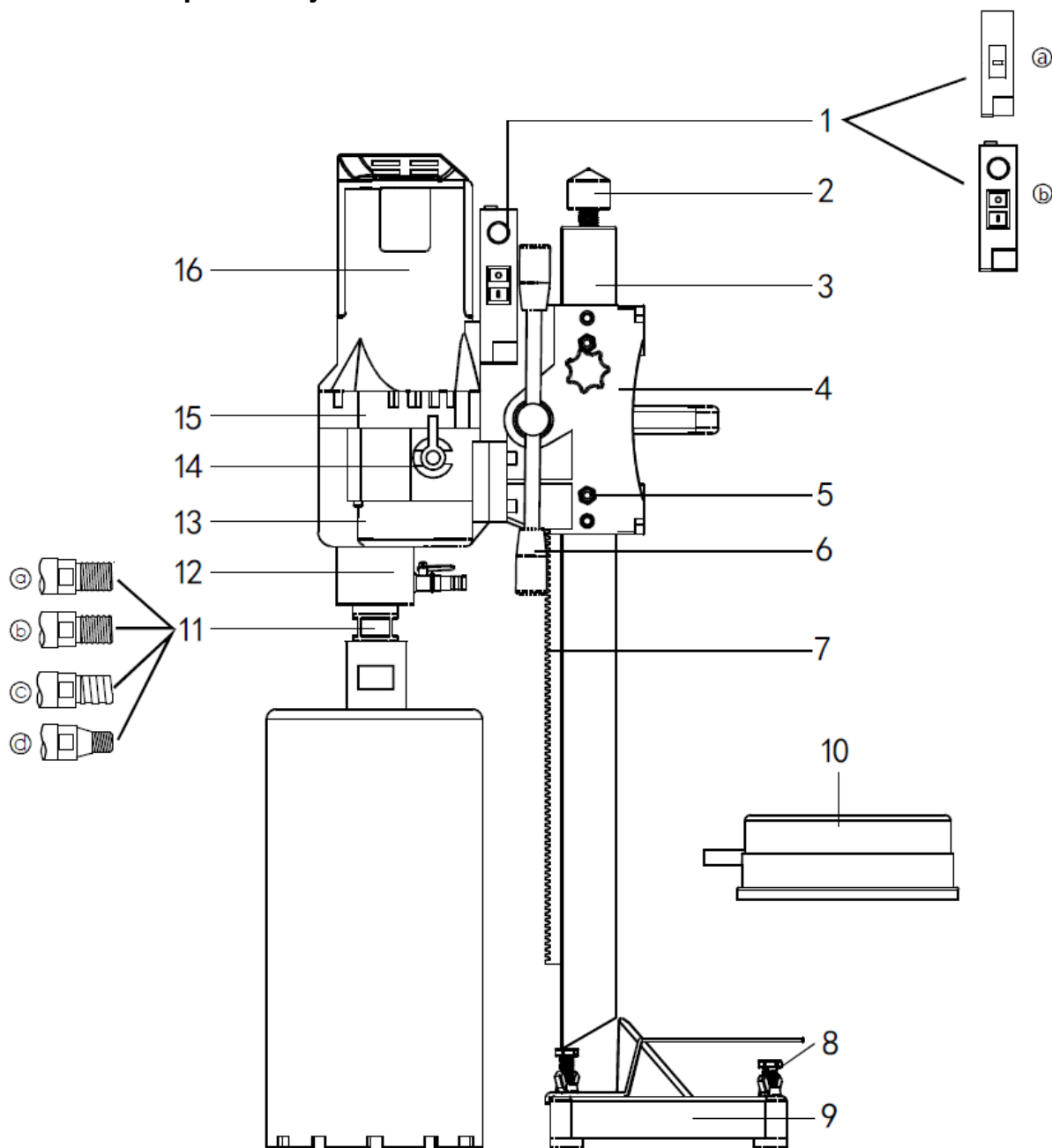
PAŽNJA! Unatoč sigurnom dizajnu uređaja i njegovim zaštitnim značajkama, te unatoč korištenju dodatnih elemenata koji štite operatera, pri korištenju uređaja postoji mali rizik od nezgode ili ozljede. Budite oprezni i koristite zdrav razum pri korištenju uređaja.

3. Smjernice za korištenje

Ovaj stroj namijenjen je za bušenje betona, kamena, ziđa i cjevovoda, što ga čini prikladnim za ugradnju rashladnih uređaja, električnih aparata te vodovodnih i plinskih cijevi.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjenskim korištenjem uređaja.

3.1. Opis uređaja



- 1 - Preklopna kutija
 - a. Obična
 - b. S regulatorom brzine
- 2 - Vrh okvira
- 3 - Kvadratni okvir
- 4 - Uređaj za podizanje
- 5 - Vijak za podešavanje
- 6 - Osovina za podizanje
- 7 - Zupčasta letva
- 8 - Vijak baze
- 9 - Baza

- 10 - Poklopac za skupljanje vode (opcionalno)
- 11 - Vreteno
- 12 - Sklop vodenog prstena
- 13 - Mjenjač
- 14 - Gumb za mijenjanje brzine
- 15 - Srednji poklopac
- 16 - Kućište statora

3.2. Rad s uređajem

- 1) **Pročitajte priručnik:** Prije rukovanja strojem, neophodno je temeljito pročitati priručnik. Samo obučene osobe smiju koristiti ovaj stroj kako bi se osigurala sigurnost i pravilno rukovanje.
- 2) **Provjerite napon:** Osigurajte da napon napajanja ne prelazi 5% nazivnog napona stroja. Viši naponi mogu dovesti do oštećenja motora, uključujući izgaranje i električno propuštanje.
- 3) **Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu:** Uvijek nosite kacigu, izolacijske rukavice i radnu odjeću. Izbjegavajte labavu odjeću i nakit te osigurajte kosu kako biste spriječili zapetljavanje.
- 4) **Koristite ispravne svrdla:** Ovaj stroj je namijenjen za mokra svrdla. Korištenje drugih vrsta svrdla ili preopterećenje motora nije preporučljivo i može oštetiti stroj.
- 5) **Spriječite ulazak vode u motor:** Osigurajte da voda ne uđe u motor i ne blokirajte ventilaciju kako biste spriječili pregrijavanje i moguće oštećenje motora.
- 6) **Pregledajte radno područje:** Prije početka rada provjerite radno područje na moguće opasnosti, kao što su visokonaponski dalekovodi, plinske i vodovodne cijevi te telekomunikacijska infrastruktura.
- 7) **Vodite računa o okolini:** Razmotrite sigurnost prostora ispod pri bušenju kroz podove. Pri bušenju u grede ili stupove, procijenite stabilnost konstrukcije zgrade.
- 8) **Izbjegavajte eksplozivne okoline:** Ne koristite električni alat u područjima s zapaljivim tekućinama, plinovima ili prašinom. Iskre koje generiraju električni alati mogu zapaliti te tvari.
- 9) **Pokrenite bez opterećenja:** Uvijek pokrenite stroj bez ikakvog opterećenja. Pokretanje pod opterećenjem je opasno i može oštetiti i stroj i rukovatelja. Osigurajte da je stroj čvrsto pričvršćen kako ne bi pao pri radu na visinama.
- 10) **Koristite kvalitetan naponski kabel:** Upotrijebite visokokvalitetni trokrilni kabel i osigurajte da je pravilno uzemljen. Korištenje zaštitnog prekidača struje kvara (GFCI) je neophodno za dodatnu sigurnost.

Pridržavanje ovih sigurnosnih smjernica pomoći će osigurati sigurno rukovanje strojem, štiteći i rukovatelja i opremu od oštećenja. Uvijek dajte prednost sigurnosti kako biste spriječili nesreće i osigurali produktivno radno okruženje.

3.3. Vodič za rukovanje

- 1) **Ugradnja ekspanzijskog vijka:**

- **Izbušite rupu:** Koristite udarnu bušilicu za izradu rupe na određenom mjestu.
- **Umetnite vijak:** Postavite ekspanzijski vijak u rupu i čvrsto ga pritegnite.
- **Montirajte stroj:** Pričvrstite dijamantnu bušilicu na vijak. Podesite četiri regulacijska vijka kako biste stabilizirali stroj i spriječili njegovo ljuljanje.

2) Postavljanje potpornog štapa:

- **Pronađite mjesto bušenja:** Odredite gdje želite bušiti.
- **Podesite štap:** Postavite potporni štap i prilagodite duljinu potisnog štapa. Pritegnite vijke za pričvršćivanje kako biste osigurali potpuni kontakt između baze bušaće garniture i površine, održavajući svrdlo i stroj u okomitom i stabilnom položaju.

3) Priprema za bušenje:

- **Pričvrstite svrdlo:** Osigurajte ispravno svrdlo na stroj.
- **Spojite priključke:** Uključite napajanje i spojite dovod vode.
- **Podesite i provjerite:** Uključite stroj bez opterećenja kako biste provjerili kretanje svrdla i poslušali ima li neobičnih zvukova. Ako je sve u redu, otvorite ventil za vodu i počnite bušiti kada voda počne teći iz svrdla.

4) Početak bušenja:

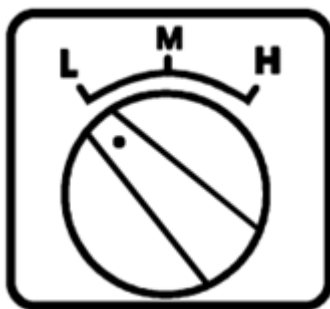
- **Počnite polako:** Počnite bušiti sporim tempom kako biste omogućili svrdlu da prodre u površinu.
- **Podesite brzinu:** Nakon što je svrdlo napravilo početnu rupu, možete povećati na normalnu brzinu bušenja. Smanjite brzinu ponovo ako naiđete na čelik unutar površine bušenja.

5) Sigurnost i održavanje:

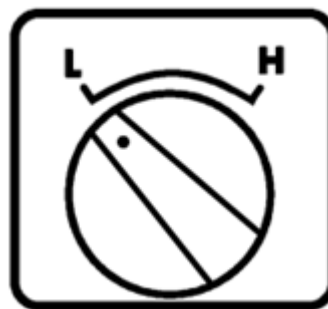
- **Mehaničke i elektroničke zaštite:** Ako se svrdlo prestane kretati dok motor radi, možda je potrebno oštrenje ili je brzina pomicanja previsoka. Izvucite i ponovno umetnite svrdlo. Ako se motor neočekivano zaustavi, ponovno pokrenite stroj i smanjite brzinu pomicanja.
- **Habanje frikcijske ploče:** S vremenom se frikcijska ploča može istrošiti, što može dovesti do mogućeg proklizavanja. Uklonite zupčanik kvačila iz mjenjača, zamijenite istrošene frikcijske ploče novima jednake veličine i čvrsto zategnite sve vijke. Ponovno sastavite zupčanik u mjenjač. (Napomena: Ovaj korak održavanja trebao bi obaviti obučeni stručnjak.)

Slijedeći ove korake, osiguravate ne samo učinkovit rad vašeg dijamantnog stroja za bušenje, već i održavate sigurnosne standarde i produžujete vijek trajanja vaše opreme.

3.4. Upute za mijenjanje brzina



Tip s 3 brzine



Tip s 2 brzine

Dijamantne krunske pile mogu biti opremljene s dvije ili tri brzine. Odabir odgovarajuće brzine povećava učinkovitost bušenja:

Model s 3 brzine:

- Visoka brzina (H): za bušenje malih rupa u mekim materijalima.
- Srednja brzina (M): za bušenje rupa srednje veličine u tvrdim materijalima.
- Niska brzina (L): za bušenje velikih rupa u vrlo tvrdim materijalima.

Model s 2 brzine:

- Dostupne su samo visoka i niska brzina.

Kako promijeniti brzinu:

- 1) Prije promjene brzine provjerite je li stroj isključen. Stroj mora biti potpuno zaustavljen.
- 2) Postavite prekidač brzine na željenu brzinu:
 - Za model s 3 brzine: odaberite H, M ili L.
 - Za model s 2 brzine: odaberite H ili L.
- 3) Ako nakon promjene brzine i ponovnog pokretanja stroja osovina ne rotira ili se čuju abnormalni zvukovi, brzina nije ispravno uključena.
 - a. U tom slučaju odmah isključite stroj.
 - b. Okrenite prekidač brzine naprijed-natrag dok istovremeno okrećete glavnu osovinu kako biste ispravno uključili brzinu.
 - c. Ponovno pokrenite stroj kako biste provjerili je li brzina ispravno uključena.

Napomene:

- Ne mijenjajte brzine dok stroj radi punom brzinom ili je pod opterećenjem.
- Uvijek isključite stroj prije pokušaja promjene brzine.

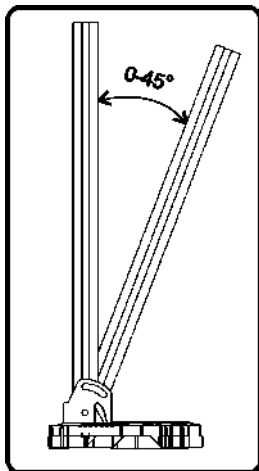
3.5. Podešavanje kuta

Okvir se može podesiti od 0 do 45 stupnjeva. Postupak podešavanja kuta relativno je jednostavan i zahtijeva nekoliko koraka:

- 1) **Otpuštanje vijaka:** Prvo otpustite dva vijka koji pričvršćuju kvadratnu šipku na bazu nosača. To će vam omogućiti pomicanje i podešavanje kuta.
- 2) **Podešavanje položaja vretena motora:** Zatim podesite vreteno motora kako biste postigli željeni kut. To se može učiniti pomicanjem kvadratne šipke u odgovarajući položaj.

- 3) **Zaključavanje na mjestu:** Nakon što se postigne željeni kut, zategnite maticu vijka za zaključavanje kako biste osigurali postavku. Provjerite da šipka ostaje stabilna i nepomična u novom položaju.

Važna napomena: Prilikom zatezanja vijaka pazite da ih ne pretegnete. Prekomjerno zatezanje može deformirati kvadratnu šipku, što otežava buduća podešavanja ili čak može oštetiti mehanizam.



3.6. Rješavanje problema

Greška	Uzrok	Rješenje
Motor ne radi	Nema napajanja ili je utikač labav	Uključite napajanje, priključite utikač
	Ugljena četkica se zaglavila i odvojila od kolektora	Ponovo ugradite ugljenu četkicu
	Resetiranje PRCD-a nije uspjelo	Pritisnite tipku za resetiranje ili ponovo pokrenite motor
	PRCD je oštećen	Zamijenite PRCD
Bušenje je sporo	Svrđlo je istrošeno	Zamijenite svrdlo
	Brzina napredovanja je preniska	Povećajte brzinu napredovanja
	Svrđlo je začepjeno strugotinama	Očistite svrdlo, povećajte tlak vode
	Brzina rotacije je previsoka	Prebacite na nižu brzinu
	Rezanje po čeliku i klizanje	Smanjite brzinu napredovanja, a nakon prolaska kroz čelik povećajte je
	Previše strugotina u rupi	Očistite dno rupe i povećajte tlak vode
	Nedovoljna opskrba vodom ili curenje vode	Provjerite kuglasti ventil i protok vode
	Svrđlo postaje zaglađeno	Ponovno naoštрити svrdlo brusilicom
Zaglavljeno svrdlo	Cijev i svrdlo ili svrdlo i stijenka rupe zaglavljene su ostacima materijala. Postolje nije osigurano, promijenite položaj	Isključite stroj, okrenite svrdlo lijevo i desno ključem ili izvucite svrdlo i razbijte uzorak jezgre
	Brzina rotacije je previsoka	Ponovno pričvrstite postolje
	Rezanje na čeliku i klizanje	Smanjite razmak

Svrđlo reže ispod razine	Vreteno nije ravno	Popravite ili zamijenite vreteno
	Svrđlo nije ravno	Zamijenite svrđlo
	Ostaci se ne mogu isprati iz rupe	Povećajte tlak vode, izvucite svrđlo, očistite rupu
Vodena košuljica propušta	Brтва skeleta je istrošena	Zamijenite brtvu

3.7. Vodič za održavanje

Sigurnosna mjera opreza: Uvijek osigurajte da je uređaj isključen iz izvora napajanja prije početka bilo kakvog održavanja ili popravka. To je ključno kako bi se spriječilo slučajno pokretanje i osigurala vaša sigurnost.

