



## USER MANUAL

---

BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUKCJA OBSŁUGI  
NÁVOD K POUŽITÍ  
MANUEL D'UTILISATION  
ISTRUZIONI PER L'USO  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ  
BRUGSANVISNINGENKEL  
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	Parameterwert
Produktname	Kernbohrgerät
Modell	MSW-DDM-A4250S
Nennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230 / 50
Nennleistung [W]	3300
Durchmesser des Wasserschlauchanschlusses [mm]	10
Durchmesser der Kernbohreraufnahme ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Bohrungsdurchmesser am Zahnrad 1/2/3 [mm]	155
Maximaler Bohrdurchmesser [mm]	255
Einstellung der Reichweite der Führung [mm]	≤500
Schalldruckpegel [dB]	90
Schalleistungspegel [dB]	103
Durchmesser des Wasseranschlusses ["]	4
Abmessungen [cm]	50 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 wird nach strengen technischen Richtlinien unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus wird es unter Einhaltung der strengsten Qualitätsstandards hergestellt.

**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. Das Gerät ist so konzipiert, dass die Risiken von Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert werden, wobei der technische Fortschritt und die Möglichkeiten zur Lärminderung berücksichtigt werden.

### Legende



Das Produkt entspricht den einschlägigen Sicherheitsnormen.



Lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung.



Das Produkt muss recycelt werden.



**WARNUNG!** oder **VORSICHT!** oder **HINWEIS!** Anwendbar auf die gegebene Situation. (allgemeines Warnzeichen)



Tragen Sie einen Gehörschutz. Die Exposition gegenüber lautem Lärm kann zu Hörverlust führen.



Schutzbrille tragen.



Tragen Sie eine Staubmaske (Schutz der Atemwege).



Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.



Tragen Sie Fußschutz.



Tragen Sie einen Gesichtsschutz.



Tragen Sie Schutzkleidung.



ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!



ACHTUNG! Drehende Teile, Verhedderungsgefahr!



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 alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, 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 das Berühren von geerdeten Elementen wie Rohren, Heizungen, Boilern und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages, wenn das geerdete Gerät Regen ausgesetzt ist, in direkten Kontakt mit einer nassen Oberfläche kommt oder in einer feuchten Umgebung betrieben wird. Wenn Wasser in das Gerät eindringt, erhöht sich das Risiko einer Beschädigung des Geräts und eines Stromschlags.
- c) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.
- d) Verwenden Sie das Kabel nur für den vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie ihn 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 verhedderte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- e) Wenn Sie das Gerät im Freien verwenden, achten Sie darauf, dass Sie ein für den Außenbereich geeignetes Verlängerungskabel benutzen. Die Verwendung eines für die Verwendung im Freien geeigneten Verlängerungskabels verringert die Gefahr eines Stromschlags.
- f) Wenn die Verwendung des Geräts in feuchter Umgebung nicht vermieden werden kann, sollte ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) verwendet werden. Die Verwendung eines FI-Schalters verringert das Risiko eines Stromschlags.
- g) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Verschleißerscheinungen aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder der Kundendienststelle des Herstellers ersetzt werden.
- h) Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, tauchen Sie das Kabel, den Stecker oder das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. 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 explosionsgefährdeten Umgebung, z. B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Wenn Sie Zweifel an der korrekten Funktion des Geräts haben, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.
- d) Das Gerät darf nur von der Servicestelle des Herstellers repariert werden. Versuchen Sie keine eigenständigen Reparaturen!
- e) Verwenden Sie im Falle eines Brandes einen Pulver- oder Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Feuerlöscher (der für die Verwendung an stromführenden Geräten vorgesehen ist), um den Brand zu löschen.
- f) Kindern oder unbefugten Personen ist das Betreten eines Arbeitsplatzes 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 Ablagerungen. Es ist wichtig, Unbeteiligte vor ihren schädlichen Auswirkungen zu schützen.
- i) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsetiketten. Wenn die Etiketten unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.

- j) Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Wird dieses Gerät an einen Dritten weitergegeben, muss die Bedienungsanleitung mitgegeben werden.
- k) Bewahren Sie Verpackungselemente und kleine Montageteile an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- l) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- m) Wenn dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwendet wird, sind auch die übrigen Gebrauchsanweisungen zu befolgen.
- n) Achten Sie auf die Bedingungen des Arbeitsbereichs. Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus und verwenden Sie es nicht an feuchten Orten. Der Arbeitsbereich muss entsprechend geschützt werden, insbesondere auf das Vorhandensein von explosiven und entflammaren Flüssigkeiten und Gasen (Sprays, Farben, Benzin, Lösungsmittel, Klebstoffe), die in Verbindung mit den vom Gerät erzeugten Funken zu Bränden oder Explosionen führen können. Das Gerät darf nicht in Kontakt mit Hochspannungsleitungen, Gas-/Wasserleitungen usw. kommen. Um einen Zusammenbruch 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 Unbeteiligte.

### 2.3. Eigenschutz

- a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Betäubungsmitteln oder Medikamenten stehen, die die Fähigkeit, das Gerät zu bedienen, erheblich beeinträchtigen können.
- b) Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder durch Personen mit mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- c) Das Gerät darf nur von körperlich fitten Personen gehandhabt werden, die dazu in der Lage sind, entsprechend geschult, mit dieser Anleitung vertraut und im Rahmen des Arbeitsschutzes ausgebildet sind.
- d) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät Ihren gesunden Menschenverstand und bleiben Sie aufmerksam. Vorübergehender Konzentrationsverlust bei 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 der richtigen und zugelassenen persönlichen Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- f) Um ein versehentliches Einschalten des Geräts zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position OFF steht, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen.
- g) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie bei der Benutzung des Geräts auf Ihr Gleichgewicht und bleiben Sie stets stabil. Dadurch wird eine bessere Kontrolle über das Gerät in unerwarteten Situationen gewährleistet.
- h) Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- i) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.
- j) Schutz für Augen, Ohren und Atemwege verwenden.

- k) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung wie: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gesichtsschutz, Schutzanzug.
- l) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## **2.4. Sichere Verwendung des Geräts**

- a) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt. Verwenden Sie die geeigneten Werkzeuge für die jeweilige Aufgabe. Ein richtig gewähltes Gerät erfüllt die Aufgabe, für die es konzipiert wurde, besser und sicherer.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht richtig 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 von der Stromversorgung, bevor Sie mit der Einstellung, Reinigung und Wartung beginnen. Eine solche Präventivmaßnahme verringert das Risiko einer versehentlichen Aktivierung.
- d) Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, bewahren Sie es 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 von unerfahrenen Benutzern 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 das Gerät nicht unbeaufsichtigt, während es in Betrieb ist.
- j) Decken Sie den Luftein- und -auslass nicht ab.
- k) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.
- l) Es ist verboten, in die Struktur 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. Bleiben Sie während des Betriebs in einer stabilen Position und halten Sie das Gleichgewicht.
- o) Halten Sie das Gerät fest. Wenn Sie die Hände benutzen, halten Sie nur die mit dem Gerät gelieferten Griffe.
- p) Halten Sie das Gerät und das Zubehör scharf und sauber. Befolgen Sie die richtigen Schmiervorgänge und tauschen Sie das Zubehör bei Bedarf aus. Verlängerungskabel sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf repariert oder ersetzt werden. Die Griffe müssen stets trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten sein.
- q) Berühren Sie keine beweglichen/rotierenden Elemente, es sei denn, das Gerät ist von der Stromversorgung getrennt.
- r) Achten Sie bei Arbeiten in der Höhe besonders auf Personen und Gegenstände unter Ihnen.
- s) Denken Sie daran, ein Arbeitswerkzeug richtig im Gerät einzustellen.
- t) Ein Werkzeug wird während des Betriebs des Geräts extrem heiß.

- u) Halten Sie Wasser vom Motor fern.
- v) Wenn Sie sich bewegen, während das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, halten Sie Ihre Finger nicht auf dem EIN/AUS-Schalter. Das Gerät kann nur verwendet werden, wenn es mit einem Griff gehalten wird.
- w) Das Gerät sollte mit Bohreradaptern/Bohrern ausgestattet sein, die für die Arbeit mit Wasser bestimmt sind.



**ACHTUNG!** Trotz der sicheren Konstruktion des Geräts und seiner Schutzvorrichtungen sowie trotz der Verwendung zusätzlicher Elemente zum Schutz des Bedieners 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.

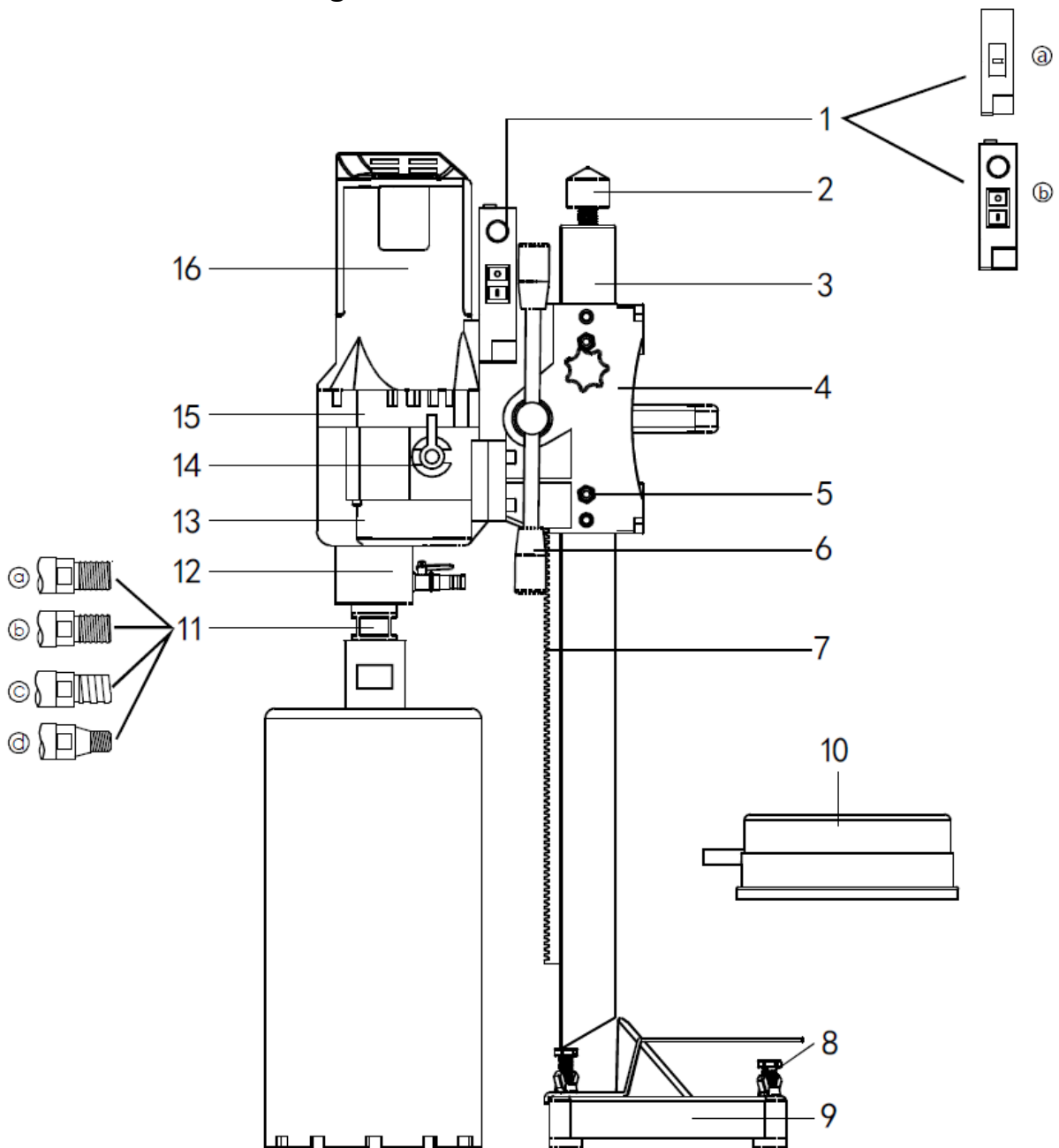
### 3. Leitlinien verwenden

Diese Maschine ist für Bohrungen in Beton, Stein, Mauerwerk und Rohrleitungen ausgelegt und eignet sich daher für die Installation von Luftkühlern, Elektrogeräten und Wasser- und Gasrohren.

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



### 3.1. Beschreibung des Geräts



- 1 - Schaltkasten
  - a. Gewöhnlich
  - b. Mit Geschwindigkeitsregler
- 2 - Oberer Teil des Rahmens
- 3 - Quadratischer Rahmen
- 4 - Die Hebevorrichtung
- 5 - Die Stellschraube
- 6 - Hebeschacht
- 7 - Zahnstange
- 8 - Basisschraube
- 9 - Gerätesockel

- 10 - Wasserauffanghaube (optional)
- 11 - Spindel
- 12 - Montage des Wasserrings
- 13 - Getriebe
- 14 - Schaltknopf
- 15 - Die mittlere Abdeckung
- 16 - Das Statorgehäuse

### **3.2. Arbeiten mit dem Gerät.**

- 1) **Lesen Sie das Handbuch:** Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie unbedingt das Handbuch gründlich lesen. Nur geschulte Personen sollten dieses Gerät benutzen, um die Sicherheit und die richtige Handhabung zu gewährleisten.
- 2) **Prüfen Sie die Spannung:** Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung nicht mehr als 5 % der Nennspannung des Geräts beträgt. Höhere Spannungen können zu Motorschäden, einschließlich Verbrennungen und elektrischen Lecks, führen.
- 3) **Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung:** Tragen Sie immer einen Helm, isolierende Handschuhe und einen Arbeitsanzug. Vermeiden Sie lose Kleidung und Schmuck, und halten Sie die Haare fest, um ein Verheddern zu verhindern.
- 4) **Verwenden Sie die richtigen Bohrer:** Diese Maschine ist für Nassbohrer ausgelegt. Die Verwendung anderer Bits oder eine Überlastung des Motors wird nicht empfohlen und kann die Maschine beschädigen.
- 5) **Verhindern Sie das Eindringen von Wasser in den Motor:** Achten Sie darauf, dass kein Wasser in den Motor eindringt und dass die Belüftung nicht blockiert wird, um Überhitzung und mögliche Motorschäden zu vermeiden.
- 6) **Überprüfen Sie den Arbeitsbereich:** Überprüfen Sie den Arbeitsbereich vor Beginn der Arbeiten auf potenzielle Gefahren, wie Hochspannungsleitungen, Gas- und Wasserrohre sowie Telekommunikationseinrichtungen.
- 7) **Achten Sie auf die Umgebung:** Berücksichtigen Sie beim Bohren durch Böden die Sicherheit des darunter liegenden Bereichs. Wenn Sie in Balken oder Säulen bohren, prüfen Sie die Stabilität der Gebäudestruktur.
- 8) **Explosionsgefährdete Umgebungen sind zu 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 Anfahren unter Last ist gefährlich und kann sowohl die Maschine als auch den Bediener schädigen. Stellen Sie sicher, dass die Maschine sicher befestigt ist, damit sie bei Arbeiten in der Höhe nicht umfallen kann.
- 10) **Verwenden Sie ein hochwertiges Netzkabel:** Verwenden Sie ein hochwertiges dreiadriges Kabel und stellen Sie sicher, dass es richtig geerdet ist. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (GFCI) ist für zusätzliche Sicherheit unerlässlich.

Die Einhaltung dieser Sicherheitsrichtlinien trägt zum sicheren Betrieb der Maschine bei und schützt sowohl den Bediener als auch das Gerät vor Schäden. Die Sicherheit hat immer Vorrang, um Unfälle zu vermeiden und eine produktive Arbeitsumgebung zu gewährleisten.

### 3.3. Anleitung zum Betrieb

#### 1) Einbau des Spreizbolzens:

- **Bohren Sie ein Loch:** Verwenden Sie eine Schlagbohrmaschine, um ein Loch an der angegebenen Stelle zu bohren.
- **Setzen Sie die Schraube ein:** Setzen Sie die Spreizschraube in das Loch ein und ziehen Sie sie fest an.
- **Montieren Sie die Maschine:** Befestigen Sie die Diamantbohrmaschine auf dem Bolzen. Stellen Sie die vier Stellschrauben ein, um die Maschine zu stabilisieren und ein Schwanken zu verhindern.

#### 2) Aufstellen der Stützstange:

- **Lokalisieren Sie die Bohrstelle:** Bestimmen Sie, wo Sie bohren wollen.
- **Stellen Sie die Stange ein:** Positionieren Sie die Stützstange und ändern Sie die Länge der Schubstange. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an, um einen vollständigen Kontakt zwischen der Basis des Bohrständers und der Oberfläche zu gewährleisten und den Bohrer und die Maschine in einer vertikalen und stabilen Position zu halten.

#### 3) Vorbereitung der Bohrungen:

- **Bringen Sie den Bohrer an:** Befestigen Sie den richtigen Bohrer an der Maschine.
- **Versorgungsleitungen anschließen:** Schließen Sie den Strom und die Wasserversorgung an.
- **Einstellen und überprüfen:** Schalten Sie die Maschine ohne Last ein, um die Bewegung des Bohrers zu prüfen 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 fließt.

#### 4) Mit dem Bohren beginnen:

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

#### 5) Sicherheit und Wartung:

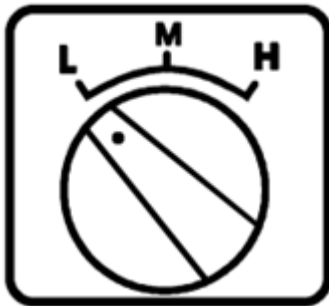
- **Mechanische und elektronische Schutzvorrichtungen:** Wenn sich der Bohrer nicht mehr bewegt, während der Motor läuft, muss er möglicherweise geschärft werden, oder die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch. Ziehen Sie den Bohrer heraus und

setzen Sie ihn wieder ein. Wenn der Motor unerwartet stehen bleibt, starten Sie die Maschine neu und reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit.

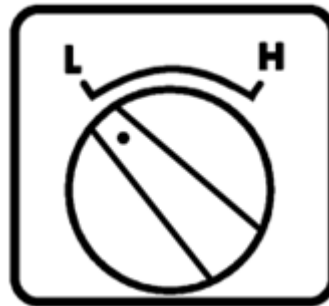
- **Verschleiß der Reibungsplatte:** Mit der Zeit kann sich die Reibplatte abnutzen, was zu Schlupf führen kann. Nehmen Sie das Kupplungsgetriebe aus dem Getriebe, ersetzen Sie die verschlissenen Reibscheiben durch neue mit gleicher Größe und ziehen Sie alle Schrauben fest an. Bauen Sie das Zahnrad wieder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

Wenn Sie diese Schritte befolgen, gewährleisten Sie nicht nur den effizienten Betrieb Ihrer Diamantbohrmaschine, sondern halten auch die Sicherheitsstandards ein und verlängern die Lebensdauer Ihrer Ausrüstung.

### 3.4. Anleitung zum Schalten



3-Gang-Typ



2-Gang-Typ

Diamant-Lochsägen können mit zwei oder drei Geschwindigkeiten ausgestattet sein. Die Wahl des richtigen Getriebes erhöht die Effizienz beim Bohren:

#### 3-Gang-Modell:

- Hoher Gang (H): zum Bohren kleiner Löcher in weiche Materialien.
- Mittlerer Gang (M): zum Bohren mittlerer Löcher in härteren Materialien.
- Niedriger Gang (L): zum Bohren großer Löcher in sehr harten Materialien.

#### 2-Gang-Modell:

- Es sind nur hohe und niedrige Gänge verfügbar.

#### Wie man schaltet:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie den Gang wechseln. Die Maschine muss vollständig angehalten werden.
- 2) Stellen Sie den Schaltknopf auf den gewünschten Gang:
  - Für das 3-Gang-Modell: H, M oder L wählen.
  - Für das 2-Gang-Modell: H oder L wählen.
- 3) Wenn sich die Welle nach dem Einlegen des Gangs und dem erneuten Starten der Maschine nicht dreht oder ungewöhnliche Geräusche zu hören sind, ist der Gang nicht richtig eingelegt worden.
  - a. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät sofort aus.
  - b. Drehen Sie den Schaltknopf hin und her, während Sie die Hauptwelle drehen, um den Gang richtig einzulegen.

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

#### Kommentare:

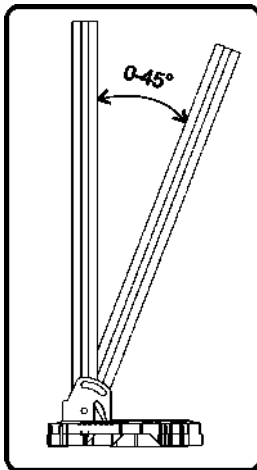
- Schalten Sie nicht, während die Maschine mit voller Geschwindigkeit oder unter Last läuft.
- Denken Sie daran, die Maschine immer auszuschalten, bevor Sie versuchen, einen anderen Gang einzulegen.

### 3.5. Einstellung des Winkels

Der Rahmen kann von 0 bis 45 Grad verstellt werden. Das Verfahren zur Einstellung des Winkels ist relativ einfach und erfordert mehrere Schritte:

- 1) **Lösen Sie die Schrauben:** Lösen Sie zunächst die beiden Schrauben, mit denen die Vierkantstange an der Basis der Halterung befestigt ist. So können Sie sich bewegen und den Winkel einstellen.
- 2) **Einstellen der Position der Motorspindel:** Stellen Sie als Nächstes die Motorspindel ein, um den gewünschten Winkel zu erreichen. Dies kann durch Verschieben des Vierkantstabs in die entsprechende Position erfolgen.
- 3) **Arretieren Sie die Einstellung:** Sobald der gewünschte Winkel erreicht ist, ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um die Einstellung zu sichern. Achten Sie darauf, 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 starkes Anziehen kann die Vierkantstange verformen, was zukünftige Einstellungen erschwert oder sogar den Mechanismus beschädigt.



### 3.6. Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Abhilfe
Der Motor funktioniert nicht	Strom aus oder Stecker abgezogen	Einschalten, einstecken
	Kohlebürste bleibt stecken und löst sich vom Umlenker	Kohlebürste wieder einbauen
	Reset PRCD fehlgeschlagen	Drücken Sie die Reset-Taste oder starten Sie den Motor neu.

	PRCD wird beschädigt	Chang PRCD
Langsam bohren	Bohrer abgenutzt	Bohrer wechseln
	Vorschubgeschwindigkeit ist zu niedrig	Beschleunigung der Fütterungsgeschwindigkeit
	Bohrer wurde durch Späne verklebt	Bohrer reinigen, Wasserdruck erhöhen
	Drehgeschwindigkeit ist zu hoch	Wechsel zu niedriger Geschwindigkeit
	Schneiden auf Stahl und Schlicker	Vorschubgeschwindigkeit reduzieren, nach dem Durchschneiden des Stahls erhöhen
	Zu viele Späne im Loch	Reinigen Sie den Boden des Lochs und erhöhen Sie den Wasserdruck
	Geringere Wasserversorgung oder Wasseraustritt	Prüfen Sie den Kugelhahn und den Wasserdurchfluss
	Bohrer wird glasig	Schärfen Sie den Bohrer mit einer Schleifmaschine nach
Bohrer Marmelade	Das Rohr und der Bohrer oder der Bohrer und die Lochwand wurden durch Späne eingeklemmt Der Ständer ist nicht gesichert, Standort wechseln	Schalten Sie die Maschine aus, drehen Sie die Bohrkronen mit einem Schraubenschlüssel nach rechts und links oder ziehen Sie die Bohrkronen heraus und brechen Sie die Kernprobe auf.
	Drehgeschwindigkeit ist zu hoch	Wiederbefestigung des Ständers
	Schneiden auf Stahl und Schlicker	Die Lücke verkleinern
Bohrer unter Schneiden	Spindel ist nicht gerade	Reparatur oder Austausch der Spindel
	Bohrer ist nicht gerade	Ersetzen Sie den Bohrer
	Späne können nicht aus dem Loch gespült werden	Wasserdruck verstärken, Bohrer herausziehen, Loch reinigen
Wassermantel ist undicht	Das Siegel des Skeletts ist abgenutzt	Wechseln Sie die Dichtung

### 3.7. Leitfaden zur Wartung

**Sicherheitsvorkehrung:** Vergewissern Sie sich immer, dass das Gerät von der Stromquelle getrennt ist, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen. Dies ist wichtig, um eine versehentliche Inbetriebnahme zu verhindern und Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

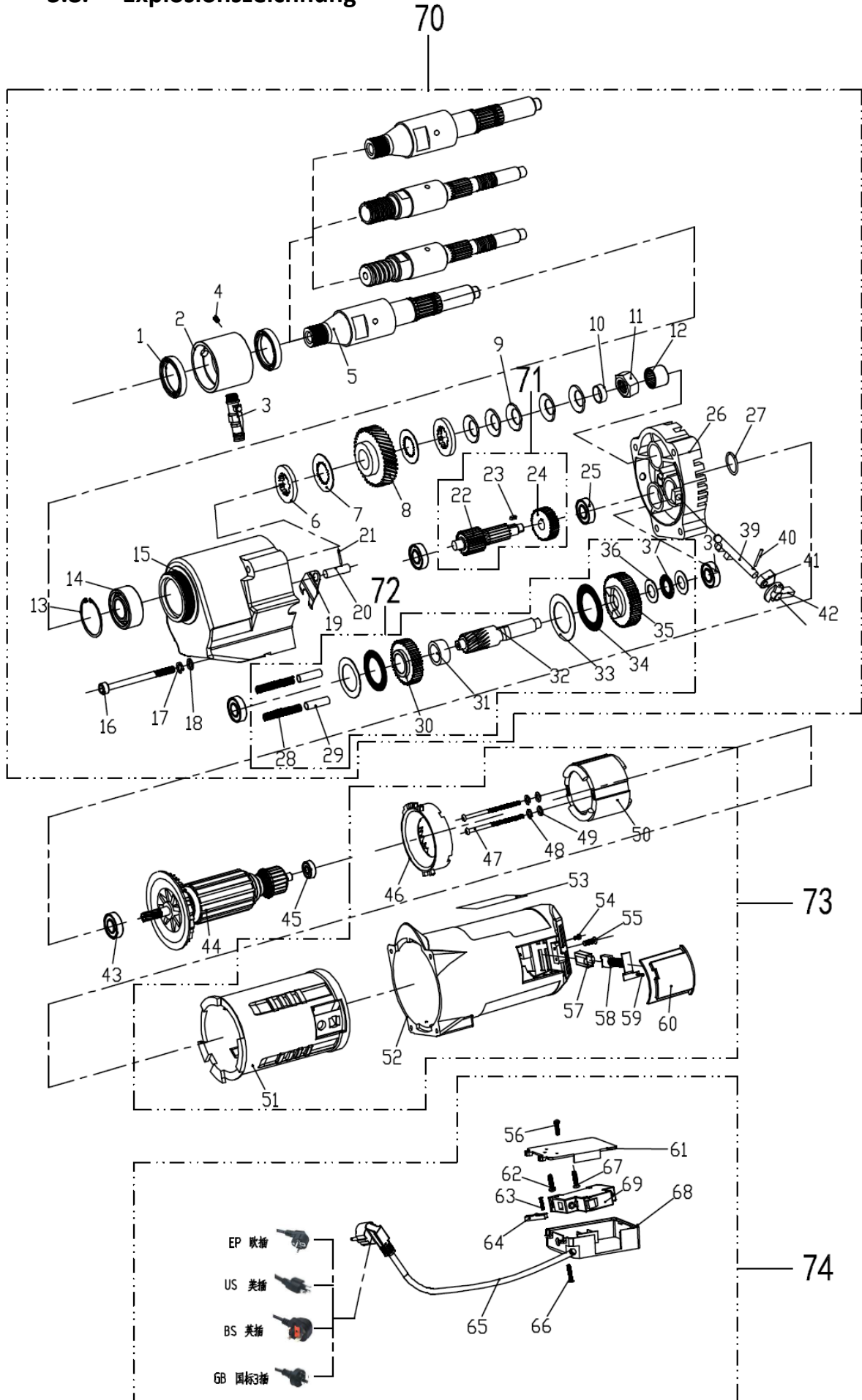
#### Reinigung der Maschine:

- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes oder leicht feuchtes Tuch. Vermeiden Sie die Verwendung von Wasserstrahlen, da diese Feuchtigkeit in empfindliche Bereiche wie den Motor und den Schaltkasten einbringen können.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze frei, um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden.
- Reinigen und schmieren Sie das Gewinde der Bohrkronen regelmäßig, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie alle Schrauben regelmäßig und ziehen Sie sie bei Bedarf nach, um die Integrität der Maschine zu erhalten.

**Professionelle Reparaturen:** Reparaturen an Ihrem Gerät sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, und es ist wichtig, dass Sie Originalersatzteile verwenden. Dies gewährleistet die Sicherheit und Langlebigkeit Ihrer Maschine und verhindert mögliche Schäden.

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

3.8. Explosionszeichnung





Nr	Teile Name	Anzahl	Nr	Teile Name	Anzahl
1	Wasserdichtung 40 * 58 * 8	2	36	Kissen M35	2
2	Wasserkreislauf 250	1	37	Flache Rollnadel $\phi$ 35	2
3	Wasserhahn 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Oberer Draht M4 * 6(ein Wort)	1	39	F Schalthebel 250	1
5	Hauptachse 230 tune	1	40	Band 5 * 12	1
6	Flache Unterlage 200A aus Fleisch	2	41	Pad 250.	1
7	Trennfolie 200A	2	42	Drehknopf 250	1
8	Spindelgetriebe 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Gewölbtes Kugelkissen 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	Hegonalschraube M5 * 80	2
13	Innere Karte 52	1	48	Kissen M5	2
14	Lager 3205	1	49	Kissen M5	2
15	Getriebe 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonalschraube M6 * 110	4	51	Gummischale 200	1
17	Kissen M6	4	52	Statorgehäuse 250	1
18	Kissen M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Stück 250	1	54	Hegonalschraube M4 * 10	2
20	Zylinder 9,5 * 35	1	55	Runde Kreuzschraube M4 * 12	2
21	Band 4 * 15	1	56	Kreuzschlitzschraube M4 * 10	1
22	Klasse I Zahnwelle 230C-2	1	57	Bürsten Sie das Nest 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Kohlebürste 818	2
24	Klasse I Getriebe 250-1(10)	1	59	Runde Kreuzschraube M4 * 8	2
25	Lager 6201	2	60	Bürstenrahmen 200	2
26	Mittlerer Deckel, 250.	1	61	Schaltpostenabdeckung 200- PT	1
27	O-Ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Kreuzschlitzschraube M4 * 10	1
28	Zugfeder $\phi$ 8 * 55	2	63	Kreuzschlitzschraube M4 * 16	2
29	Eisenring $\phi$ 10 * 35	2	64	Einfädelbrett 200	1
30	Hochgeschwindigkeitsgetriebe Typ II 230C-5	1	65	Netzkabel 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Ring 250	1	66	Kreuzschlitzschraube M4 * 20	2
32	Zahnwelle der Klasse II 230C-4	1	67	Kreuzschlitzschraube M4 * 10	1
33	Nudelholzkissen M40	2	68	Schaltposten 200-PT	1
34	Flachwalznadel $\phi$ 40	2	69	Schalter D18	1
35	Langsamlaufendes Getriebe Typ II 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
Drilling diameter on gear 1/2/3 [mm]	155
Maximum drilling diameter [mm]	255
Guide reach adjustment [mm]	≤500
Sound pressure level [dB]	90
Sound power level [dB]	103
Water connector diameter ["]	4
Dimensions [cm]	50 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

- a) 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.
- b) 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.

- c) 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 (CO<sub>2</sub>) 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.



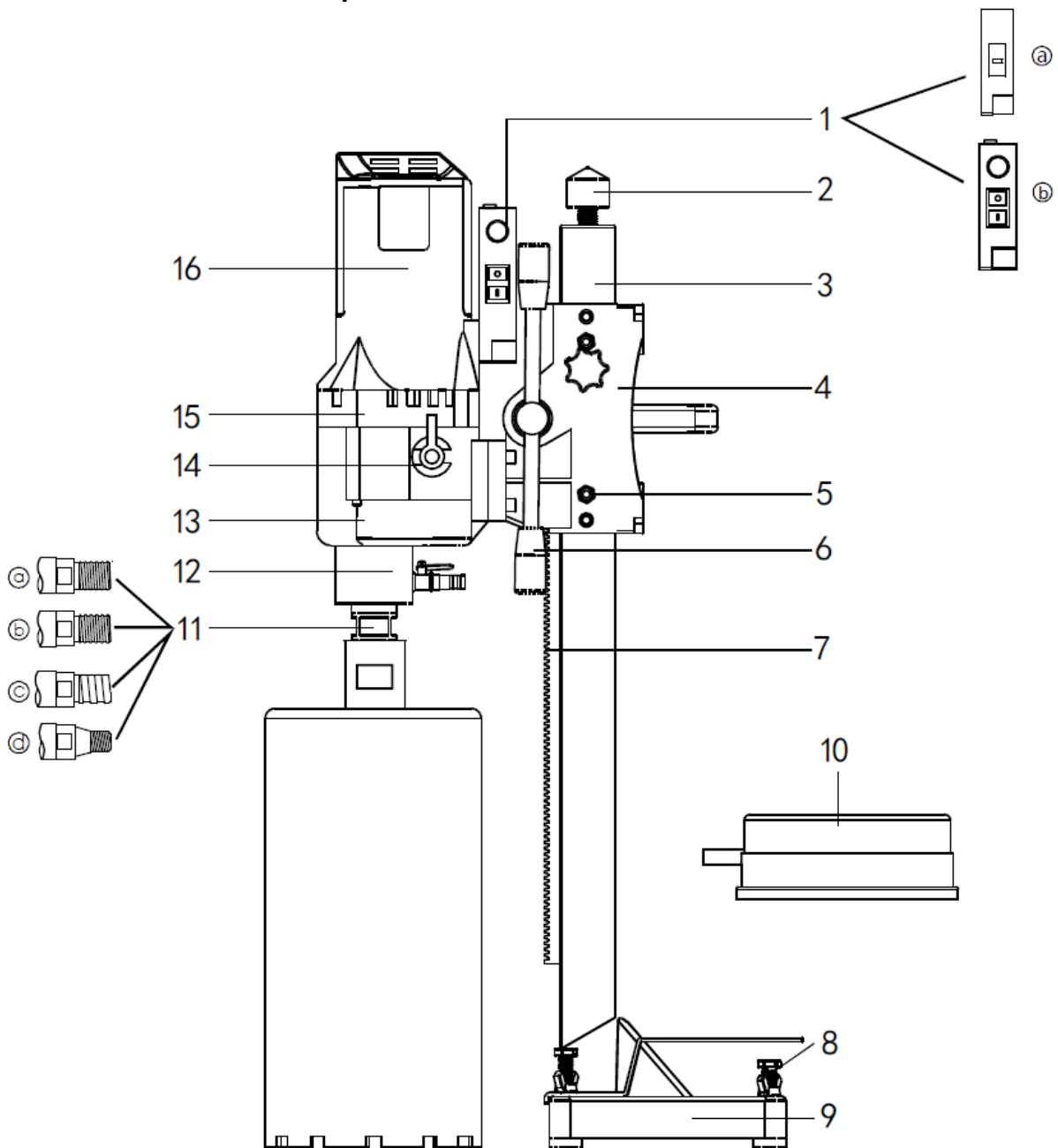
**ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.**

### 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.

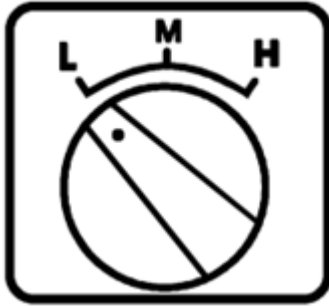
### 3.3. Operation Guide

- 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.

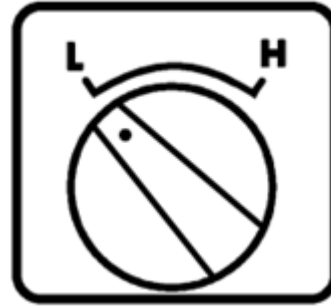
- **Mount the machine:** Attach the diamond drill machine onto the bolt. Adjust the four regulation screws to stabilize the machine and prevent it from swaying.
- 2) **Setting up the support rod:**
- **Locate the drilling spot:** Identify where you want to drill.
  - **Adjust the rod:** Position the 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.

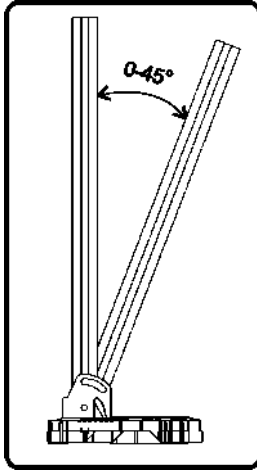
### 3.5. Angle adjustment

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.

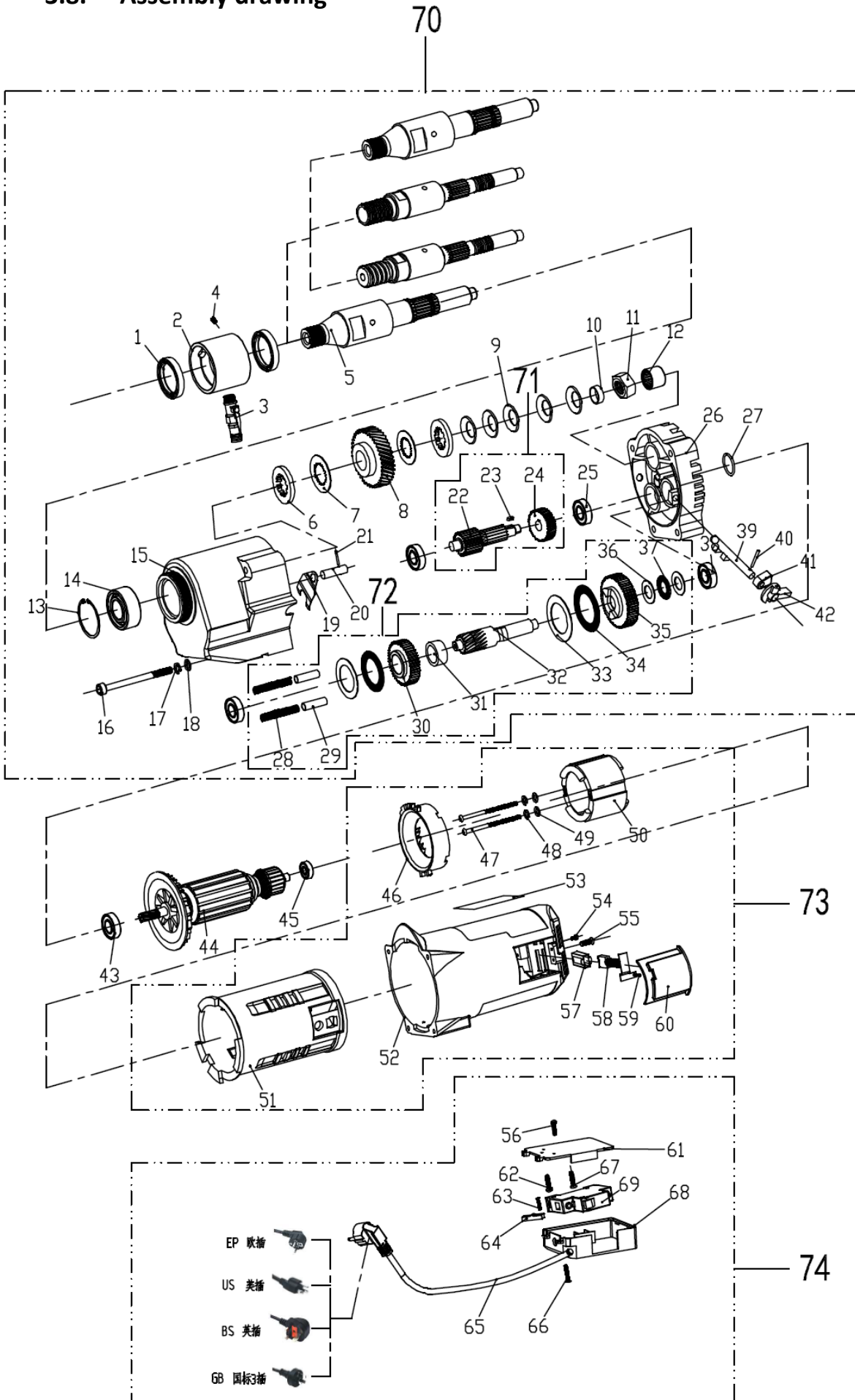
#### Cleaning the machine:

- 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



EN

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 $\phi$ 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 $\phi$ 31.5 * 1.8	1	62	Cross level screw M4 * 10	1
28	Pulling spring $\phi$ 8 * 55	2	63	Cross tapping screw M4 * 16	2
29	Iron ring $\phi$ 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 $\phi$ 40	2	69	Switch D18	1
35	Type II low-speed gear 230C-3	1			



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla Twojej wygody przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednakże żadne tłumaczenie automatyczne nie jest doskonałe 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. Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek wątpliwości co do prawidłowości informacji zawartych w Instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tej treści, która jest wersją oficjalną.

## Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Otwornica diamentowa
Model	MSW-DDM-A4250S
Napięcie znamionowe [V~] / częstotliwość [Hz]	230 / 50
Moc znamionowa[W]	3300
Średnica złącza węża wodnego [mm]	10
Średnica mocowania wiertła rdzeniowego ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Średnica wiercenia na przekładni 1/2/3 [mm]	155
Maksymalna średnica wiercenia [mm]	255
Regulacja zasięgu prowadnicy [mm]	≤500
Poziom ciśnienia akustycznego [dB]	90
Poziom mocy akustycznej [dB]	103
Średnica przyłącza wody ["]	4
Wymiary [cm]	50x25x93
Ciężar [kg]	24,1

## 1. Ogólny opis

Instrukcja obsługi ma za zadanie pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wykonany zgodnie ze ścisłymi wytycznymi technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Dodatkowo jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakościowymi.

**NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI DOKŁADNIE NIE  
PRZECZYTAŁEŚ I NIE ZROZUMIAŁEŚ NINIEJSZEJ  
INSTRUKCJI OBSŁUGI.**

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić bezawaryjną pracę, należy użytkować je zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz regularnie wykonywać prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie ma na celu ograniczenie do minimum zagrożeń związanych z emisją hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

### Legenda



Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.



Przeczytaj instrukcję przed użyciem.





Produkt należy poddać recyklingowi.



**OSTRZEŻENIE!** lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Ma zastosowanie w danej sytuacji.  
(ogólny znak ostrzegawczy)



Stosuj ochronę słuchu. Narażenie na głośny hałas może spowodować utratę słuchu.



Założ okulary ochronne.



Nosić maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).



Stosować rękawice ochronne.



Nosić ochronę stóp.



Nosić osłonę twarzy.



Nosić odzież ochronną.



**UWAGA!** Ostrzeżenie o porażeniu prądem!



**UWAGA!** Części obracające się, niebezpieczeństwo wciągnięcia!



**UWAGA!** Gorąca powierzchnia, ryzyko poparzenia!



**PAMIĘTAJ!** Rysunki zawarte w tej instrukcji służą wyłącznie celom ilustracyjnym i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.

## 2. Bezpieczeństwo użytkowania



### **UWAGA!**

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

Terminy „urządzenie” lub „produkt” użyte w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do:  
Otwornica diamentowa

### **2.1. Bezpieczeństwo elektryczne**

- a) Wtyczka musi pasować do gniazdka. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Stosowanie oryginalnych wtyczek i pasujących gniazdek zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- b) Unikaj dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, bojler i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli uziemione urządzenie zostanie wystawione na

działanie deszczu, ma bezpośredni kontakt z mokrą powierzchnią lub pracuje w wilgotnym środowisku. Dostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko uszkodzenia urządzenia i porażenia prądem.

- c) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- d) Używaj kabla wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia urządzenia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Trzymaj kabel z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) Jeśli pracujesz z urządzeniem na zewnątrz, pamiętaj o użyciu przedłużacza odpowiedniego do użytku na zewnątrz. Używanie przedłużacza odpowiedniego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) Jeśli nie można uniknąć używania urządzenia w wilgotnym środowisku, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD). Zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- g) Nie używaj urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi widoczne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien wymienić wykwalifikowany elektryk lub serwis producenta.
- h) Aby uniknąć porażenia prądem, nie zanurzaj przewodu, wtyczki ani urządzenia w wodzie lub innych płynach. Nie używaj urządzenia na mokrych powierzchniach.

## 2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Upewnij się, że miejsce pracy jest czyste i dobrze oświetlone. Bałagan lub słabo oświetlone miejsce pracy może być przyczyną wypadków. Staraj się myśleć przyszłościowo, obserwuj co się dzieje i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z urządzeniem.
- b) Nie używaj urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapalenie pyłu lub oparów.
- c) W razie wątpliwości co do poprawności działania urządzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- d) Urządzenie może naprawić wyłącznie serwis producenta. Nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia!
- e) W przypadku pożaru należy go ugasić gaśnicą proszkową lub dwutlenkiem węgla (CO<sub>2</sub>) (przeznaczoną do stosowania w urządzeniach elektrycznych pod napięciem).
- f) Zabrania się wstępu na stanowisko pracy dzieciom i osobom nieupoważnionym. (Odwroćcie uwagę może skutkować utratą kontroli nad urządzeniem).
- g) Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- h) Urządzenie podczas pracy wytwarza pył i zanieczyszczenia. Ważne jest, aby chronić osoby postronne przed ich szkodliwym działaniem.
- i) Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeżeli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.
- j) Prosimy zachować niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości. Jeżeli urządzenie zostanie przekazane osobie trzeciej, należy przekazać wraz z nim instrukcję.
- k) Elementy opakowania i drobne części montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- l) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- m) Jeżeli urządzenie to jest używane razem z innym sprzętem, należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.

- n) Zwróć uwagę na warunki panujące w miejscu pracy. Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu i nie używaj go w wilgotnych miejscach. Miejsce pracy należy odpowiednio zabezpieczyć, zwłaszcza sprawdzić na obecność wybuchowych i łatwopalnych cieczy i gazów (spray, farby, benzyna, rozpuszczalniki, kleje), które w połączeniu z iskrami wytwarzanymi przez urządzenie mogą stać się przyczyną pożaru lub wybuchu. Urządzenie nie może stykać się z liniami wysokiego napięcia, rurami gazowymi/wodnymi itp. Aby uniknąć zaważenia się należy sprawdzić konstrukcję przedmiotu obrabianego przed uderzeniem w niego urządzeniem.



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

### **2.3. Bezpieczeństwo osobiste**

- a) Nie używaj urządzenia będąc zmęczonym, chorym, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco pogorszyć zdolność obsługi urządzenia.
- b) Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) z ograniczonymi funkcjami umysłowymi i sensorycznymi lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały instrukcje dotyczące obsługi urządzenia.
- c) Urządzeniem mogą posługiwać się wyłącznie osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi, odpowiednio przeszkolone, zaznajomione z niniejszą instrukcją i przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- d) Podczas pracy z urządzeniem należy zachować zdrowy rozsądek i zachować czujność. Chwilowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.
- e) Podczas pracy z urządzeniem należy stosować środki ochrony indywidualnej wymagane w rozdziale 1 (Legenda). Stosowanie właściwych i atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko obrażeń.
- f) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, przed podłączeniem do źródła zasilania upewnij się, że przełącznik znajduje się w pozycji OFF.
- g) Nie przeceniaj swoich możliwości. Podczas korzystania z urządzenia należy utrzymywać równowagę i zachować stabilność. Zapewni to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych 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 zostać wciągnięte przez ruchome części.
- i) Przed włączeniem urządzenia usuń wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze.
- j) Stosować ochronę oczu, uszu i dróg oddechowych.
- k) Stosować środki ochrony indywidualnej takie jak: rękawice ochronne, obuwie ochronne, osłona twarzy, ubranie ochronne.
- l) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci należy nadzorować, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

### **2.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia**

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Użyj odpowiednich narzędzi do danego zadania. Prawidłowo dobrane urządzenie lepiej i bezpieczniej wykona zadanie, do którego zostało zaprojektowane.

- b) Nie używaj urządzenia, jeżeli włącznik/wyłącznik nie działa prawidłowo (nie włącza i wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączać i wyłączać za pomocą włącznika/wyłącznika, są niebezpieczne, nie należy ich używać i należy je naprawiać.
- c) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji należy odłączyć urządzenie od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- d) Nieużywane urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób niezaznajomionych z urządzeniem, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- e) Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym.
- f) Trzymaj urządzenie poza zasięgiem dzieci.
- g) Naprawę lub konserwację urządzenia powinny przeprowadzać osoby wykwalifikowane, stosując wyłącznie oryginalne części zamienne. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.
- h) Aby zapewnić integralność działania urządzenia, nie należy zdejmować fabrycznie zamontowanych osłon i nie odkręcać żadnych śrub.
- i) Nie pozostawiaj tego urządzenia bez nadzoru, gdy jest używane.
- j) Nie 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 ingerencji w konstrukcję urządzenia w celu zmiany jego parametrów lub konstrukcji.
- m) Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.
- n) Nie wychylaj się. Podczas pracy należy zachować stabilną pozycję i zachować równowagę.
- o) Trzymaj urządzenie mocno. Używając rąk, należy trzymać wyłącznie za uchwyty dostarczone wraz z urządzeniem.
- p) Utrzymuj urządzenie i akcesoria w stanie ostrym i czystym. Postępuj zgodnie z właściwymi procedurami smarowania i w razie potrzeby wymień akcesoria. Przedłużacze należy regularnie sprawdzać i w razie potrzeby naprawiać lub wymieniać. Uchwyty muszą być zawsze suche, czyste i wolne od olejów i smarów.
- q) Nie dotykaj 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) Pamiętaj o odpowiednim osadzeniu narzędzia roboczego w urządzeniu.
- t) Podczas pracy urządzenia narzędzie bardzo się nagrzewa.
- u) Trzymaj wodę z dala od silnika.
- v) Podczas przemieszczania się z urządzeniem podłączonym do prądu nie trzymaj palców na włączniku/wyłączniku. Z urządzenia można korzystać wyłącznie trzymając je za uchwyt.
- w) Urządzenie powinno być wyposażone w adaptory/wiertła przeznaczone do pracy z wodą.



