MSW®
MOTOR TECHNICS

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
РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
UPUTE ZA UPORABU
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
MANUAL DE UTILIZARE
NAVODILA ZA UPORABO

MAGNETIC CORE DRILL

DE	Produktname	Magnetbohrmaschine
EN	Product name	Magnetic core drill
PL	Nazwa produktu	Wiertarka magnetyczna
CZ	Název výrobku	Magnetická jádrová vrtačka
FR	Nom du produit	Perceuse magnétique à noyau
IT	Nome del prodotto	Trapano a nucleo magnetico
ES	Nombre del producto	Taladro magnético de núcleo
HU	Termék neve	Mágneses magfúró
DA	Produktnavn	Magnetisk kernboremaskine
FI	Tuotteen nimi	Magneettinen ydinporakone
NL	Productnaam	Magnetische kernboormachine
NO	Produktnavn	Magnetisk kjerneboremaskin
SE	Produktnamn	Magnetisk kärnborrmaskin
PT	Nome do produto	Broca magnética de núcleo
SK	Názov produktu	Magnetické jadrové vŕtačky
BG	Име на продукта	Магнитно сондажно устройство
EL	Όνομα προϊόντος	Μαγνητικό πυρήνα τρυπάνι
HR	Naziv proizvoda	Magnetska jezgra bušilica
LT	Produkto pavadinimas	Magnetinės šerdies grąžtas
RO	Numele produsului	Burghiu magnetic cu miez
SL	Ime izdelka	Magnetno jedrsko sveder

DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	MSW-CH-1500OL
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

Dieses Benutzerhandbuch wurde mithilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Richtigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage über info@expondo.com erhältlich .

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Wert der Parameter
Produktname	Magnetische Kernbohrmaschine
Modell	MSW-CH-1500OL
Nennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230 / 50
Nennleistung [W]	1480
Max. Anziehungskraft [N]	16000
Leerlaufdrehzahl [U/min]	700
Spiralbohrer: Durchmesser [mm]	16
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) [mm]	150 x 550 x 340
Gewicht [kg]	13,8

1. Allgemeine Beschreibung

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

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

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

Legende


Das Produkt entspricht den einschlägigen Sicherheitsnormen.


Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung.


Das Produkt muss recycelt werden.


WARNUNG! oder VORSICHT! oder ERINNERUNG! Gilt für die jeweilige Situation. (allgemeines Warnzeichen)


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



Schutzbrille tragen.



Tragen Sie einen Fußschutz.



ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!



ACHTUNG! Rotierende Teile, Gefahr des Verfangens!



ACHTUNG! Quetschgefahr für die Hände!



Das Besteigen der Maschine ist strengstens verboten! Schwere Verletzungen durch Stürze oder Umkippen der Maschine möglich.



Nur in Innenräumen verwenden.



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

2. Sicherheit bei der Benutzung



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

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

Magnetkernbohrmaschine

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) Verändern Sie den Stecker nicht und verwenden Sie keine nicht zugelassenen Adapter. Vermeiden Sie die Verwendung mehrerer Elektrowerkzeuge am selben Netzkabel.

c) Vermeiden Sie das Berühren von geerdeten Elementen wie Rohren, Heizungen, Boilern und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, 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.

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

e) Verwenden Sie das Kabel nur für den vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie es niemals, um das Gerät zu tragen oder um 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.

f) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Anzeichen von Verschleiß aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder dem Kundendienst des Herstellers ausgetauscht werden.

g) 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.

h) ACHTUNG! LEBENSGEFAHR! Tauchen Sie das Gerät beim Reinigen niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.

i) Verhindern Sie, dass das Gerät nass wird. Warnung vor Stromschlag!

j) Verwenden Sie nicht gleichzeitig ein elektrisches Schweißgerät und eine magnetische Bohrmaschine auf derselben Stahlplatte, da dies eine elektrische Schockgefahr darstellt.

k) Halten Sie das Netzkabel während des Betriebs hinter der Maschine und nicht in der Nähe des Bohrers.

l) Dieses Gerät muss ordnungsgemäß geerdet sein, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Die Erdungsvorrichtung sollte den Standardanforderungen entsprechen und einen Erdungsstecker umfassen, der mit einer speziellen Erdungsleitung verbunden ist. Stellen Sie keine falsche Erdverbindung an der stromführenden oder dreiphasigen Leitung her. Die geerdete Netzsteckdose sollte dauerhaft mit der Erdungsvorrichtung verbunden sein, wobei darauf zu achten ist, dass der gelb-grüne Draht sowohl mit dem Steckerloch als auch mit der Erdungsklemme korrekt verbunden ist.