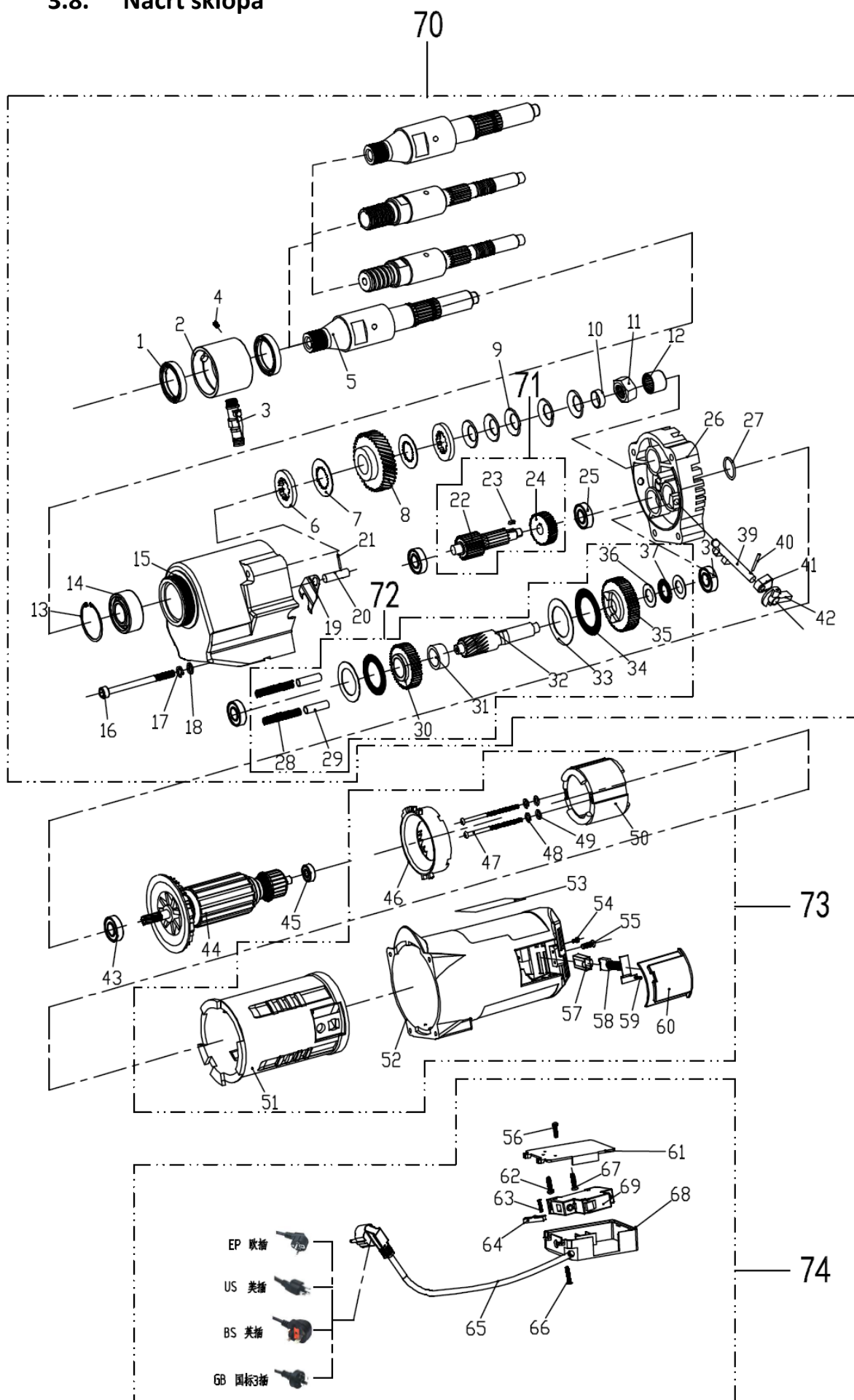
Čišćenje stroja:

- Koristite suhu ili blago navlaženu krpu za čišćenje stroja. Izbjegavajte korištenje mlazova vode jer mogu unijeti vlagu u osjetljiva područja poput motora i kutije s prekidačima.
- Održavajte ventilacijske otvore čistima kako biste spriječili pregrijavanje motora.
- Redovito čistite i podmazujte navoj jezgrenog svrdla kako biste osigurali nesmetan rad.
- Periodično pregledajte sve vijke i pritegnite ih po potrebi kako biste održali integritet stroja.

Profesionalni popravci: Popravke na vašem alatu smiju obavljati samo kvalificirani stručnjaci, a važno je koristiti originalne rezervne dijelove. To osigurava sigurnost i dugovječnost vašeg stroja te sprječava potencijalnu štetu.

Održavanje četkica od ugljika: Nakon otprilike 300 sati korištenja, provjerite istrošenost četkica od ugljika. Ako su istrošene, mora ih zamijeniti električni stručnjak. To je dio održavanja učinkovitosti i pouzdanosti motora.

3.8. Nacrt sklopa



Br.	Naziv dijela	Kol.	Br.	Naziv dijela	Kol.
1	Vodena brtva 40 * 58 * 8	2	36	Podloška M35	2
2	Vodeni prsten 250	1	37	Ravna valjkasta igla ϕ 35	2
3	Slavina 200-PT	1	38	Ležaj 6201	2
4	Gornji vijak M4 * 6 (jednorezni)	1	39	Poluga F mjenjača 250	1
5	Podešavanje glavne osi 230	1	40	Volumen 5 * 12	1
6	Ravna podloška 200A	2	41	Podloška 250	1
7	Razdjelna folija 200A	2	42	Gumb za biranje 250	1
8	Zupčanik vretena 230C-6	1	43	Ležaj 6201	1
9	Zakrivljena oprugasta podloška 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Prsten 250	1	45	Ležaj 6200	1
11	Matica 200A	1	46	Savijanje 200	1
12	Valjkasti ležajevi BAM1212	1	47	Šesterokutni vijak M5 * 80	2
13	Unutarnja kartica 52	1	48	Podloška M5	2
14	Ležaj 3205	1	49	Podloška M5	2
15	Mjenjač 250.	1	50	Sator OB-255C	1
16	Šesterokutni vijak M6 * 110	4	51	Gumeno kućište 200	1
17	Podloška M6	4	52	Kućište satora 250	1
18	Podloška M6	4	53	Parametar B(80 * 53)	1
19	Komad 250	1	54	Šesterokutni vijak M4 * 10	2
20	Cilindar 9.5 * 35	1	55	Okrugli križni vijak M4 * 12	2
21	Volumen 4 * 15	1	56	Križni vijak razine M4 * 10	1
22	Zupčasta osovina klase I 230C-2	1	57	Gnijezdo četkice 200	2
23	Oznaka 4 * 10	1	58	Ugljična četkica 818	2
24	Zupčanik klase I 250-1(10)	1	59	Okrugli križni vijak M4 * 8	2
25	Ležaj 6201	2	60	Okvir četkice 200	2
26	Srednji poklopac, 250.	1	61	Poklopac kutije prekidača 200-PT	1
27	O-prsten ϕ 31.5 * 1.8	1	62	Križni vijak razine M4 * 10	1
28	Povratna opruga ϕ 8 * 55	2	63	Križni vijak za narezivanje M4 * 16	2
29	Željezni prsten ϕ 10 * 35	2	64	Ploča za narezivanje navoja 200	1
30	Brzi zupčanik tipa II 230C-5	1	65	Napajački kabel 3 * 1.0 * 3.5 M	1
31	Prsten 250	1	66	Križni vijak razine M4 * 20	2
32	Zupčasta osovina klase II 230C-4	1	67	Križni vijak razine M4 * 10	1
33	Podloška valjkastog klina M40	2	68	Kutija prekidača 200-PT	1
34	Ravna valjkasta igla ϕ 40	2	69	Prekidač D18	1
35	Spori zupčanik tipa II 230C-3	1			



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 vertimo neatitikimai ar skirtumai nėra privalomi ir neturi teisinės galios atitikties ar vykdymo tikslais. Jei kyla klausimų dėl vartotojo vadove pateiktos informacijos tikslumo, prašome remtis šio turinio anglų kalbos versija, kuri yra oficiali versija.

Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro vertė
Produkto pavadinimas	Deimantinis gręžimo staklės
Modelis	MSW-DDM-A4250S
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	230 / 50
Nominali galia [W]	3300
Vandens žarnos jungties skersmuo [mm]	10
Gręžimo karūnos tvirtinimo skersmuo ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Maksimalus gręžimo gylis [cm]	45
Vadovaujančiosios juostos reguliavimas [mm]	≤500
Garso slėgio lygis [dB]	90
Garso galios lygis [dB]	103
Vandens jungties skersmuo ["]	1/2
Matmenys [cm]	58 x 25 x 93
Svoris [kg]	24,1

1. Bendras aprašymas

Naudojimo instrukcija skirta padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių reikalavimų, naudojant naujausias technologijas ir komponentus. Be to, jis pagamintas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, KOL NEIŠSKAITĖTE IR NEPAŽINOTE ŠIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS.

Norėdami prailginti prietaiso tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį laikydamiesi šio naudojimo vadovo nurodymų ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudojimo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausi. Gamintojas pasilieka teisę daryti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Prietaisas suprojektuotas taip, kad triukšmo sklaidimo rizika būtų sumažinta iki minimumo, atsižvelgiant į technologijų pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

Paiškinimai



Gaminys atitinka atitinkamus saugos standartus.



Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.



Gaminys turi būti perdirbtas.



ĮSPĖJIMAS! arba **ATSARGIAI!** arba **ATMINKITE!** Taikoma konkrečioje situacijoje.
(bendras įspėjamasis ženklas)



Naudokite ausų apsaugą. Didelio triukšmo poveikis gali sukelti klausos praradimą.



Dėvėkite apsauginius akinius.



Dėvėkite dulkių kaukę (kvėpavimo takų apsauga).



Dėvėkite apsaugines pirštines.



Dėvėkite kojų apsaugą.



Dėvėkite veido skydelį.



Dėvėkite apsauginius drabužius.



DĖMESIO! Įspėjimas dėl elektros smūgio!



DĖMESIO! Besisukančios dalys, įsipainiojimo pavojus!



DĖMESIO! Karštas paviršius, nudegimų pavojus!



ATSIŽVELGKITE! Šioje instrukcijoje pateikti brėžiniai yra tik iliustraciniai ir kai kuriais aspektais gali skirtis nuo tikrojo produkto.

2. Naudojimo sauga



DĖMESIO!

Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visas instrukcijas. Neatsižvelgiant į įspėjimus ir instrukcijas, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) rimtų sužalojimų ar net mirties pavojus.

Įspėjimuose ir instrukcijose terminai „įrenginys“ arba „produktas“ vartojami nurodant:
Deimantinį gręžimo staklį

2.1. Elektros sauga

- Kištukas turi tilpti į lizdą. Jokių būdų nekeiskite kištuko. Naudojant originalius kištukus ir jiems pritaikytus lizdus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- Venkite liesti įžemintus elementus, pvz., vamzdžius, šildytuvus, katilus ir šaldytuvus. Elektros smūgio pavojus padidėja, jei įžemintas prietaisas yra veikiamas lietaus, tiesiogiai liečiasi su drėgnu paviršiumi arba veikia drėgnoje aplinkoje. Į prietaisą patekęs vanduo padidina prietaiso sugadinimo ir elektros smūgio pavojų.
- Nelieskite prietaiso drėgnomis ar šlapios rankomis.

- d) Kabelį naudokite tik pagal paskirtį. Niekada nenaudokite jo prietaisui nešti ar kištukui ištraukti iš lizdo. Laikykite kabelį atokiau nuo šilumos šaltinių, aliejaus, aštrių kraštų ar judančių dalių. Sugadinti arba susipynę kabeliai padidina elektros smūgio riziką.
- e) Jei prietaisą naudojate lauke, būtinai naudokite lauko sąlygoms pritaikytą prailginimo laidą. Naudojant lauko sąlygoms pritaikytą prailginimo laidą sumažėja elektros smūgio pavojus.
- f) Jei negalima išvengti prietaiso naudojimo drėgnoje aplinkoje, turėtų būti įrengtas nuotėkio srovės apsauginis jungiklis (RCD). RCD naudojimas sumažina elektros smūgio pavojų.
- g) Nenaudokite prietaiso, jei maitinimo laidas yra pažeistas arba turi akivaizdžių nusidėvėjimo požymių. Pažeistą maitinimo laidą turi pakeisti kvalifikuotas elektrikas arba gamintojo aptarnavimo centras.
- h) Siekiant išvengti elektros smūgio, nelaikykite laido, kištuko ar prietaiso panardinto į vandenį ar kitus skysčius. Nenaudokite prietaiso ant drėgnų paviršių.

2.2. Sauga darbo vietoje

- a) Užtikrinkite, kad darbo vieta būtų švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba prastai apšviesta darbo vieta gali sukelti nelaimingus atsitikimus. Dirbdami su prietaisu stenkitės numatyti galimus įvykius, stebėkite, kas vyksta, ir vadovaukitės sveiku protu.
- b) Nenaudokite prietaiso potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, esant degiems skysčiams, dujoms ar dulkėms. Prietaisas generuoja kibirkštes, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
- c) Jei kyla abejonų dėl teisingo prietaiso veikimo, kreipkitės į gamintojo techninės pagalbos tarnybą.
- d) Prietaisą gali remontuoti tik gamintojo serviso centras. Nesiimkite remonto savarankiškai!
- e) Gaisro atveju gesinkite jį miltelinio arba anglies dioksido (CO₂) gesintuvu (skirtu gesinti įtampą turinčius elektros prietaisus).
- f) Vaikams ar neįgaliesiems asmenims draudžiama įeiti į darbo vietą. (Dėmesio nukreipimas gali lemti prietaiso kontrolės praradimą).
- g) Naudokite prietaisą gerai vėdinamoje patalpoje.
- h) Prietaisas veikimo metu skleidžia dulkes ir nuolaužas. Svarbu apsaugoti šalia esančius žmones nuo jų žalingo poveikio.
- i) Reguliariai tikrinkite saugos etikečių būklę. Jei etiketės neįskaitomos, jas būtina pakeisti.
- j) Šią instrukciją laikykite pasiekiamoje vietoje, kad galėtumėte ja pasinaudoti ateityje. Jei šis prietaisas perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo būtina perduoti ir instrukciją.
- k) Pakuotės elementus ir smulkias surinkimo detales laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- l) Prietaisą laikykite atokiau nuo vaikų ir gyvūnų.
- m) Jei šis prietaisas naudojamas kartu su kita įranga, taip pat reikia laikytis ir kitų naudojimo instrukcijų.
- n) Atkreipkite dėmesį į darbo vietos sąlygas. Neleiskite, kad prietaisą liėtų, ir nenaudokite jo drėgnose vietose. Darbo vieta turi būti tinkamai apsaugota, ypač patikrinta, ar joje nėra sproglių ir degių skysčių bei dujų (aerozolių, dažų, benzino, tirpiklių, klijų), kurie, susidūrę su prietaiso sukeliama kibirkštimi, gali tapti gaisro ar sprogimo priežastimi. Prietaisas neturi liestis su aukštos įtampos laidais, dujų ar vandens vamzdžiais ir pan. Siekiant išvengti griuvimo, prieš pradėdami dirbti su prietaisu, patikrinkite apdirbamojo ruošinio konstrukciją.



Atminkite! Naudodami prietaisą, apsaugokite vaikus ir kitus šalia esančius žmones.

2.3. Asmeninė sauga

- a) Nenaudokite prietaiso, jei esate pavargę, sergate arba esate apsvaigę nuo alkoholio, narkotikų ar vaistų, kurie gali žymiai pabloginti jūsų gebėjimą valdyti prietaisą.
- b) Prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotas protines ir jutimo funkcijas, arba asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ir (arba) žinių, nebent juos prižiūri už jų saugą atsakingas asmuo arba jie buvo instruktuoti, kaip valdyti prietaisą.
- c) Prietaisą gali naudoti tik fiziškai stiprūs asmenys, gebantys jį valdyti, tinkamai apmokyti, susipažinę su šiuo vadovu ir apmokyti darbo saugos ir sveikatos srityje.
- d) Dirbdami su prietaisu, vadovaukitės sveiku protu ir būkite budrūs. Laikinas dėmesio praradimas naudojant prietaisą gali sukelti rimtus sužalojimus.
- e) Naudokite asmenines apsaugos priemones, reikalingas dirbant su prietaisu, kaip nurodyta 1 skyriuje („Paaiškinimai“). Tinkamų ir patvirtintų asmeninių apsaugos priemonių naudojimas sumažina sužalojimų riziką.
- f) Kad prietaisas netyčia neįsijungtų, prieš prijungdami jį prie maitinimo šaltinio įsitikinkite, kad jungiklis yra „OFF“ padėtyje.
- g) Nepersistenkite savo galimybių. Naudodami prietaisą, visada išlaikykite pusiausvyrą ir stovėkite tvirtai. Tai užtikrins geresnį prietaiso valdymą netikėtose situacijose.
- h) Nenešiotkite 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.
- j) Naudokite akių, ausų ir kvėpavimo takų apsaugą.
- k) Naudokite asmenines apsaugos priemones, pvz.: apsaugines pirštines, saugos batus, veido skydą, apsauginį kostiumą.
- l) Įrenginys nėra žaislas. Vaikus būtina prižiūrėti, kad jie nežaistų su įrenginiu.