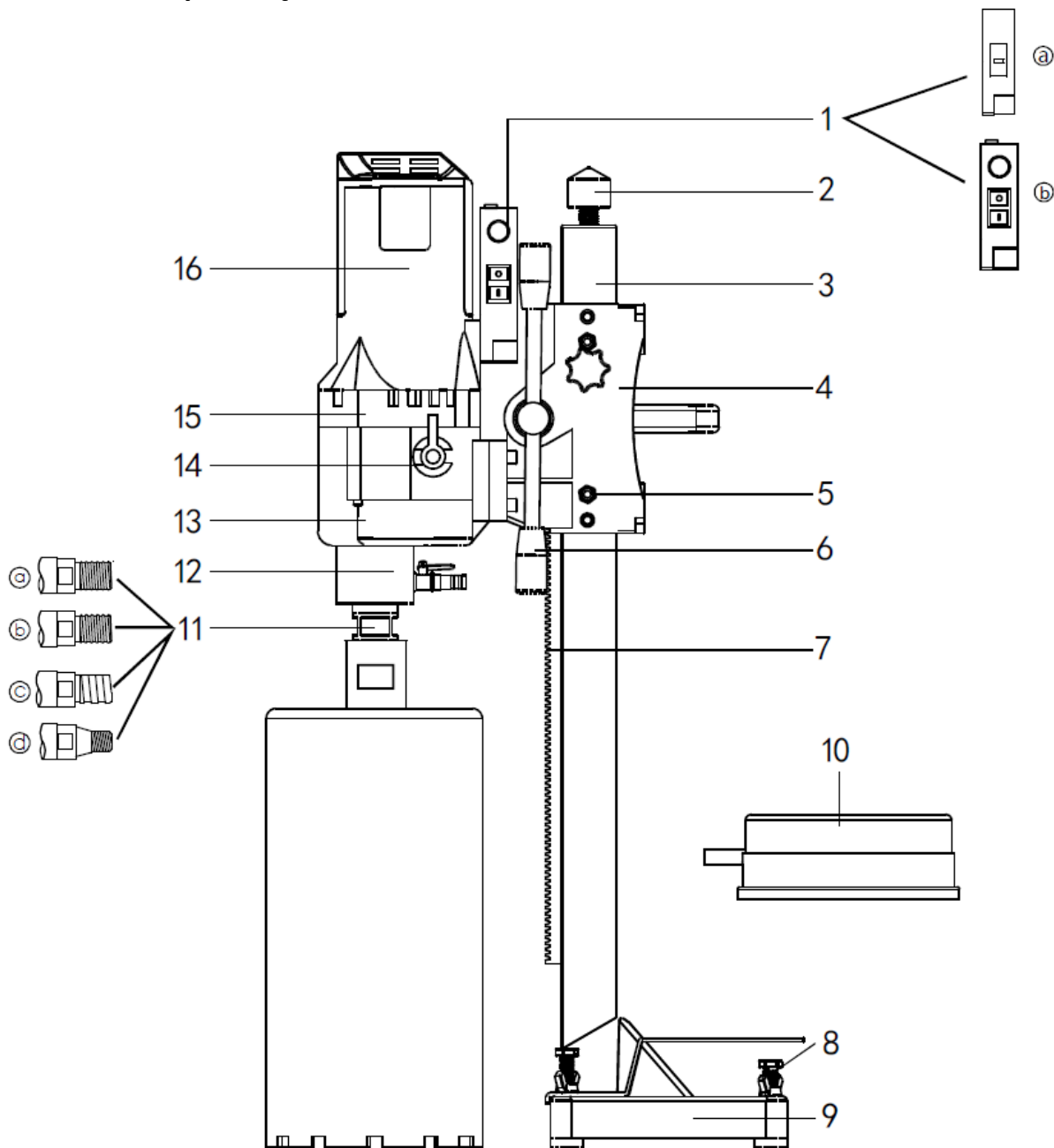
**UWAGA! Pomimo bezpiecznej konstrukcji urządzenia i jego zabezpieczeń oraz pomimo zastosowania dodatkowych elementów zabezpieczających operatora, w dalszym ciągu istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń podczas użytkowania urządzenia. Podczas korzystania z urządzenia zachowaj czujność i kieruj się zdrowym rozsądkiem.**

### 3. Zasady użytkowania

Maszyna ta jest przeznaczona do wiercenia w betonie, kamieniu, murze i rurociągach, dzięki czemu nadaje się do montażu chłodziw powietrza, urządzeń elektrycznych oraz instalacji wodno-kanalizacyjnych i gazowych.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku niezamierzonego użycia urządzenia.

### 3.1. Opis urządzenia



- 1 - Skrzynka z wyłącznikami
  - a. Zwykły
  - b. Z regulatorem prędkości
- 2 - Szczyt ramy
- 3 - Pasek kwadratowy
- 4 - Urządzenie podnoszące
- 5 - Śruba regulacyjna
- 6 - Wał podnoszący

- 7 - Listwa zębata
- 8 - Śruba podstawy
- 9 - Podstawa urządzenia
- 10 - Okap zbierający wodę (opcjonalnie)
- 11 - Wrzeciono
- 12 - Zespół pierścienia wodnego
- 13 - Skrzynia biegów
- 14 - Gałka zmiany biegów
- 15 - Środkowa okładka
- 16 - Obudowa stojana

### 3.2. Przewodnik po bezpiecznej obsłudze

- 1) **Przeczytaj instrukcję** : Przed przystąpieniem do obsługi maszyny bardzo ważne jest dokładne przeczytanie instrukcji. Aby zapewnić bezpieczeństwo i prawidłową obsługę, maszynę powinny używać wyłącznie przeszkolone osoby.
- 2) **Sprawdź napięcie** : Upewnij się, że napięcie zasilania nie przekracza 5% napięcia znamionowego maszyny. Wyższe napięcia mogą prowadzić do uszkodzenia silnika, w tym spalania i upływu prądu.
- 3) **Noś odpowiedni sprzęt ochronny** : Zawsze noś kask, rękawice izolacyjne i kombinezon roboczy. Unikaj luźnej odzieży i biżuterii oraz zabezpiecz włosy, aby zapobiec splątaniu.
- 4) **Używaj odpowiednich wiertel** : To urządzenie jest przeznaczone do wiertel na mokro. Używanie innych typów bitów lub przeciążanie silnika nie jest zalecane i może spowodować uszkodzenie maszyny.
- 5) **Zapobiegaj przedostawaniu się wody do silnika** : Upewnij się, że woda nie dostanie się do silnika i nie blokuj wentylacji, aby zapobiec przegrzaniu i potencjalnemu uszkodzeniu silnika.
- 6) **Sprawdź obszar pracy** : Przed rozpoczęciem sprawdź obszar pracy pod kątem potencjalnych zagrożeń, takich jak linie wysokiego napięcia, rury gazowe i wodne oraz urządzenia telekomunikacyjne.
- 7) **Uważaj na otoczenie** : Podczas wiercenia w podłodze należy wziąć pod uwagę bezpieczeństwo obszaru poniżej. Podczas wiercenia w belkach lub kolumnach należy ocenić stabilność konstrukcji budynku.
- 8) **Unikaj środowisk wybuchowych** : Nie używaj elektronarzędzia w obszarach, w których występują łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Iskry wytwarzane przez narzędzia elektryczne mogą spowodować zapalenie tych substancji.
- 9) **Rozpocznij bez obciążenia** : Zawsze uruchamiaj maszynę bez obciążenia. Uruchamianie pod obciążeniem jest niebezpieczne i może zaszkodzić zarówno maszynie, jak i operatorowi. Upewnij się, że maszyna jest bezpiecznie zamocowana, aby zapobiec upadkowi podczas pracy na wysokości.
- 10) **Użyj wysokiej jakości kabla zasilającego** : Użyj wysokiej jakości kabla trzyżyłowego i upewnij się, że jest prawidłowo uziemiony. Stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego (GFCI) jest niezbędne dla zapewnienia dodatkowego bezpieczeństwa.

Przestrzeganie niniejszych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pomoże zapewnić bezpieczną pracę maszyny, chroniąc zarówno operatora, jak i sprzęt przed uszkodzeniami. Zawsze traktuj bezpieczeństwo jako priorytet, aby zapobiegać wypadkom i zapewnić produktywne środowisko pracy.

### 3.3. Praca z urządzeniem

#### 1) Instalowanie śruby rozporowej:

- **Wywierć otwór:** Użyj wiertarki udarowej, aby utworzyć otwór w określonym miejscu.
- **Włóż śrubę:** Umieść śrubę rozporową w otworze i mocno ją dokręć.
- **Zamontuj maszynę:** Zamocuj wiertarkę diamentową na śrubie. Wyreguluj cztery śruby regulacyjne, aby ustabilizować maszynę i zapobiec jej kołysaniu.

#### 2) Konfigurowanie pręta podtrzymującego:

- **Zlokalizuj miejsce wiercenia:** określ, gdzie chcesz wiercić.
- **Wyreguluj drążek:** Ustaw drążek podpierający i zmień długość popychacza. Dokręć śruby mocujące, aby zapewnić pełny kontakt podstawy wiertnicy z powierzchnią, utrzymując wiertło i maszynę w pionowej i stabilnej pozycji.

#### 3) Przygotowanie do wiercenia:

- **Zamocuj wiertło:** Przymocuj odpowiednie wiertło do maszyny.
- **Podłącz narzędzia:** Podłącz zasilanie i podłącz dopływ wody.
- **Wyreguluj i sprawdź:** Włącz maszynę bez obciążenia, aby sprawdzić ruch wiertła i posłuchać nietypowych dźwięków. Jeśli wszystko jest w porządku, otwórz zawór wody, aby rozpocząć wiercenie, gdy woda wypłynie z wiertła.

#### 4) Rozpoczęcie wiercenia:

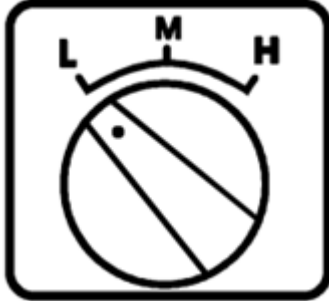
- **Rozpocznij powoli:** Rozpocznij wiercenie w wolnym tempie, aby wiertło mogło wnikać w powierzchnię.
- **Dostosuj prędkość:** Gdy wiertło wykona początkowy otwór, możesz zwiększyć do normalnej prędkości wiercenia. Jeśli na powierzchni wiercenia natkniesz się na stal, ponownie zmniejsz prędkość.

#### 5) Bezpieczeństwo i konserwacja:

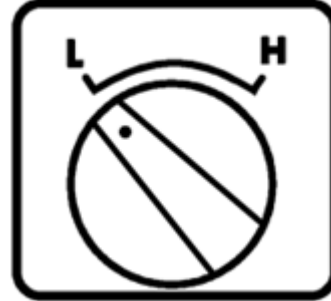
- **Zabezpieczenia mechaniczne i elektroniczne:** Jeśli wiertło przestanie się poruszać podczas pracy silnika, może wymagać naostrzenia lub prędkość posuwu jest zbyt duża. Wyciągnij i ponownie włóż wiertło. Jeśli silnik nieoczekiwanie się zatrzyma, uruchom ponownie maszynę i zmniejsz prędkość posuwu.
- **Zużycie tarczy ciernej:** Z biegiem czasu tarcza cierna może się zużyć, co może prowadzić do potencjalnego poślizgu. Wymontuj sprzęgło ze skrzyni biegów, wymień zużyte tarcze cierne na nowe o jednakowym rozmiarze i mocno dokręć wszystkie śruby. Zamontuj ponownie przekładnię w skrzyni biegów. (Uwaga: ten etap konserwacji powinien być wykonywany przez przeszkolonego specjalistę.)

Wykonując poniższe kroki, zapewnisz nie tylko wydajną pracę wiertarki diamentowej, ale także zachowasz standardy bezpieczeństwa i przedłużysz żywotność swojego sprzętu.

### 3.4. Instrukcje zmiany biegów



Typ 3-biegowy



Typ 2-biegowy

Otwornice diamentowe mogą być wyposażone w dwie lub trzy prędkości. Wybór odpowiedniego biegu zwiększa efektywność wiercenia:

#### Model 3-biegowy:

- Wysoki bieg (H): do wiercenia małych otworów w miękkich materiałach.
- Przekładnia średnia (M): do wiercenia średnich otworów w twardszych materiałach.
- Przekładnia niska (L): do wiercenia dużych otworów w bardzo twardych materiałach.

#### Model 2-biegowy:

- Dostępne są tylko wysokie i niskie biegi.

#### Jak zmienić biegi:

- 1) Przed zmianą biegu upewnij się, że maszyna jest wyłączona. Maszynę należy całkowicie zatrzymać.
- 2) Ustaw gałkę 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) Jeżeli po zmianie biegu i ponownym uruchomieniu maszyny wał się nie obraca lub słychać nietypowe dźwięki, oznacza to, że bieg nie został prawidłowo włączony.
  - a. W takim przypadku należy natychmiast wyłączyć maszynę.
  - b. Obracaj gałkę zmiany biegów w przód i w tył, jednocześnie obracając wał główny, aby prawidłowo włączyć bieg.
  - c. Uruchom ponownie maszynę, aby sprawdzić, czy bieg jest prawidłowo włączony.

#### Uwagi:

- Nie zmieniaj biegów, gdy maszyna pracuje z pełną prędkością lub pod obciążeniem.
- Pamiętaj, aby zawsze wyłączyć maszynę przed próbą zmiany biegów.

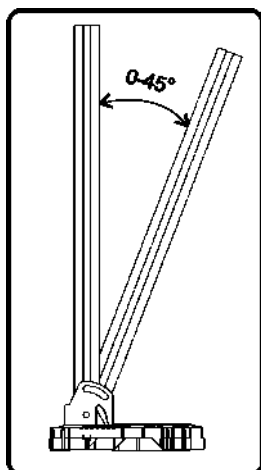
### 3.5. Regulacja kąta

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



- 1) **Odkręcanie śrub:** Najpierw poluzuj dwie śruby mocujące kwadratowy pręt do podstawy uchwytu. Umożliwi to przesuwanie i regulację kąta.
- 2) **Regulacja położenia wrzeciono silnika:** Następnie wyreguluj wrzeciono silnika, aby uzyskać pożądany kąt. Można tego dokonać przesuwając kwadratowy pręt w odpowiednie miejsce.
- 3) **Zablokuj na miejscu:** Po osiągnięciużądanego kąta dokręć nakrętkę śruby zabezpieczającej, 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 odkształcić kwadratowy pręt, utrudniając przyszłe regulacje lub nawet uszkodzić mechanizm.



### 3.6. Rozwiązywanie problemów

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie działa	Wyłącz zasilanie lub wtyczka jest poluzowana	Włącz, podłącz
	Szczotki węglowe utknęły i odłączyły się od rozdzielacza	Zamontuj ponownie szczotkę węglową
	Resetowanie PRCD nie powiodło się	Naciśnij przycisk resetowania lub uruchom ponownie silnik
	PRCD ulegnie uszkodzeniu	Zmień PRCD
Wierć powoli	Wiertło zużyte	Zmień wiertło
	Prędkość podawania jest zbyt niska	Przyspiesz prędkość podawania
	Wiertło zostało wklejone przez wióry	Oczyść wiertło, zwiększ ciśnienie wody
	Prędkość obrotowa jest zbyt duża	Zmień na niską prędkość
	Cięcie stali i poślizg	Zmniejszyć prędkość podawania, po przecięciu stali zwiększyć ją
	Za dużo żetonów w otworze	Oczyść dno otworu i zwiększ ciśnienie wody
	Mniejszy dopływ wody lub wyciek wody	Sprawdź zawór kulowy i przepływ wody
	Wiertło staje się szklawione	Naostrz wiertło za pomocą szlifierki

Zacięcie wiertła	Rura i wiertło lub wiertło i ścianka otworu zostały zablokowane przez wióry. Stojak nie jest zabezpieczony, należy przenieść miejsce	Wyłączyć maszynę, obrócić wiertło w prawo i w lewo za pomocą klucza lub wyciągnąć wiertło i rozbić próbkę rdzenia
	Prędkość obrotowa jest zbyt duża	Zamocuj ponownie stojak
	Cięcie stali i poślizg	Zawęż szczelinę
Wiertło pod cięciem	Wrzeciono nie jest proste	Napraw lub wymień wrzeciono
	Wiertło nie jest proste	Wymień wiertło
	Wiórów nie można wyfukać z otworu	Zwiększ ciśnienie wody, wyciągnij wiertło, wyczyść otwór
Płaszcz wodny przecieka	Pieczeń szkieletu jest zużyta	Zmień uszczelkę

### 3.7. Przewodnik konserwacji

**Środki ostrożności:** Zawsze upewnij się, że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych. Jest to istotne, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu i zapewnić bezpieczeństwo.

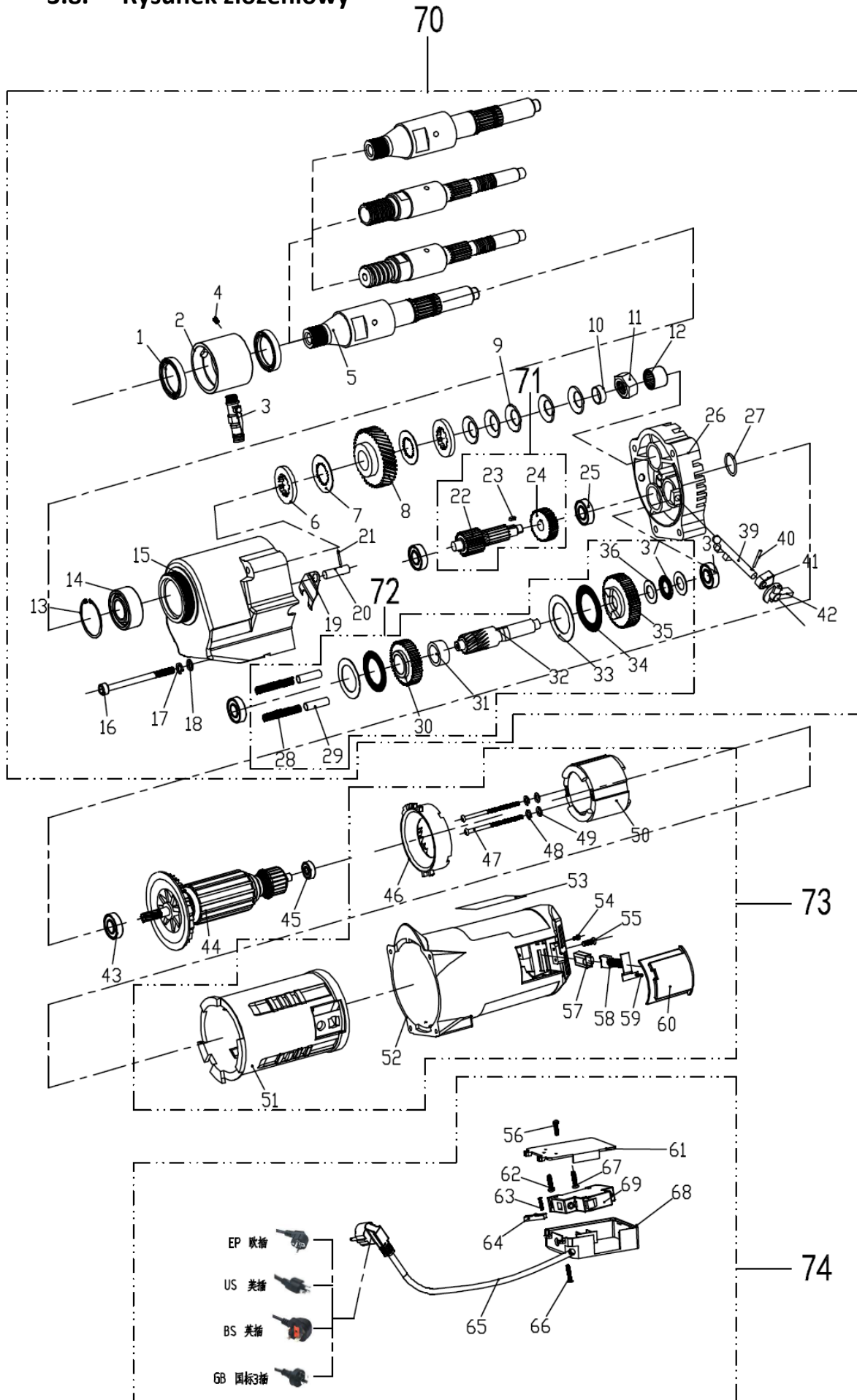
#### Czyszczenie maszyny:

- Do czyszczenia urządzenia używaj suchej lub lekko zwilżonej ściereczki. Unikaj stosowania strumieni wody, ponieważ mogą one wprowadzić wilgoć do wrażliwych obszarów, takich jak silnik i skrzynka rozdzielcza.
- Szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości, aby zapobiec przegrzaniu silnika.
- Regularnie czyść i smaruj gwint wiertła rdzeniowego, aby zapewnić płynną pracę.
- Okresowo sprawdzaj wszystkie śruby i dokręcaj je w razie potrzeby, aby zachować integralność maszyny.

**Profesjonalne naprawy:** Naprawy Twojego narzędzia powinien dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Ważne jest, aby używać oryginalnych części zamiennych. Zapewnia to bezpieczeństwo i trwałość Twojej maszyny oraz zapobiega potencjalnym uszkodzeniom.

**Konserwacja szczotek węglowych:** Po około 300 godzinach użytkowania sprawdzić szczotki węglowe pod kątem zużycia. Jeśli są zużyte, należy je wymienić u specjalisty elektryka. Jest to element utrzymania wydajności i niezawodności silnika.

3.8. Rysunek złożeniowy



Nr	Nazwa części	Ilość	Nr	Nazwa części	Ilość
1	Uszczelnienie wodne 40 * 58 * 8	2	36	Podkładka M35	2
2	Krąg wodny 250	1	37	Płaska igła walcowana $\phi$ 35	2
3	Bateria 200-PT	1	38	Łożysko 6201	2
4	Górny drut M4 * 6 (jedno słowo)	1	39	Dźwignia zmiany biegów F 250	1
5	Oś główna 230 dostrojona	1	40	Tom 5 * 12	1
6	Płaska podkładka miąższowa 200A	2	41	Podkładka 250.	1
7	Folia separacyjna 200A	2	42	Pokrętło wybierania 250	1
8	Przekładnia wrzeciona 230C-6	1	43	Łożysko 6201	1
9	Zakrzywiony nabój kulowy 200A	5	44	Wirnik OB-255C	1
10	Pierścień 250	1	45	Łożysko 6200	1
11	Nakrętka 200A	1	46	Zegnij 200	1
12	Łożyska toczne BAM1212	1	47	Śruba sześciokątna M5 * 80	2
13	Karta wewnętrzna 52	1	48	Podkładka M5	2
14	Łożysko 3205	1	49	Podkładka M5	2
15	Skrzynia biegów 250.	1	50	Stojan OB-255C	1
16	Śruba sześciokątna M6 * 110	4	51	Gumowa skorupa 200	1
17	Podkładka M6	4	52	Obudowa stojana 250	1
18	Podkładka M6	4	53	Parametr B(80 * 53)	1
19	Kawałek 250	1	54	Śruba sześciokątna M4 * 10	2
20	Cylinder 9,5 * 35	1	55	Okrągła śruba krzyżowa M4 * 12	2
21	Tom 4 * 15	1	56	Śruba krzyżowa M4 * 10	1
22	Wał zębaty klasy I 230C-2	1	57	Wyszczotkuj gniazdo 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Szczotka węglowa 818	2
24	Przekładnia klasy I 250-1(10)	1	59	Okrągła śruba krzyżowa M4 * 8	2
25	Łożysko 6201	2	60	Rama pędzla 200	2
26	Okładka środkowa, 250.	1	61	Pokrywa skrzynki rozdzielczej 200-PT	1
27	O-ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Śruba krzyżowa M4 * 10	1
28	Sprężyna ciągnąca $\phi$ 8 * 55	2	63	Wkręt samogwintujący M4*16	2
29	Pierścień żelazny $\phi$ 10 * 35	2	64	Płyta do gwintowania 200	1
30	Szybkobieżna przekładnia typu II 230C-5	1	65	Przewód zasilający 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Pierścień 250	1	66	Śruba krzyżowa M4 * 20	2
32	Wał zębaty klasy II 230C-4	1	67	Śruba krzyżowa M4 * 10	1
33	Podkładka do wałka M40	2	68	Skrzynka rozdzielcza 200-PT	1
34	Płaska igła walcowana $\phi$ 40	2	69	Przełącznik D18	1
35	Przekładnia wolnoobrotowa 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 konektoru vodní hadice [mm]	10
Montážní průměr jádrového vrtáku ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Průměr vrtání na ozubeném kole 1/2/3 [mm]	155
Maximální průměr vrtání [mm]	255
Nastavení dosahu vodítka [mm]	≤500
Hladina akustického tlaku [dB]	90
Hladina akustického výkonu [dB]	103
Průměr přípojky vody ["]	4
Rozměry [cm]	50 x 25 x 93
Hmotnost [kg]	24,1

## 1. Obecný popis

Uživatelská příručka je navržena tak, aby pomohla bezpečnému a bezproblémovému používání zařízení. Výrobek je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými směrnici, za použití nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc se vyrábí v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

**NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE DŮKLADNĚ  
PŘEČETLI A POROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU  
PŘÍRUČKU.**

Chcete-li zvýšit životnost zařízení a zajistit bezporuchový provoz, používejte jej v souladu s tímto návodem k použití a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny spojené se zlepšováním kvality. Zařízení je navrženo tak, aby snižovalo rizika emisí hluku na minimum, 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 **PAMATUJ!** Použitelné na danou situaci.  
(všeobecné varovné znamení)



Používejte ochranu sluchu. Vystavení silnému hluku může způsobit ztrátu sluchu.



Používejte ochranné brýle.



Noste protiprachovou masku (ochrana dýchacích cest).



Používejte ochranné rukavice.



Používejte ochranu nohou.



Noste obličejový štít.



Používejte ochranný oděv.



**POZORNOST!** Varování před úrazem elektrickým proudem!



**POZORNOST!** Rotující části, nebezpečí zachycení!



**POZORNOST!** Horký povrch, nebezpečí popálení!



**NEZAPOMEŇTE!** Výkresy v tomto návodu jsou pouze pro ilustrační účely a v některých detailech se mohou lišit od skutečného produktu.

## 2. Bezpečnost používání



**POZORNOST!** Přečte si všechny výstrahy, které se týkají bezpečnosti, a také všechny návody. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění nebo dokonce smrt.

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. Použití originálních zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných prvků, jako jsou potrubí, ohřívače, kotle a chladničky. Pokud je uzemněné zařízení vystaveno dešti, přímému kontaktu s mokřým povrchem nebo pokud je provozováno ve vlhkém prostředí, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem. Vniknutí vody do přístroje zvyšuje riziko poškození přístroje a úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se zařízení mokřýma nebo vlhkýma rukama.

- d) Používejte kabel pouze k účelu, ke kterému je určen. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel mimo zdroje tepla, oleje, ostré hrany nebo pohyblivé části. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) Pokud se zařízením pracujete venku, ujistěte se, že používáte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) Pokud se nelze vyhnout použití zařízení ve vlhkém prostředí, měl by být použit proudový chránič (RCD). Použití RCD 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) Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, neponožujte kabel, zástrčku nebo zařízení do vody nebo jiných kapalin. Nepoužívejte zařízení na mokřím povrchu.

## 2.2. Bezpečnost na pracovišti

- a) Ujistěte se, že pracoviště je čisté a dobře osvětlené. Nepořádek nebo špatně osvětlené pracoviště může vést k nehodám. Snažte se myslet dopředu, pozorujte, co se děje a při práci s přístrojem používejte zdravý rozum.
- b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, 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 službu podpory výrobce.
- d) Opravu zařízení smí provádět pouze servisní místo výrobce. Nepokoušejte se samostatně provádět jakékoli opravy!
- e) V případě požáru použijte k uhašení práškový nebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) hasicí přístroj (určený pro použití na elektrických zařízeních pod napětím).
- f) Dětem nebo nepovolaným osobám je vstup na pracoviště zakázán. (Rozptýlení může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením).
- g) Používejte zařízení v dobře větraném prostoru.
- h) Zařízení během provozu produkuje prach a nečistoty. Je důležité chránit kolemjdoucí před jejich škodlivými účinky.
- i) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Pokud jsou štítky nečitelné, je třeba je vyměnit.
- j) Uschovejte prosím tento návod k dispozici pro budoucí použití. Pokud je toto zařízení předáno třetí straně, je nutné s ním předat i návod.
- k) Uchovávejte obalové prvky a malé montážní díly na místě, které není dostupné dětem.
- l) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
- m) Pokud je toto zařízení používáno společně s jiným zařízením, je třeba také dodržovat zbývající pokyny k použití.
- n) Věnujte pozornost podmínkám pracovního prostoru. Nevystavujte zařízení dešti a nepoužívejte jej na vlhkých místech. Pracovní prostor by měl být řádně chráněn, zejména kontrolován na přítomnost výbušných a hořlavých kapalin a plynů (spreje, barvy, benzín, rozpouštědla, lepidla), které se mohou stát příčinou požáru nebo výbuchu v kombinaci s jiskrami vytvářenými zařízením. Zařízení nesmí přijít do kontaktu s vysokonapětovým vedením, plynovým/vodním potrubím atd. Abyste předešli zhroucení, prozkoumejte konstrukci obrobku, než do něj napadnete zařízení.



**Zapamatujte si!** Při používání zařízení chraňte děti a ostatní kolemjdoucí.

### 2.3. Osobní bezpečnost

- a) Zařízení nepoužívejte, jste-li unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, omamných látek nebo léků, které mohou výrazně zhoršit schopnost ovládat zařízení.
- b) Zařízení není navrženo tak, aby s ním manipulovaly osoby (včetně dětí) s omezenými mentálními a smyslovými funkcemi nebo osoby bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo neobdržely pokyny, jak zařízení ovládat. přístroj.
- c) Se zařízením mohou manipulovat pouze osoby fyzicky zdatné, schopné s ním zacházet, řádně proškolené, seznámené s tímto návodem a proškolené v rámci BOZP.
- d) Při práci se zařízením používejte zdravý rozum a buďte ve střehu. Dočasná ztráta koncentrace při používání zařízení může vést k vážným zraněním.
- e) Používejte osobní ochranné prostředky požadované pro práci s přístrojem, specifikované v části 1 (Legenda). Používání správných a schválených osobních ochranných prostředků snižuje riziko zranění.
- f) Abyste zabránili náhodnému zapnutí zařízení, před připojením ke zdroji napájení se ujistěte, že je vypínač v poloze OFF.
- g) Nepřeceňujte své schopnosti. Při používání zařízení udržujte rovnováhu a vždy zůstaňte stabilní. To zajistí lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- h) Nenoste volné oblečení nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice mimo pohyblivé části. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit pohyblivými částmi.
- i) Před zapnutím zařízení odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.
- j) Používejte ochranu očí, sluchu a dýchacích cest.
- k) Používejte osobní ochranné prostředky jako: ochranné rukavice, bezpečnostní obuv, obličejový štít, ochranný oblek.
- l) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dozorem, aby bylo zajištěno, že si se zařízením nebudou hrát.

### 2.4. Bezpečné používání zařízení

- a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Použijte vhodné nástroje pro daný úkol. Správně zvolené zařízení splní 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. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodné aktivace.
- d) Pokud zařízení nepoužíváte, uložte jej na bezpečném místě, mimo dosah dětí a osob, které nejsou obeznámeny s přístrojem, které si nepřčetly návod k použití. Zařízení může představovat nebezpečí v rukou nezkušených uživatelů.
- e) Udržujte zařízení v perfektním technickém stavu.
- f) Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- g) Opravu nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby, pouze s použitím originálních náhradních dílů. To zajistí bezpečné používání.



- h) Aby byla zajištěna provozní integrita zařízení, neodstraňujte ochranné kryty namontované ve výrobě a nepovolujte žádné šrouby.
- i) Nenechávejte tento spotřebič bez dozoru, když je v provozu.
- j) Nezakrývejte vstup a výstup vzduchu.
- k) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
- l) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo konstrukce.
- m) Udržujte zařízení mimo zdroje ohně a tepla.
- n) Nevyklánějte se. Během provozu zůstaňte ve stabilní poloze a udržujte rovnováhu.
- o) Držte zařízení pevně. Při používání rukou držte pouze rukojeti dodané se zařízením.
- p) Udržujte zařízení a příslušenství ostré a čisté. Dodržujte správné postupy mazání a v případě potřeby vyměňte příslušenství. Prodlužovací šňůry by měly být pravidelně kontrolovány a v případě potřeby upevněny nebo vyměněny. Rukojeti musí být neustále suché, čisté a zbavené oleje a mastnoty.
- q) Nedotýkejte se pohyblivých/rotujících prvků, pokud není zařízení odpojeno od napájení.
- r) Při práci ve výškách věnujte zvláštní pozornost lidem a předmětům pod nimi.
- s) Nezapomeňte správně nastavit pracovní nástroj v zařízení.
- t) Během provozu se nástroj extrémně zahřívá.
- u) Udržujte vodu mimo dosah motoru.
- v) Při pohybu se zařízením připojeným ke zdroji napájení nedržte prsty na vypínači. Zařízení lze používat pouze při držení pomocí rukojeti.
- w) Zařízení by mělo být vybaveno vrtacími adaptéry/bity určenými pro práci s vodou.



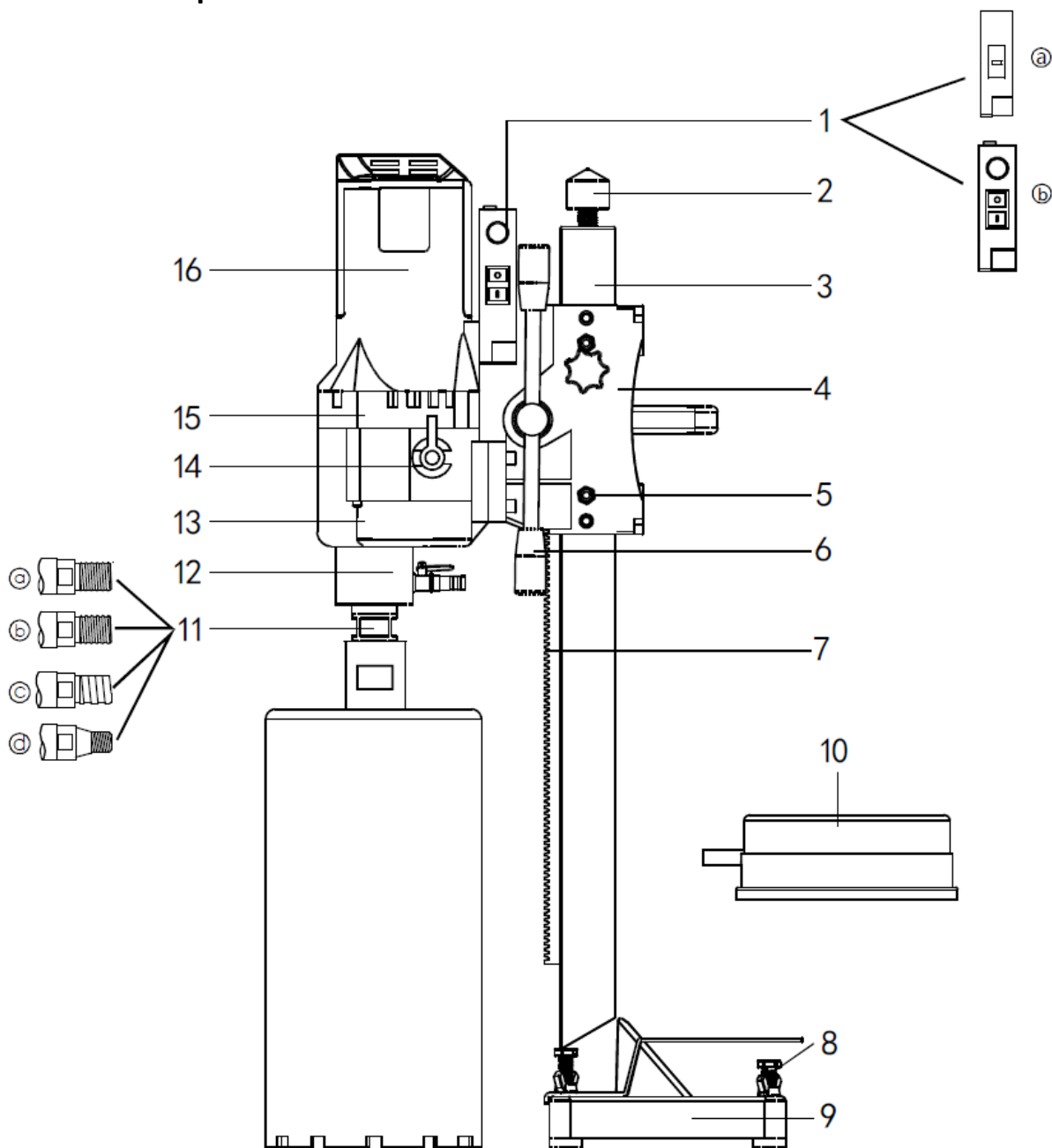
**POZORNOST!** I přes bezpečnou konstrukci zařízení a jeho ochranné vlastnosti a přes použití přídavných prvků chránících obsluhu stále existuje mírné riziko nehody nebo zranění při používání zařízení. Při používání zařízení buďte ve střehu a používejte zdravý rozum.

### 3. Použijte pokyny

Tento stroj je určen pro vrtání do betonu, kamene, zdiva a potrubí, takže je vhodný pro instalaci vzduchových chladičů, elektrických spotřebičů a vodovodních a plynových potrubí.

**Uživatel je odpovědný za jakékoli škody způsobené neúmyslným použitím zařízení.**

### 3.1. Popis zařízení



- 1 - Spínací skříňka
  - a. Obyčejný
  - b. S regulátorem rychlosti
- 2 - Horní část rámu
- 3 - Čtvercový rám
- 4 - Zvedací zařízení
- 5 - Nastavovací šroub
- 6 - Zvedací hřídel
- 7 - Ozubený hřeben
- 8 - Základní šroub
- 9 - Základna zařízení

- 10 - Odsavač vody (volitelně)
- 11 - Vřeteno
- 12 - Sestava vodního kroužku
- 13 - Převodovka
- 14 - Knoflík řazení
- 15 - Střední kryt
- 16 - Plášť statoru

### 3.2. Práce se zařízením.

- 1) **Přečtěte si návod** : Před uvedením stroje do provozu je důležité důkladně si přečíst návod. Tento stroj by měli používat pouze vyškolení pracovníci, aby byla zajištěna bezpečnost a správná manipulace.
- 2) **Zkontrolujte napětí** : Ujistěte se, že napájecí napětí nepřesahuje 5 % jmenovitého napětí stroje. Vyšší napětí může vést k poškození motoru, včetně popálení a úniku elektrického proudu.
- 3) **Používejte vhodné bezpečnostní vybavení** : Vždy používejte přilbu, izolační rukavice a pracovní oblek. Vyhněte se volnému oblečení a šperkům a mějte vlasy zajištěné, abyste zabránili jejich zamotání.
- 4) **Používejte správné vrtáky** : Tento stroj je určen pro mokré vrtáky. Použití jiných typů bitů nebo přetěžování motoru se nedoporučuje a může dojít k poškození stroje.
- 5) **Zabraňte vniknutí vody do motoru** : Zajistěte, aby se voda nedostala do motoru a neblokujte ventilaci, aby nedošlo k přehřátí a možnému poškození motoru.
- 6) **Kontrola pracovní oblasti** : Před zahájením zkontrolujte pracovní oblast, zda nevykazuje potenciální nebezpečí, jako je vedení vysokého napětí, plynové a vodovodní potrubí a telekomunikační zařízení.
- 7) **Dávejte pozor na okolí** : Při vrtání podlah vezměte v úvahu bezpečnost prostoru pod ním. Při vrtání do trámů nebo sloupů posuďte stabilitu konstrukce budovy.
- 8) **Vyhněte se výbušnému prostředí** : Nepoužívejte elektrické nářadí v oblastech s hořlavými kapalinami, plyny nebo prachem. Jiskry generované elektrickým nářadím mohou tyto látky vznítit.
- 9) **Start s prázdnou zátěží** : Vždy spouštějte stroj bez zatížení. Startování pod zatížením je nebezpečné a může poškodit stroj i obsluhu. Ujistěte se, že je stroj bezpečně upevněn, aby při práci ve výškách nespádl.
- 10) **Používejte kvalitní napájecí kabel** : Použijte vysoce kvalitní třížilový kabel a ujistěte se, že je řádně uzemněn. Pro další bezpečnost je nezbytné použití přerušovače obvodu zemního spojení (GFCI).

Dodržování těchto bezpečnostních pokynů pomůže zajistit bezpečný provoz stroje a ochrání obsluhu i zařízení před poškozením. Vždy upřednostňujte bezpečnost, abyste předešli nehodám a zajistili produktivní pracovní prostředí.

### 3.3. Návod k obsluze

#### 1) Instalace rozpínacího šroubu:

- **Vyvrtejte díru:** Pomocí příklepové vrtačky vytvořte díru na určeném místě.
- **Vložte šroub:** Umístěte rozpěrný šroub do otvoru a pevně jej utáhněte.
- **Montáž stroje:** Připevněte diamantový vrták na šroub. Nastavte čtyři regulační šrouby, abyste stroj stabilizovali a zabránili jeho kývání.

#### 2) Nastavení nosné tyče:

- **Najděte místo vrtání:** Určete, kde chcete vrtat.
- **Nastavte tyč:** Umístěte opěrnou tyč a upravte délku tlačné tyče. Utáhněte upevňovací šrouby, abyste zajistili plný kontakt mezi základnou vrtné soupravy a povrchem, přičemž vrták a stroj udržujte ve svislé a stabilní poloze.

#### 3) Příprava na vrtání:

- **Upevněte vrták:** Upevněte správný vrták ke stroji.
- **Připojení inženýrských sítí:** Zapojte napájení a připojte přívod vody.
- **Nastavení a kontrola:** Zapněte stroj bez zatížení, abyste zkontrolovali pohyb vrtáku a poslouchali neobvyklé zvuky. Pokud je vše v pořádku, otevřete vodní ventil a začněte vrtat, jakmile voda vyteče z vrtáku.

#### 4) Začátek vrtání:

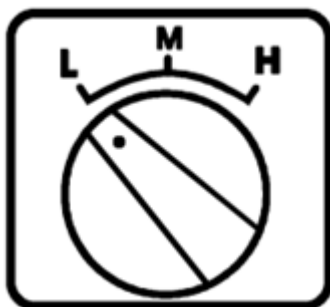
- **Začněte pomalu:** Začněte vrtat pomalým tempem, aby vrták mohl proniknout do povrchu.
- **Nastavení rychlosti:** Jakmile vrták udělá počáteční otvor, můžete zvýšit na normální rychlost vrtání. Pokud narazíte na ocel na povrchu vrtání, znovu snižte rychlost.

#### 5) Bezpečnost a údržba:

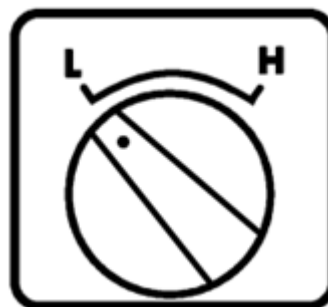
- **Mechanická a elektronická ochrana:** Pokud se vrták přestane pohybovat za chodu motoru, může vyžadovat naostření nebo je rychlost posuvu příliš vysoká. Vytáhněte a znovu vložte vrták. Pokud se motor neočekávaně zastaví, restartujte stroj a snižte rychlost posuvu.
- **Opotřebení třecí desky:** V průběhu času se může třecí deska opotřebovat, což vede k potenciálnímu prokluzování. Vyjměte ozubené kolo spojky z převodovky, vyměňte opotřebované třecí lamely za nové stejné velikosti a pevně utáhněte všechny šrouby. Znovu namontujte ozubené kolo do převodovky. (Poznámka: Tento krok 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



3-rychlostní typ



2-rychlostní typ

Diamantové děrovky mohou být vybaveny dvěma nebo třemi rychlostmi. Výběr správného převodu zvyšuje efektivitu vrtání:

#### 3rychlostní model:

- 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.

#### 2rychlostní model:

- K dispozici jsou pouze vysoké a nízké převodové stupně.

#### Jak změnit rychlostní stupně:

- 1) Před změnou převodového stupně se ujistěte, že je stroj vypnutý. Stroj by měl být zcela zastaven.
- 2) Nastavte řadicí páku na požadovaný rychlostní stupeň:
  - Pro 3rychlostní model: vyberte H, M nebo L.
  - Pro 2rychlostní model: vyberte H nebo L.
- 3) Pokud se po změně převodového stupně a opětovném spuštění stroje hřídel neotáčí nebo jsou slyšet neobvyklé zvuky, převodový stupeň nebyl správně zařazen.
  - a. V takovém případě stroj okamžitě vypněte.
  - b. Otáčejte řadicí pákou tam a zpět a současně otáčejte hlavním hřídelem, aby se převod správně zařadil.
  - c. Restartujte stroj a zkontrolujte, zda je převod správně zařazen.

#### komentáře:

- Neměňte rychlostní stupně, pokud stroj běží na plné otáčky nebo pod zatížením.
- Nezapomeňte vždy vypnout stroj před pokusem o změnu převodového stupně.

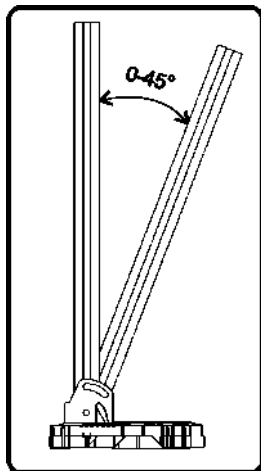
### 3.5. Nastavení úhlu

Rám lze nastavit od 0 do 45 stupňů. Proces nastavení úhlu je poměrně jednoduchý a vyžaduje několik kroků:

- 1) **Uvolnění šroubů:** Nejprve povolte dva šrouby zajišťující čtyřhrannou tyč k základně držáku. To vám umožní pohybovat a nastavovat úhel.
- 2) **Nastavení polohy vřetena motoru:** Dále nastavte vřeteno motoru tak, abyste dosáhli požadovaného úhlu. To lze provést posunutím čtvercové tyče do příslušné polohy.

- 3) **Zajištění na místě:** Jakmile dosáhnete požadovaného úhlu, utáhněte matici pojistného šroubu, abyste zajistili nastavení. 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 deformovat čtyřhrannou tyč, což znesnadní budoucí nastavení nebo dokonce poškození mechanismu.



### 3.6. Řešení problémů

Chyba	Způsobit	Řešení
Motor nefunguje	Vypněte napájení nebo je uvolněná zástrčka	Zapněte, zapojte
	Uhlíkový kartáč se zasekne a odpojí se od převaděče	Znovu nainstalujte uhlíkový kartáč
	Reset PRCD se nezdařil	Stiskněte resetovací tlačítko nebo restartujte motor
	PRCD se poškodí	Chang PRCD
Vrtejte pomalu	Opotřebovaný vrták	Vyměňte vrták
	Rychlost podávání je příliš nízká	Zrychlete rychlost podávání
	Vrták byl olepen třískami	Vyčistěte vrták, zvyšte tlak vody
	Rychlost otáčení je příliš vysoká	Přepněte na nízkou rychlost
	Řezání na oceli a skluzu	Snižte rychlost posuvu, po proříznutí oceli ji zvyšte
	Příliš mnoho třísek v díře	Vyčistěte dno otvoru a zvyšte tlak vody
	Menší přívod vody nebo únik vody	Zkontrolujte kulový ventil a průtok vody
Vrták se zasklívá	Vrták znovu naostřete bruskou	
Vrták Jam	Trubka a vrták nebo vrták a stěna otvoru byly zaseknuté třískami. Stojan není zajištěn, přesuňte místo	Vypněte stroj, otočte vrtákem doprava a doleva pomocí klíče nebo vytáhněte vrták a rozbijte jádrový vzorek
	Rychlost otáčení je příliš vysoká	Znovu upevněte stojan
	Řezání na oceli a skluzu	Zúžte mezeru
Vrták pod řezem	Vřeteno není rovné	Opravte nebo vyměňte vřeteno
	Vrták není rovný	Vyměňte vrták

	Třísky nelze vypláchnout z otvoru	Zvyšte tlak vody, vytáhněte vrták, vyčistěte otvor
Vodní plášť prosakuje	Těsnění kostry je opotřebované	Vyměňte těsnění

### 3.7. Průvodce údržbou

**Bezpečnostní opatření:** Před zahájením jakékoli údržby nebo opravy se vždy ujistěte, že je zařízení odpojeno od zdroje napájení. To je zásadní pro zabránění náhodnému spuštění a pro zajištění vaší bezpečnosti.

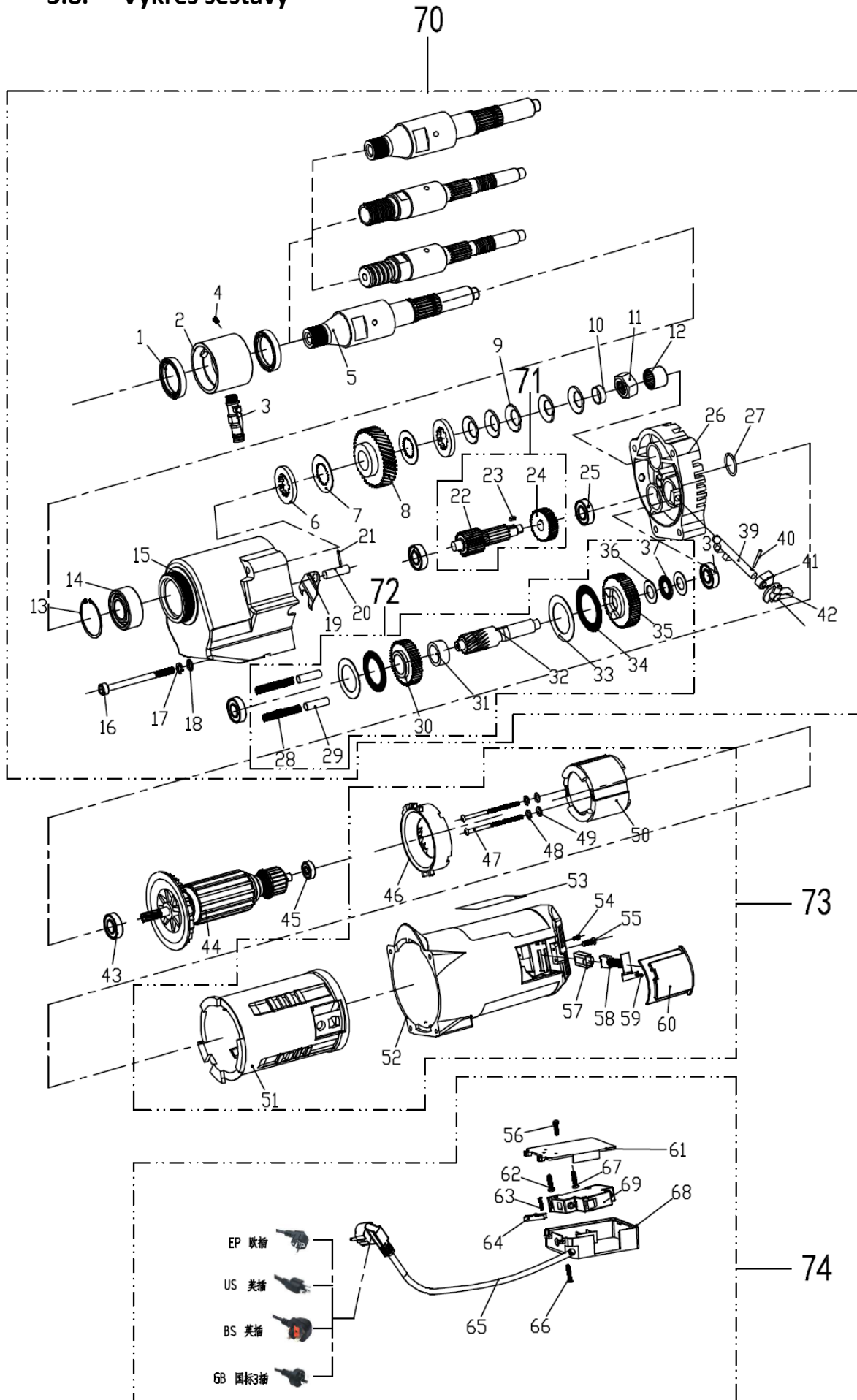
#### Čištění stroje:

- K čištění stroje používejte suchý nebo mírně navlhčený hadřík. Vyhněte se používání vodních trysek, protože mohou vnést vlhkost do citlivých oblastí, jako je motor a spínací skříňka.
- Udržujte větrací štěrby volné, aby nedošlo k přehřátí motoru.
- Pravidelně čistěte a mažte závit korunky, abyste zajistili hladký provoz.
- Pravidelně kontrolujte všechny šrouby a podle potřeby je utáhněte, aby byla zachována integrita stroje.