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 der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

c) Wenn Sie eine Beschädigung oder einen nicht ordnungsgemäßen Betrieb feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus und melden Sie dies unverzüglich einem Vorgesetzten.

d) Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, oder wenn Sie Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte an die Kundendienststelle des Herstellers.

e) Reparaturen am Gerät dürfen nur von der Servicestelle des Herstellers durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren!

f) Verwenden Sie im Brandfall einen Pulver- oder Kohlendioxid (CO2)-Feuerlöscher (der für die Verwendung an stromführenden elektrischen Geräten vorgesehen ist), um den Brand zu löschen.

g) Kindern oder unbefugten Personen ist das Betreten des Arbeitsplatzes untersagt. Eine Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.

h) Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum.

i) Verwenden Sie das Gerät nicht bei unzureichenden Lichtverhältnissen.

j) Das Gerät erzeugt während des Betriebs Staub und Ablagerungen. Es ist wichtig, umstehende Personen vor deren schädlichen Auswirkungen zu schützen.

k) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsschilder. Wenn die Schilder unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.

l) Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen auf. Geben Sie dieses Gerät an einen Dritten weiter, müssen Sie die Bedienungsanleitung mitgeben.

m) Bewahren Sie das Verpackungsmaterial und kleine Montageteile an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.

n) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.

o) Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, befolgen Sie auch die dazugehörige Gebrauchsanweisung.



Immer beachten! Schützen Sie bei der Benutzung 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 zur Bedienung des Geräts erheblich beeinträchtigen können.

b) Die Maschine darf nur von körperlich fitten Personen bedient werden, die in der Lage sind, mit der Maschine umzugehen, die entsprechend geschult sind, die diese Bedienungsanleitung gelesen haben und die eine Schulung zum Thema Arbeitsschutz erhalten haben.

c) Lassen Sie bei der Arbeit mit dem Gerät Ihren gesunden Menschenverstand walten und bleiben Sie aufmerksam. Vorübergehender Konzentrationsverlust beim Umgang mit dem Gerät kann zu schweren Verletzungen führen.

d) Verwenden Sie die für die Arbeit mit dem Gerät erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 "Legende" angegeben. Die Verwendung einer korrekten und zugelassenen persönlichen Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.

e) Tragen Sie bei der Bedienung keine Schutzhandschuhe, da diese die Arbeitsgenauigkeit verringern und in das Sägeblatt gezogen werden können.

f) Tragen Sie immer einen Sicherheitsgurt, wenn Sie die Magnetfußbohrmaschine benutzen.

g) Um ein versehentliches Einschalten des Geräts zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass sowohl der elektrische als auch der magnetische Schalter in der Position OFF stehen, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen.

h) Überschätzen Sie nicht Ihre Fähigkeiten. Achten Sie bei der Benutzung des Geräts auf Ihr Gleichgewicht und bleiben Sie stets stabil. So können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

i) Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

j) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein im drehenden Teil des Geräts verbliebenes Werkzeug oder ein Schraubenschlüssel kann zu Verletzungen führen.

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

l) Stecken Sie nicht Ihre Hände oder andere Gegenstände in das Gerät, während es in Gebrauch ist!