2.4. Saugus įrenginio naudojimas

- a) Nepersikraukite įrenginio. Naudokite tam tikrai užduočiai tinkamus įrankius. Teisingai parinktas įrenginys atliks užduotį, kuriai buvo skirtas, geriau ir saugiau.
- b) Nenaudokite prietaiso, jei įjungimo/išjungimo jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Prietaisai, kurių neįmanoma įjungti ar išjungti naudojant įjungimo/išjungimo jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos būtina remontuoti.
- c) Prieš pradėdami reguliavimą, valymą ir techninę priežiūrą, atjunkite prietaisą nuo maitinimo šaltinio. Tokia prevencinė priemonė sumažina atsitiktinio įjungimo riziką.
- d) Kai prietaisas nenaudojamas, laikykite jį saugioje vietoje, toliau nuo vaikų ir žmonių, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neskaitė naudojimo instrukcijos. Prietaisas gali kelti pavojų nepatyrusių naudotojų rankose.
- e) Palaikykite prietaisą nepriekaištingoje techninėje būklėje.
- f) Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- g) Prietaiso remontą ar techninę priežiūrą turi atlikti kvalifikuoti specialistai, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.
- h) Siekiant užtikrinti prietaiso veikimo vientisumą, nenuimkite gamyklinių apsaugų ir nepalaikykite jokių varžtų.
- i) Negalima palikti šio prietaiso be priežiūros, kol jis veikia.
- j) Negalima uždengti oro įsiurbimo ir išpūtimo angų.
- k) Prietaisas nėra žaislas. Valymą ir techninę priežiūrą vaikai negali atlikti be suaugusiojo priežiūros.

- l) Draudžiama keisti prietaiso konstrukciją, siekiant pakeisti jo parametrus ar sandarą.
- m) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.
- n) Nesilenkite į priekį. Naudojimo metu laikykitės stabilioje padėtyje ir išlaikykite pusiausvyrą.
- o) Tvirtai laikykite įrenginį. Naudodami rankas, laikykitės tik su įrenginiu pateiktų rankenų.
- p) Palaikykite įrenginį ir priedus aštrius bei švarius. Laikykitės tinkamų tepimo procedūrų ir, jei reikia, keiskite priedus. Prailginimo laidus reikia reguliariai tikrinti ir, jei reikia, remontuoti arba keisti. Rankenos visada turi būti sausos, švarios ir be aliejų bei riebalų.
- q) Nelieskite judančių ar besisukančių dalių, kol prietaisas nėra atjungtas nuo elektros tinklo.
- r) Dirbdami aukštyje, ypatingą dėmesį skirkite žemiau esantiems žmonėms ir daiktams.
- s) Nepamirškite tinkamai įtaisyti darbo įrankį į prietaisą.
- t) Įrankis įkaista iki labai aukštos temperatūros, kai prietaisas veikia.
- u) Neleiskite vandeniui patekti ant variklio.
- v) Judėdami su prietaisu, prijungtu prie elektros tinklo, nelaikykite pirštų ant įjungimo/išjungimo jungiklio. Prietaisą galima naudoti tik laikant jį už rankenos.
- w) Prietaisas turi būti aprūpintas gręžimo adapteriais ir grąžtais, skirtais darbui su vandeniu.



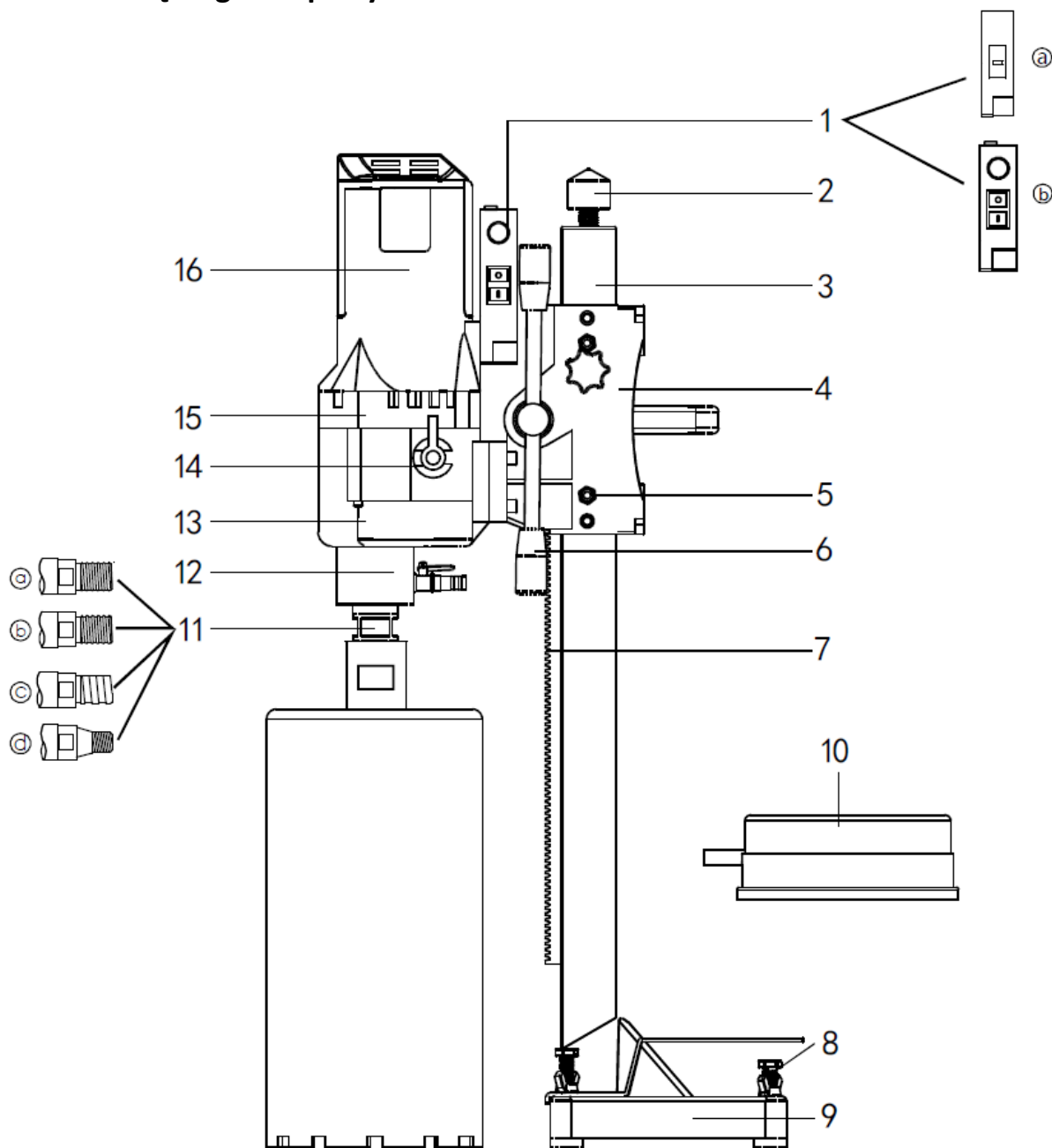
DĖMESIO! Nepaisant saugios prietaiso konstrukcijos ir jo apsauginių funkcijų, taip pat nepaisant papildomų operatoriaus apsaugai skirtų elementų, naudojant prietaisą vis tiek išlieka nedidelė nelaimingo atsitikimo ar sužalojimo rizika. Naudodami prietaisą, būkite budrūs ir vadovaukitės sveiku protu.

3. Naudojimo gairės

Šis įrenginys skirtas gręžti betone, akmenyje, mūryje ir vamzdynuose, todėl tinka oro aušintuvų, elektros prietaisų bei vandens ir dujų vamzdynų montavimui.

Vartotojas atsako už bet kokią žalą, atsiradusią dėl netinkamo įrenginio naudojimo.

3.1. Įrenginio aprašymas



- 1 - Jungiklio dėžutė
 - a. Paprasta
 - b. Su greičio reguliatoriumi
- 2 - Rėmo viršutinė dalis
- 3 - Kvadratinis rėmas
- 4 - Kėlimo įtaisas
- 5 - Reguliavimo varžtas
- 6 - Kėlimo velenas
- 7 - Dantytas krumpliaratis
- 8 - Pagrindo varžtas
- 9 - Pagrindas

- 10 - Vandens surinkimo gaubtas (pasirenkamas)
- 11 - Velenas
- 12 - Vandens žiedo mazgas
- 13 - Pavarų dėžė
- 14 - Pavarų perjungimo rankenėlė
- 15 - Vidurinis dangtis
- 16 - Statoriaus korpusas

3.2. Darbas su įrenginiu

- 1) **Perskaitykite naudojimo instrukciją:** Prieš pradėdami dirbti su mašina, būtinai atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją. Siekiant užtikrinti saugumą ir tinkamą naudojimą, šią mašiną turėtų naudoti tik apmokyti asmenys.
- 2) **Patikrinkite įtampą:** Įsitinkite, kad maitinimo įtampa neviršija 5 % mašinos vardinės įtampos. Didesnė įtampa gali sugadinti variklį, įskaitant jo perdegimą ir elektros nuotėkį.
- 3) **Naudokite tinkamą apsauginę įrangą:** visada dėvėkite šalną, izoliuojančias pirštines ir darbo kostiumą. Venkite laisvų drabužių ir papuošalų, o plaukus susėgkite, kad jie neįsipainiotų.
- 4) **Naudokite tinkamus grąžtus:** šis įrenginys skirtas naudoti su šlapiais grąžtais. Nerekomenduojama naudoti kitų tipų grąžtų ar perkrauti variklį, nes tai gali sugadinti įrenginį.
- 5) **Neleiskite vandeniui patekti į variklį:** Užtikrinkite, kad vanduo nepatektų į variklį, ir neužstokite ventiliacijos angų, kad išvengtumėte perkaitimo ir galimo variklio sugadinimo.
- 6) **Patikrinkite darbo vietą:** Prieš pradėdami darbą, patikrinkite darbo vietą, ar nėra galimų pavojų, pvz., aukštos įtampos elektros linijų, dujų ir vandens vamzdžių bei telekomunikacijų įrenginių.
- 7) **Atkreipkite dėmesį į aplinką:** gręždami grindis, atsižvelkite į erdvės po jomis saugumą. Gręždami sijas ar kolonas, įvertinkite pastato konstrukcijos stabilumą.
- 8) **Venkite sprogios aplinkos:** nenaudokite elektrinio įrankio vietose, kuriose yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektrinių įrankių sukeliama kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
- 9) **Pradėkite be apkrovos:** visada paleiskite įrenginį be jokios apkrovos. Paleidimas su apkrova yra pavojingas ir gali pakenkti tiek įrenginiui, tiek operatoriui. Užtikrinkite, kad įrenginys būtų tvirtai pritvirtintas, kad dirbant aukštyje jis nenukristų.
- 10) **Naudokite kokybišką maitinimo kabelį:** naudokite aukštos kokybės trijų gyslų kabelį ir užtikrinkite, kad jis būtų tinkamai įžemintas. Dėl papildomo saugumo būtina naudoti įžeminimo gedimų grandinės pertraukiklį (GFCI).

Laikydami šiuos saugos gairius, užtikrinsite saugų mašinos veikimą ir apsaugosite tiek operatorių, tiek įrangą nuo žalos. Visada teikite pirmenybę saugai, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų ir užtikrintumėte produktyvią darbo aplinką.

3.3. Naudojimo instrukcija

- 1) **Išsiplėstančio varžto montavimas:**

- **Išgręžkite skylę:** Naudodami smūginį grąžtą, išgręžkite skylę nurodytoje vietoje.
- **Įdėkite varžtą:** Įdėkite išsiplėstančią varžtą į skylę ir tvirtai jį priveržkite.
- **Pritvirtinkite mašiną:** Prikabinkite deimantinį gręžimo įrenginį prie varžto. Nustatykite keturis reguliavimo varžtus, kad stabilizuotumėte mašiną ir užkirstumėte kelią jos svyravimui.

2) Atraminės strypo montavimas:

- **Nustatykite gręžimo vietą:** Nustatykite, kur norite gręžti.
- **Nustatykite strypą:** Nustatykite atraminį strypą ir pakoreguokite stūmimo strypo ilgį. Priveržkite tvirtinimo varžtus, kad gręžimo įrenginio pagrindas visiškai priglustų prie paviršiaus, o gręžtuvas ir įrenginys būtų vertikalioje ir stabilioje padėtyje.

3) Pasirengimas gręžimui:

- **Pritvirtinkite gręžtuvą:** Prikabinkite tinkamą gręžtuvą prie įrenginio.
- **Prijunkite komunalines paslaugas:** Prijunkite mašiną prie elektros tinklo ir vandens tiekimo.
- **Nustatykite ir patikrinkite:** Įjunkite mašiną be apkrovos, kad patikrintumėte gręžtuvo judėjimą ir įsiklausytumėte, ar nėra neįprastų garsų. Jei viskas gerai, atidarykite vandens vožtuvą ir pradėkite gręžti, kai iš gręžtuvo pradės tekėti vanduo.

4) Gręžimo pradžia:

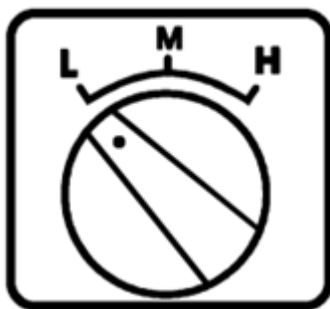
- **Pradėkite lėtai:** Pradėkite gręžti lėtu tempu, kad gręžtuvas galėtų įsiskverbti į paviršių.
- **Reguliuokite greitį:** Kai gręžtuvas išgręš pradinę skylę, galite padidinti greitį iki įprasto gręžimo greičio. Vėl sumažinkite greitį, jei gręžimo paviršiuje susidursite su plienu.

5) Sauga ir priežiūra:

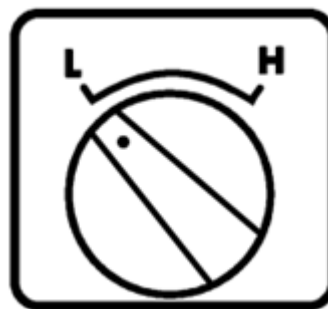
- **Mechaninės ir elektroninės apsaugos:** Jei gręžtukas nustoja judėti, o variklis vis dar veikia, gali būti, kad jį reikia pagąlėti arba kad pažangos greitis yra per didelis. Ištraukite ir vėl įdėkite gręžtuką. Jei variklis netikėtai sustoja, iš naujo paleiskite įrenginį ir sumažinkite pažangos greitį.
- **Trinties plokštelių nusidėvėjimas:** Laikui bėgant trinties plokštelės gali nusidėvėti, dėl ko gali atsirasti slydimas. Išimkite sankabos pavarą iš pavarų dėžės, nusidėvėjusias trinties plokšteles pakeiskite naujomis, vienodo dydžio, ir tvirtai priveržkite visus varžtus. Vėl sumontuokite pavarą į pavarų dėžę. (Pastaba: šį techninės priežiūros veiksmą turėtų atlikti apmokytas specialistas.)

Laikydami šiuos nurodymus, užtikrinsite ne tik efektyvų savo deimantinio gręžtuvo veikimą, bet ir laikysitės saugos standartų bei prailginsite įrangos tarnavimo laiką.

3.4. Pavarų perjungimo instrukcijos



3 greičių modelis



2 greičių modelis

Deimantiniai skylės pjūklai gali būti su dviem arba trimis greičiais. Tinkamos pavaros pasirinkimas padidina gręžimo efektyvumą:

3 greičių modelis:

- Aukšta pvara (H): skirta mažoms skylėms gręžti minkštos medžiagos.
- Vidutinė pvara (M): skirta vidutinio dydžio skylėms gręžti kietesnėse medžiagose.
- Žema pvara (L): skirta didelėms skylėms gręžti labai kietose medžiagose.

2 greičių modelis:

- Galima rinktis tik aukštą ir žemą greitį.

Kaip perjungti greičius:

- 1) Prieš perjungiant greitį įsitikinkite, kad įrenginys yra išjungtas. Įrenginys turi būti visiškai sustojęs.
- 2) Nustatykite greičio perjungimo rankenėlę į norimą greitį:
 - 3 greičių modeliui: pasirinkite H, M arba L.
 - 2 greičių modelis: pasirinkite H arba L.
- 3) Jei, pakeitus greitį ir vėl įjungus įrenginį, velenas nesisuka arba girdimi neįprasti garsai, reiškia, kad greitis nebuvo įjungtas teisingai.
 - a. Tokiu atveju nedelsdami išjunkite įrenginį.
 - b. Pasukite perjungimo rankenėlę pirmyn ir atgal, tuo pačiu sukdami pagrindinį veleną, kad greitis būtų įjungtas teisingai.
 - c. Iš naujo paleiskite mašiną, kad patikrintumėte, ar pvara įjungta teisingai.