**Profesionální opravy:** Opravy vašeho náradí by měl provádět pouze kvalifikovaný personál a je důležité používat originální náhradní díly. To zajišťuje bezpečnost a dlouhou životnost vašeho stroje a zabraňuje potenciálnímu poškození.

**Údržba uhlíkových kartáčů:** Po přibližně 300 hodinách používání zkontrolujte opotřebení uhlíků. Pokud jsou opotřebované, musí je vyměnit odborník na elektro. To je součástí zachování účinnosti a spolehlivosti motoru.

3.8. Výkres sestavy





Č.	Název dílů	množství	Č.	Název dílů	množství
1	Vodní uzávěr 40 * 58 * 8	2	36	Podložka M35	2
2	Vodní kruh 250	1	37	Plochá válcovací jehla $\phi$ 35	2
3	Faucet 200-PT	1	38	Ložisko 6201	2
4	Horní drát M4 * 6 (jedno slovo)	1	39	F řadící páka 250	1
5	Hlavní osa 230 tune	1	40	Svazek 5 * 12	1
6	Plochá podložka 200A	2	41	Podložka 250.	1
7	Separáční fólie 200A	2	42	Číselník 250	1
8	Převod vřetena 230C-6	1	43	Ložisko 6201	1
9	Zakřivená kulová 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	Valivá 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	Skořápka dásní 200	1
17	Podložka M6	4	52	Plášť statoru 250	1
18	Podložka M6	4	53	Parametr B(80 * 53)	1
19	Kus 250	1	54	Hegonální šroub M4 * 10	2
20	Válec 9,5 * 35	1	55	Kruhový křížový šroub M4 * 12	2
21	Svazek 4 * 15	1	56	Křížový šroub M4 * 10	1
22	Zubový hřídel třídy I 230C-2	1	57	Vykartáčujte hnízdo 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Uhlíkový kartáč 818	2
24	Převodovka třídy I 250-1(10)	1	59	Kruhový křížový šroub M4 * 8	2
2	Ložisko 6201	2	6	Rám štětce 200	2

5			0		
2 6	Střední obálka, 250.	1	6 1	Kryt spínací skříňky 200-PT	1
2 7	O-kroužek $\phi$ 31,5 * 1,8	1	6 2	Křížový šroub M4 * 10	1
2 8	Tažná pružina $\phi$ 8 * 55	2	6 3	Křížový šroub M4 * 16	2
2 9	Železný kroužek $\phi$ 10 * 35	2	6 4	Závitová deska 200	1
3 0	Vysokorychlostní převod typu II 230C-5	1	6 5	Napájecí kabel 3 * 1,0 * 3,5 M	1
3 1	Kroužek 250	1	6 6	Křížový šroub M4 * 20	2
3 2	Zubová hřídel třídy II 230C-4	1	6 7	Křížový šroub M4 * 10	1
3 3	Podložka na válečky M40	2	6 8	Spínací skříňka 200-PT	1
3 4	Plochá válcovací jehla $\phi$ 40	2	6 9	Přepínač D18	1
3 5	Nízkorychlostní převod 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 connecteur du tuyau d'eau [mm]	10
Diamètre de montage du carottier ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Diamètre de perçage sur engrenage 1/2/3 [mm]	155
Diamètre de perçage maximum [mm]	255
Réglage de la portée du guide [mm]	≤500
Niveau de pression sonore [dB]	90
Niveau de puissance sonore [dB]	103
Diamètre du connecteur d'eau ["]	4
Dimensions [cm]	50x25x93
Poids [kg]	24,1

## 1. Description générale

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

**N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL À MOINS D'AVOIR  
ATTENTIVEMENT LU ET COMPRIS CE MANUEL  
D'UTILISATION.**

Pour augmenter la durée de vie de l'appareil et garantir un fonctionnement sans problème, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement des tâches de maintenance. Les données techniques et les spécifications contenues dans ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'amélioration de la qualité. Le dispositif est conçu pour réduire au minimum les risques d'émission sonore, en tenant compte des progrès technologiques et des opportunités de réduction du bruit.

### Légende



Le produit répond aux normes de sécurité en vigueur.



Lisez les instructions avant utilisation.



Le produit doit être recyclé.



**AVERTISSEMENT!** ou **ATTENTION !** ou **SOUVENEZ-VOUS !** Applicable à la situation donnée. (panneau d'avertissement général)



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



Portez des lunettes de sécurité.



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



Porter des gants de protection.



Portez des protections pour les pieds.



Portez un écran facial.



Portez des vêtements de protection.



ATTENTION! Avertissement de choc électrique !



ATTENTION! Pièces en rotation, risque d'emmêlement !



ATTENTION! Surface chaude, risque de brûlure !



**N'oubliez pas !** Les dessins de ce manuel sont uniquement à des fins d'illustration et dans certains détails peuvent 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 s'adapter à la prise. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. L'utilisation de fiches d'origine et de prises adaptées réduit le risque de choc électrique.
- b) Évitez de toucher les éléments mis à la terre tels que les tuyaux, les radiateurs, les chaudières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique 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 à l'appareil 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 prévu. Ne l'utilisez jamais pour transporter l'appareil ou pour débrancher la fiche d'une prise. Gardez le câble éloigné 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 travaillez avec 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 ne peut être évitée, un dispositif à courant résiduel (RCD) doit être appliqué. L'utilisation d'un RCD 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 le centre de service du fabricant.
- h) Pour éviter les chocs électriques, ne plongez pas le cordon, la fiche ou l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.

## 2.2. Sécurité au travail

- a) Assurez-vous que le lieu de travail est propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé peut entraîner des accidents. Essayez d'anticiper, d'observer ce qui se passe et de faire preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec 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 qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- c) En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil, contactez le service d'assistance du fabricant.
- d) Seul le point de service du fabricant est autorisé à réparer l'appareil. Ne tentez aucune réparation par vous-même !
- e) En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre ou à dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) (destiné à être utilisé sur des appareils électriques sous tension) pour l'éteindre.
- f) Il est interdit aux enfants ou aux personnes non autorisées d'accéder à un poste de travail. (Une distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil).
- g) Utilisez l'appareil dans un espace bien ventilé.
- h) L'appareil produit de la poussière et des débris pendant son fonctionnement. Il est important de protéger les spectateurs de leurs effets néfastes.
- i) Inspectez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont illisibles, elles doivent être remplacées.

- j) Veuillez conserver ce manuel à disposition pour référence future. Si cet appareil est transmis à un tiers, le manuel doit être transmis avec lui.
- k) Conservez les éléments d'emballage et les petites pièces d'assemblage dans un endroit inaccessible aux 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 restantes doivent également être suivies.
- 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, en particulier vérifiée pour la présence de liquides et de gaz explosifs et inflammables (aérosols, peintures, essence, solvants, adhésifs), qui peuvent devenir la cause d'un incendie ou d'une explosion lorsqu'ils sont combinés avec des étincelles créées par l'appareil. L'appareil ne doit pas entrer en contact avec des lignes à haute tension, des conduites de gaz/eau, etc. Afin d'éviter un effondrement, examinez la construction de la pièce avant de l'envahir avec l'appareil.



**Important !** Lorsque vous utilisez l'appareil, protégez les enfants et les autres personnes présentes.

### 2.3. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments qui peuvent altérer considérablement la capacité d'utiliser l'appareil.
- b) L'appareil n'est pas conçu pour être manipulé par des personnes (y compris des enfants) ayant des fonctions mentales et sensorielles limitées ou par des personnes dépourvues d'expérience et/ou de connaissances pertinentes, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient reçu des instructions sur la façon d'utiliser l'appareil.
- c) L'appareil ne peut être manipulé que par des personnes en bonne forme physique, capables de le manipuler, correctement formées, familiarisées avec ce manuel et formées dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail.
- d) Lorsque vous travaillez avec l'appareil, faites preuve de bon sens et restez vigilant. Une perte temporaire de concentration lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.
- e) Utilisez l'équipement de protection individuelle requis pour travailler avec l'appareil, spécifié dans la section 1 (Légende). L'utilisation d'un équipement de protection individuelle correct et approuvé réduit le risque de blessure.
- f) Pour éviter que l'appareil ne s'allume accidentellement, assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF avant de le connecter à une source d'alimentation.
- g) Ne surestimez pas vos capacités. Lorsque vous utilisez l'appareil, gardez votre équilibre et restez stable à tout moment. Cela garantira un meilleur contrôle de l'appareil dans des situations inattendues.
- h) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez les cheveux, les vêtements et les gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.
- i) Retirez tous les outils de réglage ou clés avant d'allumer l'appareil.
- j) Utilisez une protection pour les yeux, les oreilles et les voies respiratoires.
- k) Utilisez des équipements de protection individuelle tels que : gants de protection, chaussures de sécurité, écran facial, combinaison de protection.

- l) L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés pour 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 appropriés pour la tâche donnée. Un appareil correctement sélectionné exécutera la tâche pour laquelle il a été conçu de manière plus efficace et plus sûre.
- b) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (n'allume pas et n'éteint pas l'appareil). 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 commencer le réglage, le nettoyage et l'entretien. Une telle mesure préventive réduit le risque d'activation accidentelle.
- d) Lorsqu'il n'est pas utilisé, conserver dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes non familiarisées avec l'appareil et n'ayant pas lu le manuel d'utilisation. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- e) Conservez 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 des personnes qualifiées, en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantira une utilisation sûre.
- h) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine et ne desserrez aucune vis.
- i) Ne laissez pas cet appareil sans surveillance pendant son utilisation.
- j) Ne couvrez pas l'entrée et la sortie d'air.
- k) L'appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne peuvent être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.
- l) Il est interdit d'interférer avec la structure de l'appareil afin de modifier ses paramètres ou sa construction.
- m) Gardez l'appareil à l'écart des sources de feu et de chaleur.
- n) Ne vous penchez pas. Restez dans une position stable et gardez l'équilibre pendant le fonctionnement.
- o) Tenez fermement l'appareil. Lorsque vous utilisez les mains, tenez uniquement les poignées fournies avec l'appareil.
- p) Maintenez l'appareil et les accessoires bien affûtés et propres. Suivez les procédures de lubrification appropriées et remplacez les accessoires si nécessaire. Les rallonges doivent être régulièrement examinées et réparées ou remplacées si nécessaire. Les poignées doivent être sèches, propres et exemptes d'huiles et de graisses à tout moment.
- q) Ne touchez pas les éléments mobiles/rotatifs, sauf si l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.
- r) Portez une attention particulière aux personnes et aux objets situés en dessous lorsque vous travaillez en hauteur.
- s) N'oubliez pas de configurer correctement un outil de travail dans l'appareil.
- t) Un outil devient extrêmement chaud pendant le fonctionnement de l'appareil.
- u) Gardez l'eau loin du moteur.

- v) Lors de déplacements avec l'appareil branché à l'alimentation électrique, ne gardez pas les doigts sur l'interrupteur ON/OFF. L'appareil ne peut être utilisé que lorsqu'il est tenu avec une poignée.
- w) L'appareil doit être équipé d'adaptateurs/embouts de forage destinés à fonctionner avec de l'eau.



**ATTENTION! Malgré la conception sûre de l'appareil et ses caractéristiques 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.**

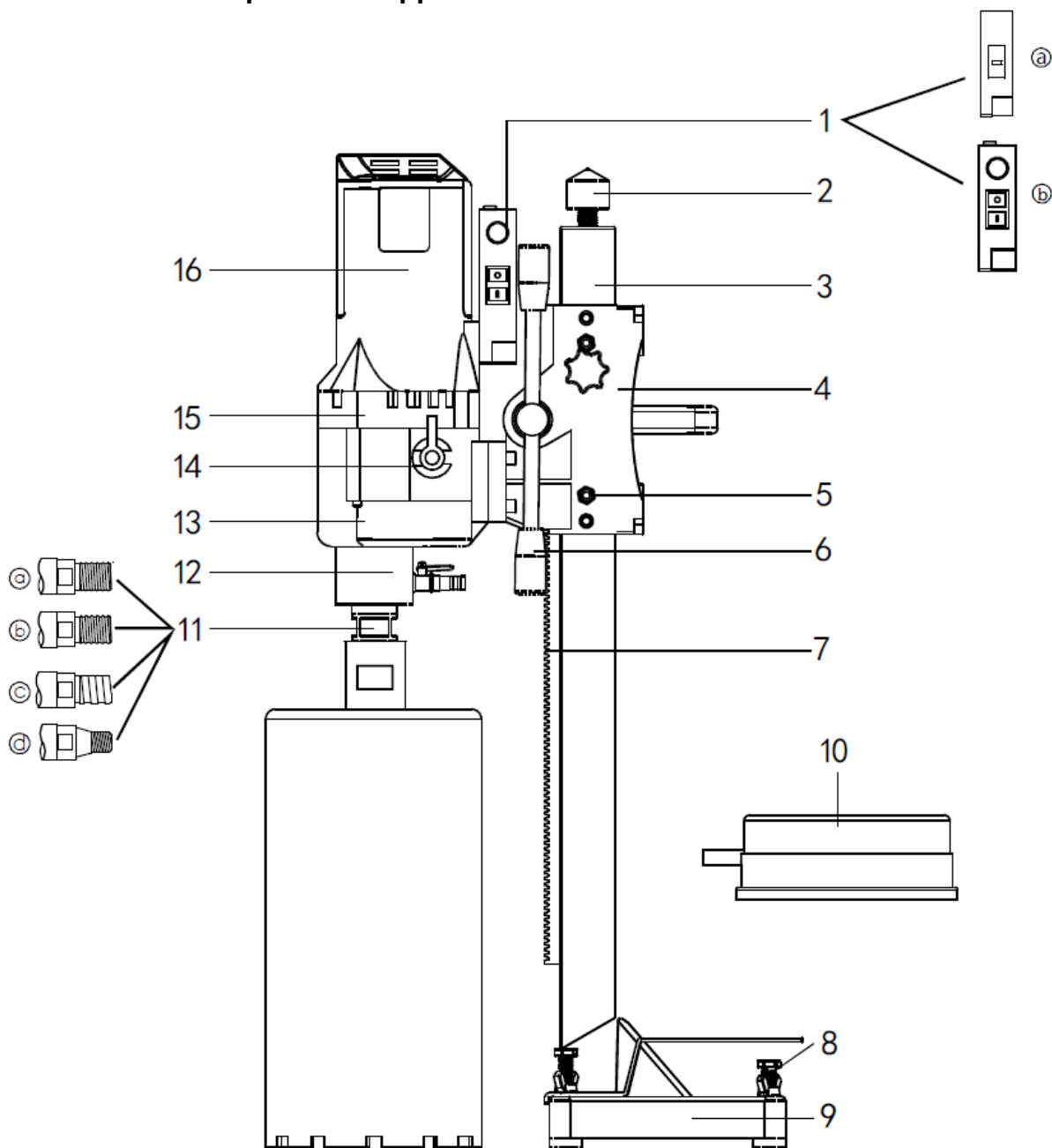
### 3. Utiliser les lignes directrices

Cette machine est conçue pour percer le béton, la pierre, la maçonnerie et les canalisations, ce qui la rend adaptée à l'installation de refroidisseurs d'air, d'appareils électriques et de plomberie pour les conduites 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 - Boîte de commutation
  - a. Ordinaire
  - b. Avec régulateur de vitesse
- 2 - Haut du cadre
- 3 - Cadre carré
- 4 - Le dispositif de levage
- 5 - La vis de réglage
- 6 - Arbre de levage
- 7 - Crémaillère
- 8 - Vis de base
- 9 - Base du dispositif

- 10 - Hotte de récupération d'eau (en option)
- 11 - Broche
- 12 - Assemblage de l'anneau d'eau
- 13 - Transmission
- 14 - Pommeau de levier de vitesse
- 15 - La couverture du milieu
- 16 - La coque du stator

### 3.2. Utilisation de l'appareil

- 1) **Lire le manuel** : Avant d'utiliser la machine, il est crucial de lire attentivement le manuel. Seules des personnes formées doivent utiliser cette machine pour garantir la sécurité et une manipulation appropriée.
- 2) **Vérifiez 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 entraîner des dommages au moteur, notamment des brûlures et des fuites électriques.
- 3) **Portez un équipement de sécurité approprié** : Portez toujours un casque, des gants isolants et une combinaison de travail. Évitez les vêtements amples et les bijoux et gardez les cheveux bien attachés pour éviter qu'ils ne s'emmêlent.
- 4) **Utilisez les forets appropriés** : Cette machine est conçue pour les forêts humides. L'utilisation d'autres types d'embouts ou la surcharge du moteur n'est pas recommandée et peut endommager la machine.
- 5) **Empêcher l'eau de pénétrer dans le moteur** : assurez-vous que l'eau ne pénètre pas dans le moteur et n'obstrue pas la ventilation pour éviter une surchauffe et des dommages potentiels au moteur.
- 6) **Inspecter la zone de travail** : Avant de commencer, vérifiez la zone de travail pour détecter les dangers potentiels, tels que les lignes électriques à haute tension, les conduites de gaz et d'eau et les installations de télécommunication.
- 7) **Soyez attentif à l'environnement** : Tenez compte de la sécurité de la zone située en dessous lorsque vous percez des sols. Lorsque vous percez des poutres ou des colonnes, 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 de la poussière inflammables. Les étincelles générées par les outils électriques peuvent enflammer ces substances.
- 9) **Démarrer sans charge** : démarrez toujours la machine sans aucune charge. Le démarrage sous charge est dangereux et peut endommager la machine et l'opérateur. Assurez-vous que la machine est solidement fixée pour éviter qu'elle ne tombe lors de travaux 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 de fuite à la terre (GFCI) est essentielle pour plus de sécurité.

Le respect de ces consignes de sécurité contribuera à garantir le fonctionnement sûr de la machine, en protégeant à la fois l'opérateur et l'équipement contre tout dommage. Donnez toujours la priorité à la sécurité pour prévenir les accidents et garantir un environnement de travail productif.

### 3.3. Guide d'opération

#### 1) Installation du boulon d'expansion :

- **Percez un trou** : utilisez une perceuse à percussion pour créer un trou à l'emplacement spécifié.
- **Insérez le boulon** : placez le boulon d'expansion dans le trou et serrez-le fermement.
- **Montez la machine** : fixez la perceuse diamantée sur le boulon. Ajustez les quatre vis de réglage pour stabiliser la machine et éviter qu'elle ne oscille.

#### 2) Mise en place de la tige support :

- **Localisez le point de forage** : Identifiez l'endroit où vous souhaitez forer.
- **Ajuster la tige** : Positionner la tige de support et modifier la longueur de la tige de poussée. Serrez les vis de fixation pour assurer un contact complet entre la base de l'appareil de forage et la surface, en maintenant le foret et la machine dans une position verticale et stable.

#### 3) Préparation du perçage :

- **Fixez le foret** : fixez le foret approprié à la machine.
- **Connectez les services publics** : branchez l'alimentation électrique et connectez l'alimentation en eau.
- **Ajuster et vérifier** : Allumez la machine sans charge pour vérifier le mouvement du foret et écouter tout bruit inhabituel. Si tout se passe bien, ouvrez le robinet d'eau pour commencer à forer une fois que l'eau s'écoule du foret.

#### 4) Commencer à percer :

- **Commencez lentement** : commencez à percer à un rythme lent pour permettre au foret de pénétrer dans la surface.
- **Ajuster la vitesse** : Une fois que le foret a fait un trou initial, vous pouvez augmenter la vitesse de forage normale. Diminuez à nouveau la vitesse si vous rencontrez de l'acier dans la surface de perçage.

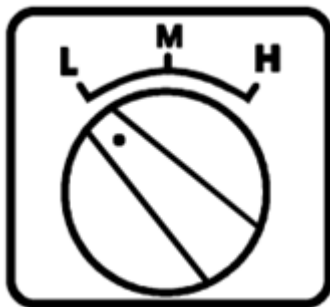
#### 5) Sécurité et entretien :

- **Protections mécaniques et électroniques** : Si le foret s'arrête de bouger pendant que le moteur tourne, il peut avoir besoin d'être affûté ou la vitesse d'avance est trop élevée. Retirez et réinsérez le foret. Si le moteur s'arrête de manière inattendue, redémarrez la machine et réduisez la vitesse d'avance.
- **Usure du plateau de friction** : Au fil du temps, le plateau de friction peut s'user, entraînant un glissement potentiel. Retirez le pignon d'embrayage de la boîte de vitesses, remplacez les disques de friction usés par des neufs de taille uniforme et

serrez fermement toutes les vis. Remontez l'engrenage dans la boîte de vitesses.  
(Remarque : cette étape de maintenance doit être effectuée par un professionnel qualifié.)

En suivant ces étapes, vous assurez non seulement le fonctionnement efficace de votre perceuse au diamant, mais vous respectez également les normes de sécurité et prolongez la durée de vie de votre équipement.

### 3.4. Instructions de changement de vitesse



modèle à 3 vitesses



modèle à 2 vitesses

Les scies cloches diamantées peuvent être équipées de deux ou trois vitesses. Choisir le bon équipement augmente l'efficacité du forage :

#### Modèle 3 vitesses :

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

#### Modèle 2 vitesses :

- Seules les vitesses hautes et basses sont disponibles.

#### Comment changer de vitesse :

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

#### Commentaires:

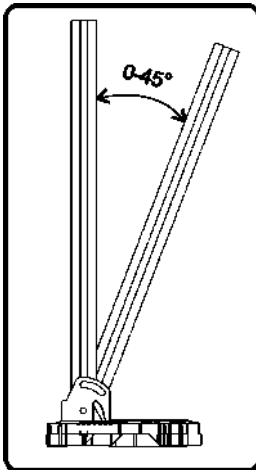
- Ne changez pas de vitesse lorsque la machine tourne à pleine vitesse ou sous charge.
- N'oubliez pas de toujours éteindre la machine avant de tenter de changer de vitesse.

### 3.5. Réglage de l'angle

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

- 1) **Desserrage des vis** : Tout d'abord, desserrez les deux vis fixant la barre carrée à la base du support. Cela vous permettra de vous déplacer et d'ajuster l'angle.
- 2) **Réglage de la position de l'axe du moteur** : Ensuite, ajustez l'axe du moteur pour obtenir l'angle souhaité. Cela peut être fait en déplaçant la tige carrée dans la position appropriée.
- 3) **Verrouillage en place** : une fois l'angle souhaité obtenu, serrez l'écrou de la vis de verrouillage pour sécuriser le réglage. Assurez-vous que la tige reste stable et immobile dans la nouvelle position.

**Remarque importante** : Lors du serrage des vis, veillez à ne pas trop les serrer. Un serrage excessif pourrait déformer la barre carrée, rendant les réglages futurs difficiles, voire endommager le mécanisme.



### 3.6. Résolution de problèmes

Erreur	Cause	Solution
Le moteur ne fonctionne pas	Éteint ou fiche desserrée	Allumez, branchez
	Le balai de charbon reste coincé et se détache du déviateur	Réinstaller le balai de charbon
	Échec de la réinitialisation du PRCD	Appuyez sur le bouton de réinitialisation ou redémarrez le moteur
	Le PRCD est endommagé	Chang PRCD
Percez lentement	Foret usé	Changer le foret
	La vitesse d'alimentation est trop faible	Accélérer la vitesse d'alimentation
	Le foret a été collé par des copeaux	Nettoyez le foret, augmentez la pression de l'eau
	La vitesse de rotation est trop élevée	Passer à basse vitesse
	Découpe sur acier et barbotine	Réduisez la vitesse d'alimentation, après avoir coupé l'acier, augmentez-la

	Trop de copeaux dans le trou	Nettoyez le fond du trou et augmentez la pression de l'eau
	Moins d'approvisionnement en eau ou de fuite d'eau	Vérifier le robinet à bille et le débit d'eau
	Le foret devient vitré	Réaffûtez le foret avec une meuleuse
Bourrage de foret	Le tube et le foret ou le foret et la paroi du trou ont été coincés par des copeaux. Le support n'est pas sécurisé, déplacez l'emplacement.	Éteignez la machine, tournez le foret à droite et à gauche avec une clé ou retirez le foret et brisez la carotte.
	La vitesse de rotation est trop élevée	Refixer le support
	Découpe sur acier et barbotine	Réduire l'écart
Foret sous coupe	La broche n'est pas droite	Réparer ou remplacer la broche
	Le foret n'est pas droit	Remplacer le foret
	Les copeaux ne peuvent pas être évacués du trou	Augmentez la pression de l'eau, retirez le foret, nettoyez le trou.
La chemise d'eau fuit	Le sceau du squelette est usé	Changer le joint

### 3.7. Guide d'entretien

**Précaution de sécurité :** assurez-vous toujours que l'appareil est débranché de la source d'alimentation avant de commencer tout travail de maintenance ou de réparation. Ceci est crucial pour éviter tout démarrage accidentel et assurer votre sécurité.

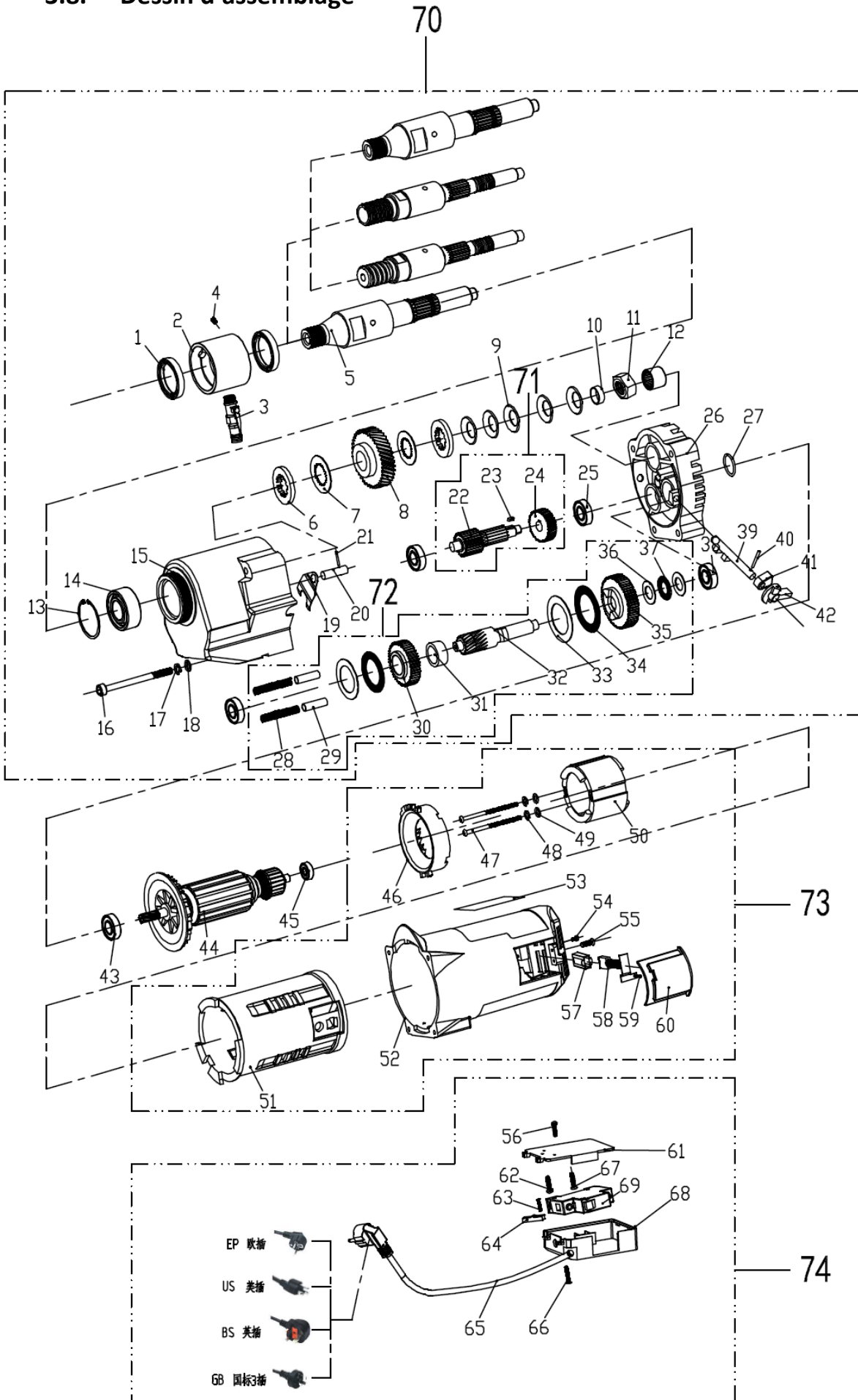
#### Nettoyage de la machine :

- 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 les zones sensibles comme le moteur et le boîtier de commande.
- Gardez les fentes de ventilation dégagées pour éviter que le moteur ne surchauffe.
- Nettoyez et lubrifiez régulièrement le filetage de la couronne pour garantir un fonctionnement fluide.
- Inspectez périodiquement toutes les vis et serrez-les si nécessaire pour maintenir l'intégrité de la machine.

**Réparations professionnelles :** seul un personnel qualifié doit effectuer les 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 évite tout dommage potentiel.

**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. Cela fait partie du maintien de l'efficacité et de la fiabilité du moteur.

## 3.8. Dessin d'assemblage



N°	Nom des pièces	Qté	N°	Nom des pièces	Qté
1	Joint d'eau 40*58*8	2	36	Tampon M35	2
2	Cercle d'eau 250	1	37	Aiguille à rouler plate $\phi$ 35	2
3	Robinet 200-PT	1	38	Roulement 6201	2
4	Fil supérieur M4 * 6 (un mot)	1	39	Levier de vitesses F 250	1
5	Axe principal 230 réglage	1	40	Tome 5*12	1
6	Coussin plat chair 200A	2	41	Bloc 250.	1
7	Film de séparation 200A	2	42	Bouton de numérotation 250	1
8	Engrenage de broche 230C-6	1	43	Roulement 6201	1
9	Tampon pare-balles incurvé 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Anneau 250	1	45	Roulement 6200	1
11	Écrou 200A	1	46	Pliez 200	1
12	Roulements à rouleaux BAM1212	1	47	Vis hégonale M5*80	2
13	Carte intérieure 52	1	48	Tampon M5	2
14	Roulement 3205	1	49	Tampon M5	2
15	Boîte de vitesses 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Vis hégonale M6*110	4	51	Coquille de gomme 200	1
17	Tampon M6	4	52	Coquille de stator 250	1
18	Tampon M6	4	53	Paramètre B(80*53)	1
19	Pièce 250	1	54	Vis hégonale M4*10	2
20	Cylindre 9.5*35	1	55	Vis cruciforme ronde M4 * 12	2
21	Tome 4*15	1	56	Vis de niveau cruciforme M4 * 10	1
22	Arbre denté classe I 230C-2	1	57	Brosser le nid 200	2
23	Commercialisation 4*10	1	58	Balai de charbon 818	2
24	Équipement de classe I 250-1(10)	1	59	Vis cruciforme ronde M4 * 8	2
2	Roulement 6201	2	6	Cadre de brosse 200	2



5			0		
2 6	Couverture moyenne, 250.	1	6 1	Couvercle du boîtier de commutation 200-PT	1
2 7	Joint torique $\phi$ 31,5 * 1,8	1	6 2	Vis de niveau cruciforme M4 * 10	1
2 8	Ressort de traction $\phi$ 8 * 55	2	6 3	Vis taraudeuse cruciforme M4 * 16	2
2 9	Anneau de fer $\phi$ 10*35	2	6 4	Planche à enfiler 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 de niveau cruciforme M4 * 20	2
3 2	Arbre denté classe II 230C-4	1	6 7	Vis de niveau cruciforme M4 * 10	1
3 3	Rouleau à pâtisserie M40	2	6 8	Boîte de commutation 200-PT	1
3 4	Aiguille à rouler plate $\phi$ 40	2	6 9	Commutateur D18	1
3 5	Engrenage 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 raccordo tubo acqua [mm]	10
Diametro di montaggio della carotatrice ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Diametro foratura ingranaggio 1/2/3 [mm]	155
Diametro massimo di foratura [mm]	255
Regolazione della portata della guida [mm]	≤500
Livello di pressione sonora [dB]	90
Livello di potenza sonora [dB]	103
Diametro raccordo acqua ["]	4
Dimensioni [cm]	50×25×93
Peso [kg]	24,1

## 1. Descrizione generale

Il manuale dell'utente è progettato per assistere nell'uso sicuro e senza problemi del dispositivo. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorose linee guida tecniche, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto nel rispetto dei più severi standard di qualità.

**NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SENZA AVER LETTO E  
COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE  
D'USO.**

Per aumentare la durata del dispositivo e garantire un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale dell'utente ed eseguire regolarmente attività di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche contenute nel presente manuale utente sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche legate al miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi di emissione di rumore, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

### Leggenda



Il prodotto soddisfa i relativi standard di sicurezza.



Leggere le istruzioni prima dell'uso.



Il prodotto deve essere riciclato.



**AVVERTIMENTO!** oppure **ATTENZIONE!** oppure **RICORDA!** Applicabile alla situazione data. (segnale di pericolo generale)



Utilizzare protezioni per le orecchie. L'esposizione a rumori forti può provocare la perdita dell'udito.



Indossare gli occhiali protettivi.



Indossare una maschera antipolvere (protezione delle vie respiratorie).



Indossare guanti di protezione.



Indossare protezioni per i piedi.



Indossare una visiera.



Indossare indumenti protettivi.



ATTENZIONE! Avviso di scossa elettrica!



ATTENZIONE! Parti rotanti, pericolo di impigliamento!



ATTENZIONE! Superficie calda, rischio di ustioni!



**ATTENZIONE!** I disegni contenuti in questo manuale sono solo a 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 provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi o addirittura la morte.

I termini "dispositivo" o "prodotto" vengono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a: Trapano a diamante

### 2.1. Sicurezza elettrica

- a) La spina deve adattarsi alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. L'utilizzo di spine originali e prese adatte riduce il rischio di scosse elettriche.

- b) Evitare di toccare elementi collegati a terra come tubi, riscaldatori, caldaie e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il dispositivo messo a terra è esposto alla pioggia, entra in contatto diretto con una superficie bagnata o funziona in un ambiente umido. L'ingresso di acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danni al dispositivo e di scosse elettriche.
- c) Non toccare il dispositivo con mani bagnate o umide.
- d) Utilizzare il cavo solo per l'uso previsto. Non utilizzarlo mai per trasportare l'apparecchio o per staccare 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 scosse elettriche.
- e) Se si lavora con il dispositivo all'aperto, assicurarsi di utilizzare una prolunga adatta all'uso esterno. L'uso di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- f) Se non è possibile evitare l'utilizzo del dispositivo in un ambiente umido, è necessario applicare un dispositivo a corrente residua (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.
- g) Non utilizzare l'apparecchio 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 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 posto di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un posto di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercare di pensare al futuro, osservare cosa sta succedendo 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 possono incendiare polveri o fumi.
- c) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo contattare il servizio assistenza del produttore.
- d) Solo il punto di assistenza del produttore può riparare il dispositivo. Non tentare alcuna riparazione in modo indipendente!
- e) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) (destinato all'uso su dispositivi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.
- f) È vietato l'accesso alla postazione di lavoro ai bambini o alle persone non autorizzate. (Una distrazione può comportare la perdita di controllo del dispositivo).
- g) Utilizzare il dispositivo in uno spazio ben ventilato.
- h) Il dispositivo produce polvere e detriti durante il funzionamento. È importante proteggere gli astanti dai loro effetti dannosi.
- i) Ispezionare regolarmente lo stato delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.
- j) Si prega di tenere questo manuale a disposizione per riferimento futuro. Se questo apparecchio viene ceduto a terzi, è necessario consegnare anche il manuale.
- k) Conservare gli elementi dell'imballaggio e le piccole parti dell'assemblaggio 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 un'altra apparecchiatura, è necessario seguire anche le restanti istruzioni per l'uso.
- n) Prestare attenzione alle condizioni dell'area di lavoro. Non esporre il dispositivo alla pioggia e non utilizzarlo in luoghi umidi. L'area di lavoro deve essere adeguatamente protetta, in particolare controllata per la presenza di liquidi e gas esplosivi e infiammabili (spray, vernici, benzina, solventi, adesivi), che possono diventare causa di incendio o esplosione se combinati con le scintille create dal dispositivo. L'apparecchio non deve entrare in contatto con linee ad alta tensione, tubazioni gas/acqua, ecc. Per evitare un crollo, esaminare la struttura del pezzo prima di invaderlo con il dispositivo.



**Ricordati!** Quando si utilizza il dispositivo, proteggere i bambini e gli altri astanti.

### **2.3. Sicurezza personale**

- a) Non utilizzare il dispositivo in caso di stanchezza, malattia o sotto l'effetto di alcol, narcotici o farmaci che possono compromettere significativamente la capacità di utilizzo del dispositivo.
- b) Il dispositivo non è progettato per essere maneggiato da persone (compresi i bambini) con funzioni mentali e sensoriali limitate o da persone prive di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare il dispositivo.
- c) Il dispositivo può essere maneggiato solo da persone fisicamente idonee a maneggiarlo, adeguatamente addestrate, che abbiano familiarità con questo manuale e siano addestrate nell'ambito della salute e sicurezza sul lavoro.
- d) Quando si lavora con il dispositivo, usare il buon senso e prestare attenzione. La temporanea perdita di concentrazione durante l'utilizzo dell'apparecchio può causare gravi lesioni.
- e) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti per lavorare con il dispositivo, specificati nella sezione 1 (Legenda). L'uso di dispositivi di protezione individuale corretti e approvati riduce il rischio di lesioni.
- f) Per evitare che il dispositivo si accenda accidentalmente, assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.
- g) Non sopravvalutare le tue capacità. Quando si utilizza il dispositivo, mantenere l'equilibrio e restare sempre stabili. Ciò garantirà un migliore controllo del dispositivo in situazioni impreviste.
- h) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
- i) Rimuovere tutti gli strumenti di regolazione o le chiavi prima di accendere il dispositivo.
- j) Utilizzare protezioni per occhi, orecchie e vie respiratorie.
- k) Utilizzare dispositivi di protezione individuale quali: guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, visiera, tuta protettiva.
- l) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

### **2.4. Utilizzo sicuro del dispositivo**

- a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare gli strumenti appropriati per il compito assegnato. Un dispositivo correttamente selezionato svolgerà il compito per il quale è stato progettato meglio e in modo più sicuro.

- b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). 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 l'apparecchio dalla rete elettrica prima di iniziare le operazioni di regolazione, pulizia e manutenzione. Tale misura preventiva riduce il rischio di attivazione accidentale.
- d) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e da persone che non hanno familiarità con il dispositivo e che non hanno letto il manuale utente. Il dispositivo può rappresentare un pericolo nelle mani di utenti inesperti.
- e) Mantenere l'apparecchio in perfette condizioni tecniche.
- f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- g) La riparazione o la manutenzione del dispositivo deve essere eseguita da personale qualificato, utilizzando solo pezzi di ricambio 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 uso.
- j) Non coprire l'ingresso e l'uscita dell'aria.
- k) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non possono essere effettuate dai bambini senza la supervisione di una persona adulta.
- l) È vietato intervenire sulla struttura del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
- m) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e calore.
- n) Non sporgersi. Rimanere in una posizione stabile e mantenere 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 regolarmente esaminate e fissate o sostituite quando necessario. Le maniglie devono essere sempre asciutte, pulite e prive di oli e grassi.
- q) Non toccare gli elementi mobili/rotanti, a meno che il dispositivo non sia scollegato dall'alimentazione.
- r) Prestare particolare attenzione alle persone e agli oggetti sottostanti quando si lavora in quota.
- s) Ricordarsi di impostare correttamente uno strumento di lavoro nel dispositivo.
- t) Uno strumento diventa estremamente caldo durante il funzionamento del dispositivo.
- u) Tenere l'acqua lontana dal motore.
- v) Durante gli spostamenti con il dispositivo collegato alla rete elettrica, non tenere le dita sull'interruttore ON/OFF. Il dispositivo può essere utilizzato solo tenendolo tramite una maniglia.
- w) Il dispositivo deve essere dotato di adattatori/punte per trapano destinati a funzionare con acqua.



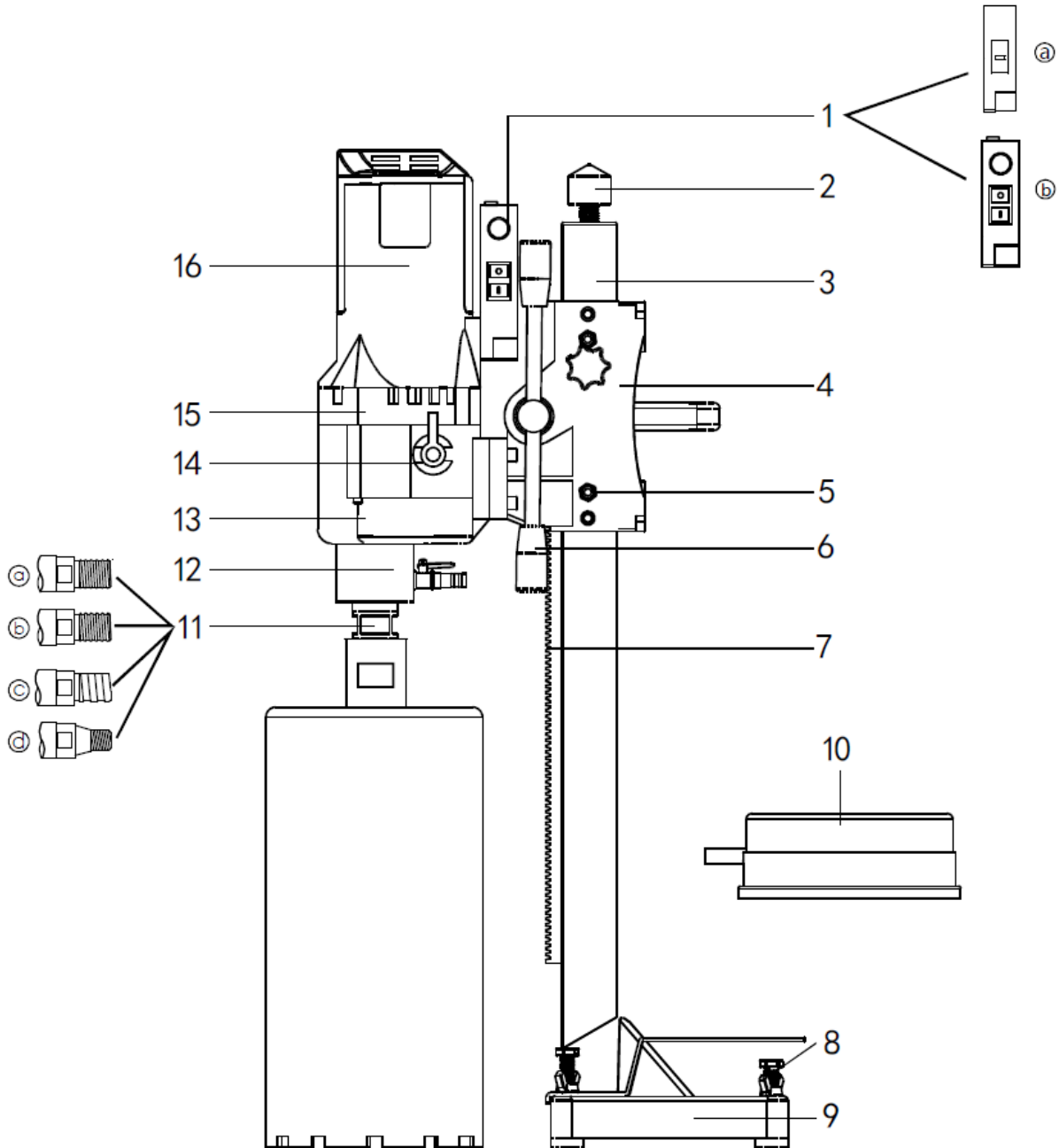
**ATTENZIONE! Nonostante la struttura sicura dell'apparecchio e le sue caratteristiche protettive, e nonostante l'utilizzo di elementi aggiuntivi per la protezione dell'operatore, durante l'utilizzo dell'apparecchio sussiste comunque un leggero rischio di incidenti o lesioni. Stai attento e usa il buon senso quando usi il dispositivo.**

### 3. Utilizzare le linee guida

Questa macchina è progettata per la perforazione di calcestruzzo, pietra, muratura e tubazioni, rendendola adatta per l'installazione di refrigeratori d'aria, elettrodomestici e impianti idraulici per tubi di acqua e gas.

L'utente è responsabile per eventuali danni derivanti dall'uso non conforme del dispositivo.

#### 3.1. Descrizione del dispositivo



- 1 - Interruttore
  - a. Ordinario
  - b. Con regolatore di velocità
- 2 - Parte superiore del telaio

- 3 - Cornice quadrata
- 4 - Il dispositivo di sollevamento
- 5 - La vite di regolazione
- 6 - Albero di sollevamento
- 7 - Cremagliera dentata
- 8 - Vite di base
- 9 - Base del dispositivo
- 10 - Cappa raccolta acqua (opzionale)
- 11 - Mandrino
- 12 - Montaggio dell'anello dell'acqua
- 13 - Cambio
- 14 - Pomello del cambio
- 15 - La copertina centrale
- 16 - Il guscio dello statore

### **3.2. Utilizzo del dispositivo.**

- 1) **Leggere il manuale** : prima di utilizzare la macchina, è fondamentale leggere attentamente il manuale. Solo persone addestrate dovrebbero utilizzare questa macchina per garantire la sicurezza e la corretta gestione.
- 2) **Controllare 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, comprese bruciature e perdite elettriche.
- 3) **Indossare indumenti di sicurezza adeguati** : indossare sempre un casco, guanti isolanti e una tuta da lavoro. Evitare indumenti larghi e gioielli e tenere i capelli fissati per evitare che si impiglino.
- 4) **Utilizzare punte da trapano corrette** : questa macchina è progettata per punte da trapano a umido. Si sconsiglia l'uso di altri tipi di punte o il sovraccarico del motore poiché può danneggiare la macchina.
- 5) **Evitare che l'acqua entri nel motore** : assicurarsi che l'acqua non entri nel motore e non ostruire la ventilazione per evitare il surriscaldamento e potenziali danni al motore.
- 6) **Ispezionare l'area di lavoro** : prima di iniziare, controllare l'area di lavoro per potenziali pericoli, come linee elettriche ad alta tensione, condutture del gas e dell'acqua e strutture di telecomunicazione.
- 7) **Prestare attenzione all'ambiente circostante** : considerare la sicurezza dell'area sottostante durante la perforazione dei pavimenti. Quando si forano travi o colonne, valutare la stabilità della struttura dell'edificio.
- 8) **Evitare ambienti esplosivi** : non utilizzare l'utensile elettrico in aree con liquidi, gas o polvere infiammabili. Le scintille generate dagli utensili elettrici possono accendere queste sostanze.
- 9) **Avviamento senza carico** : avviare sempre la macchina senza carico. L'avviamento sotto carico è pericoloso e può causare danni sia alla macchina che all'operatore. Assicurarsi che la macchina sia fissata saldamente per evitare che cada durante i lavori in quota.



- 10) **Utilizzare un cavo di alimentazione di qualità** : utilizzare un cavo a tre conduttori di alta qualità e assicurarsi che sia adeguatamente messo a terra. L'uso di un interruttore automatico per guasto a terra (GFCI) è essenziale per una maggiore sicurezza.

Il rispetto di queste linee guida sulla 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 operativa

#### 1) Installazione del bullone di espansione:

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

#### 2) Impostazione dell'asta di supporto:

- **Individua il punto di perforazione:** identifica il punto in cui desideri perforare.
- **Regolare l'asta:** Posizionare l'asta di supporto e modificare la lunghezza dell'asta di spinta. Stringere 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 per la perforazione:

- **Collegare la punta del trapano:** fissare la punta del trapano corretta alla macchina.
- **Collegare le utenze:** collegare la corrente e collegare l'alimentazione idrica.
- **Regolazione e controllo:** accendere la macchina senza carico per controllare il movimento della punta del trapano e ascoltare eventuali suoni insoliti. Se tutto è andato a buon fine, aprire la valvola dell'acqua per iniziare a perforare una volta che l'acqua scorre dalla punta del trapano.

#### 4) Inizio a forare:

- **Inizia lentamente:** inizia a perforare a un ritmo lento per consentire alla punta del trapano di penetrare nella superficie.
- **Regolare la velocità:** una volta che la punta ha effettuato il foro iniziale, è possibile aumentare la velocità di perforazione normale. Diminuire nuovamente la velocità se si incontra acciaio all'interno della superficie di perforazione.

#### 5) Sicurezza e manutenzione:

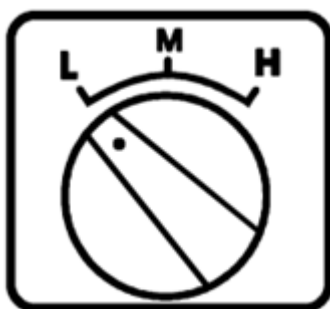
- **Protezioni meccaniche ed elettroniche:** se la punta del trapano smette di muoversi mentre il motore è in funzione, potrebbe essere necessario affilarla o la velocità di avanzamento è troppo elevata. Ritirare e reinserire la punta del trapano. Se il motore

si ferma inaspettatamente, riavviare la macchina e ridurre la velocità di avanzamento.

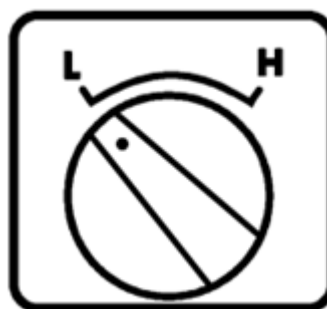
- **Usura della piastra di attrito:** nel tempo, la piastra di attrito potrebbe usurarsi, provocando un potenziale slittamento. Rimuovere l'ingranaggio della frizione dal cambio, sostituire i dischi di attrito usurati con altri nuovi di dimensioni uniformi e serrare saldamente tutte le viti. Rimontare l'ingranaggio nella scatola del cambio. (Nota: questa fase di manutenzione deve essere eseguita da un professionista qualificato.)

Seguendo questi passaggi, garantirai non solo il funzionamento efficiente della tua carotatrice diamantata, ma anche il rispetto degli standard di sicurezza e la durata della tua attrezzatura.