2.4. Sichere Verwendung des Geräts

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie die für die jeweilige Aufgabe geeigneten Werkzeuge. Ein richtig gewähltes Gerät erledigt die Aufgabe, für die es konzipiert wurde, besser und sicherer.

b) Wenn die Bohrmaschine über eine stufenlose Drehzahlregelung und einen Überlastungsschutz mit konstanter Leistung verfügt, kann der Motor aufgrund einer Überlastung anhalten. Gehen Sie zum Zurücksetzen wie folgt vor:

- Schalten Sie den Netzschalter aus und warten Sie ein paar Minuten.
- Stecken Sie den Netzstecker wieder ein und starten Sie den Motor neu.

c) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Aus-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät nicht ein- und ausschaltet). Geräte, die nicht mit dem Ein-/Aus-Schalter ein- und ausgeschaltet werden können, sind gefährlich, sollten nicht betrieben werden und müssen repariert werden.

d) Vergewissern Sie sich, dass der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile auswechseln oder das Gerät beiseite legen. Diese Vorsichtsmaßnahmen verringern das Risiko einer versehentlichen Aktivierung des Geräts.

e) 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.

f) Halten Sie das Gerät in technisch einwandfreiem Zustand. Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf allgemeine Schäden, insbesondere auf bewegliche Teile, die gerissen sind, sowie auf alle anderen Bedingungen, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können. Wenn Sie einen Schaden feststellen, geben Sie das Gerät vor dem Gebrauch zur Reparatur.

g) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

h) Die Reparatur oder Wartung des Geräts darf nur von qualifizierten Personen und unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.

i) Um die Unversehrtheit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen nicht entfernt und keine Schrauben gelöst werden.

j) Beachten Sie beim Transport des Geräts zwischen Lager und Bestimmungsort und bei der Handhabung die Richtlinien des Arbeitsschutzes für den manuellen Transport, die in dem Land gelten, in dem Sie das Gerät einsetzen.

k) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät während des Gebrauchs aufgrund von übermäßiger Belastung nicht mehr funktioniert. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebselemente und zur Beschädigung des Geräts führen.

l) Berühren Sie keine Gelenkteile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät ist von der Stromquelle getrennt worden.

m) Bewegen, verstellen oder drehen Sie das Gerät während der Arbeit nicht.

n) Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, während es in Gebrauch ist.

o) Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, damit sich kein hartnäckiger Schmutz ansammeln kann.

p) Arbeiten Sie nicht an zwei Werkstücken gleichzeitig.

q) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.

r) Lassen Sie das Gerät nicht im leeren Zustand laufen.

s) Es ist verboten, in die Bauweise des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu verändern.

t) Halten Sie das Gerät von Feuer- und Wärmequellen fern.

u) Vergewissern Sie sich, dass der Bohrer richtig eingespannt ist, und entfernen Sie vor der Arbeit den Schlüssel. Der Bohrer muss scharf sein. Achten Sie bei Bohrern mit Morsekegelschaft darauf, dass das Flacheisenende richtig in die Hülsennut eingesetzt ist. Wenn Sie den Bohrer entfernen, richten Sie das schräge Flacheisen an der Nut aus und lösen Sie es mit einem Hammer.

v) Verwenden Sie beim Betrieb des Bohrers immer Kühlmittel. Mischen Sie das Kühlmittel (z. B. Seifenwasser) richtig an; verwenden Sie niemals reines Wasser, da es Schäden oder Rost verursachen oder das Entfernen des Bohrers erschweren kann. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Maschine eindringt, da es die Platine verbrennen kann.

w) Versuchen Sie nicht, den Vorschubgriff mit Gewalt zu betätigen, um das Bohren zu beschleunigen. Übermäßiger Druck kann sowohl den Bohrer als auch die Maschine beschädigen.

x) Der Magnetfußbohrer kann nicht für nichtmagnetische Materialien verwendet werden. Verwenden Sie zum Bohren nichtmagnetischer Materialien einen Magnetbohrer mit Saugfuß.