Pastabos:

- Nekeiskite pavarų, kai mašina veikia visu greičiu arba yra apkrauta.
- Prieš bandydami pakeisti pavarą, visada išjunkite mašiną.

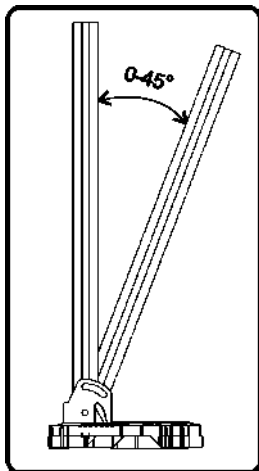
3.5. Kampo reguliavimas

Rėmą galima reguliuoti nuo 0 iki 45 laipsnių. Kampo reguliavimo procesas yra palyginti paprastas ir susideda iš kelių žingsnių:

- 1) **Sraigų atlaisvinimas:** Pirmiausia atsukite du sraigtus, tvirtinančius kvadratinę strypą prie laikiklio pagrindo. Tai leis jums judinti ir reguliuoti kampą.
- 2) **Variklio veleno padėties reguliavimas:** Toliau sureguliuokite variklio veleną, kad pasiektumėte norimą kampą. Tai galima padaryti perkėlus kvadratinę strypą į tinkamą padėtį.

- 3) **Fiksavimas:** Pasiekus norimą kampą, priveržkite fiksavimo varžto veržlę, kad užfiksuotumėte nustatymą. Įsitikinkite, kad strypas naujoje padėtyje išlieka stabilus ir nejuda.

Svarbi pastaba: Verždami varžtus, būkite atsargūs, kad jų pernelyg nepriveržtumėte. Per stiprus priveržimas gali deformuoti kvadratinę strypą, dėl ko ateityje bus sunku atlikti reguliavimus arba netgi gali būti pažeistas mechanizmas.



3.6. Trikčių šalinimas

Klaida	Priežastis	Sprendimas
Variklis neveikia	Išjungtas maitinimas arba atjungtas kištukas	Ijunkite maitinimą, prijunkite kištuką
	Anglies šepetėlis įstrigo ir atsiskyrė nuo perjungiklio	Iš naujo įdėkite anglies šepetėlį
	Nepavyko iš naujo įjungti PRCD	Paspauskite iš naujo įjungimo mygtuką arba iš naujo paleiskite variklį
	PRCD sugadintas	Pakeiskite PRCD
Gręžimas vyksta lėtai	Gręžimo antgalis nusidėvėjęs	Pakeiskite gręžimo antgalį
	Paduodimo greitis per mažas	Padidinkite paduodimo greitį
	Gręžimo antgalis užsikimšęs drožlėmis	Išvalykite gręžimo antgalį, padidinkite vandens slėgį
	Sukimosi greitis per didelis	Perjunkite į mažesnį greitį
	Pjaunant plieną atsiranda slydimas	Sumažinkite padavimo greitį; perpjovus plieną, jį padidinkite
	Skylėje susikaupė per daug drožlių	Išvalykite skylės dugną ir padidinkite vandens slėgį
	Nepakankamas vandens tiekimas arba vandens nuotėkis	Patikrinkite rutulinį vožtuvą ir vandens srautą
	Gręžtukas pasidengė glazūra	Iš naujo pagalaskite grąžtą šlifuokliu
Grąžtas įstrigo	Vamzdis ir grąžtas arba grąžtas ir skylės sienelė užstrigo dėl drožlių. Stovas nėra pritvirtintas, pakeiskite jo vietą	Išjunkite staklę, raktu pasukite grąžtą į dešinę ir į kairę arba ištraukite grąžtą ir susmulkinkite išgręžtą gręžinio šerdį
	Sukimosi greitis per didelis	Iš naujo pritvirtinkite stovą
	Pjovimas plieno ir slydimas	Sumažinkite tarpą

Gręztukas pjauna per giliai	Velenas nėra tiesus	Pataisykite arba pakeiskite veleną
	Gręztukas nėra tiesus	Pakeiskite gręztuką
	Skrudintų nuolaužų neįmanoma išplauti iš skylės	Padidinkite vandens slėgį, ištraukite grąžtą, išvalykite skylę
Vandens apvalkalas nesandarus	Korpuso sandariklis susidėvėjęs	Pakeiskite sandariklį

3.7. Priežiūros vadovas

Saugos priemonės: Prieš pradėdami bet kokius priežiūros ar remonto darbus, visada įsitikinkite, kad prietaisas yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio. Tai yra labai svarbu, siekiant išvengti atsitiktinio įjungimo ir užtikrinti jūsų saugumą.

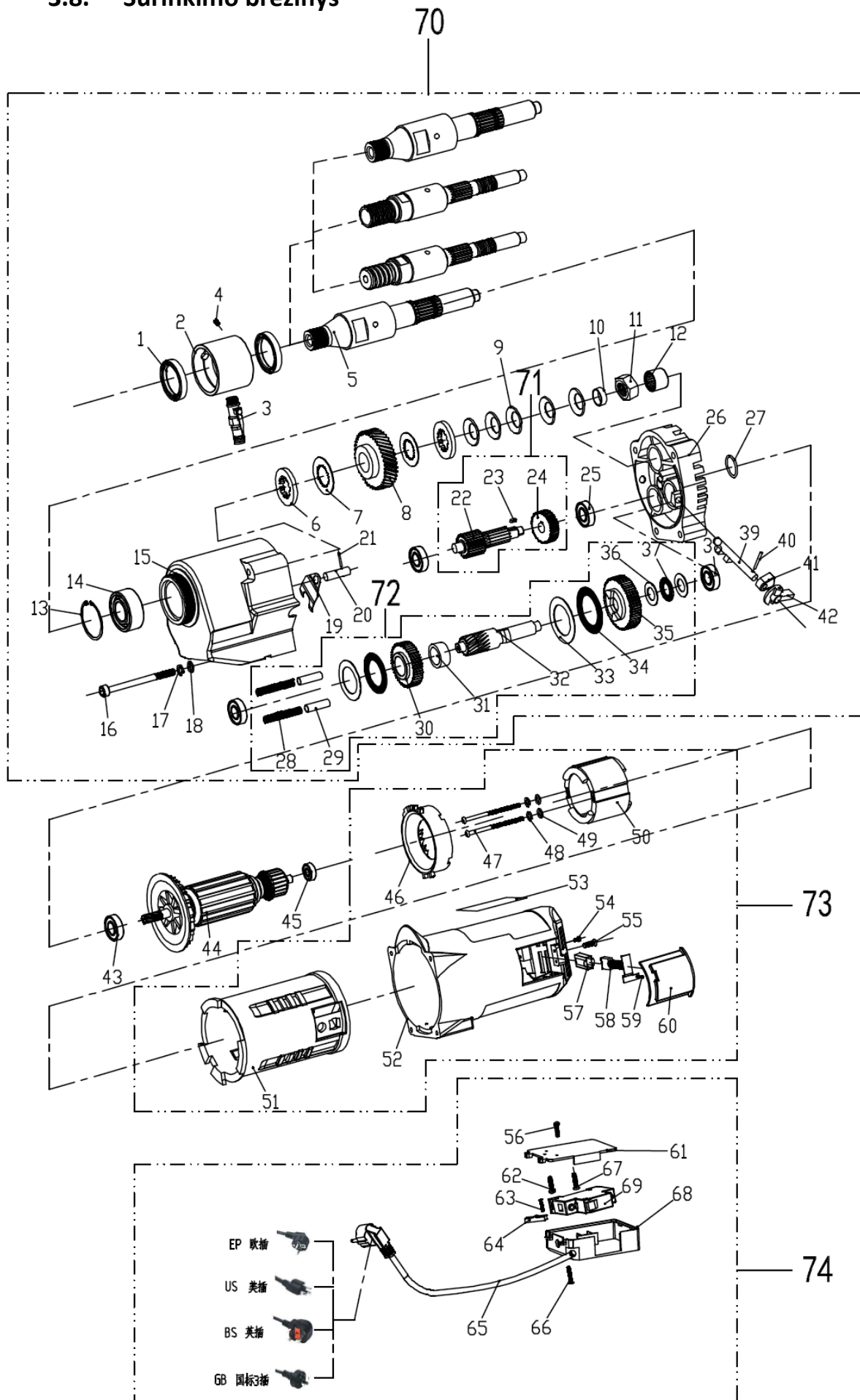
Įrenginio valymas:

- Įrenginį valykite sausa arba šiek tiek drėgna šluoste. Venkite naudoti vandens srovę, nes ji gali įnešti drėgmės į jautrias vietas, pvz., variklį ir jungiklį dėžutę.
- Laikykite ventiliacijos angas neužsikimšusias, kad variklis neperkaistų.
- Reguliariai valykite ir tepkite gręžimo karūnos sriegį, kad užtikrintumėte sklandų veikimą.
- Periodiškai tikrinkite visus varžtus ir, jei reikia, juos priveržkite, kad išlaikytumėte įrenginio vientisumą.

Profesionalus remontas: jūsų įrankį remontuoti turėtų tik kvalifikuoti specialistai, be to, svarbu naudoti originalias atsargines dalis. Tai užtikrina jūsų įrenginio saugumą ir ilgaamžiškumą bei padeda išvengti galimos žalos.

Anglies šepetėlių priežiūra: Po maždaug 300 eksploatacijos valandų patikrinkite, ar anglies šepetėliai nėra nusidėvėję. Jei jie nusidėvėję, juos turi pakeisti elektros specialistas. Tai yra variklio efektyvumo ir patikimumo užtikrinimo dalis.

3.8. Surinkimo brėžinys



Nr .	Detalės pavadinimas	Kieki s	Nr .	Detalės pavadinimas	Kieki s
1	Vandens sandariklis 40 * 58 * 8	2	36	Pagalvėlė M35	2
2	Vandens žiedas 250	1	37	Plokščia ritininė adata ϕ 35	2
3	Čiaupas 200-PT	1	38	Guolis 6201	2
4	Viršutinė viela M4 * 6 (vienas žodis)	1	39	F pavarų perjungimo svirtis 250	1
5	Pagrindinė ašis 230 tune	1	40	Tūris 5 * 12	1
6	Plokščia pagalvėlė 200A	2	41	Pagalvėlė 250.	1
7	Atskyrimo plėvelė 200A	2	42	Sukimo rankenėlė 250	1
8	Veleno krumpliaratis 230C-6	1	43	Guolis 6201	1
9	Išlenkta kulkinė pagalvėlė 200A	5	44	Rotorius OB-255C	1
10	Žiedas 250	1	45	Guolis 6200	1
11	Veržlė 200A	1	46	Lenkimas 200	1
12	Ritininiai guoliai BAM1212	1	47	Hegonalinis varžtas M5 * 80	2
13	Vidinė plokštelė 52	1	48	Pagalvėlė M5	2
14	Guolis 3205	1	49	Pagalvėlė M5	2
15	Pavarų dėžė 250.	1	50	Statorius OB-255C	1
16	Hegonalinis varžtas M6 * 110	4	51	Guminis korpusas 200	1
17	Pagalvėlė M6	4	52	Statoriaus korpusas 250	1
18	Pagalvėlė M6	4	53	Parametras B (80 × 53)	1
19	Detalė 250	1	54	Hegonal varžtas M4 × 10	2
20	Cilindras 9,5 × 35	1	55	Apvalus kryžminis varžtas M4 × 12	2
21	Tūris 4 × 15	1	56	Kryžminis varžtas M4 × 10	1
22	I klasės dantinis velenas 230C-2	1	57	Šepetėlio lizdas 200	2
23	Rinkodara 4 × 10	1	58	Anglies šepetėlis 818	2
24	I klasės krumpliaratis 250-1(10)	1	59	Apvalus kryžminis varžtas M4 * 8	2
25	Guolis 6201	2	60	Šepetėlio rėmas 200	2
26	Vidurinis dangtelis, 250.	1	61	Jungiklio dėžutės dangtelis 200-PT	1
27	O-žiedas ϕ 31,5 * 1,8	1	62	Kryžminis varžtas M4 * 10	1
28	Traukiamoji spyruoklė ϕ 8 * 55	2	63	Kryžminis sraigtnis varžtas M4 * 16	2
29	Geležinis žiedas ϕ 10 * 35	2	64	Sriegimo plokštė 200	1
30	II tipo greitaeigė pavara 230C-5	1	65	Maitinimo laidas 3 × 1,0 × 3,5 m	1
31	Žiedas 250	1	66	Skersinis reguliavimo varžtas M4 × 20	2
32	II klasės dantytas velenas 230C-4	1	67	Skersinis reguliavimo varžtas M4 * 10	1
33	Tešlos kočėlo pagalvėlė M40	2	68	Jungiklio dėžutė 200-PT	1
34	Plokščia valcavimo adata ϕ 40	2	69	Jungiklis D18	1
35	II tipo mažos greičio pavara 230C-3	1			



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 scopul conformității sau al aplicării legii. 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-DDM-A4250S
Tensiune nominală [V~] / frecvență [Hz]	230 / 50
Putere nominală [W]	3300
Diametrul racordului furtunului de apă [mm]	10
Diametrul de montare al burghiului carotier ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Adâncimea maximă de foraj [cm]	45
Reglarea cursei ghidajului [mm]	≤500
Nivelul presiunii acustice [dB]	90
Nivelul puterii acustice [dB]	103
Diametrul racordului de apă ["]	1/2
Dimensiuni [cm]	58 x 25 x 93
Greutate [kg]	24,1

1. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a asigura utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu norme tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este fabricat respectând cele mai stricte standarde de calitate.

**NU UTILIZAȚI APARATUL ÎNAINTE DE A CITI ȘI A ÎNȚELEGE
ÎN INTEGRALITATE PREZENTUL MANUAL DE UTILIZARE.**

Pentru a prelungi durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu prezentul manual de utilizare și efectuați periodic operațiunile de întreținere. Datele tehnice și specificațiile din prezentul manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări în scopul îmbunătățirii calității. Dispozitivul este proiectat pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de posibilitățile de reducere a zgomotului.

Legendă



Produsul respectă standardele de siguranță relevante.



Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.



Produsul trebuie reciclat.



ATENȚIE! sau **PRECAUȚIE!** sau **REȚINEȚI!** Se aplică situației date.
(semn de avertizare general)



Folosiți protecție auditivă. Expunerea la zgomot puternic poate duce la pierderea auzului.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați o mască antipraf (protecție a căilor respiratorii).



Purtați mănuși de protecție.



Purtați încălțăminte de protecție.



Purtați o vizieră de protecție.



Purtați îmbrăcăminte de protecție.



ATENȚIE! Avertisment privind șocul electric!



ATENȚIE! Piese rotative, pericol de prindere!



ATENȚIE! Suprafață fierbinte, risc de arsuri!



VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! Desenele din acest manual au doar scop ilustrativ și, în unele detalii, pot diferi de produsul real.

2. Siguranța utilizării



ATENȚIE!

Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave sau chiar la deces.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni pentru a se referi la:
Mașină de găurit cu diamant

2.1. Siguranță electrică

- a) Ștecherul trebuie să se potrivească cu priza. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Utilizarea ștecherelor originale și a prizelor corespunzătoare reduce riscul de electrocutare.

- b) Evitați să atingeți elemente împământate, cum ar fi țevile, încălzitoarele, cazanele și frigiderule. Există un risc crescut de electrocutare dacă dispozitivul împământat este expus la ploaie, intră în contact direct cu o suprafață umedă sau funcționează într-un mediu umed. Pătrunderea apei în dispozitiv crește riscul de deteriorare a acestuia și de electrocutare.
- c) Nu atingeți dispozitivul cu mâinile ude sau umede.
- d) Utilizați cablul numai pentru scopul pentru care a fost conceput. Nu îl folosiți niciodată pentru a transporta dispozitivul 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) Dacă utilizați dispozitivul în aer liber, asigurați-vă că folosiți o prelungitoare adecvată pentru utilizare în exterior. Utilizarea unei prelungitoare adecvate pentru utilizare în exterior reduce riscul de electrocutare.
- f) Dacă utilizarea dispozitivului într-un mediu umed nu poate fi evitată, trebuie instalat un dispozitiv de protecție la curent rezidual (RCD). Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.
- g) Nu utilizați dispozitivul dacă cablul de alimentare este deteriorat sau prezintă semne evidente de uzură. Un cablu de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de un electrician calificat sau de centrul de service al producătorului.
- h) Pentru a evita șocul electric, nu scufundați cablul, ștecherul sau dispozitivul în apă sau în alte lichide. Nu utilizați dispozitivul pe suprafețe umede.