### 3.4. Istruzioni per il cambio marcia



Tipo a 3 velocità



Tipo a 2 velocità

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

#### Modello a 3 velocità:

- Marcia alta (H): per praticare piccoli fori in materiali morbidi.
- Ingranaggio medio (M): per eseguire fori di medie dimensioni in materiali più duri.
- Marcia bassa (L): per eseguire fori di grandi dimensioni in materiali molto duri.

#### Modello a 2 velocità:

- Sono disponibili solo le marce alte e basse.

#### Come cambiare marcia:

- 1) Assicurarsi che la macchina sia spenta prima di cambiare marcia. La macchina dovrebbe essere completamente ferma.
- 2) Impostare il pomello del cambio sulla marcia desiderata:
  - Per il modello a 3 velocità: 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 gira o si sentono rumori anomali, la marcia non è stata inserita correttamente.
  - a. In questo caso, spegnere immediatamente la macchina.
  - b. Ruotare la manopola del cambio avanti e indietro mentre si gira l'albero principale per innestare correttamente la marcia.
  - c. Riavviare la macchina per verificare che la marcia sia inserita correttamente.

**Commenti:**

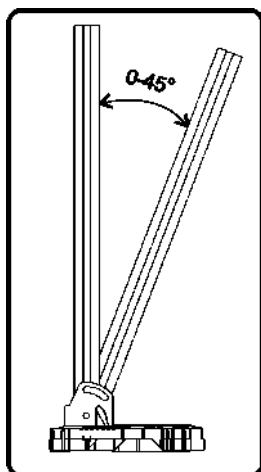
- Non cambiare marcia mentre la macchina funziona a piena velocità o sotto carico.
- Ricordarsi di spegnere sempre la macchina prima di tentare di cambiare marcia.

**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) **Rilascio delle viti:** innanzitutto allentare le due viti che fissano la barra quadrata alla base del supporto. Ciò ti consentirà di muoverti e regolare l'angolazione.
- 2) **Regolazione della posizione del mandrino motorizzato:** Successivamente, regolare il mandrino motorizzato per ottenere l'angolazione desiderata. Questo può essere fatto spostando l'asta quadrata nella posizione appropriata.
- 3) **Bloccare in posizione:** una volta raggiunta l'angolazione desiderata, stringere 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 stringono le viti, fare attenzione a non stringerle eccessivamente. Un serraggio eccessivo potrebbe deformare la barra quadrata, rendendo difficili le regolazioni future o addirittura danneggiando il meccanismo.

**3.6. Risoluzione dei problemi**

Errore	Causa	Soluzione
Il motore non funziona	Spegnimento o spina allentata	Accendi, collega
	La spazzola di carbone si incastra e si stacca dal deviatore	Reinstallare la spazzola di carbone
	Reimpostazione PRCD non riuscita	Premere il pulsante di ripristino o riavviare il motore
	Il PRCD viene danneggiato	ChangPRCD
Esercita lentamente	Punta del trapano usurata	Cambiare la punta del trapano
	La velocità di alimentazione è troppo bassa	Accelerare la velocità di alimentazione

	La punta del trapano è stata incollata da trucioli	Pulire la punta del trapano, aumentare la pressione dell'acqua
	La velocità di rotazione è troppo elevata	Passare alla velocità bassa
	Taglio su acciaio e antiscivolo	Ridurre la velocità di avanzamento, dopo aver tagliato l'acciaio, aumentarla
	Troppe patatine nel buco	Pulisci il fondo del foro e aumenta la pressione dell'acqua
	Meno fornitura d'acqua o perdite d'acqua	Controllare la valvola a sfera e il flusso d'acqua
	La punta del trapano diventa lucida	Riaffilare la punta del trapano con la smerigliatrice
Inceppamento della punta del trapano	Il tubo e la punta del trapano o la punta del trapano e la parete del foro sono bloccati da trucioli. Il supporto non è fissato, spostare la posizione	Spegnere la macchina, girare la punta del trapano a destra e a sinistra con la chiave oppure estrarre la punta del trapano e rompere il campione
	La velocità di rotazione è troppo elevata	Riparare il supporto
	Taglio su acciaio e antiscivolo	Riduci il divario
Punta da trapano sotto taglio	Il mandrino non è dritto	Riparare o sostituire il mandrino
	La punta del trapano non è diritta	Sostituire la punta del trapano
	I trucioli non possono essere eliminati dal buco	Aumenta la pressione dell'acqua, estrai la punta del trapano, pulisci il foro
La camicia d'acqua perde	Il sigillo dello scheletro è usurato	Cambiare il sigillo

### 3.7. Guida alla manutenzione

**Precauzione di sicurezza:** assicurarsi sempre che il dispositivo sia scollegato dalla fonte di alimentazione prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione. Questo è fondamentale per prevenire qualsiasi avvio accidentale e per garantire la tua sicurezza.

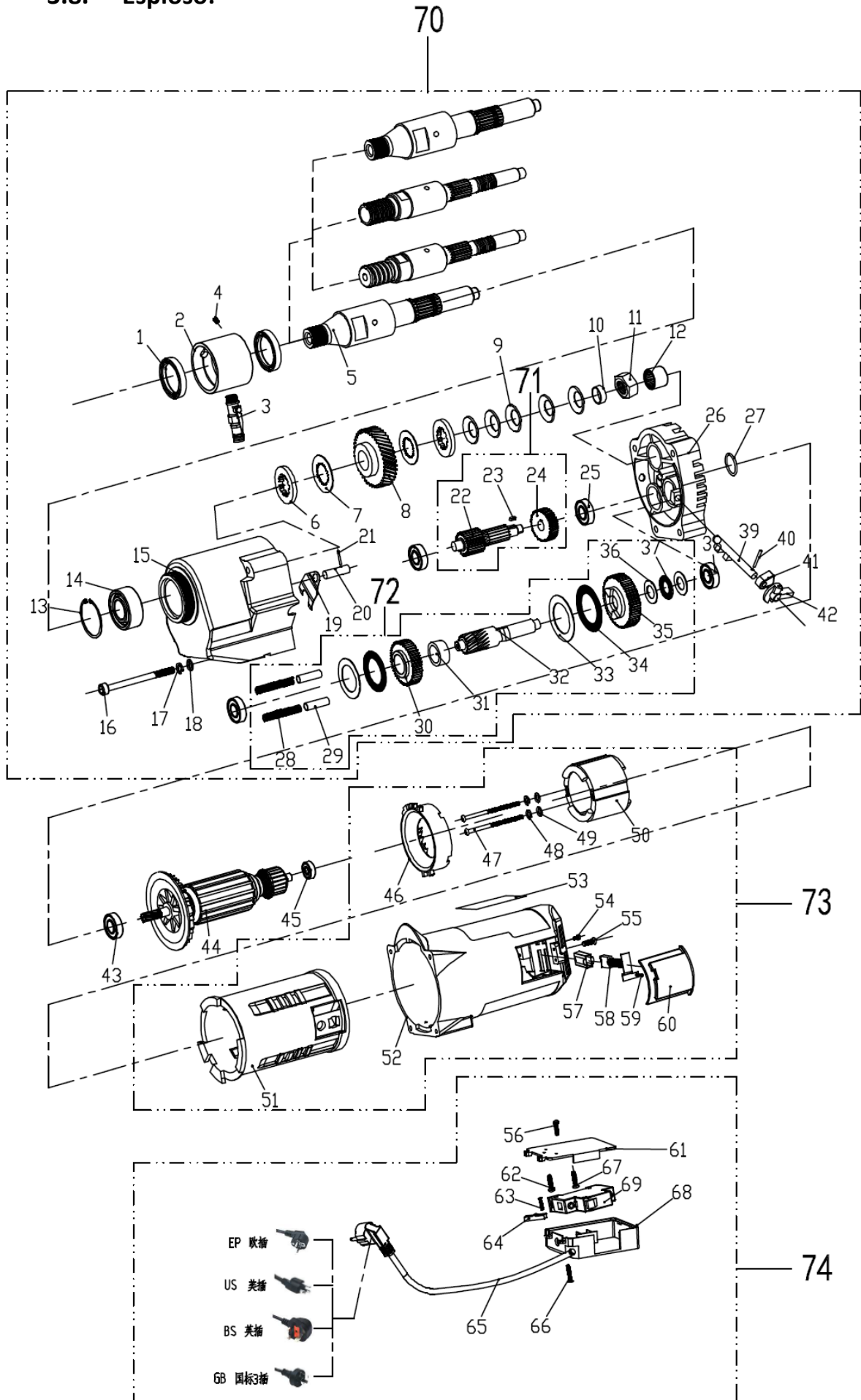
#### **Pulizia della macchina:**

- Utilizzare un panno asciutto o leggermente umido per pulire la macchina. Evitare l'uso di getti d'acqua poiché possono introdurre umidità in aree sensibili come il motore e il quadro elettrico.
- Mantenere libere le fessure di ventilazione per evitare il surriscaldamento del motore.
- Pulire e lubrificare regolarmente la filettatura della corona per garantire un funzionamento regolare.
- Ispezionare periodicamente tutte le viti e serrarle quanto necessario per mantenere l'integrità della macchina.

**Riparazioni professionali:** solo personale qualificato dovrebbe eseguire riparazioni sul tuo utensile ed è importante utilizzare pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza e la longevità 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 usurati, devono essere sostituiti da un elettricista specializzato. Questo fa parte del mantenimento dell'efficienza e dell'affidabilità del motore.

3.8. Esploso:



N .	Nome delle parti	Qt à.	N .	Nome delle parti	Qt à.
1	Guarnizione idraulica 40 * 58 * 8	2	3 6	Tappetino M35	2
2	Cerchio d'acqua 250	1	3 7	Ago per rotolamento piatto $\phi$ 35	2
3	Rubinetto 200-PT	1	3 8	Cuscinetto 6201	2
4	Filo superiore M4 * 6 (una parola)	1	3 9	Leva cambio F 250	1
5	Sintonizzazione dell'asse principale 230	1	4 0	Volume 5*12	1
6	Tampone piatto Flesh 200A	2	4 1	Blocco 250.	1
7	Pellicola di separazione 200A	2	4 2	Manopola di selezione 250	1
8	Ingranaggio mandrino 230C-6	1	4 3	Cuscinetto 6201	1
9	Proiettile curvo 200A	5	4 4	Rotore OB-255C	1
1 0	Anello 250	1	4 5	Cuscinetto 6200	1
1 1	Dado 200A	1	4 6	Piega 200	1
1 2	Cuscinetti a rulli BAM1212	1	4 7	Vite esagonale M5*80	2
1 3	Carta interna 52	1	4 8	Tappetino M5	2
1 4	Cuscinetto 3205	1	4 9	Tappetino M5	2
1 5	Scatola ingranaggi 250.	1	5 0	Statore OB-255C	1
1 6	Vite esagonale M6*110	4	5 1	Guscio di gomma 200	1
1 7	Tappetino M6	4	5 2	Guscio statore 250	1
1 8	Tappetino M6	4	5 3	Parametro B(80 * 53)	1
1 9	Pezzo 250	1	5 4	Vite esagonale M4*10	2
2 0	Cilindro 9,5*35	1	5 5	Vite a croce rotonda M4 * 12	2
2 1	Volume 4*15	1	5 6	Vite a croce M4 * 10	1
2 2	Albero dentato di classe I 230C-2	1	5 7	Spazzola il nido 200	2
2 3	Marketing 4*10	1	5 8	Spazzola in carbone 818	2
2 4	Ingranaggio di classe I 250-1(10)	1	5 9	Vite a croce rotonda M4 * 8	2
2	Cuscinetto 6201	2	6	Telaio spazzole 200	2

## IT

5			0		
2 6	Copertina centrale, 250.	1	6 1	Coperchio della scatola degli interruttori 200-PT	1
2 7	O-ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	6 2	Vite a croce M4 * 10	1
2 8	Molla di trazione $\phi$ 8 * 55	2	6 3	Vite autofilettante M4 * 16	2
2 9	Anello in ferro $\phi$ 10*35	2	6 4	Tavola da infilare 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 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 mattarello M40	2	6 8	Scatola di commutazione 200-PT	1
3 4	Ago per rotolamento piatto $\phi$ 40	2	6 9	Interruttore D18	1
3 5	Ingranaggio a bassa velocità di 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 perforadora ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Diámetro de perforación en engranaje 1/2/3 [mm]	155
Diámetro máximo de perforación [mm]	255
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 ["]	4
Dimensiones [cm]	50x25x93
Peso [kg]	24,1

## 1. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar a utilizar el dispositivo de forma segura y sin problemas. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas directrices técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce cumpliendo con los más estrictos estándares de calidad.

**NO USE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO DETENIDAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.**

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

### Leyenda



El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.



Lea las instrucciones antes de usar.



El producto debe ser reciclado.



**¡ADVERTENCIA!** o **¡PRECAUCIÓN!** o **¡RECUERDA!** Aplicable a la situación dada.  
(señal de advertencia general)



Utilice protección para los oídos. La exposición a ruidos fuertes puede provocar pérdida de audición.



Utilizar gafas de seguridad.



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



Usar guantes de protección.



Utilice protección para los pies.



Use un protector facial.



Use ropa protectora.



**¡ATENCIÓN!** ¡Advertencia de descarga eléctrica!



**¡ATENCIÓN!** ¡Peligro de atrapamiento de piezas giratorias!



**¡ATENCIÓN!** Superficie caliente, ¡peligro de quemaduras!



**¡RECUERDE!** Los dibujos de este manual tienen fines ilustrativos únicamente y en algunos detalles pueden diferir 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 hacer referencia a:  
Máquina de perforación con diamante

## 2.1. Seguridad eléctrica

- a) El enchufe debe encajar en el enchufe. 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 puestos a tierra como tuberías, calentadores, 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 ambiente húmedo. La entrada de agua en el dispositivo aumenta el riesgo de dañar el dispositivo y de sufrir una descarga eléctrica.
- c) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- d) Utilice el cable únicamente para el uso designado. Nunca lo utilice para transportar el dispositivo o para desconectar el enchufe de una 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 trabaja con el dispositivo al aire libre, asegúrese de utilizar un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable de extensión adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si no se puede evitar el uso del dispositivo en un ambiente húmedo, se debe aplicar 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 muestra signos evidentes de desgaste. Un cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por un electricista calificado o el centro de servicio del fabricante.
- h) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el cable, el enchufe o 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 pensar en el futuro, observe lo que sucede y utilice el sentido común cuando trabaje 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 encender polvo o humos.
- c) Si tienes dudas sobre el correcto funcionamiento del dispositivo contacta con el servicio de soporte del fabricante.
- d) Sólo el punto de servicio del fabricante puede reparar el dispositivo. ¡No intente realizar reparaciones usted mismo!
- e) En caso de incendio, utilice un extintor de polvo o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (destinado a dispositivos eléctricos activos) para apagarlo.
- f) Está prohibido el acceso a un puesto de trabajo a niños o personas no autorizadas. (Una distracción puede provocar la pérdida de control sobre el dispositivo).
- g) Utilice el dispositivo en un espacio bien ventilado.
- h) El dispositivo produce polvo y residuos durante el funcionamiento. Es importante proteger a los transeúntes de sus efectos nocivos.
- i) Inspeccione periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si las etiquetas son ilegibles, deberán ser reemplazadas.

- j) Mantenga este manual disponible para referencia futura. Si este dispositivo se entrega a un tercero, se deberá entregar junto con él el manual.
- k) Guarde los elementos de embalaje y las piezas pequeñas de montaje en un lugar no accesible a 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 se seguirán las restantes instrucciones de uso.
- n) Preste atención a las condiciones del área de trabajo. No exponga el dispositivo a la lluvia ni lo utilice en lugares húmedos. El área de trabajo debe estar debidamente protegida, especialmente revisada para detectar la presencia de líquidos y gases explosivos e inflamables (aerosoles, pinturas, gasolina, solventes, adhesivos), que pueden convertirse en causa de incendio o explosión cuando se combinan con las chispas creadas por el dispositivo. El dispositivo no debe entrar en contacto con líneas de alta tensión, tuberías de gas/agua, etc. Para evitar un colapso, examine la construcción de la pieza de trabajo antes de invadirla con el dispositivo.



**¡Recuerde!** Al utilizar el dispositivo, proteja a los niños y a otras personas.

### 2.3. Seguridad personal

- a) No utilice el dispositivo cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, narcóticos o medicamentos que puedan afectar significativamente la capacidad de utilizar el dispositivo.
- b) El dispositivo no está diseñado para ser manipulado por personas (incluidos niños) con funciones mentales y sensoriales limitadas o personas que carezcan de experiencia y/o conocimientos relevantes, a menos que estén supervisados por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre cómo utilizar el dispositivo.
- c) El dispositivo sólo puede ser manipulado por personas físicamente capacitadas, capaces de manejarlo, debidamente formadas, familiarizadas con este manual y formadas en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo.
- d) Cuando trabaje con el dispositivo, utilice el sentido común y manténgase alerta. La pérdida temporal de concentración durante el uso del dispositivo puede provocar lesiones graves.
- e) Utilice el equipo de protección personal necesario para trabajar con el dispositivo, especificado en la sección 1 (Leyenda). El uso de equipos de protección personal correctos y homologados reduce el riesgo de lesiones.
- f) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que el interruptor esté en la posición APAGADO antes de conectarlo a una fuente de alimentación.
- g) No sobreestimes tus habilidades. Al utilizar el dispositivo, mantenga su equilibrio y permanezca estable en todo momento. Esto asegurará un mejor control sobre el dispositivo en situaciones inesperadas.
- h) No use ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- i) Retire todas las herramientas de ajuste o llaves antes de encender el dispositivo.
- j) Utilice protección para los ojos, los oídos y las vías respiratorias.
- k) Utilice equipo de protección personal como: guantes de protección, calzado de seguridad, careta, traje de protección.
- l) El dispositivo no es un juguete. Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.

## 2.4. Uso seguro del dispositivo

- a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilice las herramientas adecuadas para la tarea encomendada. Un dispositivo correctamente seleccionado realizará mejor y más segura la tarea para la que fue diseñado.
- b) No utilice el dispositivo si el interruptor ON/OFF 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 fuente de alimentación antes de comenzar el ajuste, la limpieza y el mantenimiento. Esta medida preventiva reduce el riesgo de activación accidental.
- d) Cuando no esté en uso, guárdelo en un lugar seguro, lejos de los niños y de personas no familiarizadas con el dispositivo que no hayan leído el manual del usuario. El dispositivo puede suponer un peligro en manos de usuarios inexpertos.
- e) Mantener el dispositivo en perfecto estado técnico.
- f) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.
- g) La reparación o el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personas cualificadas, utilizando únicamente repuestos originales. Esto 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 deje este aparato desatendido mientras esté en uso.
- j) No cubra la entrada y salida de aire.
- k) El dispositivo no es un juguete. Los niños no pueden realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
- l) Está prohibido interferir en la estructura del dispositivo para cambiar sus parámetros o su construcción.
- m) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego y calor.
- n) No te asomes. Manténgase en una posición estable y mantenga el equilibrio durante la operación.
- o) Sostenga el dispositivo firmemente. Cuando utilice las manos, sostenga únicamente las manijas entregadas con el dispositivo.
- p) Mantenga el dispositivo y los accesorios afilados y limpios. Siga los procedimientos de lubricación adecuados y reemplace los accesorios cuando sea necesario. Los cables de extensión deben examinarse periódicamente y repararse o reemplazarse cuando sea necesario. Los mangos deben estar secos, limpios y libres de aceites y grasas en todo momento.
- q) No toque elementos móviles/giratorios, a menos que el dispositivo esté desconectado de la fuente de alimentación.
- r) Preste especial atención a las personas y objetos que se encuentran debajo cuando trabaje en altura.
- s) Recuerde configurar correctamente una herramienta de trabajo en el dispositivo.
- t) Una herramienta se calienta mucho durante el funcionamiento del dispositivo.
- u) Mantenga el agua alejada del motor.
- v) Cuando se mueva con el dispositivo conectado a la fuente de alimentación, no mantenga los dedos en el interruptor ON/OFF. El dispositivo sólo se puede utilizar si se sujeta con un asa.
- w) El dispositivo debe estar equipado con adaptadores/brocas destinados a trabajar con agua.



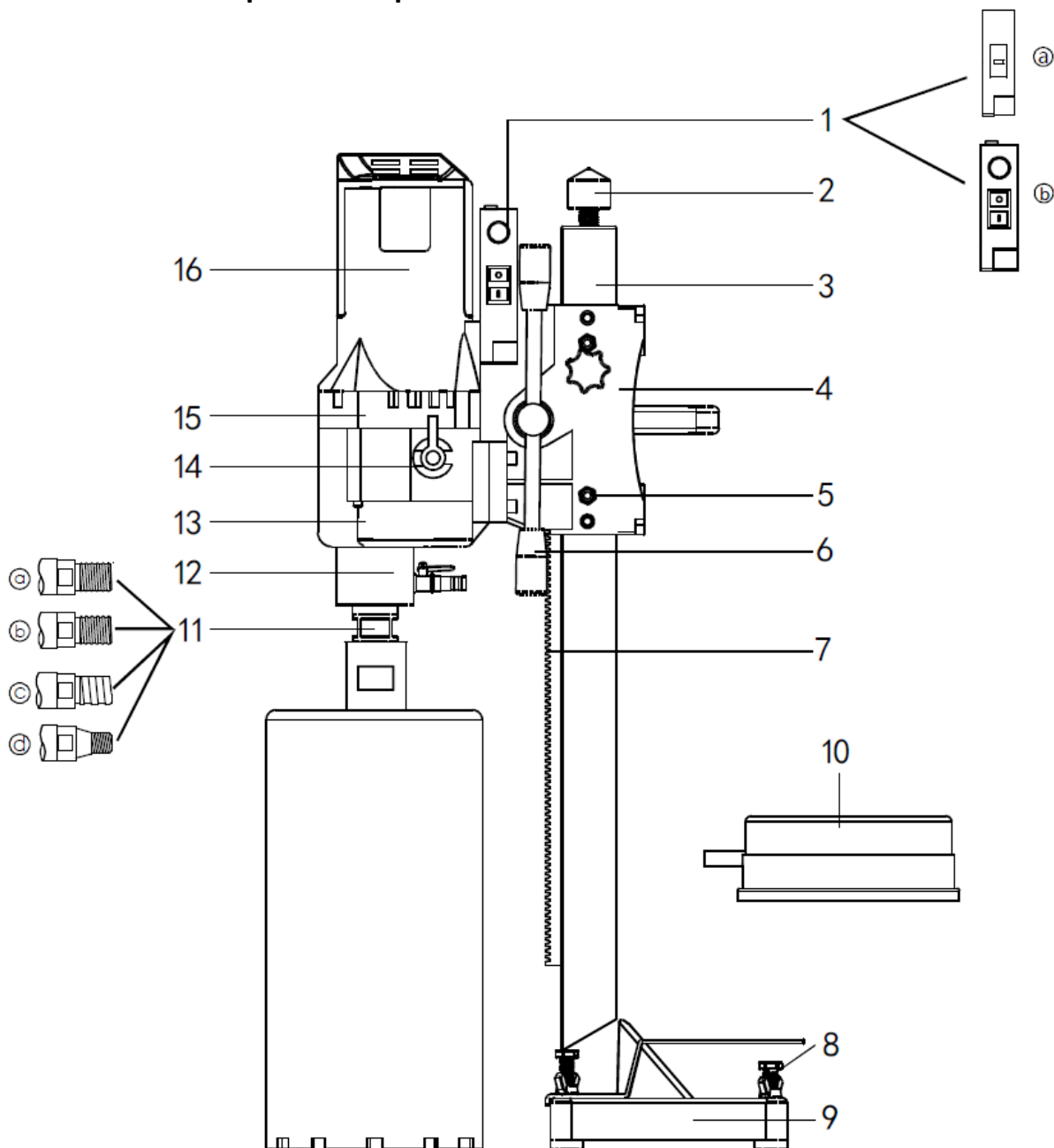
**¡ATENCIÓN!** A pesar del diseño seguro del dispositivo y sus características de protección, y a pesar del uso de elementos adicionales que protegen al operador, todavía existe un ligero riesgo de accidente o lesiones durante el uso del dispositivo. Manténgase alerta y utilice el sentido común al utilizar el dispositivo.

### 3. Pautas de uso

Esta máquina está diseñada para perforar hormigón, piedra, mampostería y tuberías, lo que la hace adecuada para instalar enfriadores de aire, electrodomésticos y tuberías de agua y gas.

El usuario es responsable de cualquier daño resultante del uso no previsto del dispositivo.

#### 3.1. Descripción del aparato



1 - Caja de interruptores

- a. Común
- b. Con regulador de velocidad
- 2 - Parte superior del marco
- 3 - Marco cuadrado
- 4 - El dispositivo de elevación
- 5 - El tornillo de ajuste
- 6 - Eje de elevación
- 7 - Cremallera dentada
- 8 - Tornillo base
- 9 - Base del aparato
- 10 - Campana recolectora de agua (opcional)
- 11 - Husillo
- 12 - Conjunto de anillo de agua
- 13 - Caja de cambios
- 14 - Palanca de cambios
- 15 - la portada del medio
- 16 - La carcasa del estator

### 3.2. Manejo del equipo.

- 1) **Lea el manual** : antes de utilizar la máquina, es fundamental leer detenidamente el manual. Sólo personas capacitadas deben utilizar esta máquina para garantizar la seguridad y el manejo adecuado.
- 2) **Verifique el voltaje** : asegúrese de que el voltaje de alimentación no exceda el 5% del voltaje nominal de la máquina. Los voltajes más altos pueden provocar daños en el motor, incluidas quemaduras y fugas eléctricas.
- 3) **Utilice equipo de seguridad adecuado** : utilice siempre un casco, guantes aislantes y un traje de trabajo. Evite la ropa y las joyas holgadas y mantenga el cabello sujeto para evitar que se enrede.
- 4) **Utilice brocas correctas** : esta máquina está diseñada para brocas húmedas. No se recomienda utilizar otro tipo de brocas ni sobrecargar el motor, ya que puede 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 al motor.
- 6) **Inspeccione el área de trabajo** : antes de comenzar, verifique el área de trabajo en busca de peligros potenciales, como líneas eléctricas de alto voltaje, tuberías de gas y agua e instalaciones de telecomunicaciones.
- 7) **Sea consciente de los alrededores** : considere la seguridad del área debajo al perforar pisos. Al perforar vigas o columnas, evalúe la estabilidad de la estructura del edificio.
- 8) **Evite ambientes explosivos** : No opere la herramienta eléctrica en áreas con líquidos, gases o polvo inflamables. Las chispas generadas por herramientas eléctricas pueden encender estas sustancias.

- 9) **Arranque sin carga** : Arranque siempre la máquina sin carga. Arrancar bajo carga es peligroso y puede dañar tanto a la máquina como al operador. Asegúrese de que la máquina esté bien fijada para evitar que se caiga cuando trabaje en altura.
- 10) **Utilice un cable de alimentación de calidad** : utilice un cable de tres núcleos de alta calidad y asegúrese de que esté conectado a tierra correctamente. El uso de un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) es esencial para mayor seguridad.

Seguir estas pautas de seguridad ayudará a garantizar el funcionamiento seguro de la máquina, protegiendo tanto al operador como al equipo de daños. Priorice siempre la seguridad para prevenir accidentes y garantizar un ambiente de trabajo productivo.

### 3.3. Manual de operaciones

#### 1) Instalación del perno de expansión:

- **Taladre un agujero:** utilice un taladro de impacto para crear un agujero en la ubicación especificada.
- **Inserte el perno:** coloque el perno de expansión en el orificio y apriételo firmemente.
- **Monte la máquina:** coloque la máquina perforadora de diamante en el perno. Ajuste los cuatro tornillos de regulación para estabilizar la máquina y evitar que se balancee.

#### 2) Configuración de la barra de soporte:

- **Localice el lugar de perforación:** identifique dónde desea perforar.
- **Ajustar la varilla:** Posicionar la varilla de soporte y modificar la longitud de la varilla de empuje. Apriete los tornillos de fijación para asegurar el contacto total entre la base del equipo de perforación y la superficie, manteniendo la broca y la máquina en una posición vertical y estable.

#### 3) Preparación para la perforación:

- **Coloque la broca:** Asegure la broca correcta a la máquina.
- **Conecte los servicios públicos:** conecte la alimentación y conecte el suministro de agua.
- **Ajustar y verificar:** Encienda la máquina sin carga para verificar el movimiento de la broca y escuchar cualquier sonido inusual. Si todo está bien, abra la válvula de agua para comenzar a perforar una vez que el agua fluya desde la broca.

#### 4) Empezando a perforar:

- **Comience despacio:** comience a perforar a un ritmo lento para permitir que la broca penetre en la superficie.
- **Ajuste la velocidad:** una vez que la broca haya hecho un orificio inicial, puede aumentar la velocidad de perforación a normal. Disminuya la velocidad nuevamente si encuentra acero dentro de la superficie de perforación.

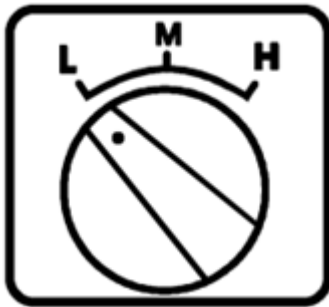
#### 5) Seguridad y mantenimiento:



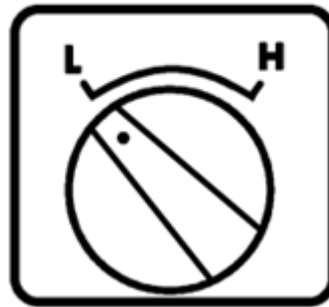
- **Protecciones mecánicas y electrónicas:** Si la broca deja de moverse mientras el motor está en marcha, es posible que sea necesario afilarla o que la velocidad de avance sea demasiado alta. Retire y vuelva a insertar la broca. Si el motor se detiene inesperadamente, reinicie la máquina y reduzca la velocidad de alimentación.
- **Desgaste de la placa de fricción:** con el tiempo, la placa de fricción puede desgastarse y provocar un posible deslizamiento. Retire el engranaje del embrague de la caja de cambios, reemplace las placas de fricción desgastadas por otras nuevas de tamaño uniforme y apriete todos los tornillos firmemente. Vuelva a montar el engranaje en la caja de cambios. (Nota: este paso de mantenimiento debe ser realizado por un profesional capacitado).

Si sigue estos pasos, no sólo garantizará el funcionamiento eficiente de su máquina perforadora de diamante, sino que también cumplirá con los estándares de seguridad y prolongará la vida útil de su equipo.

### 3.4. Instrucciones de cambio de marchas



tipo de 3 velocidades



tipo de 2 velocidades

Las sierras perforadoras de diamante pueden equiparse con dos o tres velocidades. Elegir el equipo adecuado aumenta la eficiencia de la perforación:

#### Modelo de 3 velocidades:

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

#### Modelo de 2 velocidades:

- Sólo están disponibles las marchas altas y bajas.

#### Cómo cambiar de marcha:

- 1) Asegúrese de que la máquina esté apagada antes de cambiar de marcha. La máquina debe estar completamente parada.
- 2) Coloque el pomo del cambio en la marcha deseada:
  - Para el modelo de 3 velocidades: seleccione H, M o L.
  - Para el modelo de 2 velocidades: seleccione H o L.
- 3) Si después de cambiar de marcha y volver a arrancar la máquina el eje no gira o se escuchan ruidos anormales, la marcha no se ha engranado correctamente.
  - a. En este caso, apague la máquina inmediatamente.

- b. Gire la perilla de cambios hacia adelante y hacia atrás mientras gira el eje principal para engranar la marcha correctamente.
- c. Reinicie la máquina para comprobar que la marcha está correctamente engranada.

**Comentarios:**

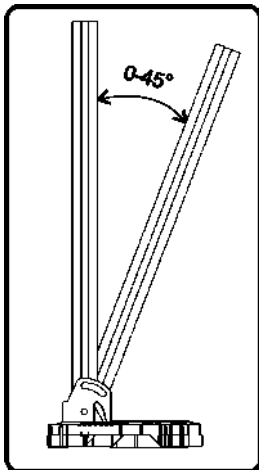
- No cambie de marcha mientras la máquina esté funcionando a máxima velocidad o bajo carga.
- Recuerde apagar siempre la máquina antes de intentar cambiar de marcha.

**3.5. Ajuste de ángulo**

El marco se puede ajustar de 0 a 45 grados. El proceso de ajustar el ángulo es relativamente sencillo y requiere varios pasos:

- 1) **Afrojando los tornillos:** Primero, afloje los dos tornillos que sujetan la barra cuadrada a la base del soporte. Esto le permitirá moverse y ajustar el ángulo.
- 2) **Ajuste de la posición del husillo del motor:** A continuación, ajuste el husillo del motor para lograr el ángulo deseado. Esto se puede hacer moviendo la varilla cuadrada a la posición adecuada.
- 3) **Bloquear en su lugar:** Una vez que se logre el ángulo deseado, apriete la tuerca del tornillo de bloqueo para asegurar el ajuste. Asegúrese de que la varilla permanezca estable e inmóvil en la nueva posición.

**Nota importante :** al apretar los tornillos, tenga cuidado de no apretarlos demasiado. Apretar demasiado puede deformar la barra cuadrada, dificultando ajustes futuros o incluso dañando el mecanismo.



**3.6. Resolución de problemas**

Error	Causa	Solución
El motor no funciona	Apagado o enchufe suelto	Enciende, enchufa
	Las escobillas de carbón se atascan y se desprenden del desviador	Vuelva a instalar la escobilla de carbón
	Error al restablecer PRCD	Presione el botón de reinicio o reinicie el motor.

	PRCD se daña	PRCD de Chang
Perforar lentamente	Broca desgastada	Cambiar broca
	La velocidad de alimentación es demasiado baja	Acelerar la velocidad de alimentación
	La broca estaba pegada con virutas.	Limpiar la broca, mejorar la presión del agua.
	La velocidad de rotación es demasiado alta	Cambiar a baja velocidad
	Corte sobre acero y deslizamiento.	Reducir la velocidad de alimentación, después de cortar el acero, aumentarla.
	Demasiadas virutas en el agujero	Limpiar el fondo del pozo y mejorar la presión del agua.
	Menos suministro de agua o fugas de agua.	Verifique la válvula de bola y el flujo de agua.
	La broca se vuelve vidriada	Vuelva a afilar la broca con una amoladora
Atasco de broca	El tubo y la broca o la broca y la pared del orificio estaban atascados por astillas. El soporte no está asegurado, cambie de ubicación.	Apague la máquina, gire la broca a derecha e izquierda con una llave o extraiga la broca y rompa la muestra del núcleo.
	La velocidad de rotación es demasiado alta	Vuelva a arreglar el soporte
	Corte sobre acero y deslizamiento.	Estrecha la brecha
Broca bajo corte	El husillo no está recto	Reparar o reemplazar el eje
	La broca no está recta	Reemplace la broca
	Las virutas no se pueden eliminar del agujero.	Aumente la presión del agua, saque la broca, limpie el agujero
La camisa de agua tiene una fuga	El sello del esqueleto está desgastado.	cambiar el sello

### 3.7. Guía de mantenimiento

**Precaución de seguridad:** asegúrese siempre de que el dispositivo esté desconectado de la fuente de alimentación antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación. Esto es crucial para evitar cualquier arranque accidental y garantizar su seguridad.

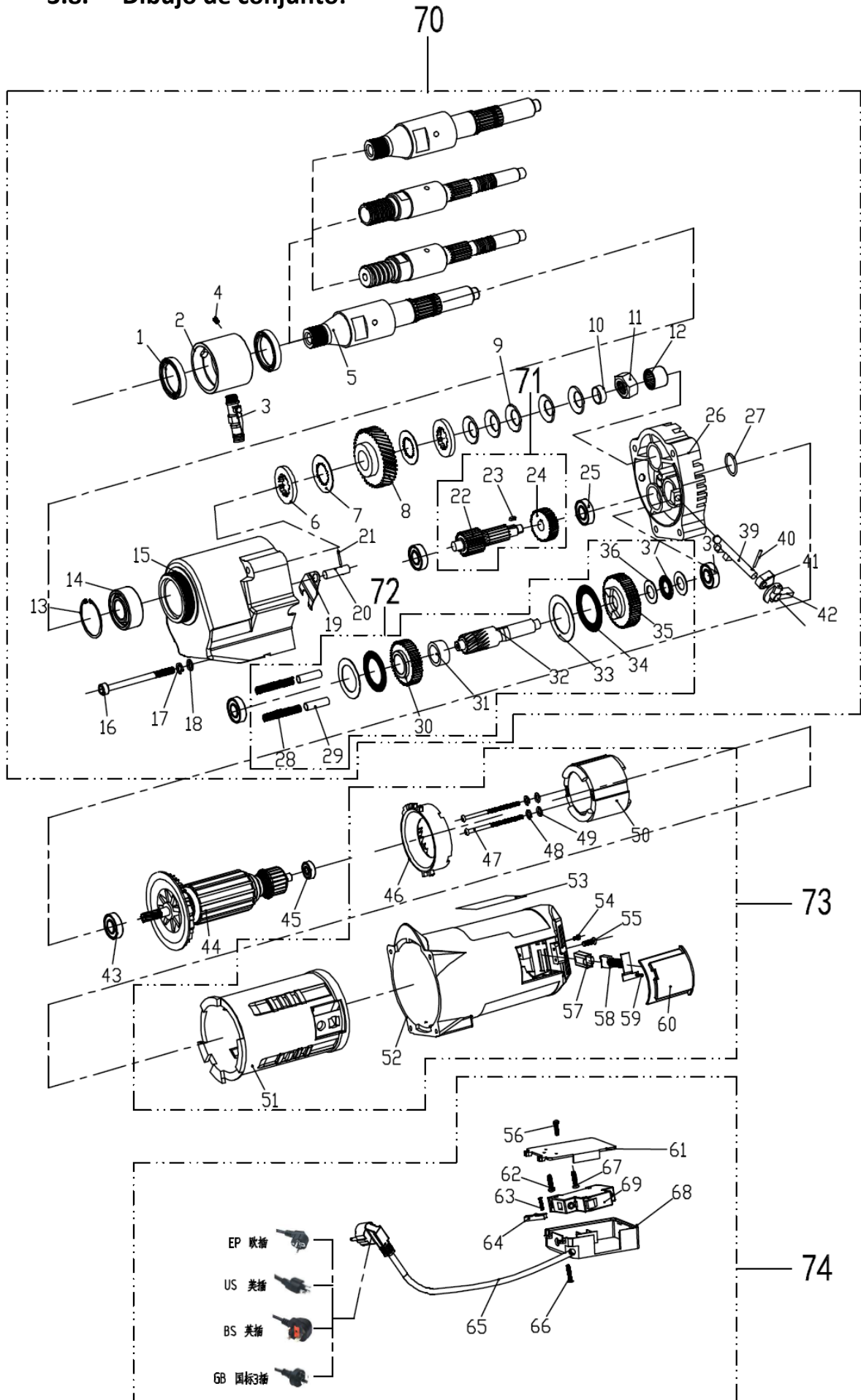
#### Limpieza de la máquina:

- Utilice un paño seco o ligeramente húmedo para limpiar la máquina. Evite el uso de chorros de agua, ya que pueden introducir humedad en áreas sensibles como el motor y la caja de interruptores.
- Mantenga las ranuras de ventilación despejadas para evitar que el motor se sobrecaliente.
- Limpie y lubrique periódicamente la rosca de la broca para garantizar un funcionamiento suave.
- Inspeccione todos los tornillos periódicamente y apriételos según sea necesario para mantener la integridad de la máquina.

**Reparaciones profesionales:** Sólo personal calificado debe realizar reparaciones en su herramienta, y es importante utilizar repuestos originales. Esto garantiza la seguridad y longevidad de su máquina y evita posibles daños.

**Mantenimiento de las escobillas de carbón:** Después de aproximadamente 300 horas de uso, verifique el desgaste de las escobillas de carbón. Si están desgastados, es necesario que un electricista los reemplace. Esto es parte del mantenimiento de la eficiencia y confiabilidad del motor.

3.8. Dibujo de conjunto:



Nr .	Nombre de las piezas	Cant .	Nr .	Nombre de las piezas	Cant .
1	Sello de agua 40*58*8	2	36	Almohadilla M35	2
2	Círculo de agua 250	1	37	Aguja enrollable plana $\phi$ 35	2
3	Grifo 200-PT	1	38	Cojinete 6201	2
4	Cable superior M4 * 6 (una palabra)	1	39	Palanca de cambios F 250	1
5	Eje principal 230 sintonización	1	40	Volumen 5 * 12	1
6	Almohadilla plana carne 200A	2	41	Almohadilla 250.	1
7	Película de separación 200A	2	42	Perilla de marcación 250	1
8	Engranaje del husillo 230C-6	1	43	Cojinete 6201	1
9	Almohadilla para balas curva 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 hexagonal M5*80	2
13	tarjeta interior 52	1	48	Almohadilla M5	2
14	Cojinete 3205	1	49	Almohadilla M5	2
15	Caja de cambios 250.	1	50	Estatos OB-255C	1
16	Tornillo hexagonal M6*110	4	51	cáscara de goma 200	1
17	Almohadilla M6	4	52	Carcasa del estator 250	1
18	Almohadilla M6	4	53	Parámetro B(80*53)	1
19	Pieza 250	1	54	Tornillo hexagonal M4*10	2
20	Cilindro 9,5*35	1	55	Tornillo cruzado redondo M4 * 12	2
21	Volumen 4 * 15	1	56	Tornillo de nivel transversal M4 * 10	1
22	Eje dentado clase I 230C-2	1	57	Cepilla el nido 200	2
23	Comercialización 4*10	1	58	Escobilla de carbón 818	2
24	Engranaje clase I 250-1(10)	1	59	Tornillo cruzado redondo M4 * 8	2
25	Cojinete 6201	2	60	Marco de cepillo 200	2
26	Cobertura media, 250.	1	61	Cubierta de la caja de interruptores 200-PT	1
27	Junta tórica $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Tornillo de nivel transversal M4 * 10	1
28	Resorte de tracción $\phi$ 8 * 55	2	63	Tornillo de rosca cruzada M4 * 16	2
29	Anillo de hierro $\phi$ 10 * 35	2	64	Tabla de enhebrado 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 nivel transversal M4 * 20	2
32	Eje dentado clase II 230C-4	1	67	Tornillo de nivel transversal M4 * 10	1
33	Almohadilla para rodillo M40	2	68	Caja de interruptores 200-PT	1
34	Aguja enrollable plana $\phi$ 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	Gyémántfűrő berendezés
Modell	MSW-DDM-A4250S
Névleges feszültség [V~] / frekvencia [Hz]	230 / 50
Névleges teljesítmény [W]	3300
Vízömlőcsatlakozó átmérője [mm]	10
Magfűrő szerelési átmérője ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Fúrési átmérő a fogaskerék 1/2/3-on [mm]	155
Maximális fúrési átmérő [mm]	255
A vezető hatótávolságának beállítása [mm]	≤500
Hangnyomásszint [dB]	90
Hangteljesítményszint [dB]	103
Vízcsatlakozó átmérője ["]	4
Méretetek [cm]	50 x 25 x 93
Súly [kg]	24,1

## 1. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítse a készülék biztonságos és problémamentes használatát. A terméket szigorú műszaki irányelvek szerint, a legkorszerűbb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezik és gyártják. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően készül.

**NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HA NEM OLVASTA ÉS ÉRTETTE MEG ALAPOSAN EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.**

A készülék élettartamának meghosszabbítása és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja a készüléket a jelen használati útmutatónak megfelelően, és rendszeresen végezze el a karbantartási feladatokat. A jelen felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javításával kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a technológiai fejlődés és a zajcsökkentési lehetőségek figyelembevételével a lehető legkisebbre csökkentse a zajkibocsátás kockázatát.

### Legenda



A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.



Használat előtt olvassa el a használati utasítást.



A terméket újra kell hasznosítani.



**FIGYELMEZTETÉS!** vagy **VIGYÁZAT!** vagy **EMLÉKEZTETÉS!** Az adott helyzetre alkalmazható. (általános figyelmeztető jel)



Használjon fülvédőt. A hangos zajnak való kitettség halláskárosodáshoz vezethet.



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen porvédő maszkot (légzésvédelem).



Használjon védőkesztyűt.



Viseljen lábvédőt.



Viseljen arcvédő pajzsot.



Viseljen védőruházatot.



**FIGYELEM!** Elektromos áramütésre figyelmeztetés!



**FIGYELEM!** Forgó alkatrészek, beakadásveszély!



**FIGYELEM!** Forró felület, égési sérülések veszélye!



**NE FELEDJE!** A jelen kézikönyvben található rajzok csak illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletek eltérhetnek a tényleges terméktől.

## 2. Használati biztonság



**FIGYELEM!** Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót! A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést vagy akár halált is okozhat.

A figyelmeztetésekben és utasításokban az "eszköz" vagy "termék" kifejezések a következőkre utalnak:  
Gyémántfűrő berendezés

### 2.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A dugónak illeszkednie kell a csatlakozóaljzathoz. A villásdugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti dugók és a megfelelő aljzatok használata csökkenti az áramütés veszélyét.



- b) Kerülje a földelt elemek, például csövek, fűtőtestek, kazánok és hűtőszekrények érintését. Fokozottan fennáll az áramütés veszélye, ha a földelt készüléket eső éri, nedves felülettel közvetlenül érintkezik, vagy nedves környezetben működik. A készülékbe kerülő víz növeli a készülék károsodásának és az áramütés veszélyét.
- c) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!
- d) A kábelt csak a rendeltetésszerű használatra használja. Soha ne használja a készülék hordozására vagy a dugó kihúzására a konnektorból. Tartsa a kábelt távol hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott kábelek növelik az áramütés veszélyét.
- e) Ha a készülékkel kültéren dolgozik, mindenképpen használjon kültéri használatra alkalmas hosszabbítót. A kültéri használatra alkalmas hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- f) Ha a készülék nedves környezetben történő használata nem kerülhető el, akkor egy hibásáramú készüléket (RCD) kell alkalmazni. A megszakító kapcsoló használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- g) Ne használja a készüléket, ha a tápkábel sérült vagy a kopás nyilvánvaló jeleit mutatja. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizközpontjának kell kicserélnie.
- h) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a dugót vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Ne használja a készüléket nedves felületen.

## 2.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Győződjön meg arról, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkahely balesetekhez vezethet. Próbáljon előre gondolkodni, figyelje meg, mi történik, és használja a józan eszét, amikor a készülékkel dolgozik.
- b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat generál, amelyek meggyújthatják a port vagy a füstöt.
- c) Ha kétségei vannak a készülék helyes működésével kapcsolatban, forduljon a gyártó ügyfélszolgálatához.
- d) A készüléket csak a gyártó szervizpontja javíthatja. Ne próbálkozzon önállóan semmilyen javítással!
- e) Tűz esetén por- vagy szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos berendezésekre szántak).
- f) Gyermekeknek vagy illetéktelen személyeknek tilos a munkahelyre belépni. (A figyelemelterelés a készülék feletti irányítás elvesztését eredményezheti).
- g) A készüléket jól szellőző helyen használja.
- h) A készülék működése során por és törmelék keletkezik. Fontos, hogy megvédjük a járókelőket a káros hatásoktól.
- i) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.
- j) Kérjük, hogy ezt a kézikönyvet a későbbi használatához tartsa kéznél. Ha ezt a készüléket harmadik félnek adják át, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.
- k) A csomagolóelemeket és az apró szerelési alkatrészeket gyermekek számára nem hozzáférhető helyen tartsa.
- l) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!

- m) Ha ezt a készüléket egy másik berendezéssel együtt használják, a többi használati utasítást is be kell tartani.
- n) Ügyeljen a munkaterület körülményeire. Ne tegye ki a készüléket esőnek, és ne használja nedves helyen. A munkaterületet megfelelően védeni kell, különösen ellenőrizni kell a robbanékony és gyúlékony folyadékok és gázok (spray-k, festékek, benzin, oldószerek, ragasztók) jelenlétét, amelyek a készülék által keltett szikrákkal együtt tüzet vagy robbanást okozhatnak. A készülék nem érintkezhet nagyfeszültségű vezetékekkel, gáz-/vízvezetékekkel stb. Az összeomlás elkerülése érdekében vizsgálja meg a munkadarab szerkezetét, mielőtt a készülékkel behatolna abba.



**Ne feledje!** A készülék használatakor védje a gyermekeket és a közelben tartózkodókat.

### 2.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne használja a készüléket fáradtan, betegen, illetve alkohol, kábítószeres vagy gyógyszerek hatása alatt, amelyek jelentősen ronthatják a készülék kezelési képességét.
- b) A készüléket nem úgy tervezték, hogy korlátozott szellemi és érzékszervi funkciókkal rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is) vagy a megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek kezeljék, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha a készülék kezelésére vonatkozó utasítást kaptak.
- c) A készüléket csak olyan fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a készülék kezelésére, megfelelően képzettek, ismerik ezt a kézikönyvet, és a munkavédelem keretein belül képzettek.
- d) A készülékkel végzett munka során használja a józan esztét, és maradjon éber. A készülék használata közbeni átmeneti koncentrációvesztés súlyos sérülésekhez vezethet.
- e) Használja a készülékkel való munkavégzéshez szükséges, az 1. szakaszban (Legenda) meghatározott egyéni védőfelszerelést. A megfelelő és jóváhagyott egyéni védőfelszerelés használata csökkenti a sérülés kockázatát.
- f) A készülék véletlen bekapcsolásának megakadályozása érdekében győződjön meg arról, hogy a kapcsoló OFF állásban van, mielőtt csatlakoztatja a tápforrásra.
- g) Ne becsülje túl a képességeit. A készülék használatakor mindig tartsa meg az egyensúlyát, és maradjon stabilan. Ez biztosítja a készülék jobb ellenőrzését váratlan helyzetekben.
- h) Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, ruhát és kesztyűt a mozgó alkatrészekről. A laza ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.
- i) A készülék bekapcsolása előtt távolítsa el az összes beállítószerszámot vagy kulcsot.
- j) Használjon szem-, fül- és légzésvédelmet.
- k) Használjon egyéni védőfelszerelést, mint például: védőkesztyű, biztonsági cipő, arcvédő, védőruha.
- l) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játszanak a készülékkel.