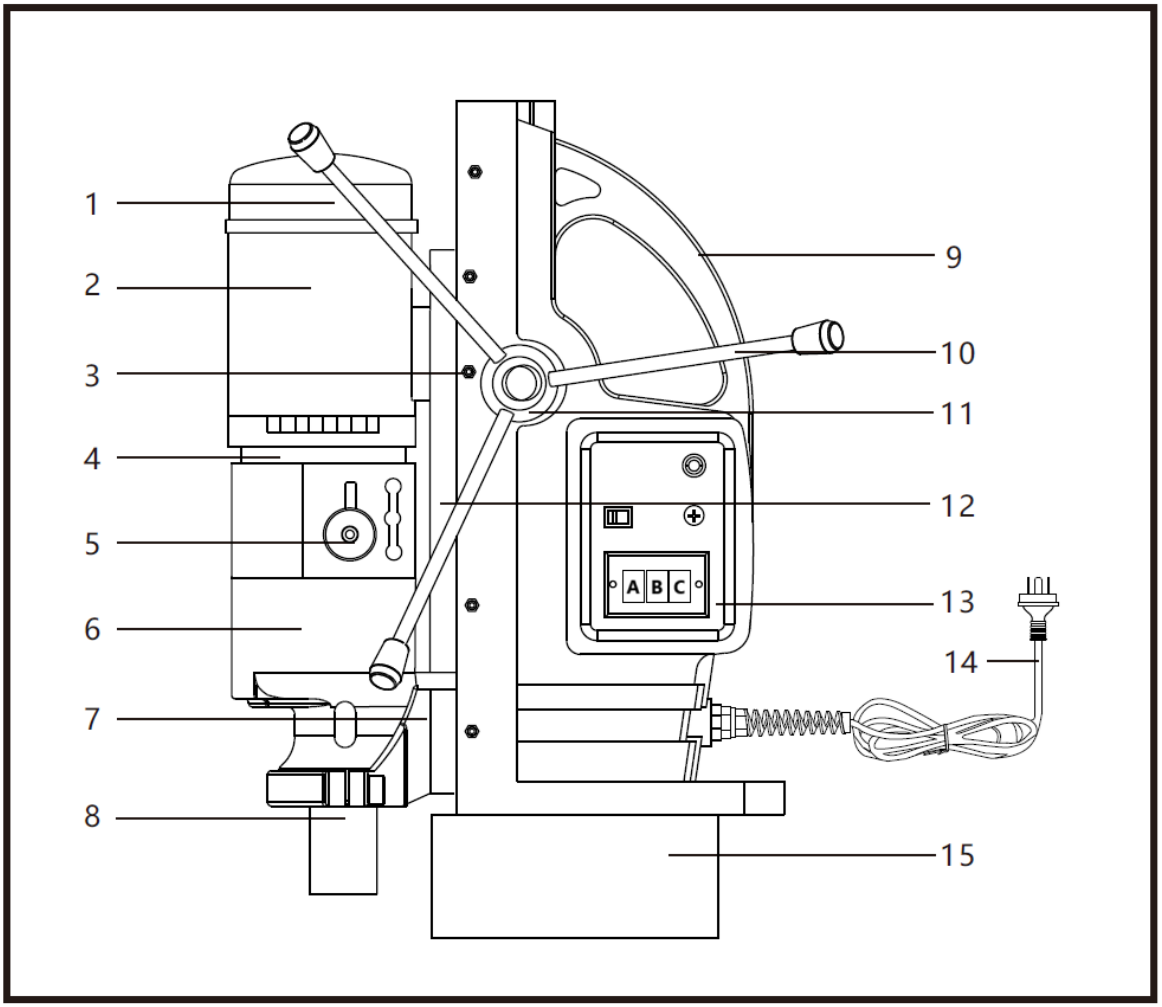
ACHTUNG! Obwohl das Gerät sicher konstruiert ist und Schutzvorrichtungen aufweist, inklusive zusätzlicher Elemente zum Schutz des Bedienenden, besteht bei der Verwendung des Geräts ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Bleiben Sie wachsam und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie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

3. Nutzungsbedingungen

Das Produkt ist für das Kleben und Bohren auf horizontalen, vertikalen und überhängenden Oberflächen konzipiert. Es wird häufig im Baugewerbe, im Brückenbau, im Schiffbau usw. eingesetzt. Es ist besonders nützlich, wenn eine Bohrmaschine oder eine handgeführte elektrische Bohrmaschine nicht verwendet werden kann, z. B. beim Bohren großer Stahlwerkstücke oder bei Arbeiten vor Ort.