2.2. Siguranța la locul de muncă

- a) Asigurați-vă că locul de muncă este curat și bine iluminat. Un loc de muncă dezordonat sau slab iluminat poate duce la accidente. Încercați să anticipați, observați ce se întâmplă și folosiți-vă bunul simț atunci când lucrați cu dispozitivul.
- b) Nu utilizați dispozitivul într-un mediu potențial exploziv, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Dispozitivul generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- c) Dacă aveți vreo îndoială cu privire la funcționarea corectă a dispozitivului, contactați serviciul de asistență al producătorului.
- d) Numai centrul de service al producătorului poate repara dispozitivul. Nu încercați să efectuați reparații pe cont propriu!
- e) În caz de incendiu, utilizați un stingător cu pulbere sau cu dioxid de carbon (CO₂) (unul destinat utilizării pe dispozitive electrice sub tensiune) pentru a-l stinge.
- f) Copiilor sau persoanelor neautorizate le este interzis accesul la locul de lucru. (O distragere a atenției poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului).
- g) Utilizați dispozitivul într-un spațiu bine ventilat.
- h) Dispozitivul produce praf și resturi în timpul funcționării. Este important să protejați persoanele din jur de efectele nocive ale acestora.
- i) Verificați periodic starea etichetelor de siguranță. Dacă etichetele sunt ilizibile, acestea trebuie înlocuite.
- j) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru consultare ulterioară. Dacă acest dispozitiv este cedat unei terțe părți, manualul trebuie predat odată cu acesta.
- k) Păstrați elementele de ambalaj și piesele mici de asamblare într-un loc inaccesibil copiilor.
- l) Țineți dispozitivul la distanță de copii și animale.
- m) În cazul în care acest dispozitiv este utilizat împreună cu un alt echipament, trebuie respectate și celelalte instrucțiuni de utilizare.

- n) Acordați atenție condițiilor din zona de lucru. Nu expuneți dispozitivul la ploaie și nu îl utilizați în locuri umede. Zona de lucru trebuie protejată corespunzător și verificată în special pentru a depista prezența lichidelor și gazelor explozive și inflamabile (spray-uri, vopsele, benzină, solvenți, adezivi), care pot provoca incendii sau explozii dacă intră în contact cu scânteele generate de dispozitiv. Dispozitivul nu trebuie să intre în contact cu linii de înaltă tensiune, conducte de gaz/apă etc. Pentru a evita prăbușirea, examinați structura piesei de lucru înainte de a o penetra cu dispozitivul.



Rețineți! Când utilizați dispozitivul, protejați copiii și alte persoane aflate în apropiere.

2.3. Siguranța personală

- a) Nu utilizați dispozitivul dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, a narcoticelor sau a medicamentelor care pot afecta semnificativ capacitatea de a opera dispozitivul.
- b) Dispozitivul nu este conceput pentru a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu funcții mentale și senzoriale limitate sau de persoane care nu dispun de experiența și/sau cunoștințele relevante, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau au primit instrucțiuni privind modul de utilizare a dispozitivului.
- c) Dispozitivul poate fi utilizat numai de persoane în bună stare fizică, capabile să îl manevreze, instruite corespunzător, familiarizate cu prezentul manual și instruite în domeniul sănătății și securității în muncă.
- d) Când lucrați cu dispozitivul, dați dovadă de bun simț și rămâneți vigilenți. Pierderea temporară a concentrării în timpul utilizării dispozitivului poate duce la leziuni grave.
- e) Folosiți echipamentul de protecție personală necesar pentru lucrul cu dispozitivul, specificat în secțiunea 1 (Legendă). Utilizarea unui echipament de protecție personală adecvat și omologat reduce riscul de accidentare.
- f) Pentru a preveni pornirea accidentală a dispozitivului, asigurați-vă că comutatorul se află în poziția OFF înainte de conectarea la o sursă de alimentare.
- g) Nu vă supraestimați abilitățile. Când utilizați dispozitivul, mențineți-vă echilibrul și rămâneți stabil în orice moment. Acest lucru va asigura un control mai bun asupra dispozitivului 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) Îndepărtați toate uneltele de reglare sau cheile înainte de a porni dispozitivul.
- j) Folosiți protecție pentru ochi, urechi și căile respiratorii.
- k) Folosiți echipament de protecție personală, cum ar fi: mănuși de protecție, încălțăminte de protecție, vizieră, costum de protecție.
- l) Dispozitivul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu dispozitivul.

2.4. Utilizarea în siguranță a dispozitivului

- a) Nu supraîncărcați dispozitivul. Folosiți uneltele adecvate pentru sarcina respectivă. Un dispozitiv ales corect va îndeplini sarcina pentru care a fost proiectat mai bine și într-un mod mai sigur.

- b) Nu utilizați aparatul dacă comutatorul ON/OFF nu funcționează corespunzător (nu pornește și nu oprește aparatul). Aparatele care nu pot fi pornite și oprite cu ajutorul comutatorului ON/OFF prezintă pericol, nu trebuie utilizate și trebuie reparate.
- c) Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare înainte de a începe reglarea, curățarea și întreținerea. O astfel de măsură preventivă reduce riscul de pornire accidentală.
- d) Când nu este utilizat, depozitați-l într-un loc sigur, departe de copii și de persoanele care nu sunt familiarizate cu dispozitivul și care nu au citit manualul de utilizare. Dispozitivul poate reprezenta un pericol în mâinile utilizatorilor neexperimentați.
- e) Mențineți dispozitivul în stare tehnică perfectă.
- f) Păstrați dispozitivul la îndemâna copiilor.
- g) Reparația sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de persoane calificate, utilizând exclusiv piese de schimb originale. Acest lucru va asigura o utilizare în condiții de siguranță.
- h) Pentru a asigura integritatea funcțională a dispozitivului, nu îndepărtați protecțiile montate din fabrică și nu slăbiți niciun șurub.
- i) Nu lăsați acest aparat nesupravegheat în timpul utilizării.
- j) Nu acoperiți orificiile de admisie și evacuare a aerului.
- k) Dispozitivul nu este o jucărie. Curățarea și întreținerea nu pot fi efectuate de copii fără supravegherea unui adult.
- l) Este interzisă modificarea structurii aparatului în scopul schimbării parametrilor sau a construcției acestuia.
- m) Țineți aparatul la distanță de surse de foc și de căldură.
- n) Nu vă aplecați. Mențineți o poziție stabilă și păstrați echilibrul în timpul funcționării.
- o) Țineți dispozitivul cu fermitate. Când îl manevrați cu mâinile, țineți-l numai de mânerul livrat împreună cu acesta.
- p) Mențineți dispozitivul și accesoriile ascuțite și curate. Respectați procedurile corespunzătoare de lubrifiere și înlocuiți accesoriile atunci când este necesar. Prelungitoarele trebuie verificate periodic și reparate sau înlocuite atunci când este necesar. Mănerul trebuie să fie întotdeauna uscat, curat și fără urme de ulei sau grăsime.
- q) Nu atingeți elementele în mișcare/rotative, decât dacă dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare.
- r) Acordați o atenție deosebită persoanelor și obiectelor aflate sub dumneavoastră atunci când lucrați la înălțime.
- s) Nu uitați să fixați corect unealta de lucru în dispozitiv.
- t) Unealta se încălzește extrem de mult în timpul funcționării dispozitivului.
- u) Țineți apa departe de motor.
- v) Când vă deplasați cu dispozitivul conectat la sursa de alimentare, nu țineți degetele pe comutatorul ON/OFF. Dispozitivul poate fi utilizat numai atunci când este ținut de mâner.
- w) Dispozitivul trebuie să fie echipat cu adaptoare/biți de găurit destinați utilizării cu apă.



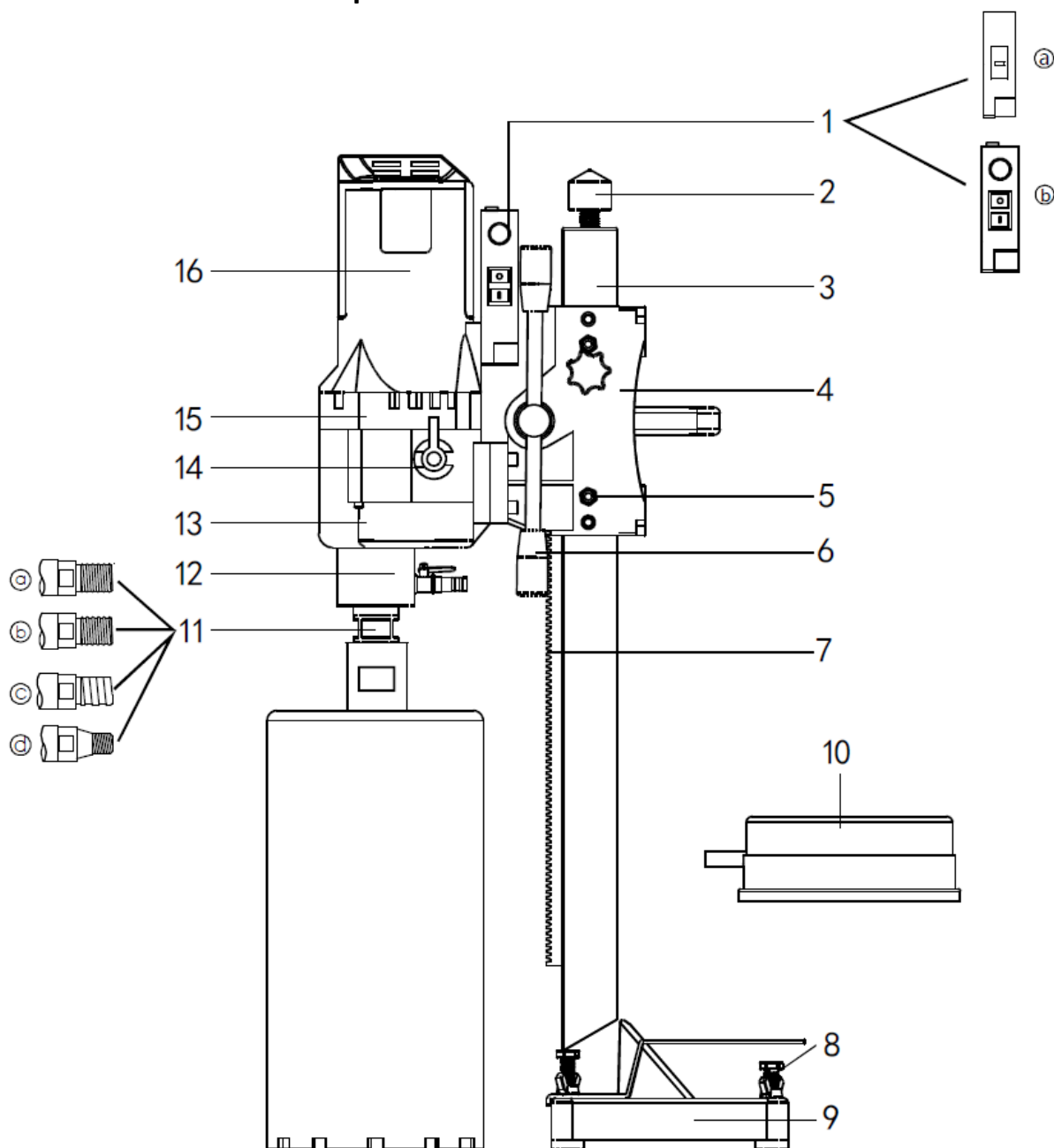
ATENȚIE! În ciuda designului sigur al aparatului și a caracteristicilor sale de protecție, precum și a utilizării unor elemente suplimentare de protecție a operatorului, există totuși un risc redus de accident sau rănire la utilizarea aparatului. Fiți vigilenți și folosiți-vă bunul simț atunci când utilizați aparatul.

3. Instrucțiuni de utilizare

Această mașină este concepută pentru găurirea betonului, pietrei, zidăriei și conductelor, fiind potrivită pentru instalarea aparatelor de răcire cu aer, a aparatelor electrice și a instalațiilor sanitare pentru conducte de apă și gaz.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neadecvată a dispozitivului.

3.1. Descrierea dispozitivului



- 1 - Cutie de comutare
 - a. Standard
 - b. Cu regulator de viteză
- 2 - Partea superioară a cadrului
- 3 - Cadru pătrat
- 4 - Dispozitivul de ridicare
- 5 - Șurubul de reglare
- 6 - Arborele de ridicare
- 7 - Crema dentată

- 8 - Șurubul de bază
- 9 - Baza
- 10 - Capac de colectare a apei (opțional)
- 11 - Ax
- 12 - Ansamblu inel de apă
- 13 - Cutie de viteze
- 14 - Buton de schimbare a vitezelor
- 15 - Capacul central
- 16 - Carcasa statorului

3.2. Utilizarea dispozitivului

- 1) **Citiți manualul:** Înainte de a pune în funcțiune mașina, este esențial să citiți manualul cu atenție. Pentru a asigura siguranța și manipularea corectă, această mașină trebuie utilizată numai de persoane instruite.
- 2) **Verificați tensiunea:** Asigurați-vă că tensiunea de alimentare nu depășește 5% din tensiunea nominală a mașinii. Tensiunile mai mari pot duce la deteriorarea motorului, inclusiv la ardere și scurgeri electrice.
- 3) **Purtați echipament de protecție adecvat:** Purtați întotdeauna o cască de protecție, mănuși izolante și un costum de lucru. Evitați îmbrăcămintea largă și bijuteriile și țineți părul strâns pentru a preveni încurcarea.
- 4) **Utilizați burghie adecvate:** Acest aparat este proiectat pentru burghie de găurit umede. Utilizarea altor tipuri de burghie sau supraîncărcarea motorului nu este recomandată și poate deteriora aparatul.
- 5) **Preveniți pătrunderea apei în motor:** Asigurați-vă că apa nu pătrunde în motor și nu blocați orificiile de ventilație pentru a preveni supraîncălzirea și eventualele deteriorări ale motorului.
- 6) **Inspectați zona de lucru:** Înainte de a începe, verificați zona de lucru pentru a identifica eventualele pericole, cum ar fi liniile electrice de înaltă tensiune, conductele de gaz și apă, precum și instalațiile de telecomunicații.
- 7) **Fiți atenți la mediul înconjurător:** Luați în considerare siguranța zonei de dedesubt atunci când găuriți podele. Când găuriți grinzi sau stâlpi, evaluați stabilitatea structurii clădirii.
- 8) **Evitați mediile explozive:** Nu utilizați unealta electrică în zone cu lichide, gaze sau praf inflamabile. Scânteile generate de unelte electrice pot aprinde aceste substanțe.
- 9) **Porniți fără sarcină:** Porniți întotdeauna mașina fără nicio sarcină. Pornirea sub sarcină este periculoasă și poate provoca daune atât mașinii, cât și operatorului. Asigurați-vă că mașina este fixată în siguranță pentru a preveni căderea acesteia atunci când lucrați la înălțime.
- 10) **Utilizați un cablu de alimentare de calitate:** Folosiți un cablu cu trei fire de înaltă calitate și asigurați-vă că este împământat corespunzător. Utilizarea unui întrerupător de circuit cu protecție la defect la împământare (GFCI) este esențială pentru o siguranță suplimentară.

Respectarea acestor instrucțiuni de siguranță va contribui la asigurarea funcționării în condiții de siguranță a mașinii, protejând atât operatorul, cât și echipamentul împotriva accidentelor. Acordați

Întotdeauna prioritate siguranței pentru a preveni accidentele și a asigura un mediu de lucru productiv.

3.3. Ghid de utilizare

1) Instalarea șurubului de expansiune:

- **Realizați o gaură:** Folosiți un burghiu cu percuție pentru a realiza o gaură în locul specificat.
- **Introduceți șurubul:** Introduceți șurubul de expansiune în gaură și strângeți-l bine.
- **Montați mașina:** Fixați mașina de găurit cu diamant pe șurub. Reglați cele patru șuruburi de reglare pentru a stabili mașina și a preveni balansarea acesteia.

2) Instalarea tijei de susținere:

- **Localizați locul de găurire:** Identificați locul în care doriți să găuriți.
- **Reglați tija:** Poziționați tija de susținere și modificați lungimea tijei de împingere. Strângeți șuruburile de fixare pentru a asigura contactul complet între baza instalației de foraj și suprafață, menținând burghiul și mașina într-o poziție verticală și stabilă.

3) Pregătirea pentru foraj:

- **Montați burghiul:** Fixați burghiul corespunzător pe mașină.
- **Conectați utilitățile:** Conectați alimentarea cu energie electrică și racordați alimentarea cu apă.
- **Reglați și verificați:** Porniți utilajul fără sarcină pentru a verifica mișcarea burghiului și pentru a asculta dacă se aud sunete neobișnuite. Dacă totul este în regulă, deschideți robinetul de apă pentru a începe forarea imediat ce apa curge din burghiu.

4) Începerea găuririi:

- **Începeți încet:** Începeți găurirea într-un ritm lent pentru a permite burghiului să pătrundă în suprafață.
- **Reglați viteza:** Odată ce burghiul a realizat o gaură inițială, puteți crește viteza la cea normală de găurire. Reduceți din nou viteza dacă întâlniți oțel în suprafața de găurire.