### 2.4. Biztonságos eszközhasználat

- a) Ne terhelje túl a berendezést! Használja az adott feladathoz megfelelő eszközöket. A helyesen kiválasztott eszköz jobban és biztonságosabban végzi el azt a feladatot, amelyre tervezték.
- b) Ne használja a készüléket, ha a ON/OFF 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 áramforrásról. Egy ilyen megelőző intézkedés csökkenti a véletlen aktiválás kockázatát.
- d) Amikor nem használja, tárolja biztonságos helyen, gyermekektől és a készüléket nem ismerő személyektől, akik nem olvasták el a használati útmutatót, távol. A készülék veszélyt jelenthet a tapasztalatlan felhasználók kezében.
- e) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban.
- f) Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.
- g) A készülék javítását vagy karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- h) A készülék működési épségének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.
- i) Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket használat közben.
- j) Ne takarja le a levegő be- és kimeneti nyílását.
- k) A készülék nem játék. A tisztítást és karbantartást gyermekek felnőtt személy felügyelete nélkül nem végezhetik.
- l) Tilos beavatkozni a készülék szerkezetébe annak érdekében, hogy annak paramétereit vagy felépítését megváltoztassák.
- m) Tartsa a készüléket tűz- és hőforrásoktól távol.
- n) Ne hajoljon ki. Maradjon stabil helyzetben és tartsa meg az egyensúlyt működés közben.
- o) Tartsa erősen a készüléket. Kézhasználat esetén csak a készülékkel együtt szállított fogantyúkat fogja meg.
- p) Tartsa a készüléket és a tartozékokat élesen és tisztán. Kövesse a megfelelő kenési eljárásokat, és szükség esetén cserélje ki a tartozékokat. A hosszabbító vezetékeket rendszeresen meg kell vizsgálni, és szükség esetén rögzíteni vagy cserélni kell. A fogantyúknak mindig száraznak, tisztának, olaj- és zsírmentesnek kell lenniük.
- q) Ne érintse meg a mozgó/forgó elemeket, kivéve, ha a készülék le van választva az áramellátásról.
- r) A magasban végzett munka során különös figyelmet kell fordítani az alatta lévő emberekre és tárgyakra.
- s) Ne feledje, hogy megfelelően állítsa be a működő szerszámot a készülékbe.
- t) A készülék működése során a szerszám rendkívül forróvá válik.
- u) Tartsa távol a vizet a motortól.
- v) Amikor a készüléket a tápegységhez csatlakoztatva mozgatja, ne tartsa ujjait a BE/KIKAPCSOLÓ kapcsolón. A készülék csak akkor használható, ha fogantyúval tartják.
- w) A készüléket vízzel való munkavégzésre szánt fűróadapterekkel/fűrófejekkel kell felszerelni.



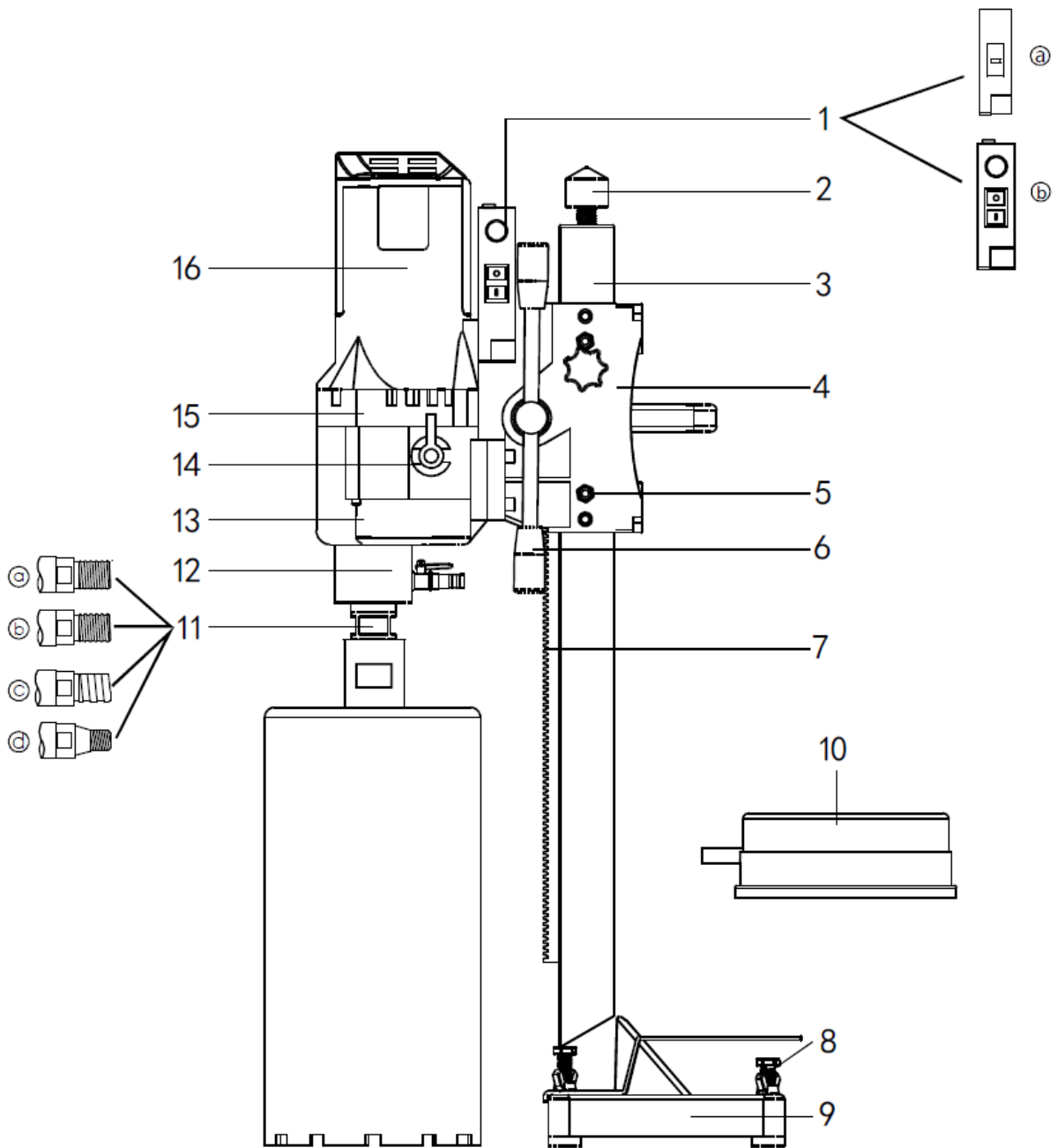
**FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védőfunkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek használata ellenére a készülék használata során még mindig fennáll a baleset vagy sérülés csekély kockázata. Maradjon éber és használja a józan eszt a készülék használatakor.**

### 3. Használati iránymutatások

Ezt a gépet beton, kő, falazat és csővezetékek fúrására tervezték, így alkalmas léghűtők, elektromos készülékek, valamint víz- és gázvezetékek szerelésére.

**A felhasználó felel a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.**

### 3.1. Eszköz leírása



- 1 - Kapcsolódoboz
  - a. Hétköznapi
  - b. Sebességszabályozóval
- 2 - A keret teteje
- 3 - Négyzet alakú keret
- 4 - Az emelőberendezés
- 5 - A beállítócsavar
- 6 - Emelőtengely
- 7 - Fogazott fogas állvány
- 8 - Alap csavar
- 9 - Berendezés alapja

- 10 - Vízgyűjtő motorháztető (opcionális)
- 11 - Orsótartó
- 12 - Vízgyűrű szerelvény
- 13 - Váltó
- 14 - Váltógomb
- 15 - A középső borító
- 16 - Az állórész burkolata

### 3.2. Munkavégzés a berendezéssel

- 1) **Olvassa el a kézikönyvet:** A gép üzemeltetése előtt feltétlenül olvassa el alaposan a kézikönyvet. A biztonság és a megfelelő kezelés érdekében csak képzett személyek használhatják ezt a gépet.
- 2) **Ellenőrizze a feszültséget:** Győződjön meg róla, hogy a hálózati feszültség nem haladja meg a gép névleges feszültségének 5%-át. A magasabb feszültségek a motor károsodásához vezethetnek, beleértve az égést és az elektromos szivárgást.
- 3) **Megfelelő védőfelszerelés viselése:** Mindig viseljen sisakot, szigetelő kesztyűt és munkaruhát. Kerülje a laza ruházatot és ékszereket, és tartsa a haját rögzítve, hogy megakadályozza a belegabalyodást.
- 4) **Helyes fúrófejek használata:** A gépet nedves fúrószárhoz tervezték. Más típusú bitek használata vagy a motor túlterhelése nem ajánlott, és károsíthatja a gépet.
- 5) **A víz bejutásának megakadályozása a motorba:** A túlmelegedés és a motor esetleges károsodásának megelőzése érdekében ügyeljen arra, hogy a víz ne jusson be a motorba, és ne akadályozza a szellőzést.
- 6) **Ellenőrizze a munkaterületet:** A munka megkezdése előtt ellenőrizze a munkaterületet a lehetséges veszélyforrások, például a nagyfeszültségű elektromos vezetékek, gáz- és vízvezetékek, valamint távközlési létesítmények szempontjából.
- 7) **Figyeljen a környezetre:** A padlófúrásakor vegye figyelembe az alatta lévő terület biztonságát. Ha gerendákba vagy oszlopokba fúr, értékelje az épület szerkezetének stabilitását.
- 8) **Kerülje a robbanásveszélyes környezetet:** Ne működtesse az elektromos szerszámot gyúlékony folyadékokat, gázokat vagy port tartalmazó területeken. Az elektromos szerszámok által keltett szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.
- 9) **Kezdje terhelés nélkül:** Mindig terhelés nélkül indítsa el a gépet. A terhelés alatti indítás veszélyes, és mind a gépet, mind a kezelőt károsíthatja. Gondoskodjon a gép biztonságos rögzítéséről, hogy magasban végzett munka esetén megakadályozza a gép lezuhanását.
- 10) **Használjon minőségi tápkábelt:** Használjon kiváló minőségű, háromvezetékes kábelt, és gondoskodjon a megfelelő földelésről. A földi hibás áramkör-megszakító (GFCI) használata elengedhetetlen a további biztonság érdekében.

A biztonsági irányelvek betartása segít a gép biztonságos működésében, megóvva a kezelőt és a berendezést a károsodástól. A balesetek megelőzése és a produktív munkakörnyezet biztosítása érdekében mindig helyezze előtérbe a biztonságot.

### 3.3. Működési útmutató

#### 1) A tágulási csavar beszerelése:

- **Fúrjon egy lyukat:** Lökésfúróval készítsen lyukat a megadott helyen.
- **Helyezze be a csavart:** Helyezze a tágulási csavart a furatba, és húzza meg szorosan.
- **Szerelje fel a gépet:** Rögzítse a gyémántfúrógépet a csavarra. Állítsa be a négy szabályozócsavart, hogy stabilizálja a gépet, és megakadályozza, hogy meginogjon.

#### 2) A tartó rúd felállítása:

- **Keresse meg a fúrás helyét:** Határozza meg a fúrás helyét.
- **Állítsa be a rudat:** Helyezze el a tartó rudat, és módosítsa a tolórúd hosszát. Húzza meg a rögzítőcsavarokat, hogy biztosítsa a fúrótorony talpzata és a felület közötti teljes érintkezést, a fúrófej és a gép függőleges és stabil helyzetben maradjon.

#### 3) Felkészülés a fúrásra:

- **Csatlakoztassa a fúrófejet:** Rögzítse a megfelelő fúrófejet a géphez.
- **Közművek csatlakoztatása:** Csatlakoztassa az áramot és a vízellátást.
- **Állítsa be és ellenőrizze:** Kapcsolja be a gépet terhelés nélkül, hogy ellenőrizze a fúrófej mozgását, és figyeljen a szokatlan hangokra. Ha minden rendben van, nyissa ki a vízszepet a fúrás megkezdéséhez, amint a fúrófejből víz folyik.

#### 4) Fúrás megkezdése:

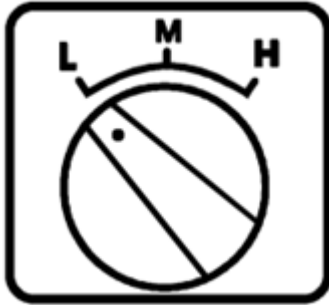
- **Lassan kezdjen:** Kezdje a fúrást lassú tempóban, hogy a fúrófej behatolhasson a felszínbe.
- **Állítsa be a sebességet:** Miután a fúrófej elkészítette a kezdeti furatot, növelheti a normál fúrási sebességet. Csökkentse újra a sebességet, ha a fúrási felületen belül acéllal találkozik.

#### 5) Biztonság és karbantartás:

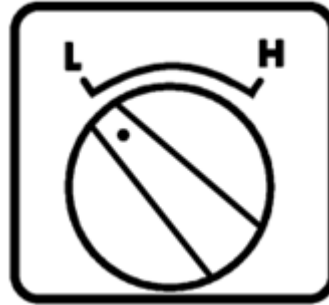
- **Mechanikus és elektronikus védelem:** Ha a fúrófej megáll, miközben a motor jár, akkor lehet, hogy élezésre van szükség, vagy túl nagy az előtolási sebesség. Húzza ki és helyezze vissza a fúrófejet. Ha a motor váratlanul leáll, indítsa újra a gépet, és csökkentse az adagolási sebességet.
- **Súrlódó lemezek kopása:** A súrlódó lemez idővel elkophat, ami potenciális csúszáshoz vezethet. Vegye ki a tengelykapcsoló fogaskereket a sebességváltóból, cserélje ki az elhasznált súrlódási lemezeket új, egyforma méretűekre, és húzza meg az összes csavart biztonságosan. Szerelje vissza a fogaskereket a sebességváltóba. (Megjegyzés: Ezt a karbantartási lépést képzett szakembernek kell elvégeznie.)

Ha ezeket a lépéseket követi, nemcsak a gyémántfúrógép hatékony működését biztosítja, hanem a biztonsági előírások betartásával és a berendezés élettartamának meghosszabbításával is.

### 3.4. Váltási utasítások



3 sebességes típus



2 sebességes típus

A gyémánt lyukfűrészek két vagy három sebességgel is felszerelhetők. A megfelelő fogaskerék kiválasztása növeli a fúrás hatékonyságát:

#### 3 sebességes modell:

- Nagy fogaskerék (H): kis lyukak fúrásához puha anyagokban.
- Közepes fogaskerék (M): közepes méretű lyukak fúrásához keményebb anyagokban.
- Alacsony sebességfokozat (L): nagy lyukak fúrásához nagyon kemény anyagokban.

#### 2 sebességes modell:

- Csak magas és alacsony sebességfokozat áll rendelkezésre.

#### Hogyan kell sebességet váltani:

- 1) A sebességváltás előtt győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva. A gépet teljesen le kell állítani.
- 2) Állítsa a sebességváltó gombot a kívánt fokozatba:
  - 3 sebességes modell esetén: válassza a H, M vagy L lehetőséget.
  - 2 sebességes modell esetén: válassza a H vagy L lehetőséget.
- 3) Ha a sebességváltás és a gép újraindítása után a tengely nem forog, vagy rendellenes zajok hallatszanak, a sebességváltó nem megfelelően lett bekapcsolva.
  - a. Ebben az esetben azonnal kapcsolja ki a gépet.
  - b. Fordítsa a váltógombot előre-hátra, miközben a fő tengelyt forgatja, hogy a sebességfokozatot megfelelően kapcsolja be.
  - c. Indítsa újra a gépet, hogy ellenőrizze, hogy a fogaskerék megfelelően be van-e kapcsolva.

#### Megjegyzések:

- Ne váltson sebességet, miközben a gép teljes sebességgel vagy terhelés alatt fut.
- Ne feledje, hogy mindig kapcsolja ki a gépet, mielőtt megkísérli a sebességváltást.

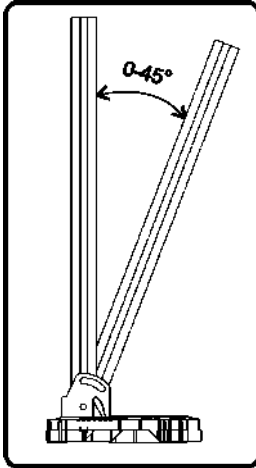
### 3.5. Szögbeállítás

A keret 0 és 45 fok között állítható. A szög beállítása viszonylag egyszerű, és több lépést igényel:

- 1) **A csavarok elengedése:** Először lazítsa meg a két csavart, amelyek a négyzet alakú rudat a tartó aljához rögzítik. Ez lehetővé teszi a mozgást és a szög beállítását.

- 2) **A motororsó pozíciójának beállítása:** Ezután állítsa be a motororsót a kívánt szög eléréséhez. Ezt úgy lehet megtenni, hogy a négyzet alakú rudat a megfelelő pozícióba helyezzük.
- 3) **A helyére rögzít:** Ha a kívánt szöget elérte, húzza meg a rögzítő csavaranyát a beállítás rögzítéséhez. Győződjön meg róla, hogy a rúd stabil és mozdulatlan marad az új helyzetben.

**Fontos megjegyzés:** A csavarok meghúzásakor ügyeljen arra, hogy ne húzza túl a csavarokat. A túlhúzás eldeformálhatja a négyzögletes rudat, ami megnehezítheti a későbbi beállításokat, vagy akár meg is károsíthatja a mechanizmust.



### 3.6. Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
A motor nem működik	Kikapcsolt állapotban, vagy a dugó meglazult	Bekapcsolás, csatlakoztatás
	A szénkefe megakad, és leválik a terelőről	A szénkefe újbóli beszerelése
	A PRCD alaphelyzetbe állítása sikertelen	Nyomja meg a reset gombot vagy indítsa újra a motort.
	PRCD megsérül	Chang PRCD
Lassan fúrni	Elhasználódott fúrófej	Fúrószár cseréje
	Az adagolási sebesség túl alacsony	Gyorsítsa fel az adagolási sebességet
	A fúrófejet beillesztették a forgácsok	Tisztítsa meg a fúrófejet, fokozza a víznyomást
	A forgási sebesség túl magas	Alacsony sebességre váltás
	Vágás acélon és csúszáson	Csökkentse az adagolási sebességet, miután átvágta az acélt, növelje meg azt.
	Túl sok zseton a lyukban	Tisztítsa meg a lyuk alját és fokozza a víznyomást
	Kevesebb vízellátás vagy vízszivárgás	Ellenőrizze a golyócsapot és a vízáramlást
	A fúrószár mázasodik	Élezze újra a fúrószárat csiszológéppel
Fúrófej elakadása	A cső és a fúrófej, vagy a fúrófej és a furat fala elakadt a forgácsok miatt. Az állvány nincs rögzítve, helyezze át a helyét.	Kapcsolja ki a gépet, fordítsa el a fúrófejet jobbra és balra a csavarkulccsal, vagy húzza ki a fúrófejet, és törje szét a magmintát.



	A forgási sebesség túl magas	Az állvány újbóli rögzítése
	Vágás acélon és csúszás	Szűkítse a szakadékat
Fúrószár vágás alatt	Az orsó nem egyenes	Javítsa meg vagy cserélje ki az orsót
	A fúrófej nem egyenes	Cserélje ki a fúrófejet
	A forgácsot nem lehet kihúzni a lyukból.	Növelje a víznyomást, húzza ki a fúrófejet, tisztítsa meg a lyukat.
A vízköpeny szivárog	A csontváz pecsétje elkopott.	Cserélje ki a tömítést

### 3.7. Karbantartási útmutató

**Biztonsági óvintézkedés:** Mindig győződjön meg arról, hogy a készüléket kihúzták az áramforrásból, mielőtt bármilyen karbantartási vagy javítási munkához kezdene. Ez alapvető fontosságú a véletlen indítás megelőzése és az Ön biztonsága érdekében.

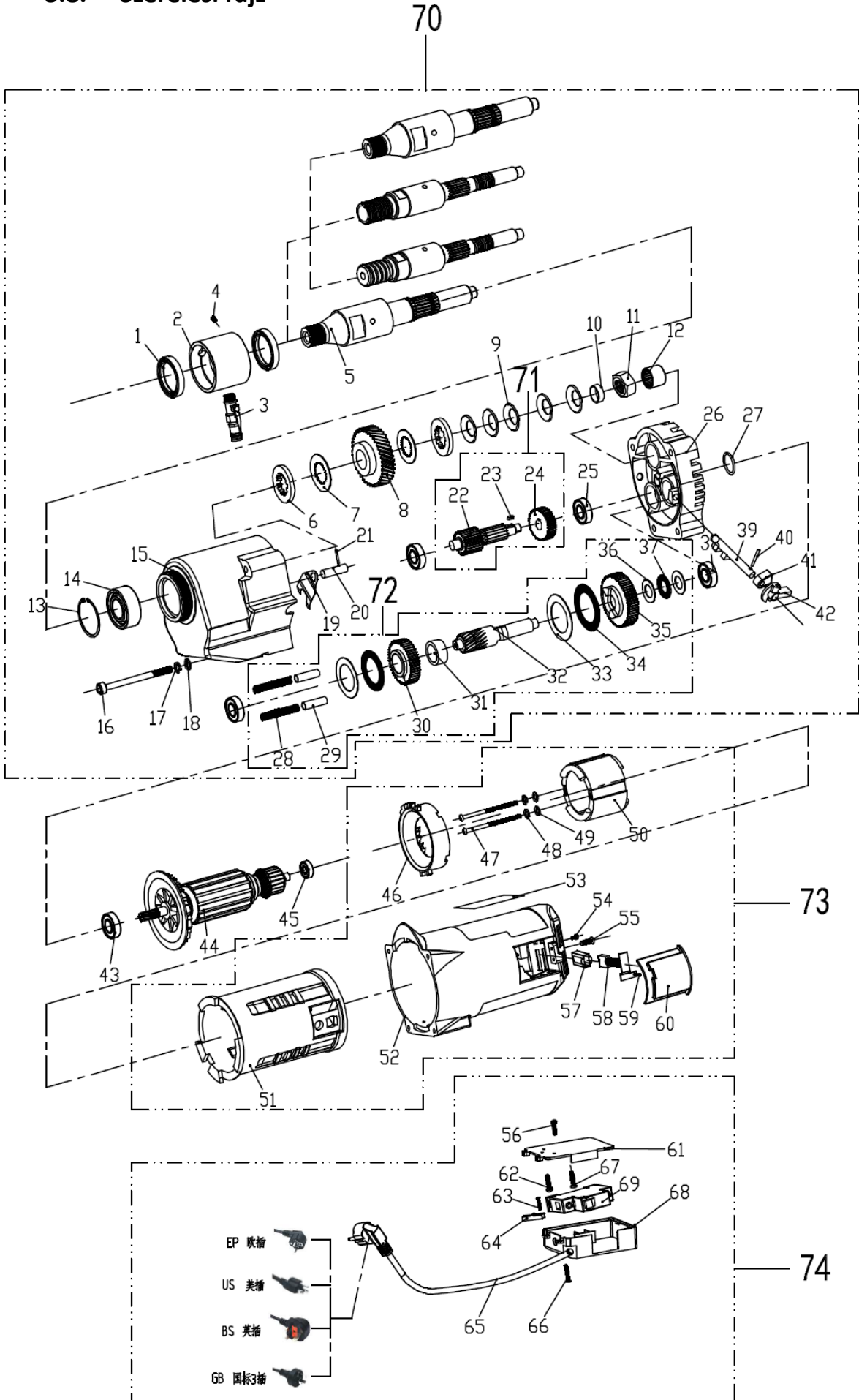
#### A gép tisztítása:

- A gép tisztításához használjon száraz vagy enyhén nedves ruhát. Kerülje a vízsugarak használatát, mivel azok nedvességet juttathatnak az olyan érzékeny területekre, mint a motor és a kapcsolószekrény.
- Tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat, hogy megakadályozza a motor túlmelegedését.
- A zavartalan működés érdekében rendszeresen tisztítsa és kenje meg a magfúró menetét.
- Rendszeresen ellenőrizze az összes csavart, és szükség szerint húzza meg őket a gép épségének megőrzése érdekében.

**Szakszerű javítások:** Csak szakképzett személyzet végezhet javításokat a szerszámon, és fontos, hogy eredeti pótalkatrészeket használjon. Ez biztosítja a gép biztonságát és hosszú élettartamát, és megelőzi a lehetséges károkat.

**Szénkefék karbantartása:** A szénkeféket körülbelül 300 órányi használat után ellenőrizze a kopás mértékét. Ha ezek elhasználódtak, akkor egy elektromos szakembernek kell kicserélnie őket. Ez része a motor hatékonyságának és megbízhatóságának fenntartásának.

3.8. Szerelési rajz



N r	Alkatrészek neve	Mennyis ég.	N r	Alkatrészek neve	Mennyis ég.
1	Vízzáró 40 * 58 * 8	2	36	Pad M35	2
2	Vízkör 250	1	37	Lapos gördülő tű φ 35	2
3	Csaptelep 200-PT	1	38	6201 csapágy	2
4	Felső vezeték M4 * 6 (egy szó)	1	39	F váltókar 250	1
5	Főtengely 230 hangolás	1	40	5. kötet * 12	1
6	Húsos lapos betét 200A	2	41	Pad 250.	1
7	200A elválasztó fólia	2	42	Tárcsázó gomb 250	1
8	230C-6 orsó fogaskerék	1	43	6201 csapágy	1
9	Görbe golyóbetét 200A	5	44	OB-255C rotor	1
10	Gyűrű 250	1	45	6200 csapágy	1
11	Dió 200A	1	46	Bend 200	1
12	Gördülőcsapágyak BAM1212	1	47	Hegonálcsavar M5 * 80	2
13	Belső kártya 52	1	48	Pad M5	2
14	3205 csapágy	1	49	Pad M5	2
15	Sebességváltó 250.	1	50	OB-255C állórész	1
16	Hegonálcsavar M6 * 110	4	51	Gumihéj 200	1
17	Pad M6	4	52	Státorhéj 250	1
18	Pad M6	4	53	B(80 * 53) paraméter	1
19	250 darab	1	54	Hegonális csavar M4 * 10	2
20	Henger 9,5 * 35	1	55	Keresztirányú kerek csavar M4 * 12	2
21	4. kötet * 15	1	56	Keresztszintű csavar M4 * 10	1
22	I. osztályú fogazott tengely 230C-2	1	57	Ecsetelje a fészket 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Szénkefe 818	2
24	I. osztályú felszerelés 250-1(10)	1	59	Keresztirányú kerek csavar M4 * 8	2
2	6201 csapágy	2	6	Kefekeret 200	2

5			0		
2 6	Középső borító, 250.	1	6 1	Kapcsolódoboz fedele 200-PT	1
2 7	O-gyűrű $\phi$ 31,5 * 1,8	1	6 2	Keresztszintű csavar M4 * 10	1
2 8	Húzórugó $\phi$ 8 * 55	2	6 3	Keresztszintű csavar M4 * 16	2
2 9	Vasgyűrű $\phi$ 10 * 35	2	6 4	Menetes deszka 200	1
3 0	II. típusú nagysebességű hajtómű 230C-5	1	6 5	Tápkábel 3 * 1.0 * 3.5 M	1
3 1	Gyűrű 250	1	6 6	Keresztszintű csavar M4 * 20	2
3 2	II. osztályú fogazott tengely 230C-4	1	6 7	Keresztszintű csavar M4 * 10	1
3 3	Sodrófa alátét M40	2	6 8	Kapcsolódoboz 200-PT	1
3 4	Lapos gördülő tű $\phi$ 40	2	6 9	D18 kapcsoló	1
3 5	II. típusú alacsony fordulatszámú fogaskerék 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
Nominal spænding [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominal effekt[W]	3300
Diameter på vandslangestik [mm]	10
Diameter til montering af kernebor ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Borediameter på tandhjul 1/2/3 [mm]	155
Maksimal borediameter [mm]	255
Justering af styrets rækkevidde [mm]	≤500
Lydtrykniveau [dB]	90
Lydeffektniveau [dB]	103
Diameter på vandstik ["]	4
Dimensioner [cm]	50 x 25 x 93
Vægt [kg]	24,1

## 1. Generel beskrivelse

Brugervejledningen er designet til at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer ved hjælp af de mest avancerede teknologier og komponenter. Derudover er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

**BRUG IKKE APPARATET, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.**

For at øge 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 i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere risikoen for støjemission til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

### Legende



Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.



Læs instruktionerne før brug.



Produktet skal genanvendes.



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



Brug høreværn. Udsættelse for høj støj kan resultere i høretab.



Brug sikkerhedsbriller.



Bær støvmaske (beskyttelse af luftvejene).



Brug beskyttelseshandsker.



Brug fodbeskyttelse.



Brug ansigtsskærm.



Bær beskyttelsestøj.



OBS! Advarsel om elektrisk stød!



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



OBS! Varm overflade, risiko for forbrændinger!



**OBS!** Tegningerne i denne manual er kun til illustration, og nogle detaljer kan afvige fra det faktiske produkt.

## 2. Sikkerhed ved brug



**OBS!**

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Hvis advarslerne og instruktionerne ikke følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller endda død.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarslerne og instruktionerne til at henvise til:  
Diamantboremaskine

### 2.1. Elektrisk sikkerhed

- a) Stikket skal passe til stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Brug af originale stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.

- b) Undgå at røre ved jordforbundne elementer som rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis den jodede enhed udsættes for regn, kommer i direkte kontakt med en våd overflade eller fungerer i et fugtigt miljø. Hvis der kommer vand ind i apparatet, øges risikoen for skader på apparatet og for elektrisk stød.
- c) Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.
- d) Brug kun kablet til det formål, det er beregnet til. Brug den aldrig til at bære apparatet eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfildrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Hvis du arbejder med enheden 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, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis det ikke kan undgås at bruge enheden i et fugtigt miljø, skal der anvendes en fejlstrømsafbryder (RCD). Brug af en fejlstrømsafbryder reducerer risikoen for elektrisk stød.
- g) Brug ikke apparatet, hvis netledningen er beskadiget eller viser tydelige tegn på slitage. En beskadiget netledning skal udskiftes af en kvalificeret elektriker eller producentens servicecenter.
- h) For at undgå elektrisk stød må ledningen, stikket eller apparatet ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. Brug ikke apparatet 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. Prøv at tænke fremad, hold øje med, hvad der sker, og brug din sunde fornuft, når du arbejder med enheden.
- b) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, f.eks. i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv. Apparatet frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hvis du er i tvivl om, hvordan apparatet fungerer korrekt, skal du kontakte producentens kundeservice.
- d) Det er kun producentens serviceværksted, der må reparere apparatet. Forsøg ikke at reparere på egen hånd!
- e) I tilfælde af brand skal du bruge en pulverslukker eller en ildslukker med kuldioxid (CO<sub>2</sub>) (beregnet til brug på strømførende elektriske apparater) til at slukke ilden.
- f) Børn eller uautoriserede personer må ikke komme ind på en arbejdsstation. (En distraktion kan resultere i tab af kontrol over enheden).
- g) Brug apparatet i et godt ventileret rum.
- h) Apparatet producerer støv og snavs under drift. Det er vigtigt at beskytte tilskuere mod deres skadelige virkninger.
- i) Kontrollér regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis etiketterne er ulæselige, skal de udskiftes.
- j) Opbevar venligst denne manual til fremtidig brug. Hvis denne enhed overdrages til en tredjepart, skal manualen overdrages sammen med den.
- k) Opbevar emballageelementer og små monteringsdele på et sted, hvor børn ikke har adgang.
- l) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
- m) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de øvrige brugsanvisninger også følges.
- n) Vær opmærksom på forholdene i arbejdsområdet. Udsæt ikke enheden for regn, og brug den ikke på våde steder. Arbejdsområdet skal beskyttes ordentligt og især kontrolleres for

tilstedeværelsen af eksplosive og brandfarlige væsker og gasser (spray, maling, benzin, opløsningsmidler, klæbemidler), som kan være årsag til brand eller eksplosion, når de kombineres med gnister skabt af enheden. Enheden må ikke komme i kontakt med højspændingsledninger, gas-/vandrør osv. For at undgå et kollaps skal man undersøge emnets konstruktion, før man går ind i det med enheden.



**OBS!** Beskyt børn og andre omkringstående, når du bruger apparatet.

### 2.3. Personlig sikkerhed

- a) Brug ikke apparatet, hvis du er træt, syg eller under indflydelse af alkohol, narkotika eller medicin, som kan forringe evnen til at betjene apparatet betydeligt.
- b) Enheden er ikke designet til at blive håndteret af personer (herunder børn) med begrænsede 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 instruktioner om, hvordan enheden skal betjenes.
- c) Enheden må kun håndteres af fysisk egnede personer, der er i stand til at håndtere den, korrekt uddannet, bekendt med denne manual og uddannet inden for rammerne af sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen.
- d) Når du arbejder med enheden, skal du bruge din sunde fornuft og være opmærksom. Midlertidigt tab af koncentration under brug af apparatet kan føre til alvorlige skader.
- e) Brug de personlige værnemidler, der kræves for at arbejde med enheden, som angivet i afsnit 1 (Forklaring). Brug af korrekte og godkendte personlige værnemidler reducerer risikoen for skader.
- f) For at forhindre, at enheden tændes ved et uheld, skal du sørge for, at kontakten er i OFF-position, før du tilslutter den til en strømkilde.
- g) Lad være med at overvurdere dine evner. Når du bruger enheden, skal du holde balancen og være stabil hele tiden. Det sikrer bedre kontrol over enheden i uventede situationer.
- h) Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan komme i klemme i bevægelige dele.
- i) Fjern alt justeringsværktøj og alle skruenøgler, før du tænder for apparatet.
- j) Brug øjen-, øre- og åndedrætsværn.
- k) Brug personlige værnemidler som: beskyttelseshandsker, sikkerhedssko, ansigtsskærm, beskyttelsesdragt.
- l) Enheden er ikke et stykke legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

### 2.4. Sikker brug af udstyr

- a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug de rigtige værktøjer til den givne opgave. En korrekt valgt enhed vil udføre den opgave, den er designet til, bedre og på en mere sikker måde.
- b) Brug ikke apparatet, hvis ON/OFF-kontakten ikke fungerer korrekt (tænder og slukker ikke for apparatet). Enheder, der ikke kan tændes og slukkes med ON/OFF-knappen, er farlige, bør ikke betjenes og skal repareres.
- c) Afbryd enheden fra strømforsyningen, før justering, rengøring og vedligeholdelse påbegyndes. En sådan forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering.



- d) Når apparatet ikke er i brug, skal det opbevares på et sikkert sted, væk fra børn og personer, der ikke er fortrolige med apparatet, og som ikke har læst brugervejledningen. Enheden 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 kvalificerede personer, og der må kun bruges originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
- h) For at sikre enhedens driftsmæssige integritet må de fabriksmonterede afskærmninger ikke fjernes, og skruerne må ikke løsnes.
- i) Efterlad ikke dette apparat uden opsyn, mens det er i brug.
- j) Luftindtag og -udtag må ikke tildækkes.
- k) Enheden er ikke et stykke legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen person.
- l) Det er forbudt at gribe ind i enhedens struktur for at ændre dens parametre eller konstruktion.
- m) Hold enheden væk fra ild- og varmekilder.
- n) Læn dig ikke ud. Hold dig i en stabil position og hold balancen under arbejdet.
- o) Hold godt fast i enheden. Når du bruger hænderne, må du kun holde i de håndtag, der følger med enheden.
- p) Hold apparatet og tilbehøret skarpt og rent. Følg de korrekte smøreprøcedurer, og udskift tilbehøret, når det er nødvendigt. Forlængerledninger bør regelmæssigt undersøges og repareres eller udskiftes, når det er nødvendigt. Håndtagene skal være tørre, rene og fri for olie og fedt hele tiden.
- q) Rør ikke ved bevægelige/roterende elementer, medmindre enheden er afbrudt fra strømforsyningen.
- r) Vær særlig opmærksom på personer og genstande under dig, når du arbejder i højden.
- s) Husk at indstille et arbejdsredskab korrekt i enheden.
- t) Et værktøj bliver ekstremt varmt under brug af enheden.
- u) Hold vand væk fra motoren.
- v) Når du bevæger dig med enheden tilsluttet strømforsyningen, må du ikke holde fingrene på ON/OFF-kontakten. Enheden kan kun bruges, når den holdes med et håndtag.
- w) Enheden skal være udstyret med boreadaptore/bits, der er beregnet til at arbejde med vand.



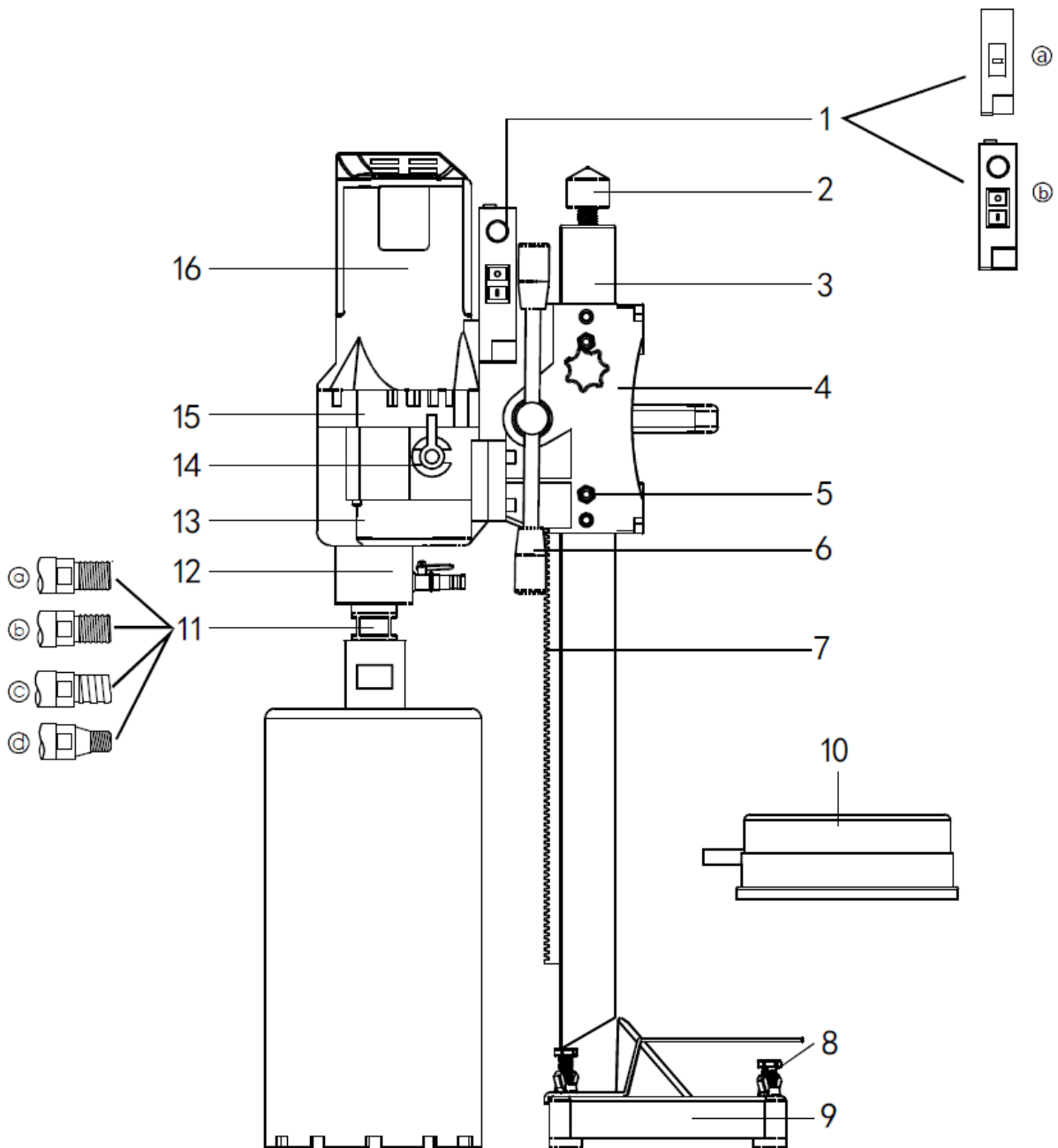
**OBS! På trods af enhedens sikre design og dens beskyttelsesfunktioner, og på trods af brugen af ekstra elementer, der beskytter operatøren, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader, når enheden bruges. Vær opmærksom og brug din sunde fornuft, når du bruger apparatet.**

### 3. Brug retningslinjer

Denne maskine er designet til at bore i beton, sten, murværk og rør, hvilket gør den velegnet til installation af luftkølere, elektriske apparater og vand- og gasrør.

**Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der opstår som følge af utilsigtet brug af enheden.**

### 3.1. Beskrivelse af enheden



- 1 - Koblingsboks
  - a. Almindelig
  - b. Med hastighedsregulator
- 2 - Toppen af rammen
- 3 - Firkantet ramme
- 4 - Løfteanordningen
- 5 - Justeringsskruen
- 6 - Løfteaksel
- 7 - Tandstang
- 8 - Bundskrue
- 9 - Produktets bund

- 10 - Vandopsamlingshætte (ekstraudstyr)
- 11 - Spindel
- 12 - Montering af vandring
- 13 - Gearkasse
- 14 - Skifteknop
- 15 - Det midterste dæksel
- 16 - Statorens skal

### 3.2. Betjening af udstyret.

- 1) **Læs manualen:** Før maskinen tages i brug, er det vigtigt at læse manualen grundigt. Kun uddannede personer må bruge denne maskine for at garantere sikkerhed og korrekt håndtering.
- 2) **Kontrollér spændingen:** Sørg for, at strømspændingen ikke overstiger 5% af maskinens nominelle spænding. Højere spændinger kan føre til motorskader, herunder forbrænding og elektrisk lækage.
- 3) **Brug passende sikkerhedsudstyr:** Brug altid hjelm, isolerende handsker og arbejdsdragt. Undgå løstsiddende tøj og smykker, og hold håret fast, så det ikke vikler sig ind.
- 4) **Brug de rigtige bor:** Denne maskine er designet til våde bor. Brug af andre typer bits eller overbelastning af motoren anbefales ikke og kan beskadige maskinen.
- 5) **Forhindre vand i at trænge ind i motoren:** Sørg for, at der ikke trænger vand ind i motoren, og at ventilationen ikke blokeres for at forhindre overophedning og potentiel motorskade.
- 6) **Undersøg arbejdsområdet:** Før du går i gang, skal du kontrollere arbejdsområdet for potentielle farer, såsom højspændingsledninger, gas- og vandrør og telekommunikationsfaciliteter.
- 7) **Vær opmærksom på omgivelserne:** Tænk på sikkerheden i området nedenunder, når du borer gennem gulve. Når du borer i bjælker eller søjler, skal du vurdere bygningens struktur for stabilitet.
- 8) **Undgå eksplosive miljøer:** Brug ikke det elektriske værktøj i områder med brændbare væsker, gasser eller støv. Gnister fra elektrisk værktøj 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 operatøren. Sørg for, at maskinen er forsvarligt fastgjort, så den ikke kan falde ned, når der arbejdes i højden.
- 10) **Brug et strømkabel af høj kvalitet:** Brug et tre-ledet kabel af høj kvalitet, og sørg for, at det er korrekt jordet. Brug af en jordfejlsafbryder (GFCI) er afgørende for yderligere sikkerhed.

Hvis du følger disse sikkerhedsretningslinjer, er du med til at sikre, at maskinen fungerer sikkert, og at både operatøren og udstyret beskyttes mod skader. Prioritér altid sikkerhed for at forhindre ulykker og sikre et produktivt arbejdsmiljø.

### 3.3. Betjeningsvejledning

- 1) **Montering af ekspansionsbolten:**

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

2) **Opsætning af støttestangen:**

- **Find borestedet:** Find ud af, hvor du vil bore.
- **Juster stangen:** Placer støttestangen, og ændr længden på skubbestangen. Spænd fastgørelsesskruerne for at sikre fuld kontakt mellem boreriggens base og overfladen, og hold boret og maskinen i en lodret og stabil position.

3) **Klargøring til boring:**

- **Fastgør boret:** Fastgør den korrekte borekrone til maskinen.
- **Tilslut forsyningselskaberne:** Sæt stikket i stikkontakten, og tilslut vandforsyningen.
- **Justering og kontrol:** Tænd for maskinen uden belastning for at kontrollere borekronens bevægelse, og lyt efter usædvanlige lyde. Hvis alt er i orden, åbnes vandventilen, og boringen påbegyndes, når der strømmer vand ud af borekronen.

4) **Begynder at bore:**

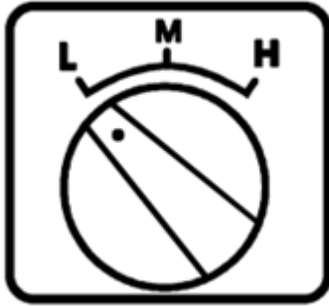
- **Start langsomt:** Begynd boringen i et langsomt tempo, så borekronen kan trænge ned i overfladen.
- **Juster hastigheden:** Når boret har lavet det første hul, kan du øge til normal borehastighed. Sænk hastigheden igen, hvis du støder på stål i borefladen.

5) **Sikkerhed og vedligeholdelse:**

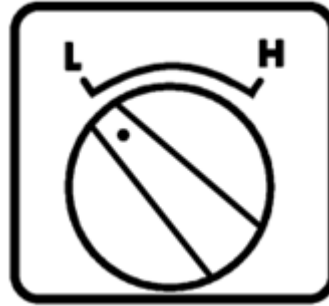
- **Mekanisk og elektronisk beskyttelse:** Hvis boret holder op med at bevæge sig, mens motoren kører, skal det måske slibes, eller fremføringshastigheden er for høj. Træk boret ud, og sæt det i igen. Hvis motoren stopper uventet, skal du genstarte maskinen og reducere fremføringshastigheden.
- **Slid på friktionspladen:** Med tiden kan friktionspladen blive slidt, hvilket kan føre til, at den glider. Fjern koblingsgearet fra gearkassen, udskift de slidte friktionsplader med nye af samme størrelse, og spænd alle skruer godt fast. Saml gearet i gearkassen igen. (Bemærk: Dette vedligeholdelsestrin bør udføres af en uddannet fagmand).

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

### 3.4. Instruktioner til gearskift



3-trins type



2-trins type

Diamanthsåve kan udstyres 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.
- Medium gear (M): til boring af mellemstore huller i hårdere materialer.
- Lavt gear (L): til boring af store huller i meget hårde materialer.

#### 2-trins model:

- Kun høje og lave gear er tilgængelige.

#### Sådan skifter du gear:

- 1) Sørg for, at maskinen er slukket, før du skifter gear. Maskinen skal være helt stoppet.
- 2) Sæt gearknappen i det ønskede gear:
  - For 3-trins model: vælg H, M eller L.
  - For 2-trins model: vælg H eller L.
- 3) Hvis akslen ikke roterer efter gearskift og genstart af maskinen, eller hvis der høres unormale lyde, er gearet ikke blevet sat korrekt i.
  - a. I dette tilfælde skal du slukke for maskinen med det samme.
  - b. Drej gearvælgeren frem og tilbage, mens du drejer hovedakslen for at sætte gearet korrekt i.
  - c. Genstart maskinen for at kontrollere, at gearet er sat korrekt i.

#### Kommentarer:

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

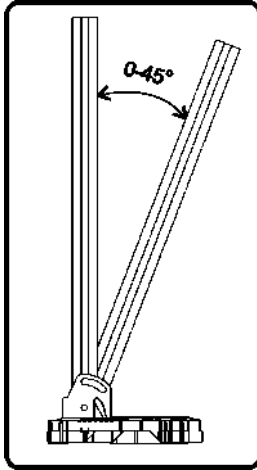
### 3.5. Vinkeljustering

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

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

- 3) **Lås på plads:** Når den ønskede vinkel er opnået, spændes låseskruens møtrik for at sikre indstillingen. Sørg for, at stangen forbliver stabil og ubevægelig i den nye position.

**Vigtig bemærkning:** Når du strammer skruerne, skal du passe på ikke at overspænde dem. Overspænding kan deformere firkantstangen og gøre fremtidige justeringer vanskelige eller endda beskadige mekanismen.



### 3.6. Problemløsning

Fejl	Årsag	Løsning
Motoren virker ikke	Strømmen er slukket, eller stikket er løsnet	Tænd for strømmen, sæt stikket i
	Kulbørsten sætter sig fast og løsner sig fra aflederen	Montér kulbørsten igen
	Nulstilling af PRCD mislykkedes	Tryk på reset-knappen, eller genstart motoren
	PRCD bliver beskadiget	Chang PRCD
Bor langsomt	Boret er slidt op	Skift borekrone
	Fremføringshastigheden er for lav	Accelerer fremføringshastigheden
	Boret blev klistret fast af spåner	Rengør borekronen, øg vandtrykket
	Rotationshastigheden er for høj	Skift til lav hastighed
	Skæring på stål og slip	Reducer fremføringshastigheden, og øg den, når stålet er skåret igennem.
	For mange chips i hullet	Rens bunden af hullet, og øg vandtrykket
	Mindre vandforsyning eller vandlækage	Kontroller kugleventilen og vandgennemstrømningen
	Boret bliver glaseret	Skærp boret igen med en slibemaskine
Borekrone fastklemning	Røret og boret eller boret og hulvæggen blev blokeret af spåner Stativet er ikke fastgjort, flyt placering	Sluk for maskinen, drej boret til højre og venstre med en skruenøgle, eller træk boret ud, og bryd kerneprøven op.
	Rotationshastigheden er for høj	Fastgør stativet igen
	Skæring på stål og slip	Gør kløften mindre
Bor under	Spindlen er ikke lige	Reparer eller udskift spindlen

skæring	Boret er ikke lige	Udskift borekronen
	Spåner kan ikke skylles ud af hullet	Øg vandtrykket, træk boret ud, og rens hullet.
Vandkappen er utæt	Skelettets segl er slidt op	Skift forseglingen

### 3.7. Vedligeholdelsesvejledning

**Sikkerhedsforanstaltning:** Sørg altid for at tage stikket ud af stikkontakten, før du påbegynder vedligeholdelses- eller reparationsarbejde. Det er afgørende for at forhindre utilsigtet opstart og for at sikre din sikkerhed.