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

3.1. Allgemeine Beschreibung



1. Abdeckung des Lufteinlasses
2. Statorgehäuse
3. Schnecke
4. Zwischenflansch
5. Drehknopf
6. Getriebe
7. Andrücker
8. Spindel
9. Stütze
10. Haltegriff
11. Hebewelle
12. Hebeführung
13. Paneel-Montage
    A. Vorwärts
    B. Anschlag
    C. Rückwärts
14. Stromleitung
15. Magnetische Basis

3.2. Verwendung des Geräts

ALLGEMEINE BETRIEBSANLEITUNG

1. Anschluss an das Stromnetz und Aufstellung des Magnetfußes

Stecken Sie das Netzkabel ein und positionieren Sie den Bohrer über der gewünschten Bohrstelle. Schalten Sie den Magnetschalter ein, um den Magnetfuß zu aktivieren und sicherzustellen, dass er sicher auf der Stahloberfläche haftet. Die Oberfläche muss frei von Verunreinigungen sein, und die Blechdicke sollte im Allgemeinen mindestens 10 mm betragen. Prüfen Sie die magnetische Haftkraft, bevor Sie fortfahren.

2. Befestigen des Magnetfußbohrers

Positionieren Sie den Bohrer in der Nähe der Bohrstelle und stellen Sie sicher, dass er auf einem geeigneten ferromagnetischen Material steht. Führen Sie das Sicherungsseil durch den Rahmen, befestigen Sie ein Ende am Rahmen und schließen Sie das andere Ende mit der Sicherheitsschnalle. Ziehen Sie am Seil, um sicherzustellen, dass es fest sitzt und keine Bewegung zulässt.

3. Einstellen der Stützschraube

Stellen Sie die Stützschraube so ein, dass die Unterseite einen festen Kontakt mit der Werkstückoberfläche hat, was für zusätzliche Stabilität sorgt.

4. Einstellen des Bohrwinkels

Wenn eine Winkeleinstellung erforderlich ist, verwenden Sie einen Winkelschlüssel, um die Winkelscheibe zu drehen und den Bohrer auf die gewünschte Bohrposition auszurichten. Ziehen Sie den Schraubenschlüssel nach dem Ausrichten fest an.

5. Starten der Bohrmaschine

Schalten Sie den Schalter der Bohrmaschine ein und achten Sie auf ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche. Wenn alles normal funktioniert, drehen Sie langsam den Griff, um den Bohrer in das Material einzubringen.

6. Richtige Bohrtechnik

Beginnen Sie langsam mit dem Vorschub des Bohrers und halten Sie eine Vorschubgeschwindigkeit von etwa 0,05 mm pro Umdrehung ein. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, um den Motor nicht zu überlasten.

7. Not-Aus

Wenn der Bohrer unerwartet stehen bleibt, schalten Sie sofort den Netzschalter aus. Vergewissern Sie sich, dass der Magnetschalter ebenfalls ausgeschaltet ist, bevor Sie die Störung beheben.

8. Vorbeugung gegen Überhitzung

Wenn das Gerät 2-3 Stunden lang ununterbrochen benutzt wird, lassen Sie es eine Zeit lang ruhen, um eine Überhitzung des Magnetsockels zu vermeiden, die zu Leistungsverlust oder Schäden führen könnte.

9. Verwendung des Kühlsystems

Wenn Sie einen Hohlbohrer verwenden, sorgen Sie für eine ständige Zufuhr von Kühlwasser oder Kühlmittel. Öffnen Sie das Ventil und lassen Sie die Kühlflüssigkeit langsam fließen.