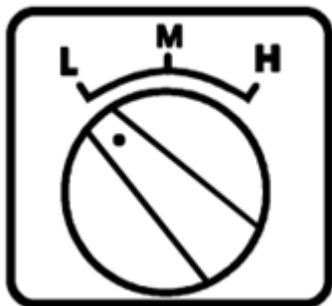
5) Siguranță și întreținere:

- **Protecții mecanice și electronice:** Dacă burghiul se oprește din mișcare în timp ce motorul funcționează, este posibil să fie nevoie de ascuțire sau ca viteza de avans să fie prea mare. Retrageți și reintroduceți burghiul. Dacă motorul se oprește neașteptat, reporniți mașina și reduceți viteza de avans.
- **Uzura discurilor de fricțiune:** În timp, discurile de fricțiune se pot uza, ceea ce poate duce la alunecări. Scoateți angrenajul ambreiajului din cutia de viteze, înlocuiți discurile de fricțiune uzate cu altele noi, de dimensiuni uniforme, și strângeți bine

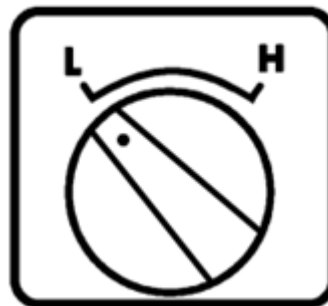
toate șuruburile. Remontați angrenajul în cutia de viteze. (Notă: Această operațiune de întreținere trebuie efectuată de un profesionist calificat.)

Urmând acești pași, vă asigurați nu numai funcționarea eficientă a mașinii dvs. de găurit cu diamant, ci și respectarea standardelor de siguranță și prelungirea duratei de viață a echipamentului.

3.4. Instrucțiuni de schimbare a treptelor de viteză



Model cu 3 trepte de viteză



Model cu 2 trepte de viteză

Fierăstraiele cu diamant pot fi echipate cu două sau trei trepte de viteză. Alegerea treptei de viteză potrivite sporește eficiența găuririi:

Model cu 3 trepte de viteză:

- Trepte de viteză ridicate (H): pentru găurirea unor găuri mici în materiale moi.
- Trepte de viteză medii (M): pentru găurirea unor găuri de dimensiuni medii în materiale mai dure.
- Trepte de viteză joase (L): pentru găurirea unor găuri mari în materiale foarte dure.

Modelul cu 2 viteze:

- Sunt disponibile doar vitezele mare și mică.

Cum se schimbă vitezele:

- 1) Asigurați-vă că mașina este oprită înainte de a schimba viteza. Mașina trebuie să fie complet oprită.
- 2) Setati butonul de viteză pe viteza dorită:
 - Pentru modelul cu 3 viteze: selectați H, M sau L.
 - Pentru modelul cu 2 trepte de viteză: selectați H sau L.
- 3) Dacă, după schimbarea treptei de viteză și repornirea mașinii, arborele nu se rotește sau se aud zgomote anormale, înseamnă că treapta de viteză nu a fost cuplată corect.
 - a. În acest caz, opriți imediat mașina.
 - b. Rotiți butonul de schimbare a treptelor de viteză înainte și înapoi în timp ce rotiți arborele principal pentru a cupla corect treapta de viteză.
 - c. Reporniți utilajul pentru a verifica dacă treapta de viteză este cuplată corect.

Observații:

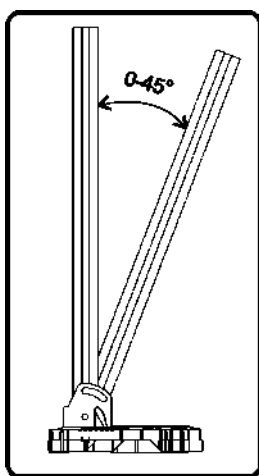
- Nu schimbați treptele de viteză în timp ce utilajul funcționează la viteză maximă sau sub sarcină.
- Nu uitați să opriți întotdeauna utilajul înainte de a încerca să schimbați treptele de viteză.

3.5. Reglarea unghiului

Cadrul poate fi reglat între 0 și 45 de grade. Procesul de reglare a unghiului este relativ simplu și necesită câțiva pași:

- 1) **Slăbirea șuruburilor:** Mai întâi, slăbiți cele două șuruburi care fixează bara pătrată de baza suportului. Acest lucru vă va permite să deplasați și să reglați unghiul.
- 2) **Reglarea poziției axului motorului:** Apoi, reglați axul motorului pentru a obține unghiul dorit. Acest lucru se poate realiza prin deplasarea tijei pătrate în poziția corespunzătoare.
- 3) **Blocarea în poziție:** Odată ce s-a obținut unghiul dorit, strângeți piulița șurubului de blocare pentru a fixa setarea. Asigurați-vă că tija rămâne stabilă și nemișcată în noua poziție.

Notă importantă: Când strângeți șuruburile, aveți grijă să nu le strângeți excesiv. Strângerea excesivă poate deforma tija pătrată, îngreunând ajustările ulterioare sau chiar deteriorând mecanismul.



3.6. Depanare

Eroare	Cauză	Soluție
Motorul nu funcționează	Alimentarea este oprită sau ștecherul este slăbit	Porniți alimentarea, conectați ștecherul
	Peria de carbon s-a blocat și s-a desprins de comutator	Reinstalați peria de carbon
	Eșec la resetarea PRCD-ului	Apăsați butonul de resetare sau reporniți motorul
	PRCD-ul este deteriorat	Înlocuiți PRCD-ul
Găurirea se face lent	Burghiul este uzat	Schimbați burghiul
	Viteza de avans este prea mică	Măriți viteza de avans
	Burghiul este înfundat cu așchii	Curățați burghiul, măriți presiunea apei
	Viteza de rotație este prea mare	Treceți la viteză redusă
	Tăierea oțelului și alunecarea	Reduceți viteza de avans; după ce ați tăiat oțelul, măriți-o
	Prea multe așchii în gaură	Curățați fundul găurii și măriți presiunea apei
	Alimentare insuficientă cu apă sau scurgere de apă	Verificați robinetul cu bilă și debitul de apă

	Burghiul se acoperă cu un strat de aşchii	Reascuţiţi burghiul cu o polizor
Burghiul s-a blocat	Tubul şi burghiul sau burghiul şi peretele găurii s-au blocat din cauza aşchiilor Suportul nu este fixat corespunzător; mutaţi-l într-o altă poziţie	Opriţi maşina, rotiţi burghiul la dreapta şi la stânga cu o cheie sau scoateţi burghiul şi spargeţi proba de carotaj
	Viteza de rotaţie este prea mare	Fixaţi din nou suportul
	Tăierea oţelului şi alunecarea	Reduceţi spaţiul de tăiere
Burghiul taie sub nivelul găurii	Axul nu este drept	Reparaţi sau înlocuiţi axul
	Burghiul nu este drept	Înlocuiţi burghiul
	Aşchiile nu pot fi eliminate din gaură	Măriţi presiunea apei, scoateţi burghiul, curăţaţi gaura
Cămaşa de apă prezintă scurgeri	Garnitura carcasei este uzată	Schimbaţi garnitura

3.7. Ghid de întreţinere

Măsurile de siguranţă: Asiguraţi-vă întotdeauna că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare înainte de a începe orice lucrare de întreţinere sau reparaţie. Acest lucru este esenţial pentru a preveni pornirea accidentală şi pentru a vă asigura siguranţa.

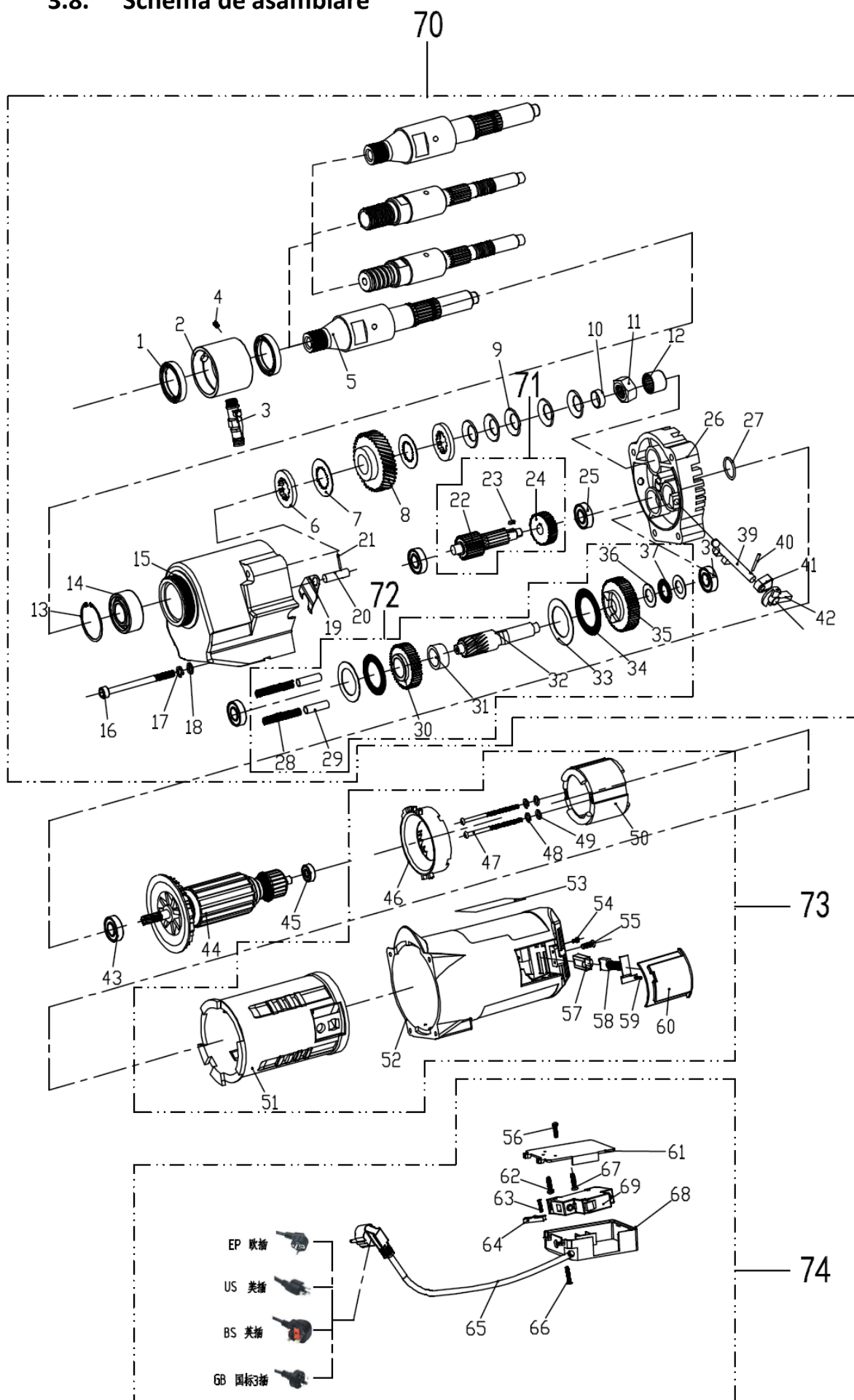
Curăţarea maşinii:

- Folosiţi o cârpă uscată sau uşor umezită pentru a curăţa maşina. Evitaţi utilizarea jeturilor de apă, deoarece acestea pot introduce umezeală în zone sensibile, cum ar fi motorul şi cutia de comutare.
- Menţineţi orificiile de ventilaţie libere pentru a preveni supraîncălzirea motorului.
- Curăţaţi şi lubrifiaţi regulat filetul burghiului central pentru a asigura o funcţionare fără probleme.
- Verificaţi periodic toate şuruburile şi strângeţi-le după cum este necesar pentru a menţine integritatea maşinii.

Reparaţii profesionale: Numai personalul calificat ar trebui să efectueze reparaţii la unealta dumneavoastră, iar utilizarea pieselor de schimb originale este esenţială. Acest lucru asigură siguranţa şi durabilitatea maşinii dumneavoastră şi previne eventualele accidente.

Întreţinerea periilor de carbon: După aproximativ 300 de ore de utilizare, verificaţi uzura periilor de carbon. Dacă sunt uzate, acestea trebuie înlocuite de un specialist în instalaţii electrice. Aceasta face parte din procesul de menţinere a eficienţei şi fiabilităţii motorului.

3.8. Schema de asamblare



Nr .	Denumirea piesei	Cant .	Nr .	Denumirea pieselor	Cant .
1	Garnitură de etanșare 40 * 58 * 8	2	36	Șaibă M35	2
2	Inel de etanșare 250	1	37	Acul de rulare plat ϕ 35	2
3	Robinet 200-PT	1	38	Rulment 6201	2
4	Sârmă superioară M4 * 6 (un cuvânt)	1	39	Manetă de schimbare a vitezelor F 250	1
5	Ax principal 230 tune	1	40	Volum 5 * 12	1
6	Șaibă plată din metal 200A	2	41	Șaibă 250.	1
7	Folie de separare 200A	2	42	Buton de reglare 250	1
8	Angrenaj ax 230C-6	1	43	Rulment 6201	1
9	Plăcuță curbată 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Inel 250	1	45	Rulment 6200	1
11	Piuliță 200A	1	46	Cot 200	1
12	Rulmenți cu role BAM1212	1	47	Șurub hexagonal M5 * 80	2
13	Placă interioară 52	1	48	Placă M5	2
14	Rulment 3205	1	49	Placă M5	2
15	Cutie de viteze 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Șurub hexagonal M6 * 110	4	51	Carcasă din cauciuc 200	1
17	Șaibă M6	4	52	Carcasă stator 250	1
18	Șaibă M6	4	53	Parametru B(80 * 53)	1
19	Piesă 250	1	54	Șurub Hegonal M4 * 10	2
20	Cilindru 9,5 * 35	1	55	Șurub cu cap rotund M4 * 12	2
21	Volum 4 x 15	1	56	Șurub cu cap cruciform M4 x 10	1
22	Arbore cu dinți clasa I 230C-2	1	57	Perie de cuib 200	2
23	Comercializare 4 x 10	1	58	Perie de carbon 818	2
24	Angrenaj clasa I 250-1(10)	1	59	Șurub cu cap rotund M4 x 8	2
25	Rulment 6201	2	60	Cadru perie 200	2
26	Capac intermediar, 250.	1	61	Capac cutie de comutare 200-PT	1
27	Inel O ϕ 31,5 x 1,8	1	62	Șurub cu cap cruciform M4 * 10	1
28	Arc de tragere ϕ 8 * 55	2	63	Șurub cu cap cruciform M4 * 16	2
29	Inel de fier ϕ 10 * 35	2	64	Placă de filetare 200	1
30	Angrenaj de mare viteză tip II 230C-5	1	65	Cablu de alimentare 3 * 1,0 * 3,5 m	1
31	Inel 250	1	66	Șurub transversal M4 * 20	2
32	Arbore dințat clasa II 230C-4	1	67	Șurub de nivelare transversală M4 * 10	1
33	Suport pentru sucitor M40	2	68	Cutie de comutare 200-PT	1
34	Ac de laminare plat ϕ 40	2	69	Comutator D18	1
35	Angrenaj de viteză redusă de tip II 230C-3	1			



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 imate 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	Diamantna vrtalna naprava
Model	MSW-DDM-A4250S
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	230 / 50
Nazivna moč [W]	3300
Premier priključka za vodno cev [mm]	10
Premier pritrditve jedrnega svedra ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Največja globina vrtanja [cm]	45
Nastavitev dosega vodila [mm]	≤500
Raven zvočnega tlaka [dB]	90
Raven zvočne moči [dB]	103
Premier priključka za vodo ["]	1/2
Dimenzije [cm]	58 x 25 x 93
Teža [kg]	24,1

1. Splošni opis

Navodila za uporabo so namenjena pomoči pri varni in brezhibni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami, z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, DOKLER NE PREBERETE IN RAZUMETE TEGA NAVODILA ZA UPORABO.

Da bi podaljšali življenjsko dobo naprave in zagotovili nemoteno delovanje, jo uporabljajte v skladu s tem navodilom za uporabo ter redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije v tem navodilu za uporabo so ažurni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da tveganje za hrup zmanjša na minimum, ob upoštevanju tehnološkega napredka in možnosti za zmanjšanje hrupa.

Legenda



Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.



Pred uporabo preberite navodila.



Izdelek je treba reciklirati.



OPOZORILO! ali **PREVIDNO!** ali **NE POZABITE!** Velja za dano situacijo.
(splošni opozorilni znak)



Uporabljajte zaščito za ušesa. Izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.



Nosite zaščitna očala.



Nosite protiprašno masko (zaščita dihalnih poti).



Nosite zaščitne rokavice.