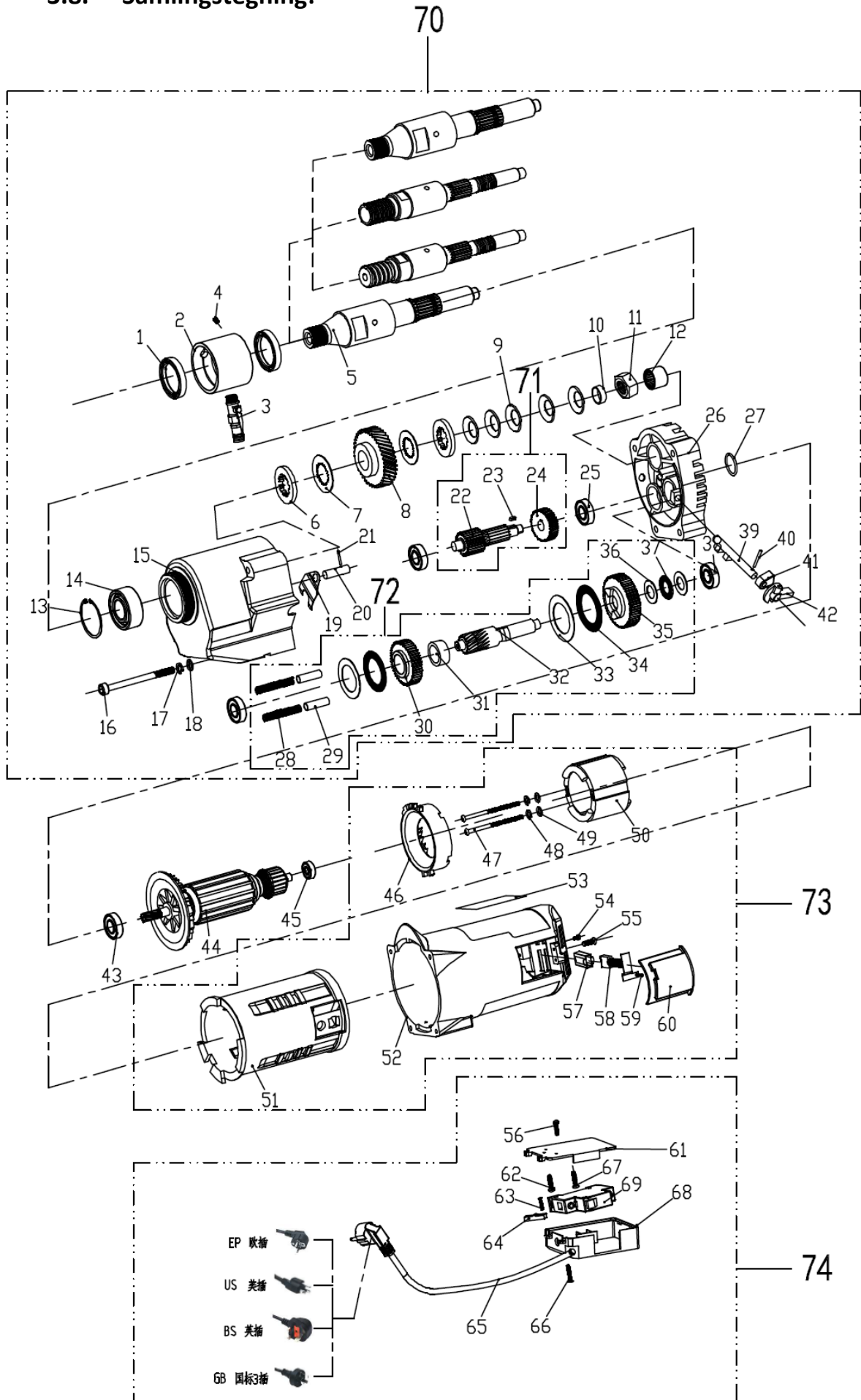
#### Rengøring af maskinen:

- Brug en tør eller let fugtig klud til at rengøre maskinen. Undgå at bruge vandstråler, da de kan tilføre fugt til følsomme områder som motoren og kontaktboksen.
- Hold ventilationsåbningerne fri for at forhindre, at motoren bliver overophedet.
- Rengør og smør borekronens gevind regelmæssigt for at sikre problemfri drift.
- Efterse alle skruer med jævne mellemrum, og stram dem efter behov for at bevare maskinens integritet.

**Professionelle reparationer:** Kun kvalificeret personale bør udføre reparationer på dit værktøj, og det er vigtigt at bruge originale reservedele. Det sikrer din maskines sikkerhed og levetid og forhindrer potentielle skader.

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

3.8. Samlingstegning:





DA

Nr.	Dele Navn	Antal.	Nr.	Dele Navn	Antal.
1	Vandtætning 40 * 58 * 8	2	36	Pude M35	2
2	Vandcirkel 250	1	37	Flad rullende nål $\phi$ 35	2
3	Vandhane 200-PT	1	38	Leje 6201	2
4	Top wire M4 * 6(et ord)	1	39	F gearstang 250	1
5	Hovedakse 230 tune	1	40	Bind 5 * 12	1
6	Flad pude af kød 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Separationsfilm 200A	2	42	Opkaldsknap 250	1
8	Spindelgear 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	Bøj 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	Gummiskal 200	1
17	Pude M6	4	52	Statorskal 250	1
18	Pude M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Stykke 250	1	54	Hegonal skrue M4 * 10	2
20	Cylinder 9,5 * 35	1	55	Rund krydsskrue M4 * 12	2
21	Bind 4 * 15	1	56	Krydsnivelleringskrue M4 * 10	1
22	Klasse I tandaksel 230C-2	1	57	Pensl reden 200	2
23	Markedsføring 4 * 10	1	58	Kulbørste 818	2
24	Klasse I-udstyr 250-1(10)	1	59	Rund krydsskrue M4 * 8	2
25	Leje 6201	2	60	Børsteramme 200	2
26	Midterste omslag, 250.	1	61	Dæksel til koblingsboks 200-PT	1
27	O-ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Krydsnivelleringskrue M4 * 10	1
28	Trækfjeder $\phi$ 8 * 55	2	63	Tværgående skrue M4 * 16	2
29	Jernring $\phi$ 10 * 35	2	64	Gevindbræt 200	1
30	Type II højhastighedsgear 230C-5	1	65	Strømledning 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Ring 250	1	66	Krydsnivelleringskrue M4 * 20	2
32	Klasse II tandaksel 230C-4	1	67	Krydsnivelleringskrue M4 * 10	1
33	Rullepindspude M40	2	68	Koblingsboks 200-PT	1
34	Flad rullende nål $\phi$ 40	2	69	Kontakt D18	1
35	Type II lavhastighedsgear 230C-3	1			



Tämä käyttöopas on käännetty konekääntäjän avulla. Olemme pyrkineet tarjoamaan mahdollisimman tarkan käännökseen. 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 liittimen halkaisija [mm]	10
Poraporan kiinnityshalkaisija ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Poran halkaisija hammaspyörässä 1/2/3 [mm]	155
Suurin poraushalkaisija [mm]	255
Ohjaimen ulottuvuuden säätö [mm]	≤500
Äänenpainetaso [dB]	90
Äänen tehotaso [dB]	103
Vesiliittimen halkaisija ["]	4
Mitat [cm]	50 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 käyttöä 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

- 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 epäilet laitteen oikeaa toimintaa, ota yhteyttä valmistajan tukipalveluun.
- d) Vain valmistajan huoltopiste saa korjata laitteen. Älä yritä korjata mitään itsenäisesti!
- e) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella (CO<sub>2</sub>) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).
- f) Lasten tai asiattomien henkilöiden pääsy työpisteeseen on kielletty. (Heidän häiritseminen 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, erityisesti tarkastettava räjähdysvaarallisten ja syttyvien nesteiden ja kaasujen (suihkeet, maalit, bensiini, liuottimet, liimat) varalta, jotka voivat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysyksen yhdessä laitteen synnyttämien

kipinöiden kanssa. Laite ei saa joutua kosketuksiin suurjännitejohtojen, kaasu-/vesiputkien tms. Törmäyksen välttämiseksi tutki 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, huumaavien aineiden 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 kanssa työskentelyn edellyttämiä henkilösuojaimia, jotka on määritelty kohdassa 1 (Selvi). 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 väljiä 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, turvajalkineita, kasvosuojusta, suojapukua.
- l) Tämä laite ei ole leikkikalua. Lapsia on valvottava, jotteivat 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 ON/OFF-kytkin ei toimi kunnolla (ei kytke laitetta päälle ja pois). Laitteet, joita ei voida kytkeä päälle ja pois päältä ON/OFF-kytkimellä, 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 turvallisessa 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 laitetta tukevasti kiinni. Kun käytät käsiä, pidä kiinni vain laitteen mukana toimitetuista kahvoista.
- p) Pidä laite ja lisävarusteet terävinä ja puhtaina. Noudata asianmukaisia voitelumenetelmiä ja vaihda lisävarusteet tarvittaessa. Jatkojohdot tulee tarkastaa säännöllisesti ja korjata tai vaihtaa tarvittaessa. Kahvojen on oltava koko ajan kuivia, puhtaita ja öljyttömiä ja rasvattomia.
- q) Älä koske liikkuviin/pyöriviin osiin, ellei laitetta ole irrotettu virtalähteestä.
- r) Kiinnitä erityistä huomiota alla oleviin ihmisiin ja esineisiin, kun työskentelet korkealla.
- s) Muista asettaa työtyökalu oikein laitteeseen.
- t) Työkalu kuumenee erittäin kuumaksi laitteen käytön aikana.
- u) Pidä vesi loitolla moottorista.
- v) Kun liikut laitteen ollessa kytkettynä virtalähteeseen, älä pidä sormia ON/OFF-kytkimen päällä. Laitetta voidaan käyttää vain, kun sitä pidetään kahvasta.
- w) Laite tulee varustaa porasovittimilla/-terillä, jotka on tarkoitettu toimimaan veden kanssa.



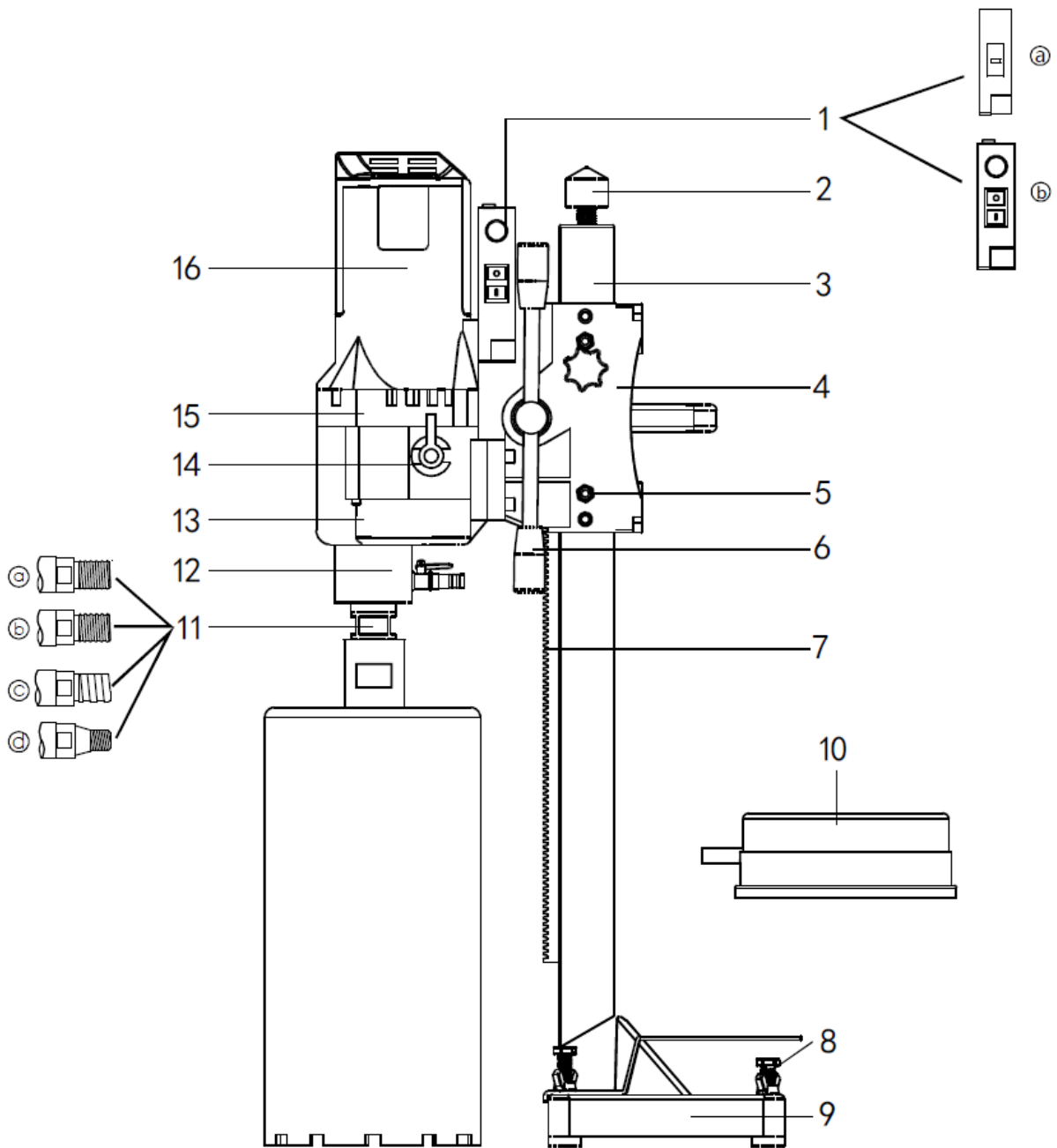
**HUOMIO!** Huolimatta laitteen turvallisesta rakenteesta, suojaominaisuuksista ja käyttäjää suojaavien lisäelementtien käytöstä, laitteen käyttöön sisältyy silti aina pieni onnettomuus- tai loukkaantumiseriski. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

### 3. Yleiset käyttöohjeet

Tämä kone on suunniteltu betonin, kiven, muurauksen ja putkistojen poraamiseen, joten se soveltuu ilmanjäähdyttimien, sähkölaitteiden sekä vesi- ja kaasuputkien putkistojen asennukseen.

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

### 3.1. Laitteen kuvaus



- 1 - Kytinlaatikko
  - a. Tavallinen
  - b. Nopeussäätimellä
- 2 - Kehyksen yläosa
- 3 - Neliön muotoinen kehys
- 4 - Nostolaite
- 5 - Säätöruuvi
- 6 - Nostoakseli
- 7 - Hammasteline
- 8 - Pohjaruuvi
- 9 - Alusta

- 10 - Vedenkeruukupu (valinnainen)
- 11 - Kara
- 12 - Vesirenkaan kokoonpano
- 13 - Vaihdelaatikko
- 14 - Vaihteen nuppi
- 15 - Keskimäinen kanssi
- 16 - Staattorin kuori

### 3.2. Laitteen käyttö

- 1) **Lue käyttöopas** : Ennen kuin käytät konetta, on erittäin tärkeää lukea käsikirja huolellisesti. Vain koulutetut henkilöt saavat käyttää tätä konetta turvallisuuden ja asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.
- 2) **Tarkista jännite** : Varmista, että virtajännite ei ylitä 5 % koneen nimellisjännitteestä. Suuremmat jännitteet voivat aiheuttaa moottorivaurioita, kuten palovammoja ja sähkövuotoja.
- 3) **Käytä asianmukaisia suojarusteita** : Käytä aina kypärää, eristäviä käsiineitä ja työpukua. Vältä löysiä vaatteita ja koruja ja pidä hiukset kiinni sotkeutumisen estämiseksi.
- 4) **Käytä oikeita poranteriä** : Tämä kone on suunniteltu märkäporanterille. Muuntyyppisten terien käyttöä tai moottorin ylikuormittamista ei suositella, ja ne voivat vahingoittaa konetta.
- 5) **Estä veden pääsy moottoriin** : Varmista, että vettä ei pääse moottoriin äläkä estä ilmanvaihtoa ylikuumenemisen ja mahdollisten moottorivaurioiden estämiseksi.
- 6) **Tarkasta työalue** : Ennen kuin aloitat, tarkista työalue mahdollisten vaarojen, kuten suurjännitejohtojen, kaasu- ja vesiputkien ja tietoliikennelaitteiden varalta.
- 7) **Ole tietoinen ympäristöstä** : Ota huomioon alla olevan alueen turvallisuus, kun poraat lattioiden läpi. Kun poraat palkkiin tai pilareihin, arvioi rakennuksen rakenteen vakavuus.
- 8) **Vältä räjähdysvaarallisia ympäristöjä** : Älä käytä sähkötyökalua alueilla, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalujen synnyttämät kipinät voivat sytyttää nämä aineet.
- 9) **Aloita ilman kuormaa** : Käynnistä kone aina ilman kuormaa. Käynnistäminen kuormitettuna on vaarallista ja voi vahingoittaa sekä konetta että käyttäjää. Varmista, että kone on tukevasti kiinnitetty, jotta se ei putoa työskennellessäsi korkealla.
- 10) **Käytä laadukasta virtakaapelia** : Käytä korkealaatuista kolmijohtimista kaapelia ja varmista, että se on kunnolla maadoitettu. Maasulkukatkaisijan (GFCI) käyttö on välttämätöntä turvallisuuden lisäämiseksi.

Näiden turvallisuusohjeiden noudattaminen auttaa varmistamaan koneen turvallisen toiminnan ja suojaa sekä käyttäjää että laitetta vahingoilta. Turvallisuus on aina etusijalla onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja tuottavan työympäristön varmistamiseksi.

### 3.3. Käyttöopas

- 1) **Laajennuspultin asennus:**



- **Poraa reikä:** Käytä iskuporaa reiän luomiseen määritettyyn kohtaan.
- **Aseta pultti:** Aseta laajennuspultti reikään ja kiristä se tiukasti.
- **Asenna kone:** Kiinnitä timanttikorakone pulttiin. Säädä neljää säätöruuvia vakauttaaksesi koneen ja estääksesi sen heilumisen.

## 2) Tukitangon asettaminen:

- **Paikanna porauskohta:** Tunnista paikka, jossa haluat porata.
- **Säädä tanko:** Aseta tukitanko paikalleen ja muuta työntötangon pituutta. Kiristä kiinnitysruuvit varmistaaksesi täyden kosketuksen porauslaitteen pohjan ja pinnan välillä pitäen poranterän ja koneen pystysuorassa ja vakaassa asennossa.

## 3) Porauksen valmistelu:

- **Poranterän kiinnittäminen:** Kiinnitä oikea poranterä koneeseen.
- **Liitä apuohjelmat:** Kytke virta ja vesijohto.
- **Säädä ja tarkista:** Käynnistä kone ilman kuormaa tarkistaaksesi poranterän liikkeen ja kuunnellaksesi epätavallisia ääniä. Jos kaikki on kunnossa, avaa vesiventtiili aloittaaksesi porauksen, kun vettä valuu poranterästä.

## 4) Porauksen aloittaminen:

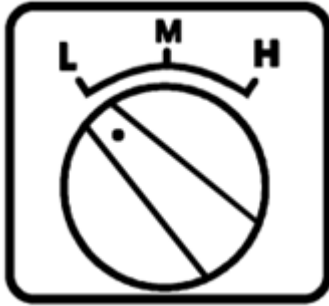
- **Aloita hitaasti:** Aloita poraus hitaasti, jotta poranterä tunkeutuu pintaan.
- **Säädä nopeutta:** Kun terä on tehnyt ensimmäisen reiän, voit lisätä normaaliin porausnopeuteen. Vähennä nopeutta uudelleen, jos kohtaat terästä porauspinnan sisällä.

## 5) Turvallisuus ja huolto:

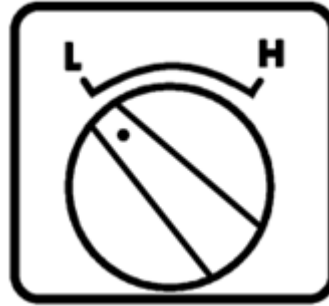
- **Mekaaniset ja elektroniset suojaukset:** Jos poranterä lakkaa liikkumasta moottorin käydessä, se saattaa tarvita teroitusta tai syöttönopeus on liian suuri. Vedä poranterä ulos ja aseta se takaisin. Jos moottori pysähtyy odottamatta, käynnistä kone uudelleen ja vähennä syöttönopeutta.
- **Kitkalevyn kuluminen:** Ajan mittaan kitkalevy voi kulua, mikä voi johtaa luistoon. Irrota kytkinvaihte vaihteistosta, vaihda kuluneet kitkalevyt uusiin samankokoisiin ja kiristä kaikki ruuvit tiukasti. Asenna vaihte takaisin vaihteistoon. (Huomaa: koulutetun ammattilaisen tulee suorittaa tämä huoltovaihe.)

Noudattamalla näitä vaiheita varmistat timanttikorakoneen tehokkaan toiminnan lisäksi myös turvallisuusstandardien noudattamisen ja pidennät laitteesi käyttöikä.

### 3.4. Vaihteen vaihtamisohjeet



3-vaihteinen tyyppi



2-vaihteinen tyyppi

Timanttireikäsahat voidaan varustaa kahdella tai kolmella nopeudella. Oikean vaihteen valinta lisää porauksen tehokkuutta:

#### 3-vaihteinen malli:

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

#### 2-vaihteinen malli:

- Vain korkeat ja matalat vaihteet ovat saatavilla.

#### Vaihteiden vaihtaminen:

- 1) Varmista, että kone on sammutettu ennen vaihteen vaihtamista. Kone tulee pysäyttää kokonaan.
- 2) Aseta vaihdenuppi halutulle vaihteelle:
  - 3-vaihteinen malli: valitse H, M tai L.
  - 2-vaihteinen malli: valitse H tai L.
- 3) Jos vaihteen vaihdon ja koneen uudelleen käynnistyksen jälkeen akseli ei pyöri tai kuuluu epänormaalia ääntä, vaihde ei ole kytketty oikein.
  - a. Tässä tapauksessa sammuta kone välittömästi.
  - b. Käännä vaihdenuppi edestakaisin samalla kun käännät pääakselia vaihteen kytkemiseksi oikein.
  - c. Käynnistä kone uudelleen varmistaaksesi, että vaihde on kytketty oikein.

#### Kommentit:

- Älä vaihda vaihdetta koneen käydessä täydellä nopeudella tai kuormitettuna.
- Muista sammuttaa kone aina ennen kuin yrität vaihtaa vaihteita.

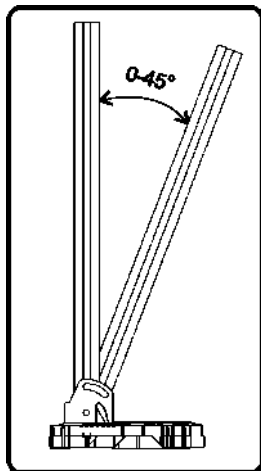
### 3.5. Kulman säätö

Kehystä voidaan säätää 0 - 45 astetta. Kulman säätöprosessi on suhteellisen yksinkertainen ja vaatii useita vaiheita:

- 1) **Ruuvien irrottaminen:** Löysää ensin kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät neliömäisen tangon telineen pohjaan. Tämän avulla voit siirtää ja säätää kulmaa.
- 2) **Moottorin karan asennon säätäminen:** Säädä seuraavaksi moottorin karaa halutun kulman saavuttamiseksi. Tämä voidaan tehdä siirtämällä neliömäinen tanko sopivaan asentoon.

- 3) **Lukitse paikalleen:** Kun haluttu kulma on saavutettu, kiristä lukitusruuvin mutteri kiinnittääksesi asetuksen. Varmista, että sauva pysyy vakaana ja liikkumattomana uudessa asennossa.

**Tärkeä huomautus :** Kun kiristät ruuveja, varo, ettet kiristä niitä liikaa. Liiallinen kiristäminen voi muuttaa neliömäistä tankoa, mikä vaikeuttaa tulevia säätöjä tai jopa vahingoittaa mekanismia.



### 3.6. Ongelmien ratkaiseminen

Virhe	Syy	Ratkaisu	
Moottori ei toimi	Virta pois päältä tai pistoke irti	Kytke virta päälle, kytke	
	Hiiliharja juuttuu kiinni ja irtoaa suunnasta	Asenna hiiliharja uudelleen	
	PRCD:n nollaus epäonnistui	Paina nollauspainiketta tai käynnistä moottori uudelleen	
	PRCD vaurioituu	Chang PRCD	
Poraa hitaasti	Poranterä kulunut	Vaihda poranterä	
	Syöttönopeus on liian alhainen	Nopeuta syöttönopeutta	
	Poranterä liimattiin lastuilla	Puhdista poranterä, lisää vedenpainetta	
	Pyörimisnopeus on liian suuri	Vaihda alhaiseen nopeuteen	
	Leikkaus teräkselle ja liukuminen	Pienennä syöttönopeutta teräksen läpileikkauksen jälkeen lisää sitä	
	Liikaa lastuja reiässä	Puhdista reiän pohja ja lisää vedenpainetta	
	Vähemmän vettä tai vesivuotoa	Tarkista palloventtiili ja veden virtaus	
Poranterä lasittumassa	Poranterä lasittumassa	Teroita poranterä uudelleen hiomakoneella	
	Poranterä Jam	Putki ja poranterä tai poranterä ja reiän seinämä juuttuivat lastuihin Teline ei ole kiinnitetty, siirrä paikka	Sammuta kone, käännä poranterää oikealle ja vasemmalle avaimella tai vedä poranterä ulos ja riko ydinnäyte
		Pyörimisnopeus on liian suuri	Kiinnitä teline uudelleen
Leikkaus teräkselle ja liukuminen		Kavenna väliä	
Poranterä leikkauksen alla	Kara ei ole suora	Korjaa tai vaihda kara	
	Poranterä ei ole suora	Vaihda poranterä	

	Siruja ei voi huuhdella pois reiästä	Lisää vedenpainetta, vedä poranterä ulos, puhdistareikä
Vesivaippavuotaa	Luurangon sinetti on kulunut	Vaihda tiiviste

### 3.7. Huolto-opas

**Varotoimet:** Varmista aina, että laite on irrotettu virtalähteestä ennen minkään huolto- tai korjaustöiden aloittamista. Tämä on erittäin tärkeää tahattoman käynnistymisen estämiseksi ja turvallisuutesi takaamiseksi.

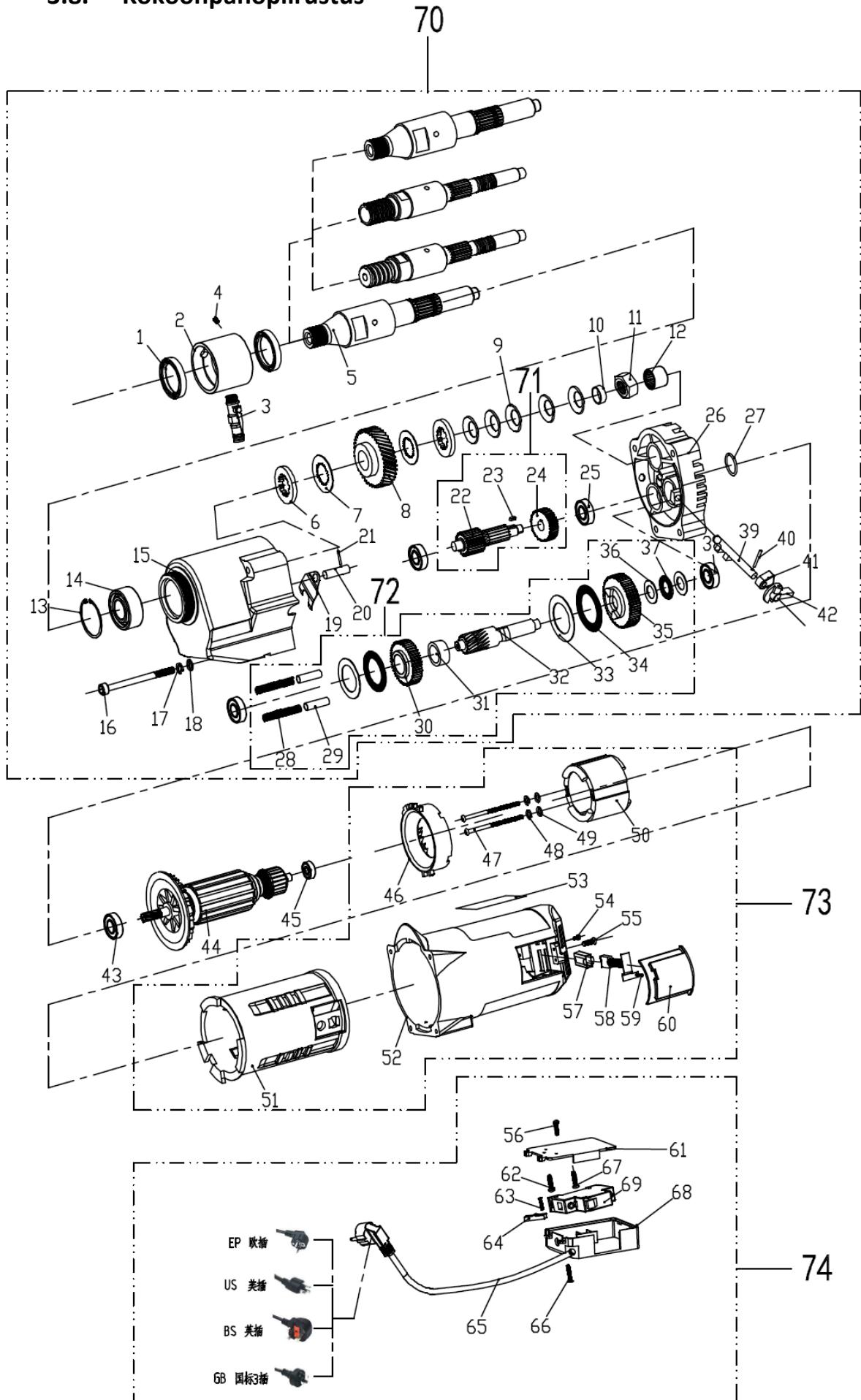
#### Koneen puhdistus:

- Käytä kuivaa tai hieman kosteaa liinaa koneen puhdistamiseen. Vältä vesisuihkujen käyttöä, koska ne voivat päästä kosteutta herkille alueille, kuten moottoriin ja kytkinrasiaan.
- Pidä tuuletusaukot vapaina, jotta moottori ei ylikuumene.
- Puhdista ja voitele runkoterän kierteet säännöllisesti varmistaaksesi sujuvan toiminnan.
- Tarkasta kaikki ruuvit säännöllisesti ja kiristä ne tarvittaessa koneen eheyden säilyttämiseksi.

**Ammattimainen korjaus:** Vain pätevä henkilökunta saa korjata työkalua, ja on tärkeää käyttää alkuperäisiä varaosia. Tämä varmistaa koneesi turvallisuuden ja pitkän käyttöiän sekä ehkäisee mahdollisia vahinkoja.

**Hiiliharjojen huolto:** Tarkista hiiliharjojen kuluminen noin 300 käyttötunnin jälkeen. Jos ne ovat kuluneet, sähköalan ammattilaisen on vaihdettava ne. Tämä on osa moottorin tehokkuuden ja luotettavuuden ylläpitämistä.

3.8. Kokoonpanopiirustus



Järj. nro	Osien nimi	Määrä	Järj. nro	Osien nimi	Määrä
1	Vesitiiviste 40 * 58 * 8	2	36	Pehmuste M35	2
2	Vesiympyrä 250	1	37	Litteä rullaava neula $\phi$ 35	2
3	Hana 200-PT	1	38	Laakeri 6201	2
4	Ylälanka M4 * 6 (yksi sana)	1	39	F vaihdevipu 250	1
5	Pääakseli 230 sävelmä	1	40	Osa 5 * 12	1
6	Litteä tyyny 200A	2	41	Tyyny 250.	1
7	Erotuskalvo 200A	2	42	Nuppi 250	1
8	Karavaihte 230C-6	1	43	Laakeri 6201	1
9	Kaareva luotityyny 200A	5	44	Roottori OB-255C	1
10	Sormus 250	1	45	Laakeri 6200	1
11	Mutteri 200A	1	46	Taivuta 200	1
12	Rullalaakerit BAM1212	1	47	Hegonaalinen ruuvi M5 * 80	2
13	Sisäkortti 52	1	48	Pad M5	2
14	Laakeri 3205	1	49	Pad M5	2
15	Vaihdelaatikko 250.	1	50	Staattori OB-255C	1
16	Hegonaalinen ruuvi M6 * 110	4	51	Purukumi kuori 200	1
17	Pad M6	4	52	Staattorin kuori 250	1
18	Pad M6	4	53	Parametri B(80 * 53)	1
19	Kpl 250	1	54	Hegonaalinen ruuvi M4 * 10	2
20	Sylinteri 9,5 * 35	1	55	Pyöreä ristiruuvi M4 * 12	2
21	Osa 4 * 15	1	56	Ristitasoruuvi M4 * 10	1
22	Luokan I hammasakseli 230C-2	1	57	Harjaa pesä 200	2
23	Markkinointi 4 * 10	1	58	Hiiliharja 818	2
24	Luokan I vaihde 250-1(10)	1	59	Pyöreä ristiruuvi M4 * 8	2
25	Laakeri 6201	2	60	Harjan runko 200	2
26	Keskikansi, 250.	1	61	Kytinkotelon kansi 200-PT	1
27	O-rengas $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Ristitasoruuvi M4 * 10	1
28	Vetojousi $\phi$ 8 * 55	2	63	Ristikierruuvi M4 * 16	2
29	Rautarengas $\phi$ 10 * 35	2	64	Lankataulu 200	1
30	Tyypin II nopea vaihde 230C-5	1	65	Virtajohto 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Sormus 250	1	66	Ristitasoruuvi M4 * 20	2
32	Luokan II hammasakseli 230C-4	1	67	Ristitasoruuvi M4 * 10	1
33	Kaulintappi M40	2	68	Kytinrasia 200-PT	1
34	Litteä rullaava neula $\phi$ 40	2	69	Kytin D18	1
35	Tyypin II hidsvaihde 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
Kernboor montagediameter ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Boordiameter op tandwiel 1/2/3 [mm]	155
Maximale boordiameter [mm]	255
Instelling geleidebereik [mm]	≤500
Geluidsdruk niveau [dB]	90
Geluidsvermogen niveau [dB]	103
Diameter wateraansluiting ["]	4
Afmetingen [cm]	50 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 geluidsemisatie 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) Als u twijfelt over de juiste werking van het apparaat, neem dan contact op met de ondersteuningsdienst van de fabrikant.
- d) Alleen het servicepunt van de fabrikant mag het apparaat repareren. Voer zelf geen reparaties uit!
- e) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide (CO<sub>2</sub>) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.
- f) Het is kinderen of onbevoegde personen verboden een werkplek te betreden. (Een afleiding kan ertoe leiden dat u de controle over het apparaat verliest).
- 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 werkomgeving. Stel het apparaat niet bloot aan regen en gebruik het niet op natte plaatsen. Het werkgebied moet goed worden beschermd, vooral gecontroleerd op de aanwezigheid van explosieve en ontvlambare vloeistoffen en gassen (sprays, verf, benzine, oplosmiddelen, lijmen), die de oorzaak kunnen zijn van brand of explosie wanneer ze worden gecombineerd met vonken die door het apparaat worden veroorzaakt. Het apparaat mag niet in contact komen met hoogspanningsleidingen, gas-/waterleidingen etc. Om instorten te voorkomen, onderzoekt u de constructie van het werkstuk voordat u het met het apparaat binnendringt.



**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 zoals vereist voor het werken met het apparaat, gespecificeerd in hoofdstuk 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, gelaatsscherm, 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 functioneert (schakelt het apparaat niet in en uit). Apparaten die niet met de AAN/UIT-schakelaar kunnen worden in- en uitgeschakeld, zijn gevaarlijk, 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 uit. Blijf tijdens het gebruik in een stabiele positie en houd uw evenwicht.
- o) Houd het apparaat stevig vast. Wanneer u uw handen gebruikt, mag u alleen de handgrepen vasthouden die bij het apparaat zijn geleverd.
- 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 altijd droog, schoon en vrij van olie en vet zijn.
- q) Raak bewegende/roterende elementen niet aan, tenzij het apparaat is losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- r) Besteed bijzondere aandacht aan mensen en voorwerpen beneden wanneer u op hoogte werkt.
- s) Vergeet niet om een werkinstrument op de juiste manier in het apparaat te plaatsen.
- t) Tijdens het gebruik van het apparaat wordt gereedschap 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 op de voeding is aangesloten. Het apparaat kan alleen worden gebruikt wanneer het wordt vastgehouden met een handvat.

- w) Het apparaat moet zijn uitgerust met booradapters/bits die bedoeld zijn om met water te werken.



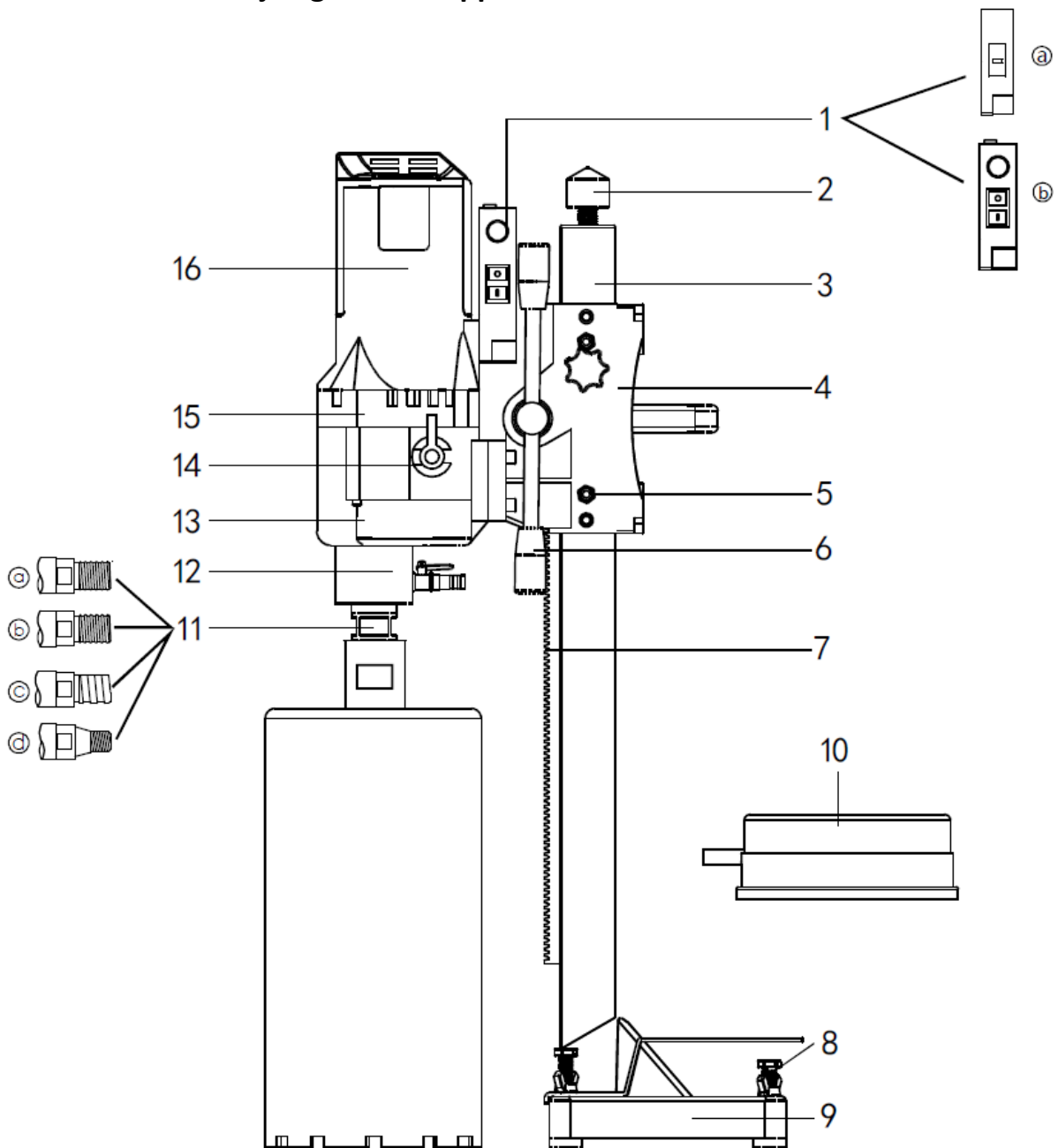
**ATTENTIE!** Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies ervan, en ondanks het gebruik van extra elementen ter bescherming van de bediener, bestaat er toch een klein risico op een ongeval of letsel bij het gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand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

### 3. Gebruik richtlijnen

Deze machine is ontworpen voor het boren in beton, steen, metselwerk en leidingwerk, waardoor hij geschikt is voor het installeren van luchtkoelers, elektrische apparaten en leidingen 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. Normaal
  - b. Met snelheidsregelaar
- 2 - Bovenkant van het frame
- 3 - Vierkant kader
- 4 - Het hefapparaat
- 5 - De stelschroef
- 6 - Hefschacht
- 7 - Getande rek
- 8 - Basisschroef
- 9 - Basis

- 10 - Wateropvangkap (optioneel)
- 11 - Spindel
- 12 - Montage waterring
- 13 - Versnellingsbak
- 14 - Shift knop
- 15 - De middelste deksel
- 16 - De statormantel

### 3.2. Werken met het apparaat

- 1) **Lees de handleiding** : Voordat u de machine gebruikt, is het van cruciaal belang dat u de handleiding grondig leest. Alleen getrainde personen mogen deze machine gebruiken om de veiligheid en correcte bediening te garanderen.
- 2) **Controleer de spanning** : Zorg ervoor dat de voedingsspanning niet hoger is dan 5% van de nominale spanning van de machine. Hogere spanningen kunnen leiden tot motorschade, inclusief verbranding en elektrische lekkage.
- 3) **Draag geschikte veiligheidsuitrusting** : Draag altijd een helm, isolerende handschoenen en een arbeidspak. Vermijd losse kleding en sieraden en houd het haar vast om verstrikking te voorkomen.
- 4) **Gebruik de juiste boren** : Deze machine is ontworpen voor natte boren. Het gebruik van andere soorten bits of het overbelasten van de motor wordt afgeraden en kan de machine beschadigen.
- 5) **Voorkom dat water de motor binnendringt** : Zorg ervoor dat er geen water in de motor komt en blokkeer de ventilatie niet om oververhitting en mogelijke motorschade te voorkomen.
- 6) **Inspecteer het werkgebied** : Controleer voordat u begint het werkgebied op mogelijke gevaren, zoals hoogspanningskabels, gas- en waterleidingen en telecommunicatiefaciliteiten.
- 7) **Houd rekening met de omgeving** : Houd rekening met de veiligheid van het gebied eronder wanneer u door vloeren boort. Wanneer u in balken of kolommen boort, moet u de structuur van het gebouw op stabiliteit beoordelen.
- 8) **Vermijd explosieve omgevingen** : Gebruik het elektrische gereedschap niet in gebieden met ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Vonken die door elektrisch gereedschap worden gegenereerd, kunnen deze stoffen doen ontbranden.
- 9) **Starten zonder belasting** : Start de machine altijd zonder belasting. Starten onder belasting is gevaarlijk en kan zowel de machine als de bestuurder schade toebrengen. Zorg ervoor dat de machine stevig is vastgezet om te voorkomen dat deze valt tijdens het werken op hoogte.
- 10) **Gebruik een hoogwaardige voedingskabel** : Gebruik een drieadelige kabel van hoge kwaliteit en zorg ervoor dat deze goed geaard is. Het gebruik van een aardlekschakelaar (GFCI) is essentieel voor extra veiligheid.

Het volgen van deze veiligheidsrichtlijnen draagt bij aan een veilige bediening van de machine, waarbij zowel de machinist als de apparatuur tegen letsel worden beschermd. Geef altijd prioriteit aan veiligheid om ongelukken te voorkomen en een productieve werkomgeving te garanderen.

### 3.3. Bedieningshandleiding

#### 1) De expansiebout installeren:

- **Gat boren:** Maak met een klopboormachine een gat op de aangegeven plek.
- **Plaats de bout:** Plaats de expansiebout in het gat en draai deze stevig vast.
- **Machine monteren:** Bevestig de diamantboormachine op de bout. Pas de vier regelschroeven aan om de machine te stabiliseren en te voorkomen dat deze gaat slingeren.

#### 2) Het opzetten van de steunstang:

- **Lokaliseer 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 volledig contact tussen de basis van de boorinstallatie en het oppervlak te garanderen, waarbij de boor en de machine in een verticale en stabiele positie worden gehouden.

#### 3) Voorbereiden op boren:

- **Bevestig de boor:** Bevestig de juiste boor op de machine.
- **Sluit nutsvoorzieningen aan:** Sluit de stroom aan en sluit de watertoevoer aan.
- **Aanpassen en controleren:** Schakel de machine onbelast in om de beweging van de boor te controleren en te luisteren naar eventuele ongebruikelijke geluiden. Als alles in orde is, opent u de waterklep om te beginnen met boren zodra er water uit de boor stroomt.

#### 4) Beginnen met boren:

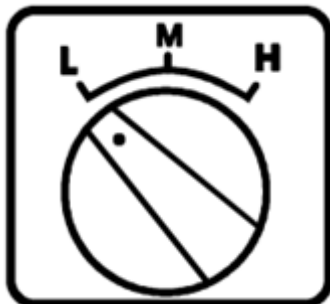
- **Begin langzaam:** begin langzaam met boren, zodat de boor het oppervlak kan binnendringen.
- **Snelheid aanpassen:** Zodra de boor een eerste gat heeft gemaakt, kunt u de normale boorsnelheid verhogen. Verlaag de snelheid opnieuw als u staal tegenkomt in het booroppervlak.

#### 5) Veiligheid en onderhoud:

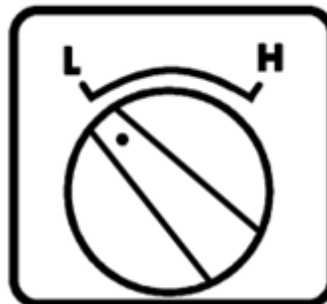
- **Mechanische en elektronische beveiligingen:** Als de boor stopt met bewegen terwijl de motor draait, moet hij mogelijk worden geslepen of is de voedingssnelheid te hoog. Trek de boor eruit en plaats deze opnieuw. Als de motor onverwacht stopt, start u de machine opnieuw en verlaagt u de invoersnelheid.
- **Slijtage van de wrijvingsplaten:** Na verloop van tijd kan de wrijvingsplaat verslijten, wat tot mogelijke slip kan leiden. Verwijder het koppelingstandwiel uit de versnellingsbak, vervang de versleten wrijvingsplaten door nieuwe van gelijke grootte en draai alle schroeven stevig vast. Monteer het tandwiel weer in de versnellingsbak. (Opmerking: deze onderhoudsstap moet worden uitgevoerd door een getrainde professional.)

Door deze stappen te volgen, garandeert u niet alleen de 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 snelheden



Type met 2 snelheden

Diamantgatzagen kunnen worden uitgerust met twee of drie snelheden. 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 snelheden:

- Er zijn alleen hoge en lage versnellingen beschikbaar.

#### Hoe u van versnelling kunt wisselen:

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

#### Opmerkingen:

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

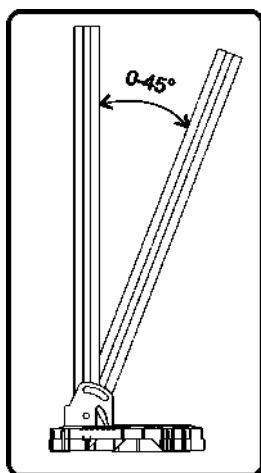


### 3.5. Hoekaanpassing

Het frame is verstelbaar van 0 tot 45 graden. Het proces van het aanpassen van de hoek is relatief eenvoudig en vereist verschillende stappen:

- 1) **De schroeven losmaken:** Draai eerst de twee schroeven los waarmee de vierkante balk aan de basis van de houder is bevestigd. Hierdoor kun je bewegen en de hoek aanpassen.
- 2) **De positie van de motorspil aanpassen:** Pas vervolgens de motorspil aan om de gewenste hoek te bereiken. Dit kan gedaan worden door de vierkante staaf naar de juiste positie te verplaatsen.
- 3) **Op zijn plaats vergrendelen:** Zodra de gewenste hoek is bereikt, draait u de borgschroefmoer vast om de instelling vast te zetten. Zorg ervoor dat de stang stabiel en bewegingloos blijft in de nieuwe positie.

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



### 3.6. Problemen oplossen

Fout	Oorzaak	Oplossing
De motor werkt niet	Uitschakelen of stekker los	Aanzetten, aansluiten
	Koolborstels komen vast te zitten en komen los van de omsteller	Koolborstel opnieuw installeren
	PRCD opnieuw instellen mislukt	Druk op de resetknop of start de motor opnieuw
	PRCD beschadigd raken	Chang PRCD
Boor langzaam	Boor versleten	Wissel boor
	De invoersnelheid is te laag	Versnel de voedingssnelheid
	Boor was geplakt door chips	Reinig de boor, verhoog de waterdruk
	De rotatiesnelheid is te hoog	Schakel over naar lage snelheid
	Snijden op staal en slippen	Verlaag de voedingssnelheid, verhoog deze na het doorsnijden van het staal
	Te veel chips in het gat	Maak de bodem van het gat schoon en verhoog de waterdruk

	Minder watertoevoer of waterlekage	Controleer de kogelkraan en de waterstroom
	Boor wordt verglaasd	Slijp de boor opnieuw met een slijpmachine
Boor Jam	De buis en de boor of de boor en de wand van het gat zaten vast door spanen. De standaard is niet beveiligd, verplaats de locatie	Schakel de machine uit, draai de boor naar rechts en links met een sleutel of trek de boor eruit en breek het kernmonster
	De rotatiesnelheid is te hoog	Bevestig de standaard opnieuw
	Snijden op staal en slippen	Verklein de kloof
Boor onder snijden	De spindel is niet recht	Repareer of vervang de spindel
	Boor is niet recht	Vervang de boor
	Chips kunnen niet uit het gat worden gespoeld	Verbeter de waterdruk, trek de boor eruit, maak het gat schoon
Watermantel lekt	Het zegel van het skelet is versleten	Vervang de afdichting

### 3.7. Onderhoudsgids

**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 garanderen.

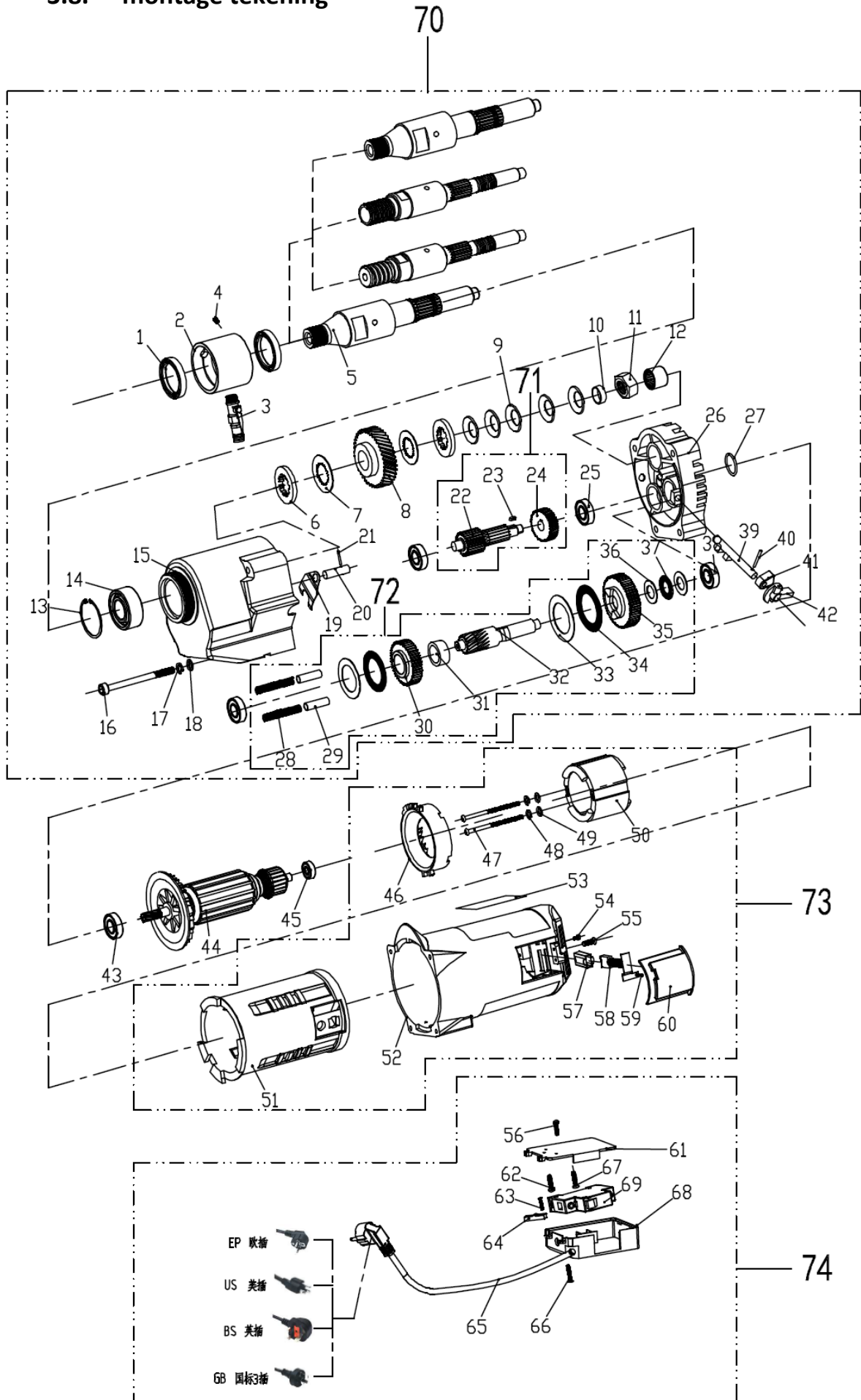
#### De machine reinigen:

- Gebruik een droge of licht vochtige doek om de machine schoon te maken. Vermijd het gebruik van waterstralen, omdat deze vocht kunnen introduceren in gevoelige gebieden zoals de motor en de schakelkast.
- Houd de ventilatiesleuven vrij om te voorkomen dat de motor oververhit raakt.
- Reinig en smeer de schroefdraad van de boorkroon regelmatig om een soepele werking te garanderen.
- Inspecteer alle schroeven periodiek 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 garandeert de veiligheid en levensduur van uw machine en voorkomt mogelijke schade.