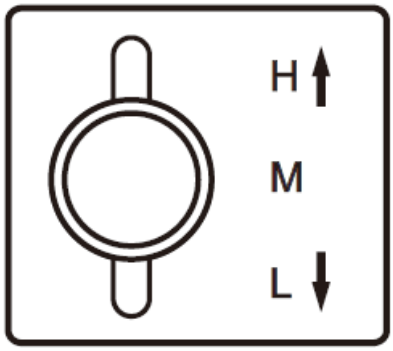
 **HINWEIS!**

- Die Magnetbohrmaschine ist mit einem Sicherungsseil ausgestattet. Stellen Sie während des Betriebs sicher, dass die Magnetbohrmaschine und das Werkstück mit dem Seil sicher befestigt sind. Dadurch wird verhindert, dass die Maschine bei einem plötzlichen Stromausfall herunterfällt oder Gegenstände herausgeschleudert werden, was die Unfallgefahr verringert.

- Das Getriebeschmieröl sollte nach 300 Betriebsstunden ausgetauscht werden.

SCHALTUNG UND GESCHWINDIGKEITSEINSTELLUNG

1. Lösen Sie vor dem Schalten der Maschine den Schaltknauf, damit er in die nächste Position fallen kann (dies ist die beste Vorgehensweise). Ziehen Sie den Knopf nach dem Schalten wieder fest an.
2. Schalten Sie die Maschine nur, wenn sie angehalten hat oder kurz davor ist, anzuhalten.
3. Wenn sich die Spindel nach dem Anfahren nicht dreht oder ungewöhnliche Geräusche macht, ist der Gang möglicherweise nicht richtig eingelegt. Schalten Sie die Maschine sofort aus, schalten Sie das Getriebe in die richtige Position und drehen Sie die Spindel hin und her (um das Schalten zu erleichtern), bis es sicher sitzt.
4. Versuchen Sie nicht, die Gänge zu schalten, wenn die Maschine mit voller Geschwindigkeit läuft, überlastet ist oder festsitzt.



5. Drei Geschwindigkeitsmodi:
   - L (Niedrige Geschwindigkeit): Für harte Materialien, große Bohrer (Schneidwerkzeuge) und Gewindeschneiden.
   - M (Mittlere Drehzahl): Für mittelgroße Bohrer, Hohlbohrer und Spiralbohrer.
   - H (Hohe Drehzahl): Für weiche Werkstoffe, kleine Bohrer (Schneidwerkzeuge).

   Um von niedriger auf hohe Drehzahl zu schalten, drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, für den umgekehrten Weg drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn.

3.3. Reinigung und Wartung

a) Ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie es reinigen, einstellen oder Zubehörteile austauschen, oder wenn das Gerät nicht benutzt wird.
   - Warten Sie, bis die rotierenden Elemente zum Stillstand gekommen sind.

b) Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen oder wegstellen.

c) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche keine ätzenden Reinigungsmittel.

d) Verwenden Sie zum Waschen des Geräts nur milde, lebensmittelechte Reinigungsmittel.

e) Nach der Reinigung des Geräts sollten alle Teile vollständig getrocknet sein, bevor Sie es wieder benutzen.

f) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, der frei von Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung ist.

g) Spritzen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl ab. Tauchen Sie es nicht in Wasser ein.

h) Das Gerät muss regelmäßig inspiziert werden, um seine technische Leistungsfähigkeit zu überprüfen und eventuelle Schäden festzustellen.

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

j) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen und/oder metallischen Gegenstände (z. B. eine Drahtbürste oder einen Metallspatel), da diese das Oberflächenmaterial des Geräts beschädigen können.

k) Reinigen Sie das Gerät nicht mit säurehaltigen Substanzen, Mitteln für medizinische Zwecke, Verdünnern, Benzin, Ölen oder anderen chemischen Substanzen, da dies das Gerät beschädigen kann.

ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN GERÄTEN

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den Hausmüll. Geben Sie es bei einer Recycling- und Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte ab. Achten Sie auf das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung und der Verpackung. Die für die Herstellung des Geräts verwendeten Kunststoffe können entsprechend ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Indem Sie sich für das Recycling entscheiden, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

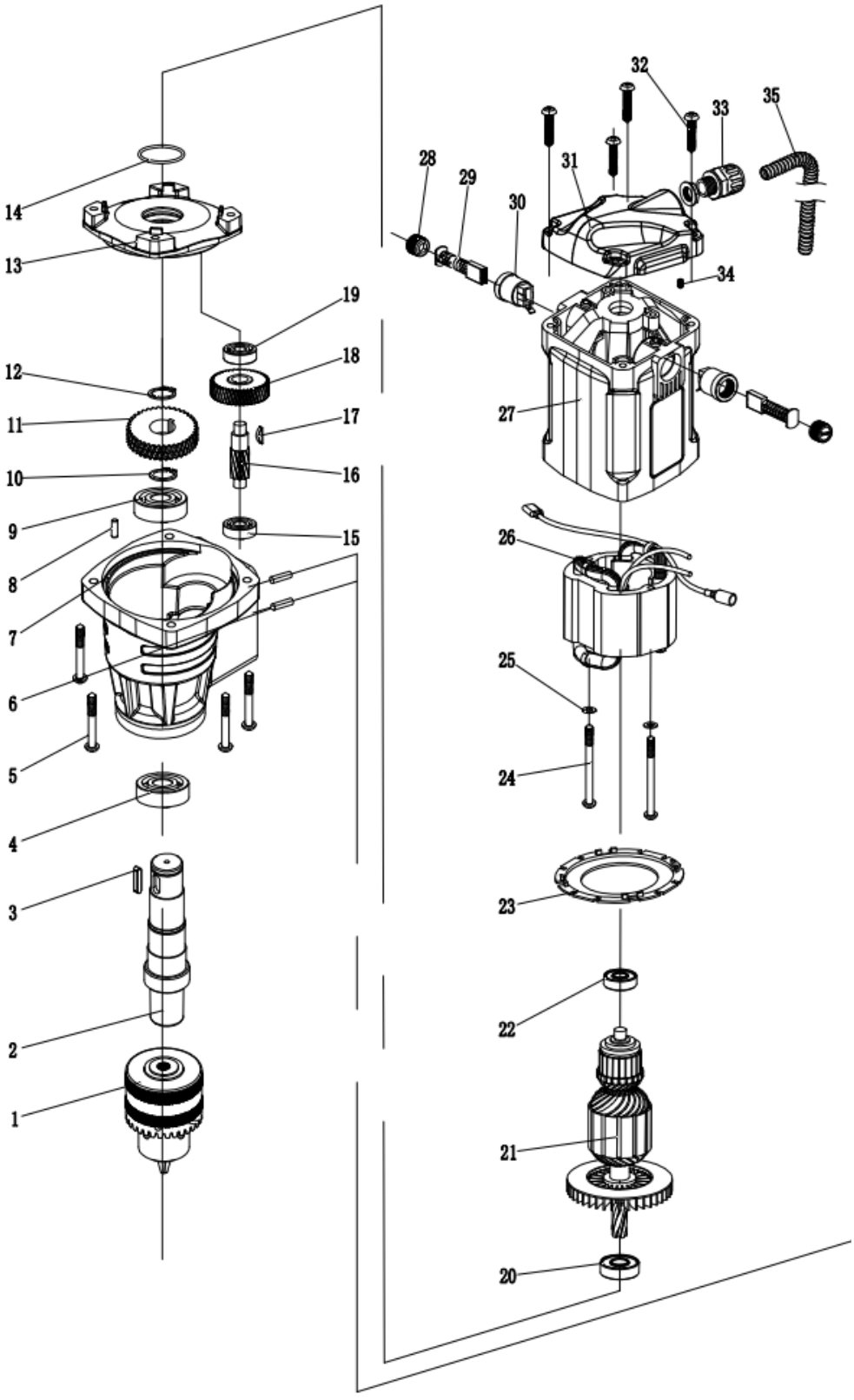
Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um Informationen über Ihre örtliche Recyclinganlage zu erhalten.