Nosite zaščito za noge.



Nosite zaščitni ščit za obraz.



Nosite zaščitna oblačila.



POZOR! Opozorilo pred električnim udarom!



POZOR! Vrtljivi deli, nevarnost zapletanja!



POZOR! Vroča površina, nevarnost opeklin!



OPOMBA! Risbe v tem priročniku so zgolj ilustrativne in se v nekaterih podrobnostih lahko razlikujejo od dejanskega izdelka.

2. Varnost pri uporabi



POZOR!

Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe ali celo smrt.

Izrazi »naprava« ali »izdelek« se v opozorilih in navodilih uporabljajo za:
Diamantno vrtno napravo

2.1. Električna varnost

- Vtič mora ustrezati vtičnici. Vtiča nikakor ne spreminjajte. Uporaba originalnih vtičev in ustreznih vtičnic zmanjšuje tveganje za električni udar.
- Izogibajte se dotikanju ozemljenih elementov, kot so cevi, grelci, kotli in hladilniki. Tveganje za električni udar je večje, če je ozemljena naprava izpostavljena dežju, pride v neposreden stik z mokro površino ali deluje v vlažnem okolju. Vdor vode v napravo poveča tveganje za poškodbo naprave in električni udar.
- Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.

- d) Kabel uporabljajte izključno za predvideno namembnost. 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) Če z napravo delate na prostem, poskrbite, da uporabljate podaljšek, primeren za zunanjo uporabo. Uporaba podaljška, primerne za zunanjo uporabo, zmanjša tveganje za električni udar.
- f) Če uporabe naprave v vlažnem okolju ni mogoče preprečiti, je treba uporabiti napravo za zaščito pred ostankom toka (RCD). Uporaba naprave RCD zmanjša tveganje za električni udar.
- g) Naprave ne uporabljajte, če je napajalni kabel poškodovan ali kaže očitne znake obrabe. Poškodovan napajalni kabel mora zamenjati usposobljen električar ali servisni center proizvajalca.
- h) Da bi se izognili električnemu udaru, kabla, vtiča ali naprave ne potaplajte v vodo ali druge tekočine. Naprave ne uporabljajte na mokrih površinah.

2.2. Varnost na delovnem mestu

- a) Poskrbite, da je delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Neredno ali slabo osvetljeno delovno mesto lahko povzroči nesreče. Pri delu z napravo poskušajte predvideti dogajanje, opazujte, kaj se dogaja, in uporabljajte zdravo pamet.
- b) Naprave ne uporabljajte v potencialno 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 naprave, se obrnite na servisno službo proizvajalca.
- d) Napravo sme popravljati izključno servisna služba proizvajalca. Ne poskušajte naprave popravljati sami!
- e) V primeru požara za gašenje uporabite prašni ali ogljikovodikov (CO₂) gasilni aparat (takšnega, ki je namenjen za uporabo na električnih napravah pod napetostjo).
- f) Otrokom in nepooblaščenim osebam je prepovedan vstop na delovno mesto. (Motnje lahko povzročijo izgubo nadzora nad napravo).
- g) Napravo uporabljajte v dobro prezračenem prostoru.
- h) Naprava med delovanjem proizvaja prah in odpadke. Pomembno je, da zaščitite prisotne pred njihovimi škodljivimi učinki.
- i) Redno pregledujte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke nečitljive, jih je treba zamenjati.
- j) Ta priročnik shranite za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji morate predati tudi priročnik.
- k) Elementi embalaže in majhni sestavni deli morajo biti shranjeni na mestu, ki ni dostopno otrokom.
- l) Napravo hranite izven dosega otrok in živali.
- m) Če se ta naprava uporablja skupaj z drugo opremo, je treba upoštevati tudi preostala navodila za uporabo.
- n) Bodite pozorni na razmere na delovnem območju. Naprave ne izpostavljajte dežju in je ne uporabljajte na vlažnih mestih. Delovno območje mora biti ustrezno zaščiteno, zlasti pa je treba preveriti, ali so na njem eksplozivne in vnetljive tekočine ter plini (spreji, barve, bencin, topila, lepila), ki lahko v kombinaciji z iskrami, ki jih povzroča naprava, povzročijo požar ali eksplozijo. Naprava ne sme priti v stik z visokonapetostnimi vodi, plinskimi/vodovodnimi cevmi itd. Da bi preprečili zrušitev, pred vdorom z napravo v obdelovanec preglejte njegovo konstrukcijo.



Ne pozabite! Med uporabo naprave zaščitite otroke in druge prisotne osebe.

2.3. Osebna varnost

- a) Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni, bolni ali pod vplivom alkohola, drog ali zdravil, ki lahko bistveno zmanjšajo vašo sposobnost za upravljanje naprave.
- b) Naprava ni namenjena uporabi s strani oseb (vključno z otroki) z omejenimi duševnimi in čutnimi sposobnostmi ali oseb brez ustreznih izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali če so prejeli navodila o upravljanju naprave.
- c) Napravo lahko uporabljajo le fizično sposobne osebe, ki so zmožne ravnati z njo, so ustrezno usposobljene, seznanjene s tem priročnikom ter usposobljene na področju varnosti in zdravja pri delu.
- d) Pri delu z napravo uporabljajte zdravo pamet in bodite pozorni. Začasna izguba koncentracije med uporabo naprave lahko povzroči resne poškodbe.
- e) Uporabljajte osebno zaščitno opremo, ki je potrebna za delo z napravo in je navedena v poglavju 1 (Legenda). Uporaba ustrezne in odobrene osebne zaščitne opreme zmanjšuje tveganje za poškodbe.
- f) Da bi preprečili naključno vklop naprave, se pred priključitvijo na vir napajanja prepričajte, da je stikalo v položaju OFF.
- g) Ne precenjujte svojih zmožnosti. Med uporabo naprave ves čas ohranjajte ravnotežje in stabilnost. To vam bo zagotovilo boljši nadzor nad napravo 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 orodja za nastavitve ali ključe.
- j) Uporabljajte zaščito za oči, ušesa in dihalne poti.
- k) Uporabljajte osebno zaščitno opremo, kot so: zaščitne rokavice, varnostni čevlji, zaščitni ščit za obraz, zaščitna obleka.
- l) Naprava ni igrača. Otroke je treba nadzorovati, da se prepreči, da bi se igrali z napravo.

2.4. Varno uporabljanje naprave

- a) Naprave ne preobremenjujte. Za dano nalogo uporabljajte ustrezno orodje. Pravilno izbrana naprava bo nalogo, za katero je bila zasnovana, opravila bolje in na varnejši način.
- b) Naprave ne uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop ne deluje pravilno (naprave ni mogoče vklopiti ali izklopiti). Naprave, ki jih ni mogoče vklopiti ali izklopiti s stikalom za vklop/izklop, so nevarne, jih ne smete uporabljati in jih je treba popraviti.
- c) Pred začetkom nastavljanja, čiščenja in vzdrževanja napravo odklopite iz električnega omrežja. Takšen preventivni ukrep zmanjša tveganje za naključno vklopitev.
- d) Ko naprave ne uporabljate, jo shranite na varno mesto, stran od otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo ter niso prebrale navodil za uporabo. Naprava lahko predstavlja nevarnost v rokah neizkušenih uporabnikov.
- e) Napravo vzdržujte v brezhibnem tehničnem stanju.
- f) Napravo hranite izven dosega otrok.
- g) Popravila ali vzdrževanje naprave morajo opravljati usposobljene osebe, pri čemer se smejo uporabljati le originalni nadomestni deli. S tem se zagotovi varna uporaba.
- h) Da bi zagotovili pravilno delovanje naprave, ne odstranjujte tovarniško vgrajenih zaščitnih elementov in ne popuščajte vijakov.
- i) Med uporabo naprave je ne puščajte brez nadzora.

- j) Ne prekrivajte dovoda in izpusta zraka.
- k) Naprava ni igrača. Čiščenje in vzdrževanje ne smeta opravljati otroci brez nadzora odrasle osebe.
- l) Prepovedano je posegati v strukturo naprave z namenom spreminjanja njenih parametrov ali konstrukcije.
- m) Napravo hranite stran od virov ognja in toplote.
- n) Ne nagibajte se naprej. Med delovanjem ohranjajte stabilen položaj in ravnotežje.
- o) Napravo trdno držite. Če jo držite z rokami, se držite izključno za ročaje, ki so priloženi napravi.
- p) Napravo in dodatno opremo vzdržujte ostre in čiste. Upoštevajte ustrezne postopke mazanja in dodatno opremo po potrebi zamenjajte. Podaljške je treba redno pregledovati ter po potrebi popraviti ali zamenjati. Ročaji morajo biti vedno suhi, čisti ter brez olja in mastnih madežev.
- q) Ne dotikajte se gibljivih/vrtečih se delov, razen če je naprava odklopljena od napajanja.
- r) Pri delu na višini posvečajte posebno pozornost ljudem in predmetom pod vami.
- s) Ne pozabite pravilno namestiti delovnega orodja v napravo.
- t) Orodje se med delovanjem naprave zelo segreje.
- u) Vodo držite stran od motorja.
- v) Ko se premikate z napravo, priključeno na napajanje, ne držite prstov na stikalu za vklop/izklop. Napravo je mogoče uporabljati le, če jo držite za ročaj.
- w) Naprava mora biti opremljena z adapterji/svedri za vrtanje, namenjenimi za delo z vodo.



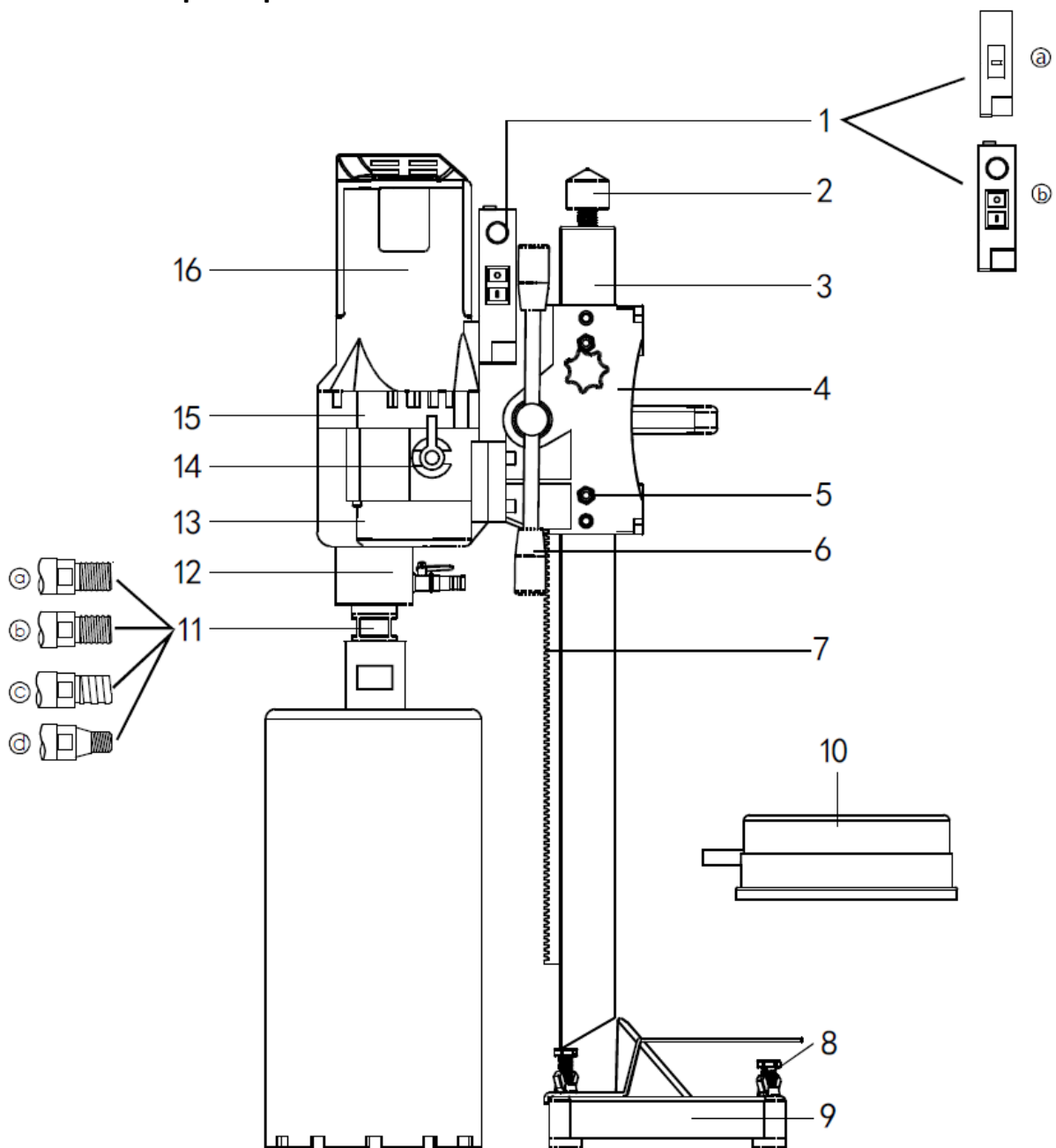
POZOR! Kljub varni zasnovi naprave in njenim varnostnim lastnostim ter kljub uporabi dodatnih elementov za zaščito uporabnika pri uporabi naprave še vedno obstaja majhno tveganje za nesrečo ali poškodbo. Pri uporabi naprave bodite pozorni in ravnajte razumno.

3. Navodila za uporabo

Ta naprava je namenjena vrtanju v beton, kamen, zidovje in cevovode, zato je primerna za vgradnjo klimatskih naprav, električnih naprav ter vodovodnih in plinskih cevi.

Uporabnik je odgovoren za morebitno škodo, ki nastane zaradi nepravilne uporabe naprave.

3.1. Opis naprave



- 1 - Stikalna omarica
 - a. Standardna
 - b. Z regulatorjem hitrosti
- 2 - Zgornji del okvira
- 3 - Kvadratni okvir
- 4 - Dvižna naprava
- 5 - Nastavljiv vijak
- 6 - Dvižna gred
- 7 - Zobata letev
- 8 - Osnovni vijak
- 9 - Osnova

- 10 - Kapa za zbiranje vode (opsijsko)
- 11 - Vreteno
- 12 - Sklop vodnega obroča
- 13 - Menjalnik
- 14 - Ročaj prestav
- 15 - Srednji pokrov
- 16 - Ohišje statorja

3.2. Delovanje naprave

- 1) **Preberite navodila za uporabo:** Pred uporabo stroja je nujno, da temeljito preberete navodila za uporabo. Zaradi varnosti in pravilnega ravnanja naj ta stroj uporabljajo le usposobljene osebe.
- 2) **Preverite napetost:** Prepričajte se, da napetost omrežja ne presega 5 % nazivne napetosti stroja. Višje napetosti lahko povzročijo poškodbe motorja, vključno z pregretjem in električnim izpustom.
- 3) **Nosite ustrezno varnostno opremo:** Vedno nosite čelado, izolacijske rokavice in delovno obleko. Izogibajte se ohlapnim oblačilom in nakitu ter si lase privežite, da se ne zapletejo.
- 4) **Uporabljajte prave svedre:** Ta stroj je namenjen za svedre za mokro vrtanje. Uporaba drugih vrst svedrov ali preobremenitev motorja ni priporočljiva in lahko poškoduje stroj.
- 5) **Preprečite vdor vode v motor:** Poskrbite, da voda ne vdira v motor, in ne ovirajte prezračevanja, da preprečite pregrevanje in morebitno poškodbo motorja.
- 6) **Preglejte delovno območje:** Pred začetkom dela preglejte delovno območje za morebitne nevarnosti, kot so visokonapetostni električni vodi, plinski in vodovodni vodi ter telekomunikacijske naprave.
- 7) **Bodite pozorni na okolico:** Pri vrtanju skozi tla upoštevajte varnost prostora pod vami. Pri vrtanju v nosilce ali stebre preverite stabilnost konstrukcije stavbe.
- 8) **Izogibajte se eksplozivnim okoljem:** Električnega orodja ne uporabljajte v prostorih z vnetljivimi tekočinami, plini ali prahom. Iskre, ki jih povzročajo električna orodja, lahko te snovi vžgejo.
- 9) **Začnite brez obremenitve:** Stroj vedno zaženite brez obremenitve. Zagon pod obremenitvijo je nevaren in lahko poškoduje tako orodje kot uporabnika. Pri delu na višini poskrbite, da je orodje varno pritrjeno, da ne pade.
- 10) **Uporabljajte kakovosten napajalni kabel:** Uporabljajte visokokakovosten tržilni kabel in poskrbite, da je pravilno ozemljen. Za dodatno varnost je nujna uporaba zaščitnega stikala proti napetostnemu izpadu (GFCI).