**Onderhoud koolborstels:** Controleer na ongeveer 300 bedrijfsuren de koolborstels op slijtage. Als ze versleten zijn, moeten ze door een elektricien worden vervangen. Dit maakt deel uit van het behoud van de efficiëntie en betrouwbaarheid van de motor.

3.8. montage tekening



Nee .	Deel naam	Aanta l	Nee .	Deel naam	Aanta l
1	Waterslot 40*58*8	2	36	Pad M35	2
2	Watercirkel 250	1	37	Platte rollende naald $\phi$ 35	2
3	Kraan 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Topdraad M4 * 6 (één woord)	1	39	F-versnellingspook 250	1
5	Hoofdas 230 tune	1	40	Deel 5*12	1
6	Platte vleespad 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Scheidingsfilm 200A	2	42	Kiesknop 250	1
8	Spindeltandwiel 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Gebogen kogelkussen 200A	5	44	RotorOB-255C	1
10	Bel 250	1	45	Lager 6200	1
11	Moer 200A	1	46	Buig 200	1
12	Rollagers BAM1212	1	47	Zeshoekige schroef M5 * 80	2
13	Binnenkaart 52	1	48	Pad M5	2
14	Lager 3205	1	49	Pad M5	2
15	Versnellingsbak 250.	1	50	StatorOB-255C	1
16	Zeshoekige schroef M6 * 110	4	51	Gomschaal 200	1
17	Pad M6	4	52	Statormantel 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Stuk 250	1	54	Zeshoekige schroef M4 * 10	2
20	Cilinder 9,5 * 35	1	55	Ronde kruisschroef M4 * 12	2
21	Deel 4*15	1	56	Kruisniveauschroef M4 * 10	1
22	Klasse I tandas 230C-2	1	57	Borstel het nest 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Koolborstel 818	2
24	Klasse I versnelling 250-1(10)	1	59	Ronde kruisschroef M4 * 8	2
25	Lager 6201	2	60	Borstelframe 200	2
26	Middendeksel, 250.	1	61	Schakelkastdeksel 200-PT	1
27	O-ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Kruisniveauschroef M4 * 10	1
28	Trekveer $\phi$ 8 * 55	2	63	Kruistapschroef M4 * 16	2
29	Ijzeren ring $\phi$ 10 * 35	2	64	Snijplank 200	1
30	Type II hogesnelheidsoverbrenging 230C-5	1	65	Netsnoer 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Bel 250	1	66	Kruisniveauschroef M4 * 20	2
32	Klasse II tandas 230C-4	1	67	Kruisniveauschroef M4 * 10	1
33	Deegrolkussen M40	2	68	Schakelkast 200-PT	1
34	Platte rollende naald $\phi$ 40	2	69	Schakelaar D18	1
35	Type II lage snelheidsversnelling 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
Vannslangekoblingsdiameter [mm]	10
Kjerneborets monteringsdiameter ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Borediameter på gir 1/2/3 [mm]	155
Maksimal borediameter [mm]	255
Justering av veiledningen [mm]	≤500
Lydtryknivå [dB]	90
Lydeffektnivå [dB]	103
Vannkoblingsdiameter ["]	4
Dimensjoner [cm]	50 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. Unnlattelse 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

- a) 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 enhetens korrekte funksjon, kontakt produsentens støttetjeneste.
- d) Kun produsentens servicepunkt kan reparere enheten. Ikke forsøk å reparere selvstendig!
- e) Ved brann skal du bruke et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid (CO<sub>2</sub>) (beregnet for bruk på strømførende elektrisk utstyr) for å slukke brannen.
- f) Barn eller uvedkommende har forbud mot å gå inn på en arbeidsstasjon. (En distraksjon 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 enheten for regn eller bruk den på våte steder. Arbeidsområdet skal være forsvarlig beskyttet, spesielt kontrollert for tilstedeværelse av eksplosive og brennbare væsker og gasser (spray, maling, bensin, løsemidler, lim), som kan bli årsak til brann eller eksplosjon når de kombineres med gnister skapt av enheten. Enheten må ikke komme i kontakt med høyspentledninger, gass-/vannrør

osv. For å unngå kollaps, undersøk arbeidsstykkets konstruksjon før du invaderer det med enheten.



**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 personlig verneutstyr som nødvendig for arbeid med enheten, spesifisert 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, vernedrakt.
- 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 enheten hvis PÅ/AV-bryteren ikke fungerer som den skal (slår ikke enheten av og på). Enheter som ikke kan slås av og på med PÅ/AV-bryteren er farlige, bør 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 utover. Hold deg i en stabil stilling og hold balansen under drift.
- o) Hold enheten godt fast. Når du bruker hender, hold kun i håndtakene som følger med enheten.
- p) Hold enheten og tilbehøret skarpt og rent. Følg riktige smørepresedyrer og skift ut tilbehør ved behov. Skjøteledninger bør regelmessig undersøkes og fikses eller skiftes ut ved behov. Håndtakene må være tørre, rene og fri for oljer og fett hele tiden.
- q) Ikke berør bevegelige/roterende elementer, med mindre enheten er koblet fra strømforsyningen.
- r) Vær spesielt oppmerksom på personer og gjenstander under når du arbeider i høyden.
- s) Husk å stille inn et arbeidsverktøy riktig i enheten.
- t) Et verktøy blir ekstremt varmt under drift av enheten.
- u) Hold vann unna motoren.
- v) Når du beveger deg med enheten koblet til strømforsyningen, ikke hold fingrene på PÅ/AV-bryteren. Enheten kan kun brukes når den holdes med et håndtak.
- w) Enheten bør være utstyrt med boreadaptere/bits beregnet på å arbeide med vann.



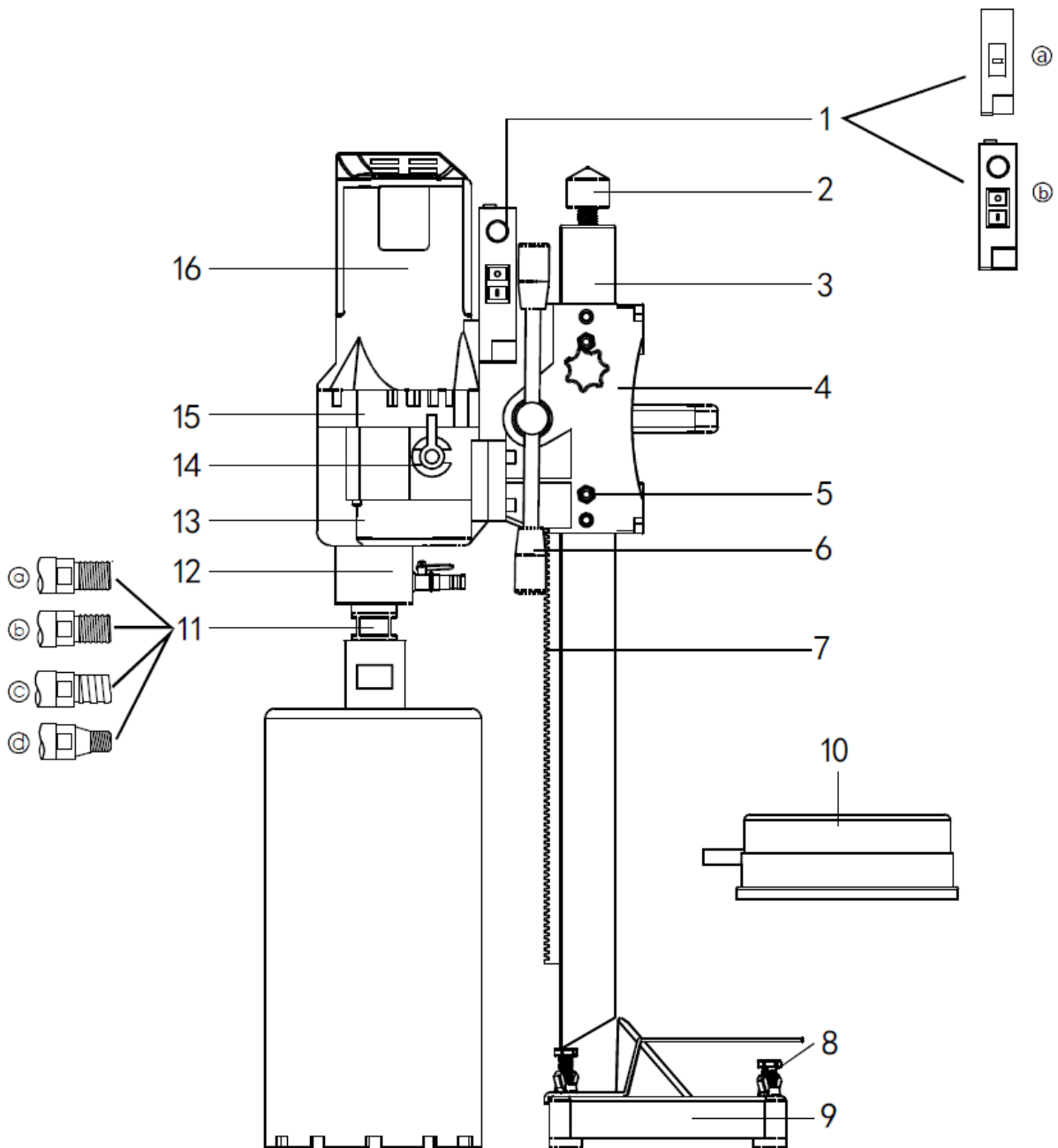
**OBS! Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av ekstra elementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.**

### 3. Retningslinjer for bruk

Denne maskinen er designet for boring i betong, stein, murverk og rør, 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



- 1 - Bryterboks
  - a. Vanlig
  - b. Med hastighetsregulator
- 2 - Toppen av rammen
- 3 - Firkantet ramme
- 4 - Løfteanordningen
- 5 - Justeringsskruen
- 6 - Løfteaksel
- 7 - Tannstang
- 8 - Grunnskruer
- 9 - Ramme

- 10 - Vannoppsamlingshette (valgfritt)
- 11 - Spindel
- 12 - Vannringmontering
- 13 - Girkasse
- 14 - Skifteknapp
- 15 - Mellomdekselet
- 16 - Statorskallet

### 3.2. Arbeider med enheten

- 1) **Les manualen** : Før du bruker maskinen, er det avgjørende å lese manualen grundig. Kun trente personer bør bruke denne maskinen for å sikre sikkerhet og riktig håndtering.
- 2) **Kontroller spenningen** : Sørg for at strømspenningen ikke overstiger 5 % av maskinens merkespenning. Høyere spenninger kan føre til motorskade, inkludert brenning og elektrisk lekkasje.
- 3) **Bruk passende sikkerhetsutstyr** : Bruk alltid hjelm, isolerende hansker og arbeidsdress. Unngå løse klær og smykker, og hold håret sikret for å forhindre sammenfiltring.
- 4) **Bruk riktige bor** : Denne maskinen er designet for våte bor. Bruk av andre typer bits eller overbelastning av motoren anbefales ikke og kan skade maskinen.
- 5) **Hindre at vann kommer inn i motoren** : Sørg for at vann ikke kommer inn i motoren og ikke blokker ventilasjonen for å forhindre overoppheting og potensiell skade på motoren.
- 6) **Inspiser arbeidsområdet** : Før du starter, sjekk arbeidsområdet for potensielle farer, slik som høyspentledninger, gass- og vannrør og telekommunikasjonsfasiliteter.
- 7) **Vær oppmerksom på omgivelsene** : Vurder sikkerheten til området nedenfor når du borer gjennom gulv. Ved boring i bjelker eller søyler, vurder bygningens struktur for stabilitet.
- 8) **Unngå eksplosive miljøer** : Ikke bruk det elektriske verktøyet i områder med brennbare væsker, gasser eller støv. Gnister generert av elektriske verktøy 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 ned når du arbeider i høyden.
- 10) **Bruk en kvalitetsstrømkabel** : Bruk en treleder-kabel av høy kvalitet og sørg for at den er ordentlig jordet. Å bruke en jordfeilbryter (GFCI) er avgjørende for ekstra sikkerhet.

Å følge disse sikkerhetsretningslinjene vil bidra til å sikre sikker 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) **Montering av ekspansjonsbolten:**
  - **Bor et hull:** Bruk en 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 diamantbormaskinen på bolten. Juster de fire reguleringskruene for å stabilisere maskinen og forhindre at den svaier.

2) **Sette opp støttestangen:**

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

3) **Forberedelse til boring:**

- **Feste boret:** Fest riktig bor til maskinen.
- **Koble til verktøy:** Koble til strømmen og koble til vannforsyningen.
- **Juster og kontroller:** Slå på maskinen uten belastning for å sjekke borkronens bevegelse og lytte etter uvanlige lyder. Hvis alt stemmer, åpner du vannventilen for å begynne å bore så snart vannet strømmer fra borkronen.

4) **Begynner å bore:**

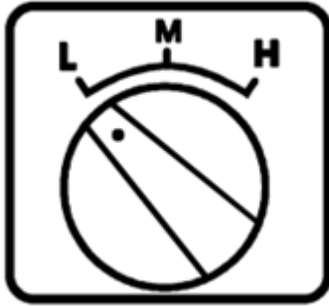
- **Start sakte:** Begynn å bore i sakte tempo for å la borkronen trenge gjennom overflaten.
- **Juster hastighet:** Når borkronen har laget et første hull, kan du øke til normal borehastighet. Reduser hastigheten igjen hvis du møter stål innenfor boreflaten.

5) **Sikkerhet og vedlikehold:**

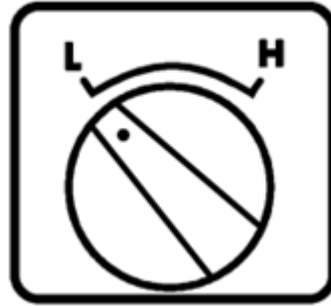
- **Mekanisk og elektronisk beskyttelse:** Hvis borkronen slutter å bevege seg mens motoren går, kan den trenge sliping, eller matehastigheten er for høy. Trekk ut og sett inn boret igjen. Hvis motoren stopper uventet, start maskinen på nytt og reduser matehastigheten.
- **Friksjonsplateslitasje:** Over tid kan friksjonsplaten slites ned, noe som kan føre til potensiell glidning. Fjern clutchgiret fra girkassen, bytt ut de slitte friksjonsplatene med nye av jevn størrelse, og stram alle skruene godt. Sett sammen giret inn i girkassen. (Merk: Dette vedlikeholdstrinnet bør utføres av en utdannet 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 girskift



3-trinns type



2-trinns type

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

#### 3-trinns modell:

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

#### 2-trinns modell:

- Kun høye og lave gir er tilgjengelige.

#### Slik skifter du gir:

- 1) Sørg for at maskinen er slått av før du skifter gir. Maskinen skal være helt stoppet.
- 2) Sett 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 etter at du har skiftet gir og startet maskinen på nytt, har ikke giret blitt satt inn riktig.
  - a. I dette tilfellet, slå av maskinen umiddelbart.
  - b. Vri girknappen frem og tilbake mens du dreier hovedakselen for å koble inn giret riktig.
  - c. Start maskinen på nytt for å kontrollere at giret er riktig koblet inn.

#### Kommentarer:

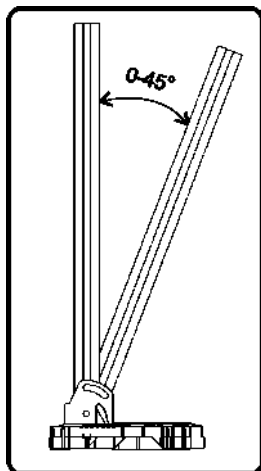
- Ikke skift gir mens maskinen går på full hastighet eller under belastning.
- Husk å alltid slå av maskinen før du prøver å skifte gir.

### 3.5. Vinkeljustering

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 firkantstangen til bunnen av festet. Dette lar deg flytte og justere vinkelen.
- 2) **Justere motorspindelens posisjon:** Deretter justerer du motorspindelen for å oppnå ønsket vinkel. Dette kan gjøres ved å flytte den firkantede stangen 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 til skruene, vær forsiktig så du ikke stram dem for mye. Overstramming kan deformere den firkantede stangen, gjøre fremtidige justeringer vanskelige eller til og med skade mekanismen.



### 3.6. Løsning av problemer

Feil	Årsaken	Løsning
Motoren virker ikke	Slå av, eller støpselet løsnet	Slå på, koble til
	Karbonbørsten setter seg fast og løsner fra avlederen	Sett inn kullbørsten på nytt
	Tilbakestilling av PRCD mislyktes	Trykk på tilbakestillingsknappen eller start motoren på nytt
	PRCD blir skadet	Chang PRCD
Bor sakte	Boret er utslitt	Bytt bor
	Føringshastigheten er for lav	Akselerer føringshastigheten
	Borkronen ble limt inn av spon	Rengjør borekronen, øk vanntrykket
	Rotasjonshastigheten er for høy	Bytt til lav hastighet
	Skjæring på stål og slip	Reduser matehastigheten, etter å ha kuttet gjennom stålet, øk den
	For mye sjetonger i hullet	Rengjør bunnen av hullet og øk vanntrykket
	Mindre vanntilførsel eller vannlekkasje	Sjekk kuleventilen og vannstrømmen
	Boret blir glasert	Slip boret på nytt med kvern
Drill bit Jam	Røret og borekronen eller borkronen og hullveggen ble fastklemt av spon Stativet er ikke sikret, flytt plassering	Slå av maskinen, vri borkronen til høyre og venstre med skiftenøkkel eller trekk boret ut og bryte opp kjerneprøven
	Rotasjonshastigheten er for høy	Fest stativet på nytt
	Skjæring på stål og slip	Begrens gapet
Bor under skjæring	Spindelen er ikke rett	Reparer eller bytt ut spindelen
	Bor er ikke rett	Bytt ut boret
	Chips kan ikke skylles ut av hullet	Øk vanntrykket, trekk ut boret, rengjør hullet

Vannkappen lekker	Forseglingen av skjelett er utslitt	Bytt forsegling
----------------------	-------------------------------------	-----------------

### 3.7. Vedlikeholdsveiledning

**Sikkerhetsforholdsregler:** 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.

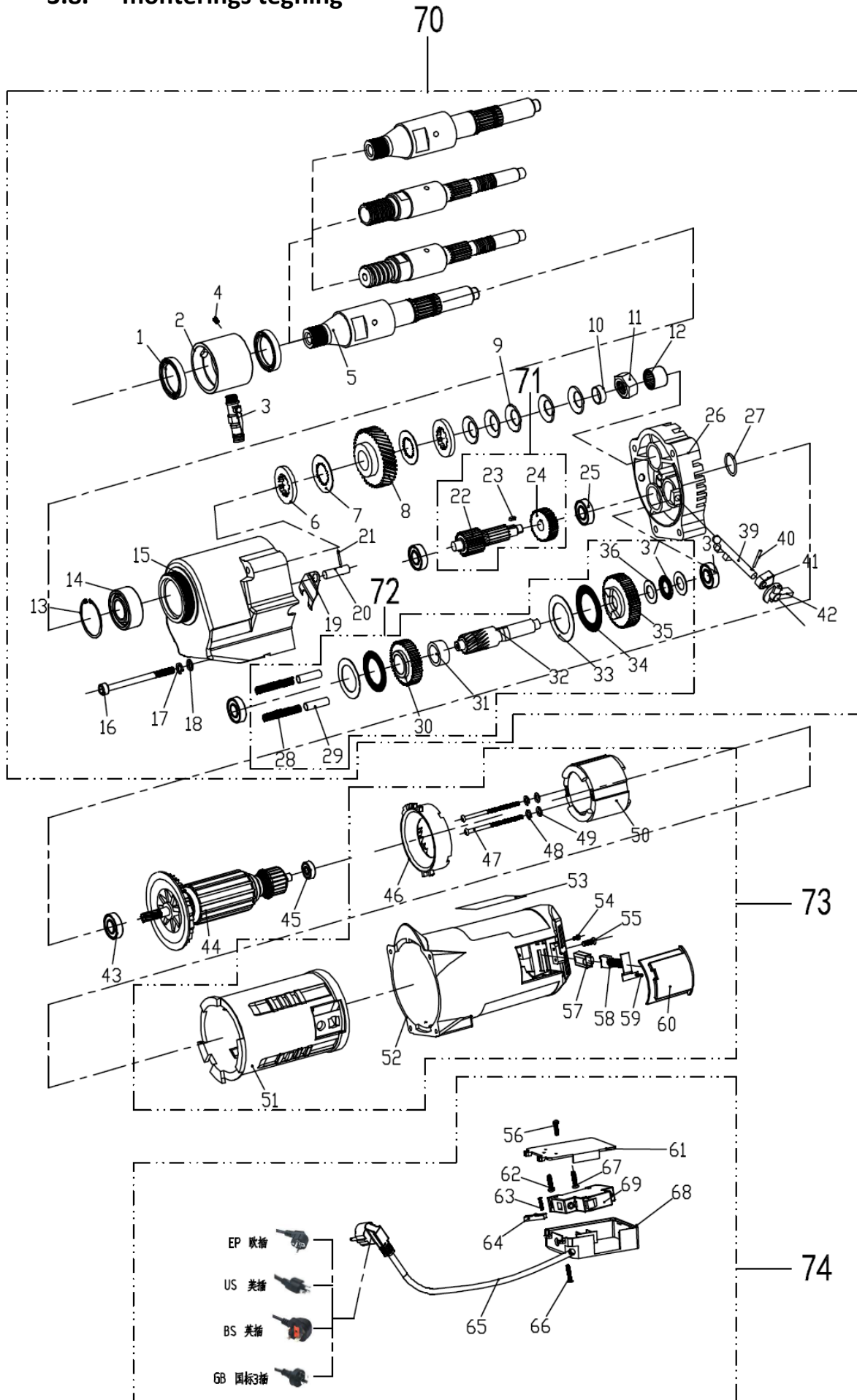
#### Rengjøring av maskinen:

- Bruk en tørr eller lett fuktig klut til å rengjøre maskinen. Unngå å bruke vannstråler, da de kan introdusere fuktighet i følsomme områder som motoren og bryterboksen.
- Hold ventilasjonsåpningene klare for å forhindre at motoren overopphetes.
- Rengjør og smør regelmessig kjernebitens gjenger for å sikre jevn drift.
- Inspiser alle skruer med jevne mellomrom og stram dem etter behov for å opprettholde integriteten til maskinen.

**Profesjonelle reparasjoner:** Kun kvalifisert personell skal utføre reparasjoner på verktøyet ditt, og det er viktig å bruke originale reservedeler. Dette sikrer sikkerheten og levetiden til maskinen din og forhindrer potensiell skade.

**Vedlikehold av kullbørster:** Etter ca. 300 timers bruk, sjekk kullbørstene for slitasje. Hvis de er utslitte, må de skiftes ut av en elektrospesialist. Dette er en del av å opprettholde motorens effektivitet og pålitelighet.

3.8. monterings tegning





NO

Nr.	Navn på deler	Antall.	Nr.	Navn på deler	Antall.
1	Vannforsegling 40 * 58 * 8	2	36	Pad M35	2
2	Vannsirkel 250	1	37	Flat rullenål $\phi$ 35	2
3	Kran 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Toppleidning M4 * 6 (ett ord)	1	39	F girspak 250	1
5	Hovedakse 230 tune	1	40	Bind 5 * 12	1
6	Flesh flat pad 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Separasjonsfilm 200A	2	42	Ringeknapp 250	1
8	Spindelgir 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Buet kulepute 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Lager 6200	1
11	Mutter 200A	1	46	Bend 200	1
12	Rullelager BAM1212	1	47	Hegonal skrue M5 * 80	2
13	Innerkort 52	1	48	Pad M5	2
14	Lager 3205	1	49	Pad M5	2
15	Girkasse 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonal skrue M6 * 110	4	51	Tannkjøttskall 200	1
17	Pad M6	4	52	Stator skall 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Stykke 250	1	54	Hegonal skrue M4 * 10	2
20	Sylinder 9,5 * 35	1	55	Rund kryssskrue M4 * 12	2
21	Bind 4 * 15	1	56	Kryssnivåskrue M4 * 10	1
22	Klasse I tannskaft 230C-2	1	57	Børst reiret 200	2
23	Markedsføring 4 * 10	1	58	Karbonbørste 818	2
24	Klasse I gir 250-1(10)	1	59	Rund kryssskrue M4 * 8	2
25	Lager 6201	2	60	Børsteramme 200	2
26	Mellomomslag, 250.	1	61	Bryterboksdeksel 200-PT	1
27	O-ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Kryssnivåskrue M4 * 10	1
28	Trekkefjær $\phi$ 8 * 55	2	63	Kryssskrue M4 * 16	2
29	Jernring $\phi$ 10 * 35	2	64	Trådbrett 200	1
30	Type II høyhastighetsgir 230C-5	1	65	Strømledning 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Ring 250	1	66	Kryssnivåskrue M4 * 20	2
32	Klasse II tannskaft 230C-4	1	67	Kryssnivåskrue M4 * 10	1
33	Kjevlepute M40	2	68	Bryterboks 200-PT	1
34	Flat rullenål $\phi$ 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
Vattenslangens anslutningsdiameter [mm]	10
Monteringsdiameter för kärnborr ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Borrdiameter på kugghjul 1/2/3 [mm]	155
Maximal borrdiameter [mm]	255
Justering av styrräckvidd [mm]	≤500
Ljudtrycksnivå [dB]	90
Ljudeffektnivå [dB]	103
Vattenanslutningsdiameter ["]	4
Mått [cm]	50 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 förlängningsladd som är lämplig för utomhusbruk. Användning av en förlängningsladd 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 strömladden 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 finns några tvivel om enhetens korrekta funktion, kontakta tillverkarens supporttjänst.
- d) Endast tillverkarens serviceställe får reparera enheten. Försök inte reparera självständigt!
- e) Vid brand, använd en pulver- eller kolsyresläckare (CO<sub>2</sub>) (en brandsläckare som är avsedd att användas på spänningssatta elektriska apparater) för att släcka branden.
- f) Barn eller obehöriga får inte gå in på en arbetsplats. (En distraktion kan leda till att du förlorar kontrollen över enheten).
- 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 överlåts till en tredje part måste bruksanvisningen överlåtas 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 för arbetsområdet. Utsätt inte enheten för regn och använd den inte på våta platser. Arbetsområdet bör skyddas ordentligt, särskilt kontrolleras för närvaro av explosiva och brandfarliga vätskor och gaser (sprayer, färger, bensin, lösningsmedel, lim), som kan bli orsaken till brand eller explosion i kombination med gnistor

som skapas av enheten. Eheten får inte komma i kontakt med högspänningsledningar, gas-/vattenledningar etc. För att undvika en kollaps, undersök arbetsstyckets konstruktion innan du invaderar 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 personlig skyddsutrustning som krävs för att arbeta med enheten, specificerad i avsnitt 1 (Legend). 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 korrekt (slår inte på och av enheten). Enheter som inte kan slås på och av med ON/OFF-knappen är farliga, bör 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 dig i en stabil position och håll balansen under drift.
- o) Håll enheten stadigt. När du använder händerna, håll endast i handtagen som levereras med enheten.
- p) Håll enheten och tillbehören skarpa och rena. Följ korrekta smörjprocedurer och byt ut tillbehör vid behov. Förlängningsladdar bör regelbundet undersökas och fixeras eller bytas ut vid behov. Handtagen måste vara torra, rena och fria från oljor och fett hela tiden.
- q) Rör inte rörliga/roterande element om inte enheten är fränkopplad från strömförsörjningen.
- r) Var särskilt uppmärksam på personer och föremål nedan när du arbetar på höjden.
- s) Kom ihåg att ställa in ett arbetsverktyg korrekt i enheten.
- t) Ett verktyg blir extremt varmt under drift av enheten.
- u) Håll vatten borta från motorn.
- v) När du flyttar med enheten ansluten till strömförsörjningen, håll inte fingrarna på ON/OFF-knappen. Enheten kan endast användas när den hålls med ett handtag.
- w) Apparaten bör vara utrustad med borradapter/bits avsedda att arbeta med vatten.



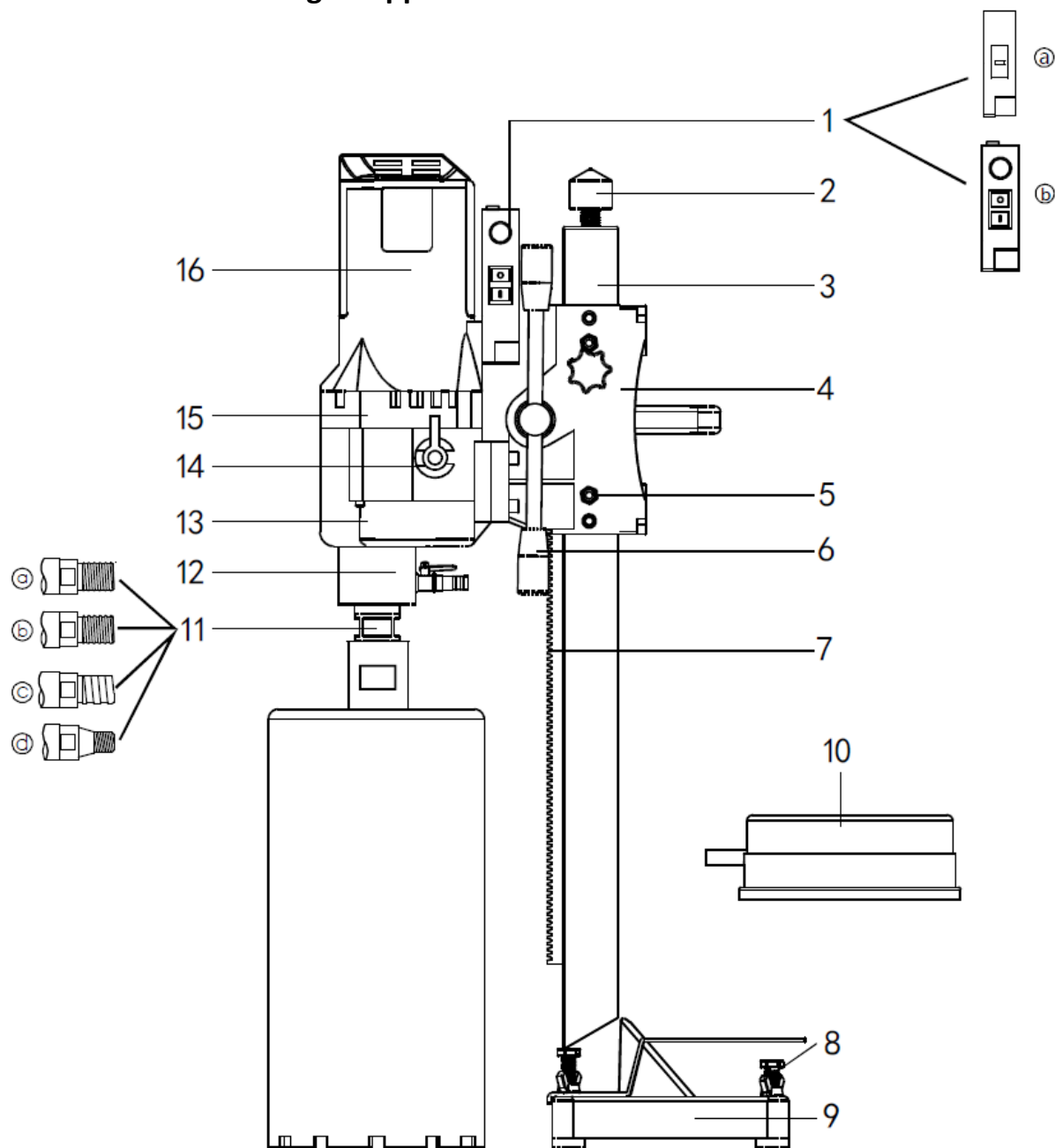
**OBS! Trots den säkra konstruktionen av apparaten och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar användaren, finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada vid användning av apparaten. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder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

### 3. Riktlinjer för användning

Denna maskin är designad för borrhållning i betong, sten, murverk och rör, vilket gör den lämplig för installation av luftkylare, elektriska apparater och VVS för vatten- och gasrör.

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

### 3.1. Beskrivning av apparaten



- 1 - Byt låda
  - a. Vanlig
  - b. Med hastighetsregulator
- 2 - Toppen av ramen
- 3 - Fyrkantig ram
- 4 - Lyftanordningen
- 5 - Justerskruven
- 6 - Lyftaxel
- 7 - Kuggstång
- 8 - Basskriv
- 9 - Bas

- 10 - Vattenuppsamlingshuv (tillval)
- 11 - Spindel
- 12 - Vattenring montering
- 13 - Växellåda
- 14 - Ändringsknapp
- 15 - Mellersta omslaget
- 16 - Statorskalet

### 3.2. Användning av apparaten

- 1) **Läs manualen** : Innan du använder maskinen är det viktigt att läsa manualen noggrant. Endast utbildade personer bör använda denna maskin för att säkerställa säkerhet och korrekt hantering.
- 2) **Kontrollera spänningen** : Se till att strömspänningen inte överstiger 5 % av maskinens märkspänning. Högre spänningar kan leda till motorskador, inklusive bränning och elektriskt läckage.
- 3) **Bär lämplig säkerhetsutrustning** : Bär alltid hjälm, isolerande handskar och arbetsdräkt. Undvik löst sittande kläder och smycken, och håll håret säkert för att förhindra intrassling.
- 4) **Använd korrekta borrkronor** : Denna maskin är designad för våta borrkronor. Användning av andra typer av bits eller överbelastning av motorn rekommenderas inte och kan skada maskinen.
- 5) **Förhindra att vatten kommer in i motorn** : Se till att vatten inte kommer in i motorn och hindra inte ventilationen för att förhindra överhettning och potentiell motorskada.
- 6) **Inspektera arbetsområdet** : Innan du börjar, kontrollera arbetsområdet för potentiella faror, såsom högspänningsledningar, gas- och vattenledningar och telekommunikationsanläggningar.
- 7) **Var uppmärksam på omgivningen** : Tänk på säkerheten i området nedan när du borrar genom golv. Vid borrhugg i balkar eller pelare, utvärdera byggnadens struktur för stabilitet.
- 8) **Undvik explosiva miljöer** : Använd inte elverktyget i områden med brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Gnistor som genereras av elektriska verktyg kan antända dessa ämnen.
- 9) **Starta utan belastning** : Starta alltid maskinen utan belastning. Att starta under belastning är farligt och kan skada både maskinen och föraren. Se till att maskinen är ordentligt fastsatt för att förhindra att den faller när du arbetar på höjder.
- 10) **Använd en kvalitetskabel** : Använd en högkvalitativ treledarkabel och se till att den är ordentligt jordad. Att använda en jordfelsbrytare (GFCI) är avgörande för ytterligare säkerhet.

Att följa dessa säkerhetsriktlinjer hjälper till att säkerställa säker drift av maskinen, vilket skyddar både operatören och utrustningen från skada. Prioritera alltid säkerheten för att förhindra olyckor och säkerställa en produktiv arbetsmiljö.



### 3.3. Driftguide

#### 1) Installation av expansionsbulten:

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

#### 2) Montering av stödstången:

- **Lokalisera borrarplatsen:** Identifiera var du vill borra.
- **Justera stången:** Placera stödstången och ändra längden på tryckstången. Dra åt fästskruvarna för att säkerställa full kontakt mellan borrhjgens bas och ytan, och håll borrhjgen och maskinen i ett vertikalt och stadigt läge.

#### 3) Förberedelser för borrar:

- **Fäst borrar:** Fäst rätt borrar på maskinen.
- **Anslut verktyg:** Koppla in strömmen och anslut vattenförsörjningen.
- **Justera och kontrollera:** Slå på maskinen utan belastning för att kontrollera borrhjgens rörelse och lyssna efter eventuella ovanliga ljud. Om allt stämmer, öppna vattenventilen för att börja borra när vatten rinner från borrhjgen.

#### 4) Börjar borra:

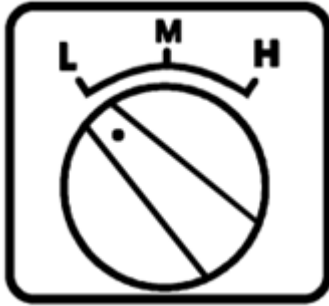
- **Börja långsamt:** Börja borra i långsam takt för att tillåta borrhjgen att penetrera ytan.
- **Justera hastighet:** När borrhjgen har gjort ett första hål kan du öka till normal borrhjghastighet. Minska hastigheten igen om du stöter på stål inom borrhjget.

#### 5) Säkerhet och underhåll:

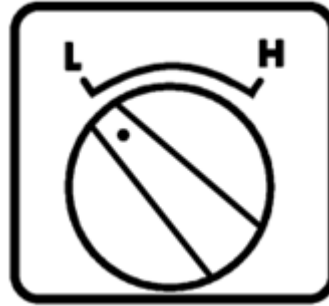
- **Mekaniska och elektroniska skydd:** Om borrhjgen slutar röra sig medan motorn går kan den behöva slipas, eller så är matningshastigheten för hög. Dra tillbaka och sätt tillbaka borrar. Om motorn stannar oväntat, starta om maskinen och minska matningshastigheten.
- **Friktionsplattans slitage:** Med tiden kan friktionsplattan slitas ner, vilket leder till potentiell glidning. Ta bort kopplingsväxeln från växellådan, byt ut de slitna friktionsplattorna mot nya av enhetlig storlek och dra åt alla skruvar ordentligt. Sätt tillbaka växeln i växellådan. (Obs: Detta underhållssteg bör utföras av en utbildad fackman.)

Genom att följa dessa steg säkerställer du inte bara en effektiv drift av din diamantborrmaskin utan även upprätthåller säkerhetsstandarder och förlänger livslängden på din utrustning.

### 3.4. Växlingsinstruktioner



3-växlad typ



2-växlad typ

Diamanthålsågar kan utrustas med två eller tre hastigheter. Att välja rätt växel ökar borrarningseffektiviteten:

#### 3-växlad modell:

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

#### 2-växlad modell:

- Endast höga och låga växlar finns tillgängliga.

#### Så här växlar du:

- 1) Se till att maskinen är avstängd innan du växlar. Maskinen ska vara helt stoppad.
- 2) Ställ in växelspaken 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 onormala ljud hörs efter att ha växlat och startat om maskinen, har växeln inte lagts i korrekt.
  - a. Stäng i så fall av maskinen omedelbart.
  - b. Vrid växelspaken fram och tillbaka samtidigt som du vrider på huvudaxeln för att lägga i växeln korrekt.
  - c. Starta om maskinen för att kontrollera att växeln är korrekt ilagd.

#### Kommentarer:

- Växla inte när maskinen går med full hastighet eller under belastning.
- Kom ihåg att alltid stänga av maskinen innan du försöker växla.

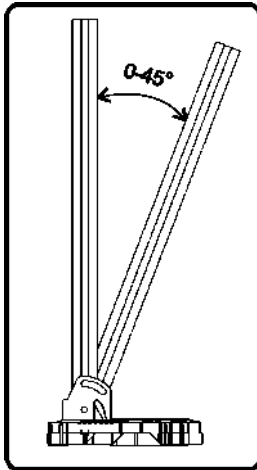
### 3.5. Vinkeljustering

Ramen kan justeras från 0 till 45 grader. Processen att justera vinkeln är relativt enkel och kräver flera steg:

- 1) **Lossa skruvarna:** Lossa först de två skruvarna som håller fast den fyrkantiga stängen vid basen av fästet. Detta gör att du kan flytta och justera vinkeln.
- 2) **Justera motorspindelns position:** Justera sedan motorspindelns position för att uppnå önskad vinkel. Detta kan göras genom att flytta den fyrkantiga stängen till lämplig position.

- 3) **Lås på plats:** När önskad vinkel har uppnåtts, dra åt låsskruvens mutter för att säkra inställningen. Se till att stängen förblir stabil och orörlig i det nya läget.

**Viktig anmärkning :** När du drar åt skruvarna, var noga med att inte dra åt dem för hårt. Överdragning kan deformera den fyrkantiga stängen, försvåra framtida justeringar eller till och med skada mekanismen.



### 3.6. Felsökning

Fel	Orsak	Lösning
Motorn fungerar inte	Stäng av strömmen eller kontakten lossad	Slå på, koppla in
	Kolborsten fastnar och lossnar från avledaren	Sätt tillbaka kolborsten
	Återställning av PRCD misslyckades	Tryck på återställningsknappen eller starta om motorn
	PRCD skadas	Chang PRCD
Borra långsamt	Borrbiten är utsliten	Byt borr
	Matningshastigheten är för låg	Accelerera matningshastigheten
	Borrkronan klistrades av spån	Rengör borraröret, öka vattentrycket
	Rotationshastigheten är för hög	Byt till låg hastighet
	Kapning på stål och glid	Minska matningshastigheten, efter skärning genom stålet, öka den
	För mycket chips i hålet	Rengör botten av hålet och öka vattentrycket
	Mindre vattentillförsel eller vattenläckage	Kontrollera kulventilen och vattenflödet
	Borrkronan blir glaserad	Slipa om borraröret med en kvarn
Borrskar	Röret och borraröret eller borraröret och hålväggen har fastnat av spån Stativet är inte säkrat, flytta plats	Stäng av maskinen, vrid borraröret åt höger och vänster med skiftnyckel eller dra ut borraröret och bryt upp kärnprovet
	Rotationshastigheten är för hög	Återmontera stativet
	Kapning på stål och glid	Minska avståndet
Borr under	Spindeln är inte rak	Reparera eller byt ut spindeln

skärning	Borrkronan är inte rak	Byt ut borrarspetsen
	Chips kan inte spolans ut ur hålet	Öka vattentrycket, dra ut borrar-kronan, rengör hålet
Vattenmanteln läcker	Sigillen av skelett är utsliten	Byt tätningen

### 3.7. Underhållsguide

**Säkerhetsföreskrifter:** 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 garantera din säkerhet.

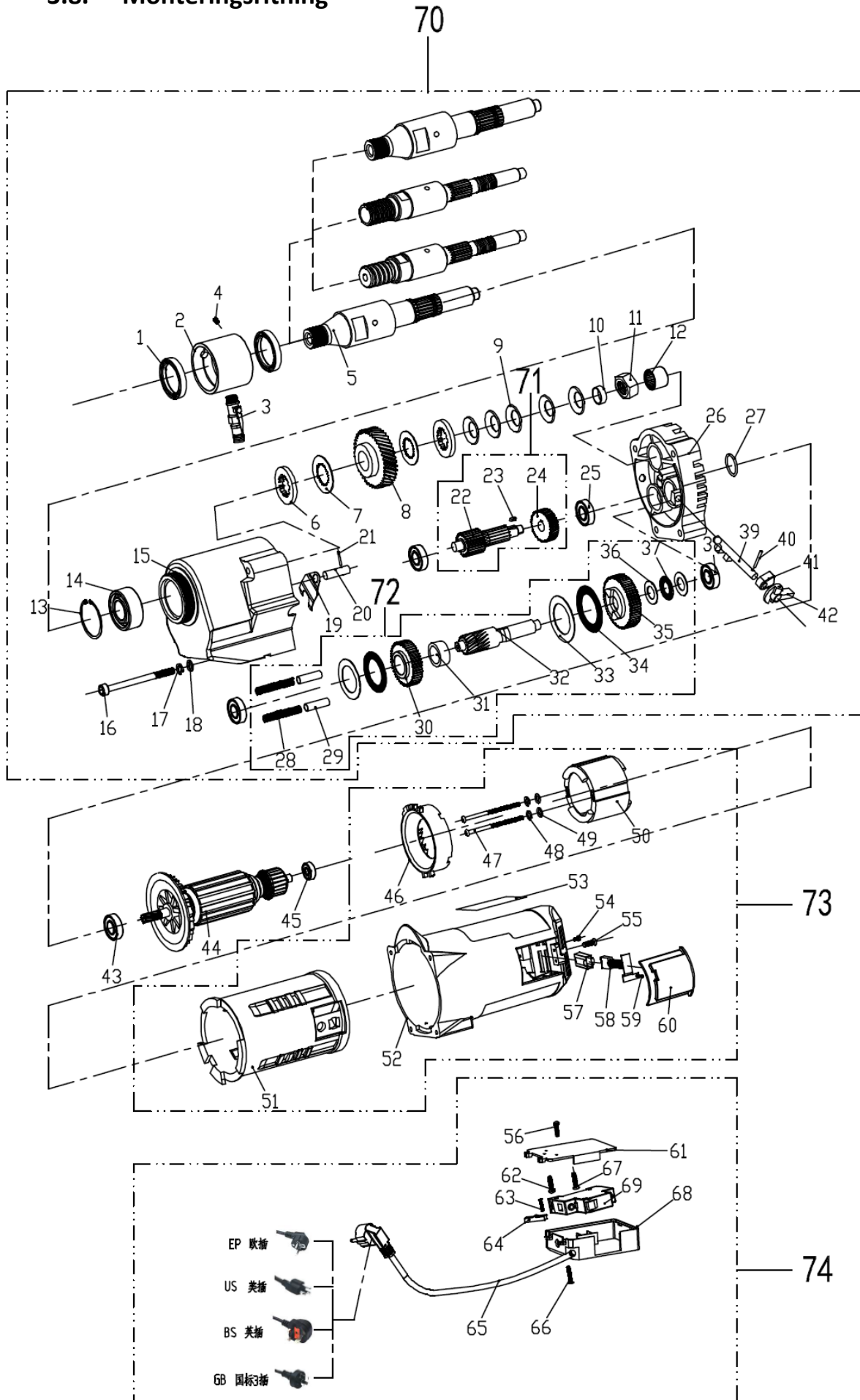
#### Rengöring av maskinen:

- 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 switchboxen.
- Håll ventilationsöppningarna fria för att förhindra att motorn överhettas.
- Rengör och smörj regelbundet borrar-kronans gänga för att säkerställa smidig drift.
- Inspektera alla skruvar regelbundet och dra åt dem vid behov för att bibehålla maskinens integritet.

**Professionella reparationer:** Endast kvalificerad personal bör utföra reparationer på ditt verktyg, och det är viktigt att använda originalreservdelar. Detta säkerställer säkerheten och livslängden för din maskin och förhindrar potentiell skada.

**Underhåll av kolborstar:** Efter cirka 300 timmars användning, kontrollera kolborstarna för slitage. Om de är utslitna måste de bytas ut av en elektriker. Detta är en del av 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 $\phi$ 35	2
3	Kran 200-PT	1	38	Lager 6201	2
4	Topptråd M4 * 6 (ett ord)	1	39	F växelspak 250	1
5	Huvudaxel 230 tune	1	40	Volym 5 * 12	1
6	Flesh flat pad 200A	2	41	Pad 250.	1
7	Separationsfilm 200A	2	42	Vridknapp 250	1
8	Spindelväxel 230C-6	1	43	Lager 6201	1
9	Böjd kulplatta 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Ring 250	1	45	Lager 6200	1
11	Mutter 200A	1	46	Böj 200	1
12	Rulllager BAM1212	1	47	Hegonalskruv M5 * 80	2
13	Innerkort 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	Gummiskal 200	1
17	Pad M6	4	52	Statorskal 250	1
18	Pad M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Styck 250	1	54	Hegonal skruv M4 * 10	2
20	Cylinder 9,5 * 35	1	55	Rund korsskruv M4 * 12	2
21	Volym 4 * 15	1	56	Tvärnivåskruv M4 * 10	1
22	Klass I tandskaft 230C-2	1	57	Borsta boet 200	2
23	Marknadsföring 4 * 10	1	58	Kolborste 818	2
24	Klass I växel 250-1(10)	1	59	Rund korsskruv M4 * 8	2
25	Lager 6201	2	60	Borstram 200	2
26	Mellersta omslag, 250.	1	61	Switch Box Lock 200-PT	1
27	O-ring $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Tvärnivåskruv M4 * 10	1
28	Dragfjäder $\phi$ 8 * 55	2	63	Korsskruv M4 * 16	2
29	Järnring $\phi$ 10 * 35	2	64	Trådbräda 200 st	1
30	Typ II höghastighetsväxel 230C-5	1	65	Nätsladd 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Ring 250	1	66	Tvärnivåskruv M4 * 20	2
32	Klass II tandskaft 230C-4	1	67	Tvärnivåskruv M4 * 10	1
33	Kavelplatta M40	2	68	Switch Box 200-PT	1
34	Platt rullnål $\phi$ 40	2	69	Switch D18	1
35	Typ II låghastighetsväxel 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 central ["]	1 1/4 - 7UNC G1/2
Diâmetro de perfuração na engrenagem 1/2/3 [mm]	155
Diâmetro máximo de perfuração [mm]	255
Ajuste do alcance da guia [mm]	≤500
Nível de pressão sonora [dB]	90
Nível de potência sonora [dB]	103
Diâmetro do conector de água ["]	4
Dimensões [cm]	50x25x93
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 electricista 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) Se houver dúvidas quanto ao correto funcionamento do aparelho, entre em contato com o serviço de suporte do fabricante.
- d) Apenas o ponto de assistência do fabricante pode reparar o dispositivo. Não tente nenhum reparo sozinho!
- e) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó ou de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (um extintor destinado a ser utilizado em aparelhos elétricos sob tensão) para o apagar.
- f) Crianças ou pessoas não autorizadas estão proibidas de entrar no posto de trabalho. (Uma distração pode resultar na perda de controle 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 aparelho à chuva nem o utilize em locais molhados. A área de trabalho deve ser devidamente protegida, especialmente verificada quanto à presença de líquidos e gases explosivos e inflamáveis (sprays, 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 construção da peça antes de invadi-la 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) Use equipamento de proteção individual conforme necessário para trabalhar com o dispositivo, especificado na seção 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 equipamentos de proteção individual como: luvas de proteção, calçado de segurança, protetor facial, traje 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 dispositivo se o interruptor ON/OFF não funcionar corretamente (não liga e desliga o dispositivo). Os dispositivos que não podem ser ligados e desligados através do interruptor ON/OFF são perigosos, não devem ser operados e devem 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. Fique em uma posição estável e mantenha o equilíbrio durante a operação.
- o) Segure o dispositivo com firmeza. Ao usar as mãos, segure apenas as alças fornecidas com o dispositivo.
- p) Mantenha o dispositivo e os acessórios afiados e limpos. Siga os procedimentos adequados de lubrificação e substitua os acessórios quando necessário. Os cabos de extensão devem ser examinados regularmente e consertados ou substituídos quando necessário. Os cabos precisam estar sempre secos, limpos e isentos de óleos e graxas.
- q) Não toque em elementos móveis/rotativos, a menos que o dispositivo esteja desconectado da fonte de alimentação.
- r) Preste atenção especial às pessoas e objetos abaixo ao trabalhar em altura.
- s) Lembre-se de configurar corretamente uma ferramenta de trabalho no dispositivo.
- t) Uma ferramenta fica extremamente quente durante a operação do dispositivo.
- u) Mantenha a água longe do motor.
- v) Ao movimentar o dispositivo conectado à fonte de alimentação, não mantenha os dedos no botão liga/desliga. O dispositivo só pode ser usado quando segurado por uma alça.
- w) O dispositivo deve estar equipado com adaptadores/brocas destinados a trabalhar com água.