Upoštevanje teh varnostnih navodil bo pripomoglo k varnemu delovanju stroja ter zaščitilo tako upravljavca kot opremo pred poškodbami. Vedno dajte prednost varnosti, da preprečite nesreče in zagotovite produktivno delovno okolje.

3.3. Navodila za uporabo

1) Vgradnja ekspanzijskega vijaka:

- **Izvrtaite luknjo:** Z udarnim vrtalnikom izvrtaite luknjo na določeni lokaciji.
- **Vstavite sornik:** Vstavite ekspanzijski sornik v luknjo in ga trdno privijte.
- **Namestite stroj:** Priključite diamantni vrtalni stroj na sornik. Prilagodite štiri regulacijske vijake, da stabilizirate stroj in preprečite njegovo zibanje.

2) Namestitev nosilne palice:

- **Določite mesto vrtanja:** Določite, kje želite vrtati.
- **Nastavite nosilno palico:** Namestite nosilno palico in prilagodite dolžino potisne palice. Zategnite pritrdilne vijake, da zagotovite popoln stik med podstavkom vrtalne naprave in površino, pri čemer morata biti sveder in naprava v navpičnem in stabilnem položaju.

3) Priprava na vrtanje:

- **Namestite sveder:** Na napravo pritrdite ustrezen sveder.
- **Priključite napajanje in vodo:** Vklopite napajanje in priključite dovod vode.
- **Nastavite in preverite:** Vklopite stroj brez obremenitve, da preverite gibanje svedra in prisluhnite morebitnim nenavadnim zvokom. Če je vse v redu, odprite vodni ventil in začnite vrtati, ko voda začne teči iz svedra.

4) Začetek vrtanja:

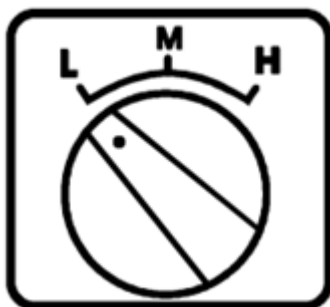
- **Začnite počasi:** Vrtanje začnite počasi, da se sveder lahko vdre v površino.
- **Prilagodite hitrost:** Ko sveder izvrta začetno luknjo, lahko povečate hitrost na običajno hitrost vrtanja. Hitrost ponovno zmanjšajte, če v površini, ki jo vrtate, naletite na jeklo.

5) Varnost in vzdrževanje:

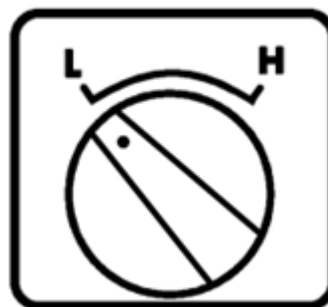
- **Mehanske in elektronske zaščite:** Če se sveder preneha premikati, medtem ko motor še vedno teče, je morda potrebno ostrenje ali pa je hitrost pomika previsoka. Izvlecite sveder in ga ponovno vstavite. Če se motor nepričakovano ustavi, ponovno zaženite stroj in zmanjšajte hitrost pomika.
- **Obraba torne plošče:** Sčasoma se lahko torna plošča obrabi, kar lahko povzroči zdrs. Iz menjalnika odstranite sklopko, obrabljene torne plošče zamenjajte z novimi enake velikosti in vse vijake trdno privijte. Sklopko ponovno vgradite v menjalnik. (Opomba: Ta vzdrževalni postopek naj opravi usposobljen strokovnjak.)

Sledite tem navodilom, da zagotovite ne le učinkovito delovanje vašega diamantnega vrtalnika, temveč tudi upoštevate varnostne standarde in podaljšate življenjsko dobo vaše opreme.

3.4. Navodila za prestavljanje prestav



Model s 3 prestavami



Model z 2 prestavami

Diamantne luknjaste žage so lahko opremljene z dvema ali tremi prestavami. Izbira prave prestave poveča učinkovitost vrtnja:

Model s 3 prestavami:

- Visoka prestava (H): za vrtnje majhnih lukenj v mehkih materialih.
- Srednja prestava (M): za vrtnje srednje velikih lukenj v trših materialih.
- Nizka prestava (L): za vrtnje velikih lukenj v zelo trdih materialih.

Model z 2 hitrostmi:

- Na voljo sta le visoka in nizka hitrost.

Kako prestaviti hitrost:

- 1) Preden prestavite hitrost, se prepričajte, da je stroj izklopljen. Stroj mora biti popolnoma ustavljen.
- 2) Nastavite gumb za hitrost na željeno hitrost:
 - Za model s 3 hitrostmi: izberite H, M ali L.
 - Pri modelu z 2 hitrostmi: izberite H ali L.
- 3) Če se po menjavi prestave in ponovnem zagonu stroja gred ne vrti ali se slišijo nenavadni zvoki, prestava ni bila pravilno vklopljena.
 - a. V tem primeru takoj izklopite stroj.
 - b. Vrtite ročico za prestavljanje naprej in nazaj, medtem ko vrtite glavno gred, da pravilno vklopite prestavo.
 - c. Ponovno zaženite stroj, da preverite, ali je prestava pravilno vklopljena.

Opombe:

- Ne menjajte prestav, medtem ko stroj deluje s polno hitrostjo ali pod obremenitvijo.
- Ne pozabite, da morate stroj vedno izklopiti, preden poskušate zamenjati prestavo.

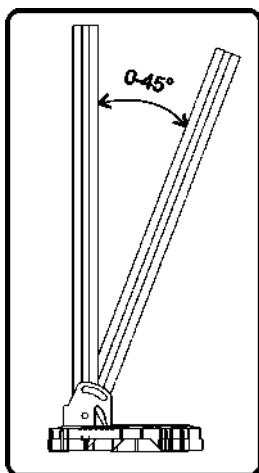
3.5. Nastavitev kota

Okrvir je mogoče nastaviti v razponu od 0 do 45 stopinj. Postopek nastavitve kota je razmeroma preprost in zahteva nekaj korakov:

- 1) **Odvijanje vijakov:** Najprej popustite dva vijaka, ki pritrjujeta kvadratno palico na dno nosilca. To vam bo omogočilo premikanje in nastavitev kota.
- 2) **Nastavitev položaja motorne gredi:** Nato nastavite motorno gred, da dosežete želeni kot. To lahko storite tako, da kvadratno palico premaknete v ustrezen položaj.

- 3) **Zaklepanje v položaju:** Ko dosežete želeni kot, zategnite matico pritrdilne vijake, da zagotovite stabilnost nastavitve. Prepričajte se, da palica v novem položaju ostane stabilna in nepremična.

Pomembno opozorilo: Pri zategovanju vijakov pazite, da jih ne zategnete premočno. Prekomerno zategovanje lahko deformira kvadratno palico, kar oteži prihodnje nastavitve ali celo poškoduje mehanizem.



3.6. Odpravljanje napak

Napaka	Vzrok	Rešitev
Motor ne deluje	Izklopljeno napajanje ali ohlapna vtičnica	Vklopite napajanje, priključite vtič
	Ogljikova ščetka se je zataknila in ločila od preusmernika	Ponovno namestite ogljično ščetko
	Ponastavitev PRCD ni uspela	Pritisnite gumb za ponastavitev ali ponovno zaženite motor
	PRCD je poškodovan	Zamenjajte PRCD
Vrtanje poteka počasi	Vrtalno svedro je obrabljeno	Zamenjajte vrtalno svedro
	Hitrost podajanja je premajhna	Povečajte hitrost podajanja
	Vrtalno svedro je zamašeno z ostružki	Očistite vrtalno svedro, povečajte tlak vode
	Hitrost vrtenja je previsoka	Preklopite na nizko hitrost
	Rezanje jekla in zdrs	Zmanjšajte hitrost pomika; ko prebijete jeklo, jo povečajte
	Preveč ostružkov v luknji	Očistite dno luknje in povečajte tlak vode
	Premajhen dotok vode ali puščanje vode	Preverite krogelni ventil in pretok vode
	Svedro se glazira	S šlifirko ponovno nabrusite sveder
Zasek svederja	Cev in sveder ali sveder in stena luknje sta se zasekla zaradi odrezkov. Stojalo ni pritrjeno, prestavite ga	Izklopite stroj, s ključem zavrtite sveder v desno in levo ali izvlecite sveder in razbijte jedro
	Previsoka hitrost vrtenja	Ponovno pritrdite stojalo

	Rezanje jekla in zdrs	Zmanjšajte razmak
Svedro reže pod kotom	Vreteno ni ravno	Popravite ali zamenjajte vreteno
	Svedro ni ravno	Zamenjajte svedro
	Otrskov ni mogoče izplakniti iz luknje	Povečajte tlak vode, izvlecite sveder in očistite luknjo
Vodni plašč pušča	Tesnilo ohišja je obrabljeno	Zamenjajte tesnilo

3.7. Navodila za vzdrževanje

Varnostni ukrep: Pred začetkom kakršnih koli vzdrževalnih ali popravilnih del vedno poskrbite, da je naprava odklopljena iz električnega omrežja. To je ključnega pomena za preprečitev naključnega zagona in zagotovitev vaše varnosti.

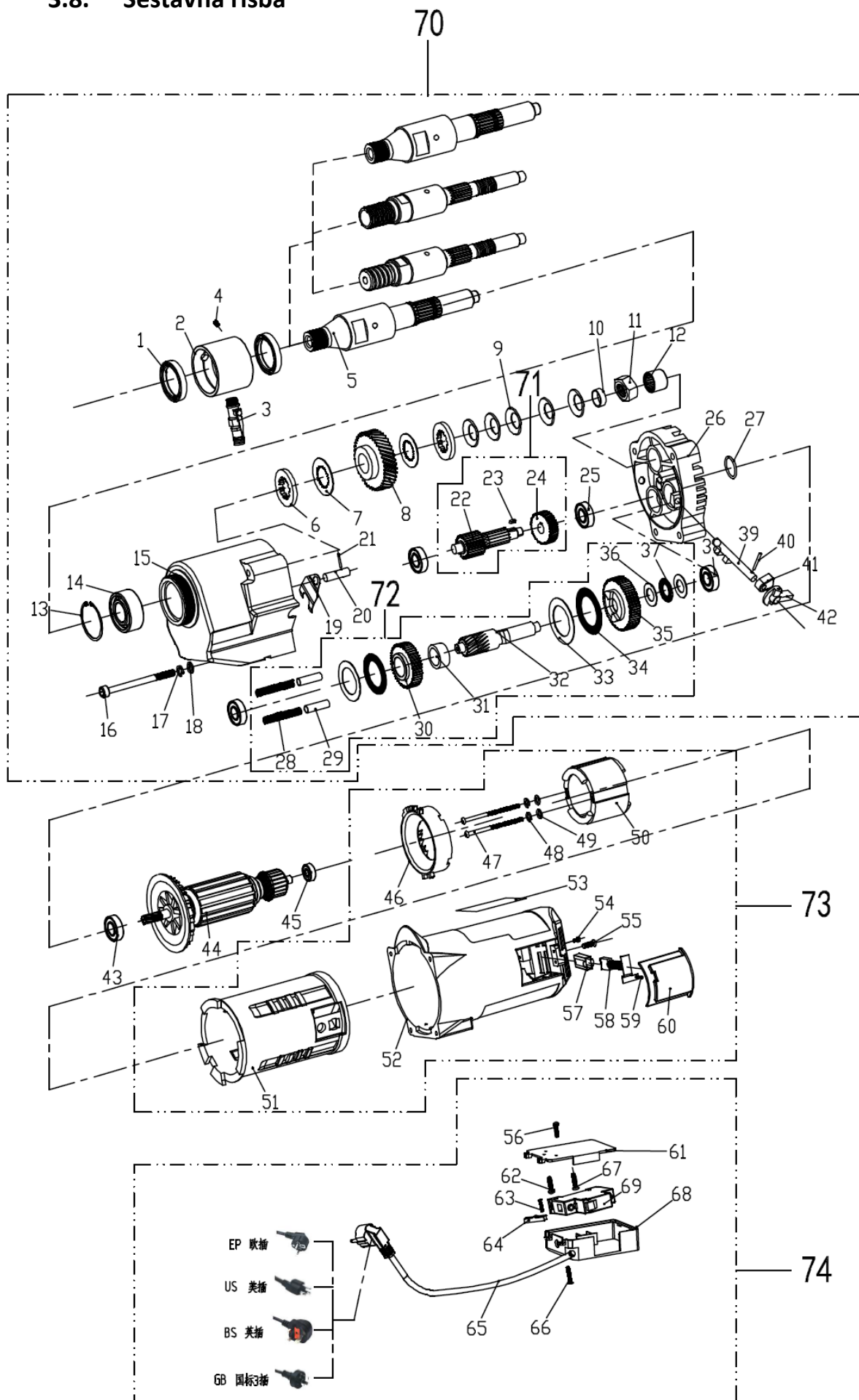
Čiščenje stroja:

- Za čiščenje stroja uporabite suho ali rahlo vlažno krpo. Izogibajte se uporabi vodnih curkov, saj lahko vlažnost prodre v občutljiva področja, kot sta motor in stikalna omarica.
- Zračne reže morajo ostati proste, da se prepreči pregrevanje motorja.
- Redno čistite in mazajte navoj jedra svedra, da zagotovite nemoteno delovanje.
- Redno pregledujte vse vijake in jih po potrebi zategnite, da ohranite celovitost stroja.

Strokovna popravila: Popravila na vašem orodju sme izvajati le usposobljeno osebje, pri čemer je pomembno, da se uporabljajo originalni nadomestni deli. To zagotavlja varnost in dolgo življenjsko dobo vašega stroja ter preprečuje morebitne poškodbe.

Vzdrževanje ogljikovih krtač: Po približno 300 urah uporabe preverite obrabo ogljikovih krtač. Če so obrabljene, jih mora zamenjati električni strokovnjak. To je del vzdrževanja učinkovitosti in zanesljivosti motorja.

3.8. Sestavna risba



Št .	Ime dela	Količin a	Št .	Ime dela	Količin a
1	Vodna tesnila 40 * 58 * 8	2	36	Podložka M35	2
2	Vodni obroč 250	1	37	Ploščata valjčna igla ϕ 35	2
3	Pip 200-PT	1	38	Ležaj 6201	2
4	Zgornja žica M4 * 6 (ena beseda)	1	39	Zobnik F 250	1
5	Glavna os 230 tune	1	40	Volumen 5 × 12	1
6	Ploščata podložka iz mesa 200A	2	41	Podložka 250.	1
7	Ločilna folija 200A	2	42	Gumb za nastavitev 250	1
8	Zobnik vretena 230C-6	1	43	Ležaj 6201	1
9	Ukrivljena podložka v obliki krogle 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Obroč 250	1	45	Ležaj 6200	1
11	Matica 200A	1	46	Ukrivljen del 200	1
12	Valjčni ležaji BAM1212	1	47	Hegonalni vijak M5 * 80	2
13	Notranja kartica 52	1	48	Podložka M5	2
14	Ležaj 3205	1	49	Podložka M5	2
15	Menjalnik 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonalni vijak M6 * 110	4	51	Gumijasta ohišje 200	1
17	Podložka M6	4	52	Ohišje statorja 250	1
18	Podložka M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Kos 250	1	54	Hegonalni vijak M4 * 10	2
20	Valj 9,5 * 35	1	55	Vijak z okroglim križnim glavo M4 * 12	2
21	Volumen 4 × 15	1	56	Križni vijak M4 × 10	1
22	Zobni gred razreda I 230C-2	1	57	Gnezdo za ščetke 200	2
23	Trženje 4 × 10	1	58	Ogljikova ščetka 818	2
24	Zobnik razreda I 250-1(10)	1	59	Vijak z okroglo glavo M4 × 8	2
2	Ležaj 6201	2	6	Okvir krtače 200	2

5			0		
2 6	Srednji pokrov, 250.	1	6 1	Pokrov stikalne omarice 200-PT	1
2 7	O-prstan ϕ 31,5 $\times$ 1,8	1	6 2	Križni vijak M4 * 10	1
2 8	Vlečna vzmet ϕ 8 * 55	2	6 3	Križni vijak z navojem M4 * 16	2
2 9	Železni obroč ϕ 10 * 35	2	6 4	Navojna plošča 200	1
3 0	Visokohitrostno zobniško kolo tipa II 230C-5	1	6 5	Napajalni kabel 3 $\times$ 1,0 $\times$ 3,5 m	1
3 1	Obroč 250	1	6 6	Vijak za prečni nivo M4 $\times$ 20	2
3 2	Zobni gred razreda II 230C-4	1	6 7	Navojni vijak M4 * 10	1
3 3	Podloga za valjar M40	2	6 8	Stikalna omarica 200-PT	1
3 4	Ploščata valjarna igla ϕ 40	2	6 9	Stikalo D18	1
3 5	Nizkohitrostni zobnik tipa II 230C-3	1			



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 AVFALLSHÅNTERINGSINSTRUKSJONER: 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