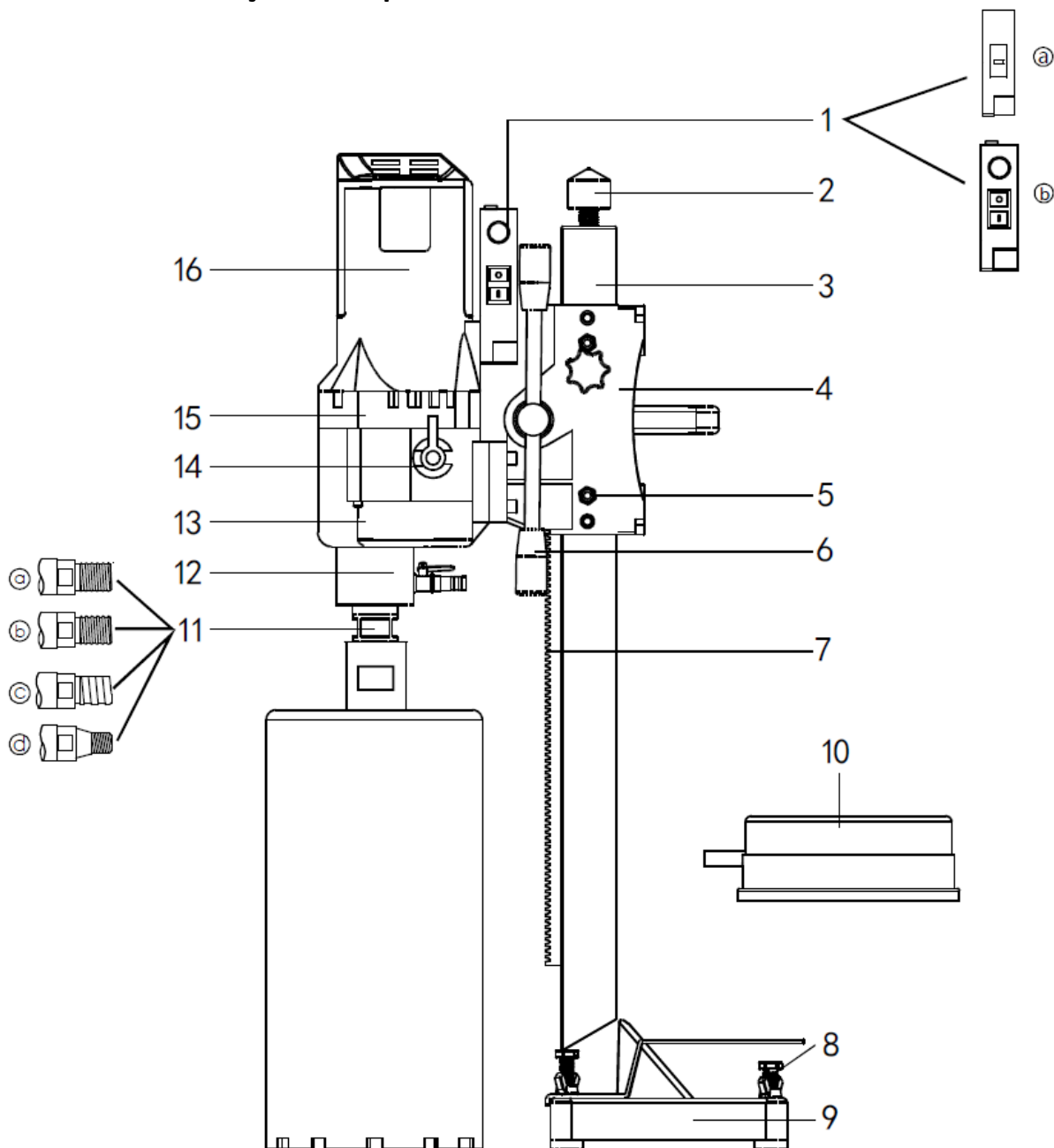
**ATENÇÃO!** Apesar da conceção segura do aparelho e das suas características de proteção, e apesar da utilização de elementos adicionais que protegem o operador, existe ainda um ligeiro risco de acidente ou lesão durante a utilização do aparelho. Mantenha-se alerta e use o bom senso quando utilizar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

### 3. Orientações de utilização

Esta máquina foi projetada para perfurar concreto, pedra, alvenaria e tubulações, tornando-a adequada para instalação de refrigeradores de ar, aparelhos elétricos e encanamentos para tubulações 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 comutação
  - a. Ordinário
  - b. Com regulador de velocidade
- 2 - Parte superior do quadro

- 3 - Moldura quadrada
- 4 - O dispositivo de elevação
- 5 - O parafuso de ajuste
- 6 - Eixo de elevação
- 7 - Cremalheira dentada
- 8 - Parafuso base
- 9 - Base
- 10 - Capota coletora de água (opcional)
- 11 - Fuso
- 12 - Montagem do anel de água
- 13 - Caixa de velocidade
- 14 - Botão de mudança
- 15 - A capa do meio
- 16 - A carcaça do estator

### **3.2. Utilização do dispositivo**

- 1) **Leia o Manual** : Antes de operar a máquina, é fundamental ler atentamente o manual. Somente indivíduos treinados devem usar esta máquina para garantir a segurança e o manuseio adequado.
- 2) **Verifique a tensão** : Certifique-se de que a tensão de alimentação não exceda 5% da tensão nominal da máquina. Tensões mais altas podem causar danos ao motor, incluindo queimaduras e vazamento elétrico.
- 3) **Use equipamento de segurança apropriado** : Sempre use capacete, luvas isolantes e roupa de trabalho. Evite roupas largas e joias e mantenha o cabelo preso para evitar emaranhamento.
- 4) **Use brocas corretas** : Esta máquina foi projetada para brocas úmidas. Usar outros tipos de brocas ou sobrecarregar o motor não é recomendado e pode danificar a máquina.
- 5) **Evite a entrada de água no motor** : Certifique-se de que a água não entre no motor e não obstrua a ventilação para evitar superaquecimento e possíveis danos ao motor.
- 6) **Inspeção a área de trabalho** : Antes de começar, verifique a área de trabalho quanto a perigos potenciais, como linhas de energia de alta tensão, tubulações de gás e água e instalações de telecomunicações.
- 7) **Esteja atento aos arredores** : considere a segurança da área abaixo ao perfurar pisos. Ao perfurar vigas ou colunas, avalie a estabilidade da estrutura do edifício.
- 8) **Evite ambientes explosivos** : Não opere a ferramenta elétrica em áreas com líquidos, gases ou poeira inflamáveis. Faíscas geradas por ferramentas elétricas podem inflamar essas substâncias.
- 9) **Partida sem carga** : Sempre dê partida na máquina sem carga. Partir sob carga é perigoso e pode causar danos tanto à máquina como ao operador. Certifique-se de que a máquina esteja bem fixada para evitar que caia durante trabalhos em altura.

- 10) **Use um cabo de alimentação de qualidade** : Empregue um cabo de três núcleos de alta qualidade e certifique-se de que esteja devidamente aterrado. O uso de um interruptor de circuito de falha à terra (GFCI) é essencial para segurança adicional.

Seguir estas diretrizes de segurança ajudará a garantir a operação segura da máquina, protegendo tanto o operador quanto o equipamento contra danos. Priorize sempre a segurança para prevenir acidentes e garantir um ambiente de trabalho produtivo.

### 3.3. Guia de operação

#### 1) Instalando o parafuso de expansão:

- **Faça um furo:** Use uma furadeira de impacto para criar um furo no local especificado.
- **Insira o parafuso:** Coloque o parafuso de expansão no orifício e aperte-o bem.
- **Monte a máquina:** Fixe a furadeira diamantada no parafuso. Ajuste os quatro parafusos de regulação para estabilizar a máquina e evitar que ela balance.

#### 2) Configurando a haste de suporte:

- **Localize o local de perfuração:** Identifique onde deseja perfurar.
- **Ajuste a haste:** Posicione a haste de suporte e modifique o comprimento da haste. Aperte os parafusos de fixação para garantir o total contato entre a base da perfuratriz e a superfície, mantendo a broca e a máquina em posição vertical e estável.

#### 3) Preparando-se para perfuração:

- **Prenda a broca:** Prenda a broca correta na máquina.
- **Conecte utilitários:** Conecte a energia e conecte o abastecimento de água.
- **Ajuste e verifique:** Ligue a máquina sem carga para verificar o movimento da broca e ouvir quaisquer sons incomuns. Se tudo estiver certo, abra a válvula de água para começar a perfurar assim que a água fluir da broca.

#### 4) Começando a perfurar:

- **Comece devagar:** comece a perfurar em um ritmo lento para permitir que a broca penetre na superfície.
- **Ajustar a velocidade:** Depois que a broca tiver feito um furo inicial, você poderá aumentar para a velocidade normal de perfuração. Diminua a velocidade novamente se encontrar aço na superfície de perfuração.

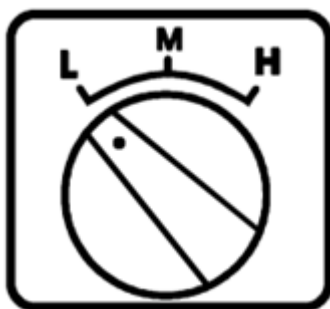
#### 5) Segurança e manutenção:

- **Proteções mecânicas e eletrônicas:** Se a broca parar de se mover enquanto o motor estiver funcionando, pode ser necessário afiá-la ou a velocidade de alimentação está muito alta. Retire e reinsira a broca. Se o motor parar inesperadamente, reinicie a máquina e reduza a velocidade de alimentação.

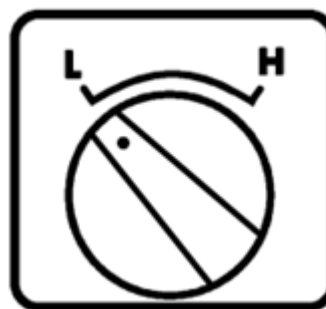
- **Desgaste da placa de fricção:** Com o tempo, a placa de fricção pode desgastar-se, levando a um possível deslizamento. Remova a engrenagem da embreagem da caixa de câmbio, substitua as placas de fricção desgastadas por novas de tamanho uniforme e aperte bem todos os parafusos. Remonte a engrenagem na caixa de câmbio. (Nota: Esta etapa de manutenção deve ser realizada por um profissional treinado.)

Ao seguir essas etapas, você garante não apenas a operação eficiente de sua furadeira diamantada, mas também mantém os padrões de segurança e prolonga a vida útil de seu equipamento.

### 3.4. Instruções de mudança de marcha



Tipo de 3 velocidades



Tipo de 2 velocidades

As serras copo diamantadas podem ser equipadas com duas ou três velocidades. Escolher a engrenagem certa aumenta a eficiência da perfuração:

#### Modelo de 3 velocidades:

- Marcha alta (H): para fazer pequenos furos em materiais macios.
- Engrenagem média (M): para fazer furos de tamanho médio em materiais mais duros.
- Engrenagem baixa (L): para fazer furos grandes em materiais muito duros.

#### Modelo de 2 velocidades:

- Apenas marchas altas e baixas estão disponíveis.

#### Como mudar de marcha:

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

#### Comentários:

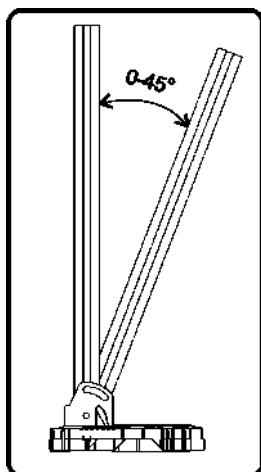
- Não mude de marcha enquanto a máquina estiver funcionando em velocidade máxima ou sob carga.
- Lembre-se de sempre desligar a máquina antes de tentar mudar de marcha.

### 3.5. Ajuste de ângulo

O quadro pode ser ajustado de 0 a 45 graus. O processo de ajuste do ângulo é relativamente simples e requer várias etapas:

- 1) **Soltando os parafusos:** Primeiro, afrouxe os dois parafusos que prendem a barra quadrada à base do suporte. Isso permitirá que você mova e ajuste o ângulo.
- 2) **Ajustando a posição do fuso do motor:** Em seguida, ajuste o fuso do motor para obter o ângulo desejado. Isto pode ser feito movendo a haste quadrada para a posição apropriada.
- 3) **Trave no lugar:** Assim que o ângulo desejado for alcançado, aperte a porca do parafuso de travamento para fixar a configuração. Certifique-se de que a haste permaneça estável e imóvel na nova posição.

**Nota importante :** Ao apertar os parafusos, tome cuidado para não apertá-los demais. O aperto excessivo pode deformar a barra quadrada, dificultando ajustes futuros ou até mesmo danificar o mecanismo.



### 3.6. Resolução de problemas

Erro	Causa	Solução
O motor não funciona	Desligue ou plugue solto	Ligue, conecte
	A escova de carbono fica presa e se solta do desviador	Reinstale a escova de carbono
	Falha na redefinição do PRCD	Pressione o botão reset ou reinicie o motor
	PRCD foi danificado	Chang PRCD
Perfure lentamente	Broca desgastada	Trocar broca
	A velocidade de alimentação é muito baixa	Acelere a velocidade de alimentação
	A broca foi colada por chips	Limpe a broca, aumente a pressão da água
	A velocidade de rotação é muito	Mude para velocidade baixa



	alta	
	Corte em aço e deslizamento	Reduza a velocidade de alimentação, após cortar o aço, aumente-a
	Muitas fichas no buraco	Limpe o fundo do buraco e aumente a pressão da água
	Menos abastecimento de água ou vazamento de água	Verifique a válvula de esfera e o fluxo de água
	Broca ficando esmaltada	Afie novamente a broca com uma esmerilhadeira
Atolamento de broca	O tubo e a broca ou a broca e a parede do furo ficaram presos por cavacos O suporte não está preso, mude de local	Desligue a máquina, gire a broca para a direita e para a esquerda com uma chave ou puxe a broca para fora e quebre a amostra de núcleo
	A velocidade de rotação é muito alta	Refixe o suporte
	Corte em aço e deslizamento	Reduza a lacuna
Broca sob corte	O fuso não está reto	Reparar ou substituir o fuso
	A broca não está reta	Substitua a broca
	Os chips não podem ser retirados do buraco	Aumente a pressão da água, retire a broca, limpe o buraco
A camisa de água está vazando	O selo do esqueleto está desgastado	Mude o selo

### 3.7. Guia de manutenção

**Precauções de segurança:** Certifique-se sempre de que o dispositivo esteja desconectado da fonte de alimentação antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção ou reparo. Isto é crucial para evitar qualquer arranque acidental e para garantir a sua segurança.

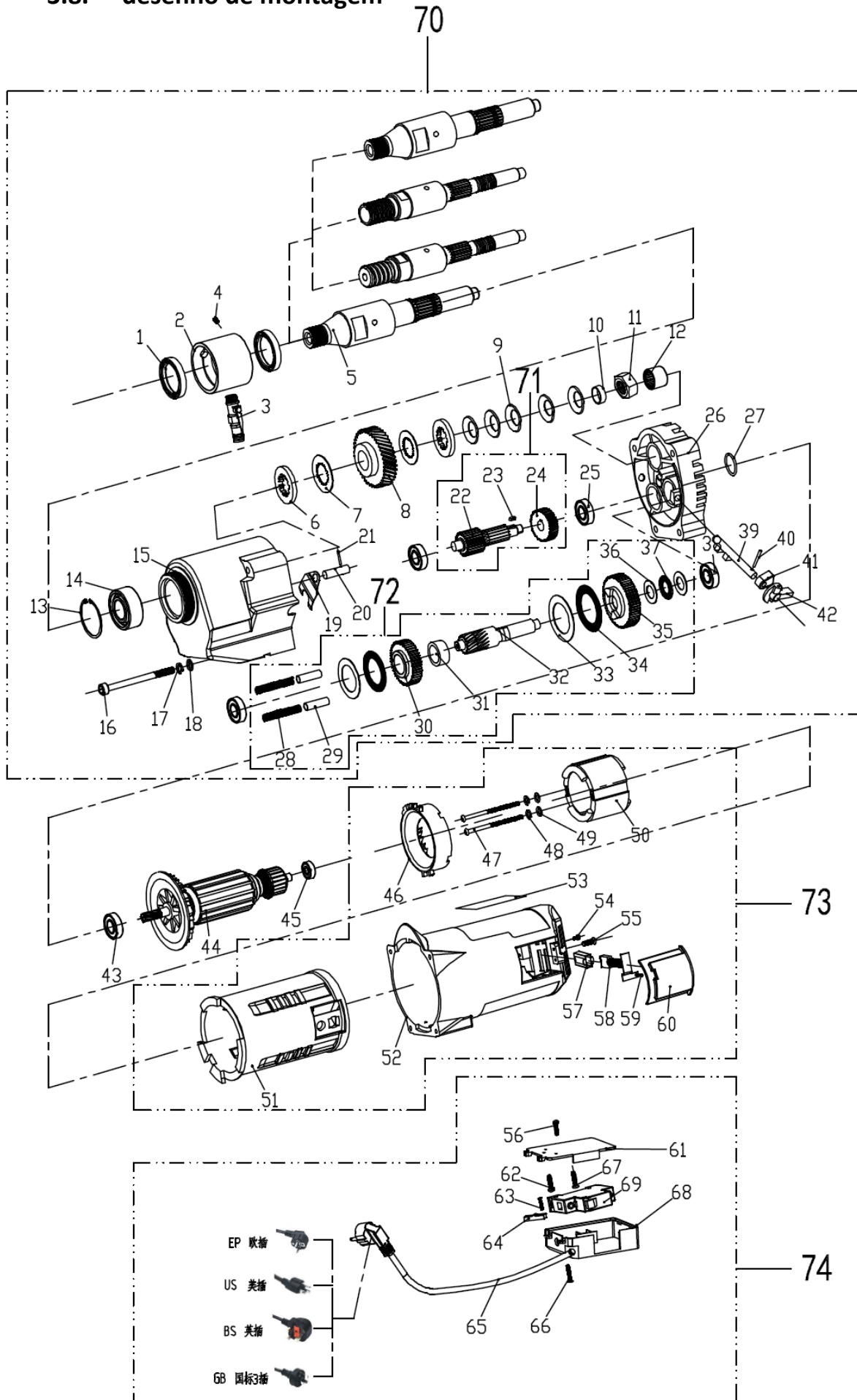
#### Limpendo a máquina:

- Use um pano seco ou levemente úmido para limpar a máquina. Evite usar jatos de água, pois eles podem introduzir umidade em áreas sensíveis como o motor e a caixa de distribuição.
- Mantenha as ranhuras de ventilação desobstruídas para evitar o sobreaquecimento do motor.
- Limpe e lubrifique regularmente a rosca da coroa para garantir um funcionamento suave.
- Inspeccione todos os parafusos periodicamente e aperte-os conforme necessário para manter a integridade da máquina.

**Reparos profissionais:** Somente pessoal qualificado deve realizar reparos em sua ferramenta e é importante usar peças de reposição originais. Isso garante a segurança e a longevidade da sua máquina e evita possíveis danos.

**Manutenção das escovas de carvão:** Após aproximadamente 300 horas de uso, verifique se há desgaste nas escovas de carvão. Se estiverem desgastadas, precisam ser substituídos por um electricista. Isto faz parte da manutenção da eficiência e confiabilidade do motor.

3.8. desenho de montagem



Nã o.	Nome das partes	Quantid ade.	Nã o.	Nome das partes	Quantid ade.
1	Selo d'água 40*58*8	2	36	Almofada M35	2
2	Círculo de água 250	1	37	Agulha de rolamento plana $\phi$ 35	2
3	Torneira 200-PT	1	38	Rolamento 6201	2
4	Fio superior M4 * 6 (uma palavra)	1	39	Alavanca de câmbio F 250	1
5	Eixo principal 230 sintonia	1	40	Volume 5*12	1
6	Almofada plana de carne 200A	2	41	Almofada 250.	1
7	Filme de separação 200A	2	42	Botão discador 250	1
8	Engrenagem do fuso 230C-6	1	43	Rolamento 6201	1
9	Almofada de bala curvada 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Anel 250	1	45	Rolamento 6200	1
11	Porca 200A	1	46	Dobre 200	1
12	Rolamentos de rolos BAM1212	1	47	Parafuso hegonal M5 * 80	2
13	Cartão interno 52	1	48	Almofada M5	2
14	Rolamento 3205	1	49	Almofada M5	2
15	Caixa de engrenagens 250.	1	50	Estator OB-255C	1
16	Parafuso hegonal M6 * 110	4	51	Casca de goma 200	1
17	Almofada M6	4	52	Carcaça do estator 250	1
18	Almofada M6	4	53	Parâmetro B(80*53)	1
19	Peça 250	1	54	Parafuso hegonal M4 * 10	2
20	Cilindro 9,5*35	1	55	Parafuso Cruzado Redondo M4 * 12	2
21	Volume 4*15	1	56	Parafuso de nível cruzado M4 * 10	1
22	Eixo dentado classe I 230C-2	1	57	Escove o ninho 200	2
23	Comercialização 4*10	1	58	Escova de Carbono 818	2
24	Engrenagem classe I 250-1(10)	1	59	Parafuso Cruzado Redondo M4 * 8	2
25	Rolamento 6201	2	60	Quadro de escova 200	2
26	Capa intermediária, 250.	1	61	Tampa da caixa de distribuição 200-PT	1
27	Anel de vedação $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Parafuso de nível cruzado M4 * 10	1
28	Mola de tração $\phi$ 8 * 55	2	63	Parafuso de rosca cruzada M4 * 16	2
29	Anel de ferro $\phi$ 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*3,5M	1
31	Anel 250	1	66	Parafuso de nível cruzado M4 * 20	2
32	Eixo dentado Classe II 230C-4	1	67	Parafuso de nível cruzado M4 * 10	1
33	Almofada para rolo M40	2	68	Caixa de distribuição 200-PT	1
34	Agulha de rolamento plana $\phi$ 40	2	69	Interruptor D18	1
35	Engrenagem de baixa velocidade	1			

PT

	tipo II 230C-3				
--	----------------	--	--	--	--



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 konektora hadice na vodu [mm]	10
Montážny priemer jadrového vrtáka ["]	1 1/4 - 7 UNC G1/2
Priemer vrtania na ozubenom kolese 1/2/3 [mm]	155
Maximálny priemer vrtania [mm]	255
Nastavenie dosahu vodidla [mm]	≤500
Hladina akustického tlaku [dB]	90
Hladina akustického výkonu [dB]	103
Priemer vodovodnej prípojky ["]	4
Rozmery [cm]	50 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 PRÍRUČKU 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

- a) Zástrčka musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nijako neupravujte. Používanie originálnych zástrčiek a kompatibilných zásuviek znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- b) Nedotýkajte sa uzemnených prvkov, ako sú potrubia, ohrievače, kotly a chladničky. Ak je uzemnené zariadenie vystavené dažďu, prichádza do priameho kontaktu s mokrým povrchom alebo sa používa vo vlhkom prostredí, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko jeho poškodenia a úrazu elektrickým prúdom.
- c) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.
- d) Kábel používajte len na určené účely. Nikdy ho nepoužívajte na prenášanie zariadenia ani na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Kábel uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- e) 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 pochybnosti o správnom fungovaní zariadenia, obráťte sa na podpornú službu výrobcu.
- d) Opravu zariadenia môže vykonávať iba servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa samostatne vykonávať žiadne opravy!
- e) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO<sub>2</sub>)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).
- f) Deťom alebo nepovolaným osobám je vstup na pracovisko zakázaný. (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 pracovného priestoru. Nevystavujte zariadenie dažďu a nepoužívajte ho na vlhkých miestach. Pracovný priestor by mal byť riadne chránený, najmä skontrolovaný na prítomnosť výbušných a horľavých kvapalín a plynov (spreje, farby, benzín, rozpúšťadlá, lepidlá), ktoré sa môžu v kombinácii s iskrami vytvorenými zariadením stať príčinou požiaru alebo výbuchu. Zariadenie nesmie prísť do kontaktu s vysokonapäťovým vedením, plynovým/vodným potrubím atď. Aby ste predišli zrúteniu, skontrolujte konštrukciu obrobku predtým, ako doň napadnete zariadenie.



**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 s prístrojom používajte osobné ochranné prostriedky 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 zaisťuje 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, štít na tvár, ochranný oblek.
- 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 nefunguje správne (nezapína a nevypína zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača ON/OFF, sú nebezpečné, 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 uchovávajte mimo dosahu detí.
- g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby a používať pri nej iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí bezpečné používanie.
- h) Aby sa zabezpečila funkčná integrita zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a 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 dospeljej osoby.
- l) Je zakázané zasahovať do zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.
- m) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.
- n) Nevykláňajte sa. Počas prevádzky zostaňte v stabilnej polohe a udržujte rovnováhu.
- o) Držte zariadenie pevne. Pri používaní rúk držte iba rukoväte dodané so zariadením.
- p) Udržujte prístroj a príslušenstvo ostré a čisté. Dodržujte správne postupy mazania a v prípade potreby vymeňte príslušenstvo. Predlžovacie káble by sa mali pravidelne kontrolovať av prípade potreby upevniť alebo vymeniť. Rukoväte musia byť vždy suché, čisté a bez oleja a mastnoty.
- q) Nedotýkajte sa pohyblivých/rotujúcich prvkov, pokiaľ nie je zariadenie odpojené od napájania.
- r) Pri práci vo výškach venujte zvláštnu pozornosť ľuďom a predmetom pod nimi.
- s) Nezabudnite správne nastaviť pracovný nástroj v zariadení.
- t) Nástroj sa počas prevádzky zariadenia extrémne zahrieva.
- u) Udržujte vodu mimo dosahu motora.
- v) Pri pohybe so zariadením pripojeným k zdroju napájania nedržte prsty na vypínači. Zariadenie je možné používať iba pri držaní pomocou rukoväte.
- w) Zariadenie by malo byť vybavené vŕtacími adaptérmi/bitmi určenými na prácu s vodou.



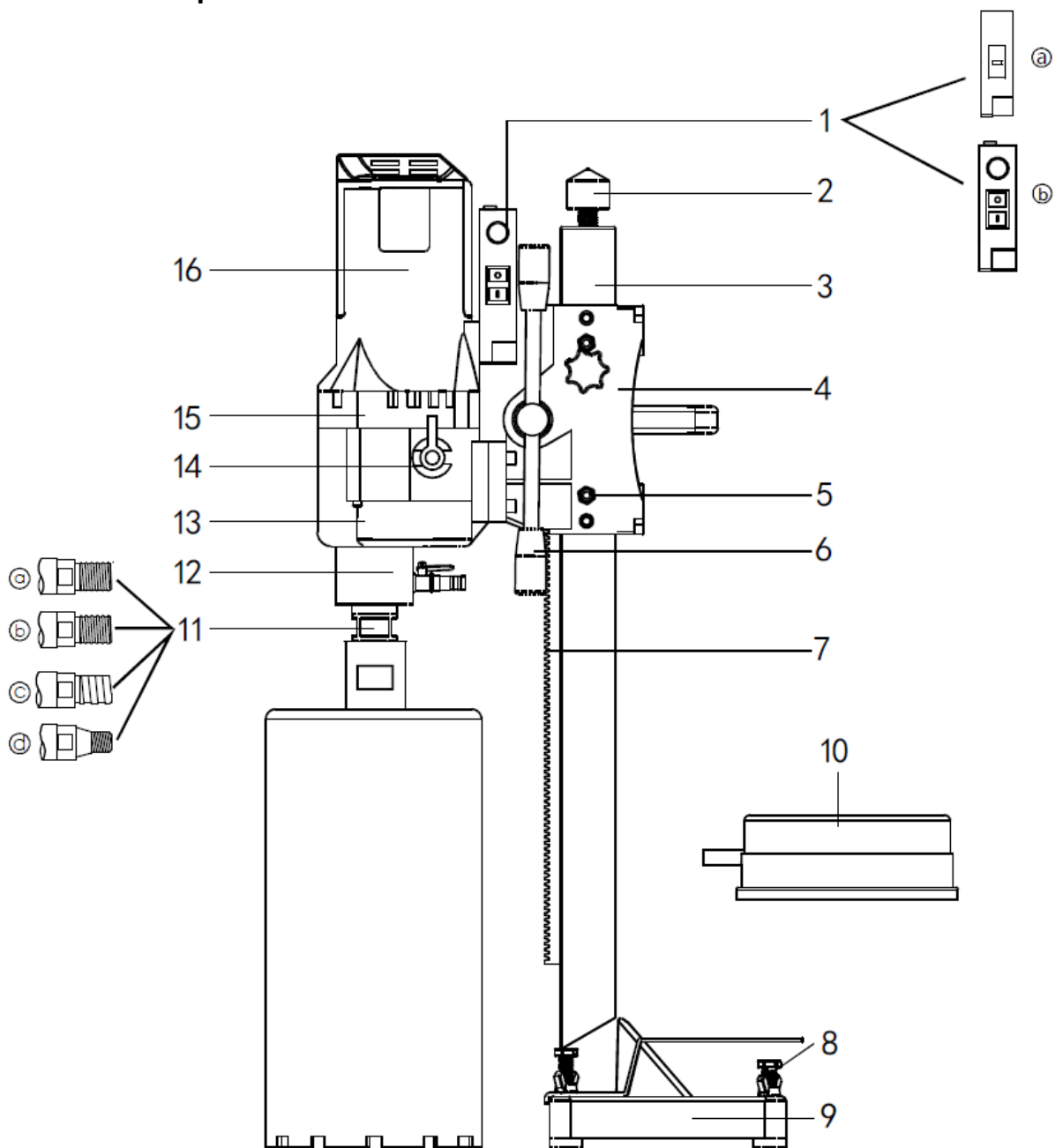
**POZOR! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným prvkom, ako aj použitiu ďalších prvkov chrániacich obsluhujúcu osobu existuje pri používaní zariadenia mierne riziko nehody alebo poranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.**

### 3. Pokyny na používanie

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

**Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.**

### 3.1. Popis zariadenia



- 1 - Spínacia skrinka
  - a. Obyčajný
  - b. S regulátorom rýchlosti
- 2 - Horná časť rámu
- 3 - Štvorcový rám
- 4 - Zdvíhacie zariadenie
- 5 - Nastavovacia skrutka
- 6 - Zdvíhací hriadeľ
- 7 - Ozubený hrebeň
- 8 - Základná skrutka
- 9 - Základňa

- 10 - Kryt na zachytávanie vody (voliteľné)
- 11 - Vretno
- 12 - Zostava vodného krúžku
- 13 - Prevodovka
- 14 - Radiaca páka
- 15 - Stredný kryt
- 16 - Plášť statora

### 3.2. Používanie zariadenia

- 1) **Prečítajte si návod** : Pred prevádzkou stroja je dôležité dôkladne si prečítať návod. Na zaistenie bezpečnosti a správnej manipulácie by tento stroj mali používať iba vyškolené osoby.
- 2) **Skontrolujte napätie** : Uistite sa, že napájacie napätie nepresahuje 5 % menovitého napätia stroja. Vyššie napätie môže viesť k poškodeniu motora, vrátane popálenia a elektrického úniku.
- 3) **Noste vhodné bezpečnostné vybavenie** : Vždy noste prilbu, izolačné rukavice a pracovný oblek. Vyhnite sa voľnému oblečeniu a šperkom a vlasy majte zaistené, aby ste predišli ich zamotaniu.
- 4) **Používajte správne vrtáky** : Tento stroj je určený pre mokré vrtáky. Používanie iných typov bitov alebo preťaženie motora sa neodporúča a môže dôjsť k poškodeniu stroja.
- 5) **Zabráňte vniknutiu vody do motora** : Zabezpečte, aby voda nevnikla do motora a neblokovali ventiláciu, aby sa predišlo prehriatiu a možnému poškodeniu motora.
- 6) **Skontrolujte pracovnú oblasť** : Pred začatím skontrolujte, či sa na pracovisku nenachádzajú potenciálne nebezpečenstvá, ako sú elektrické vedenia vysokého napätia, plynové a vodovodné potrubia a telekomunikačné zariadenia.
- 7) **Dávajte pozor na okolie** : Pri vrtaní cez podlahy zvážte bezpečnosť priestoru pod ním. Pri vrtaní do nosníkov alebo stĺpov posúďte stabilitu konštrukcie budovy.
- 8) **Vyhnite sa výbušnému prostrediu** : Nepoužívajte elektrické náradie v oblastiach s horľavými kvapalinami, plynmi alebo prachom. Iskry generované elektrickým náradím môžu tieto látky zapáliť.
- 9) **Štartovanie bez zaťaženia** : Stroj vždy spúšťajte bez zaťaženia. Štartovanie pod zaťažením je nebezpečné a môže poškodiť stroj aj obsluhu. Uistite sa, že je stroj bezpečne upevnený, aby pri práci vo výškach nespadol.
- 10) **Použite kvalitný napájací kábel** : Použite vysokokvalitný trojžilový kábel a uistite sa, že je správne uzemnený. Použitie prerušovača obvodu zemného spojenia (GFCI) je nevyhnutné pre dodatočnú bezpečnosť.

Dodržiavanie týchto bezpečnostných pokynov pomôže zaistiť bezpečnú prevádzku stroja a ochráni operátora aj zariadenie pred poškodením. Vždy uprednostňujte bezpečnosť, aby ste predišli nehodám a zabezpečili produktívne pracovné prostredie.

### 3.3. Návod na obsluhu

#### 1) Inštalácia rozpínacej skrutky:

- **Vyvrátajte otvor:** Pomocou príklepovej vrtačky vytvorte otvor na určenom mieste.
- **Vložte skrutku:** Vložte rozpínicu skrutku do otvoru a pevne ju utiahnite.
- **Montáž stroja:** Pripevnite diamantový vrtací stroj na skrutku. Nastavte štyri regulačné skrutky, aby ste stroj stabilizovali a zabránili jeho kývaniu.

#### 2) Nastavenie nosnej tyče:

- **Nájdite miesto vrtania:** Zistite, kde chcete vrtať.
- **Nastavte tyč:** Umiestnite podpornú tyč a upravte dĺžku tlačnej tyče. Utiahnite upevňovacie skrutky, aby ste zabezpečili úplný kontakt medzi základňou vrtnej súpravy a povrchom, pričom vrták a stroj udržiavajte vo vertikálnej a stabilnej polohe.

#### 3) Príprava na vrtanie:

- **Nasaďte vrták:** Pripevnite správny vrták k stroju.
- **Pripojenie inžinierskych sietí:** Zapojte napájanie a pripojte prívod vody.
- **Nastavenie a kontrola:** Zapnite stroj bez zaťaženia, aby ste skontrolovali pohyb vrtáka a počúvali akékoľvek neobvyklé zvuky. Ak je všetko v poriadku, otvorte vodný ventil a začnite vrtať, keď z vrtáka vytečie voda.

#### 4) Začiatok vrtania:

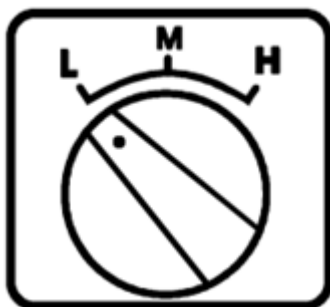
- **Začnite pomaly:** Začnite vrtať pomalým tempom, aby vrták mohol preniknúť do povrchu.
- **Nastavenie rýchlosti:** Keď vrták vytvorí počiatočný otvor, môžete zvýšiť rýchlosť vrtania na normálnu. Ak na povrchu vrtania narazíte na oceľ, znova znížte rýchlosť.

#### 5) Bezpečnosť a údržba:

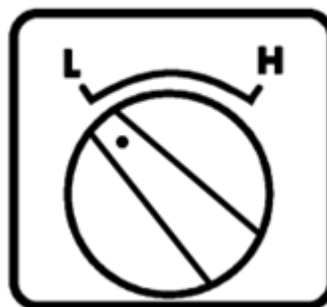
- **Mechanická a elektronická ochrana:** Ak sa vrták prestane pohybovať počas chodu motora, môže byť potrebné ho nabrúsiť alebo je rýchlosť posuvu príliš vysoká. Vytiahnite a znova vložte vrták. Ak sa motor neočakávane zastaví, reštartujte stroj a znížte rýchlosť posuvu.
- **Opotrebenie trecej dosky:** V priebehu času sa trecia doska môže opotrebovať, čo vedie k potenciálnemu skĺznutiu. Odstráňte ozubené koleso spojky z prevodovky, vymeňte opotrebované trecie platne za nové jednotnej veľkosti a pevne utiahnite všetky skrutky. Znovu namontujte ozubené koleso do prevodovky. (Poznámka: Tento krok údržby by mal vykonávať vyškolený odborník.)

Dodržiavaním týchto krokov zaistíte nielen efektívnu prevádzku vašej diamantovej vrtačky, ale tiež dodržíte bezpečnostné normy a predĺžite životnosť vášho zariadenia.

### 3.4. Pokyny na radenie prevodových stupňov



3-rýchlostný typ



2-rýchlostný typ

Diamantové dierovacie píly môžu byť vybavené dvomi alebo tromi rýchlosťami. Výber správneho prevodu zvyšuje efektivitu vrtania:

#### 3-rýchlostný model:

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

#### 2-rýchlostný model:

- K dispozícii sú len vysoké a nízke prevodové stupne.

#### Ako zmeniť prevodový stupeň:

- 1) Pred zmenou prevodového stupňa sa uistite, že je stroj vypnutý. Stroj by sa mal úplne zastaviť.
- 2) Nastavte páku prevodovky na požadovaný prevodový stupeň:
  - Pre 3-rýchlostný model: vyberte H, M alebo L.
  - Pre 2-rýchlostný model: vyberte H alebo L.
- 3) Ak sa po zmene prevodového stupňa a opätovnom naštartovaní stroja hriadeľ neotáča alebo sú počuť neobvyklé zvuky, prevod nebol správne zaradený.
  - a. V takom prípade okamžite vypnite stroj.
  - b. Otáčajte gombíkom radenia tam a späť a súčasne otáčajte hlavným hriadeľom, aby ste správne zaradili prevodový stupeň.
  - c. Reštartujte stroj a skontrolujte, či je prevodový stupeň správne zaradený.

#### Komentáre:

- Nemeňte prevodové stupne, keď stroj beží na plné otáčky alebo pod zaťažením.
- Nezabudnite vždy vypnúť stroj pred pokusom o zmenu prevodového stupňa.

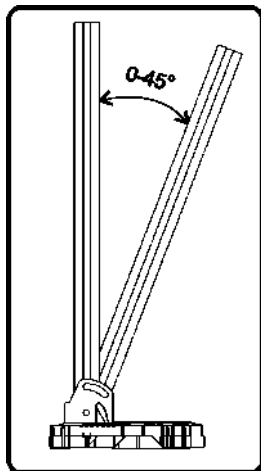
### 3.5. Nastavenie uhla

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

- 1) **Uvoľnenie skrutiek:** Najprv uvoľnite dve skrutky, ktoré pripevňujú štvorcovú tyč k základni držiaka. To vám umožní pohybovať sa a nastavovať uhol.
- 2) **Nastavenie polohy vretena motora:** Potom nastavte vreteno motora tak, aby ste dosiahli požadovaný uhol. To sa dá dosiahnuť posunutím štvorcovej tyče do vhodnej polohy.

- 3) **Zaistite na mieste:** Po dosiahnutí požadovaného uhla utiahnite maticu poistnej skrutky, aby ste zaistili nastavenie. Uistite sa, že tyč zostáva stabilná a nehybná v novej polohe.

**Dôležitá poznámka :** Pri uťahovaní skrutiek dávajte pozor, aby ste ich nedotiahli príliš. Prílišné utiahnutie môže zdeformovať štvorcovú tyč, čo sťaží budúce úpravy alebo dokonca poškodí mechanizmus.



### 3.6. Riešenie problémov

Chyba	Príčina	Riešenie
Motor nefunguje	Vypnite napájanie alebo je uvoľnená zástrčka	Zapnite, zapojte
	Uhlíková kefka sa zasekne a odpojí sa od prepínača	Znova nainštalujte uhlíkovú kefu
	Resetovanie PRCD zlyhalo	Stlačte tlačidlo reset alebo reštartujte motor
	PRCD sa poškodí	Chang PRCD
Vrtajte pomaly	Opotrebovaný vrták	Vymeňte vrták
	Rýchlosť podávania je príliš nízka	Zrýchlite rýchlosť podávania
	Vrták bol prilepený trieskami	Vyčistite vrták, zvýšte tlak vody
	Rýchlosť otáčania je príliš vysoká	Zmeňte na nízku rýchlosť
	Rezanie na oceli a sklzu	Znížte rýchlosť podávania, po prerezaní ocele ju zvýšte
	Príliš veľa triesok v diere	Vyčistite dno otvoru a zvýšte tlak vody
	Menší prívod vody alebo únik vody	Skontrolujte guľový ventil a prietok vody
Vrták sa stáva glazúrovaným	Opätovne nabrúste vrták brúskou	
Vrták Jam	Rúrka a vrták alebo vrták a stena otvoru boli zaseknuté trieskami. Stojan nie je zaistený, presuňte miesto	Vypnite stroj, otočte vrtákom doprava a doľava alebo vytiahnite vrták von a rozlomte jadrovú vzorku
	Rýchlosť otáčania je príliš vysoká	Opätovne pripevnite stojan
	Rezanie na oceli a sklzu	Zúžte medzeru
Vrták pod	Vreteno nie je rovné	Opravte alebo vymeňte vreteno

rezom	Vrták nie je rovný	Vymeňte vrták
	Čipy sa nedajú vyplaviť z otvoru	Zvýšte tlak vody, vytiahnite vrták, vyčistite otvor
Vodný plášť preteká	Tesnenie kostry je opotrebované	Vymeňte tesnenie

### 3.7. Sprievodca údržbou

**Bezpečnostné opatrenia:** Pred začatím akejkoľvek údržby alebo opravy sa vždy uistite, že je zariadenie odpojené od zdroja napájania. Je to nevyhnutné, aby sa zabránilo akémukoľvek náhodnému spusteniu a aby bola zaistená vaša bezpečnosť.

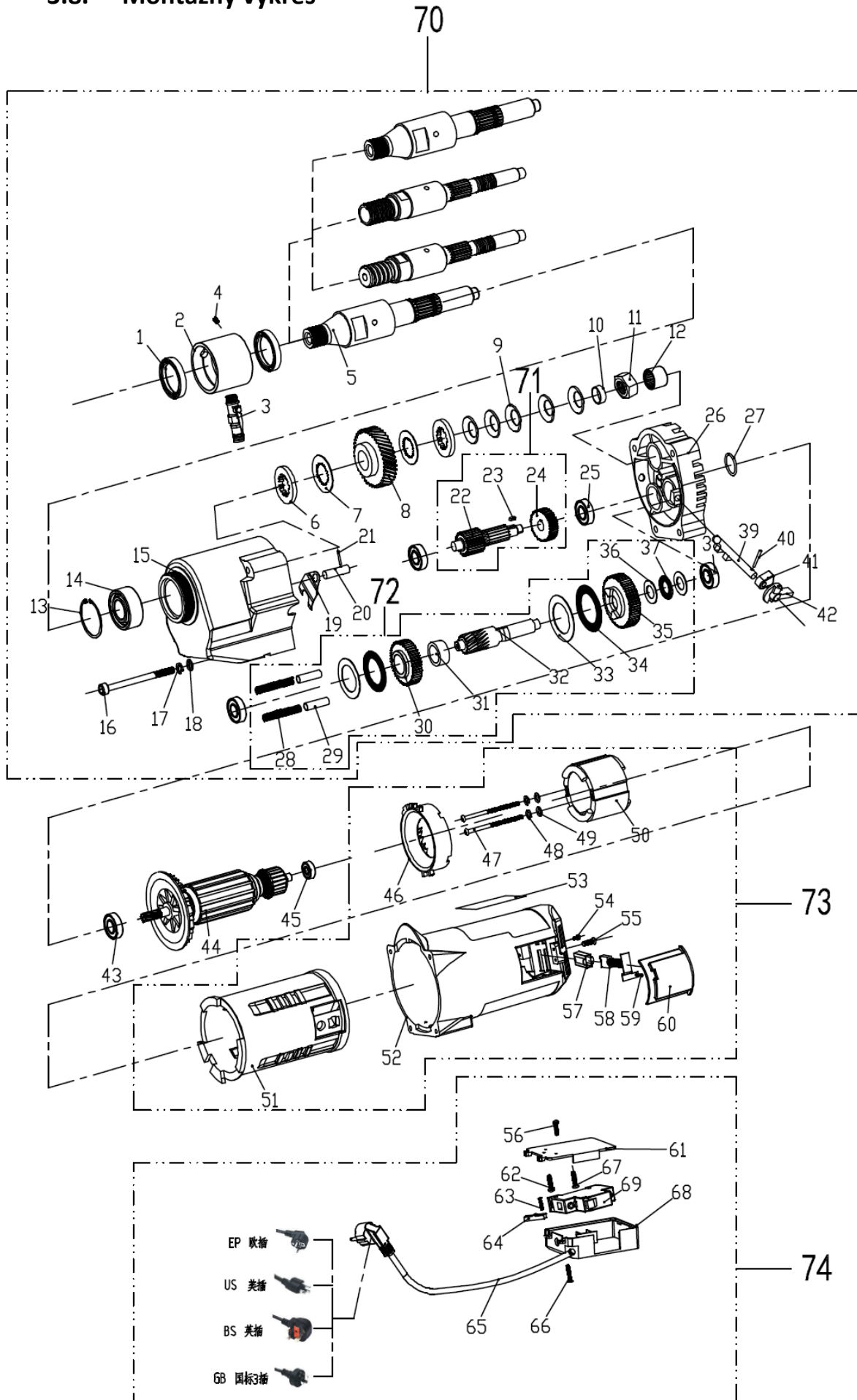
#### Čistenie stroja:

- Na čistenie stroja použite suchú alebo mierne navlhčenú handričku. Vyhnite sa používaniu vodných trysiek, pretože môžu vnieť vlhkosť do citlivých oblastí, ako je motor a spínacia skrinka.
- Udržujte vetracie otvory voľné, aby ste zabránili prehriatiu motora.
- Pravidelne čistite a premazávajte závit korunkového vrtáka, aby ste zabezpečili hladký chod.
- Pravidelne kontrolujte všetky skrutky a podľa potreby ich dotiahnite, aby sa zachovala integrita stroja.

**Profesionálne opravy:** Opravy vášho náradia by mal vykonávať iba kvalifikovaný personál a je dôležité používať originálne náhradné diely. To zaisťuje bezpečnosť a dlhú životnosť vášho stroja a predchádza možnému poškodeniu.

**Údržba uhlíkových kefiiek:** Po približne 300 hodinách používania skontrolujte opotrebovanie uhlíkov. Ak sú opotrebované, musí ich vymeniť odborník na elektriku. Je to súčasť zachovania účinnosti a spoľahlivosti motora.

3.8. Montážný výkres





Ni e	Názov dielov	Množ .	Ni e	Názov dielov	Množ .
1	Vodný uzáver 40 * 58 * 8	2	36	Podložka M35	2
2	Vodný kruh 250	1	37	Plochá rolovacia ihla $\phi$ 35	2
3	Faucet 200-PT	1	38	Ložisko 6201	2
4	Horný drôt M4 * 6 (jedno slovo)	1	39	F radiaca páka 250	1
5	Hlavná os 230 melódie	1	40	Zväzok 5 * 12	1
6	Mäsová plochá podložka 200A	2	41	Podložka 250.	1
7	Separáčna fólia 200A	2	42	Vytáčací gombík 250	1
8	Prevod vretena 230C-6	1	43	Ložisko 6201	1
9	Zakrivená podložka na strely 200A	5	44	Rotor OB-255C	1
10	Prsteň 250	1	45	Ložisko 6200	1
11	Matica 200A	1	46	Ohyb 200	1
12	Valčekové ložiská BAM1212	1	47	Hegonálna skrutka M5 * 80	2
13	Vnútorná karta 52	1	48	Podložka M5	2
14	Ložisko 3205	1	49	Podložka M5	2
15	Prevodovka 250.	1	50	Stator OB-255C	1
16	Hegonálna skrutka M6 * 110	4	51	Gumová škrupina 200	1
17	Podložka M6	4	52	Plášť statora 250	1
18	Podložka M6	4	53	Parameter B(80 * 53)	1
19	Kus 250	1	54	Hegonálna skrutka M4 * 10	2
20	Valec 9,5 * 35	1	55	Kruhovú krížovú skrutku M4 * 12	2
21	Zväzok 4 * 15	1	56	Skrutka krížovej úrovne M4 * 10	1
22	Zubový hriadeľ triedy I 230C-2	1	57	Kefujte hniezdo 200	2
23	Marketing 4 * 10	1	58	Uhlíková kefa 818	2
24	Výstroj triedy I 250-1 (10)	1	59	Kruhovú krížovú skrutku M4 * 8	2
25	Ložisko 6201	2	60	Rám kefy 200	2
26	Stredný kryt, 250.	1	61	Kryt rozvodnej skrine 200-PT	1
27	O-krúžok $\phi$ 31,5 * 1,8	1	62	Skrutka krížovej úrovne M4 * 10	1
28	Ťažná pružina $\phi$ 8 * 55	2	63	Skrutka s krížovým závitom M4 * 16	2
29	Železný krúžok $\phi$ 10 * 35	2	64	Závitová doska 200	1
30	Vysokorýchlostný prevod typu II 230C-5	1	65	Napájací kábel 3 * 1,0 * 3,5 M	1
31	Prsteň 250	1	66	Skrutka krížovej úrovne M4 * 20	2
32	Zubový hriadeľ triedy II 230C-4	1	67	Skrutka krížovej úrovne M4 * 10	1
33	Podložka na valček M40	2	68	Spínacia skriňa 200-PT	1
34	Plochá rolovacia ihla $\phi$ 40	2	69	Prepínač D18	1
35	Nízkorýchlostný prevod typu II 230C-3	1			

---

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

**[1]** RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

**[2]** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung  
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

---

## 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](mailto:info@expondo.com)