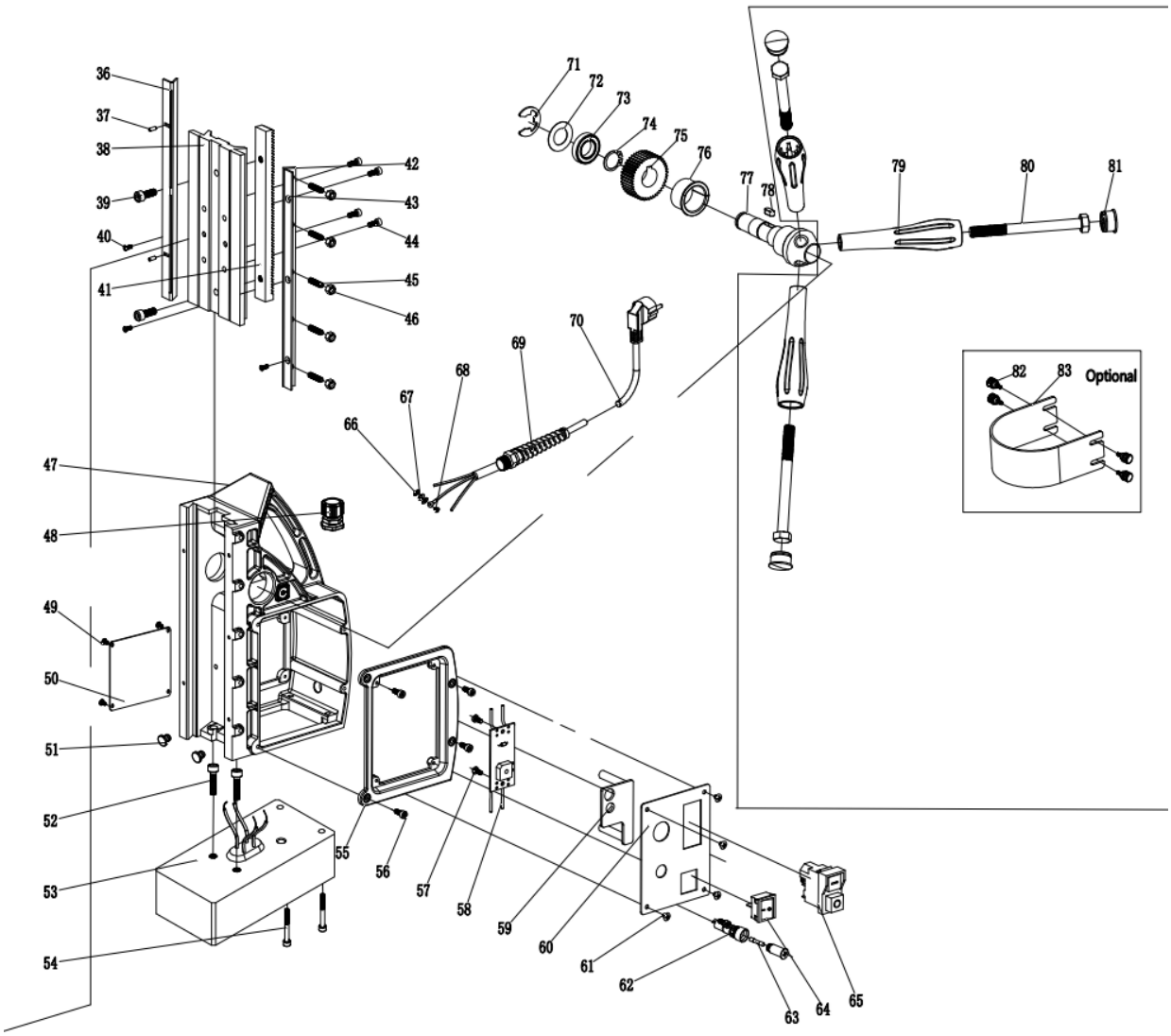
FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Magnetischer Sockel ohne Ansaugung	Der Schalterkontakt ist unerwünscht.	Reparieren Sie den Schalter.
	Die Stromversorgung ist unterbrochen.	Reparieren Sie die Stromzufuhr.
	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherungen.
	Der Elektromagnet hat einen Kurzschluss oder ist durchgebrannt.	Reparieren oder ersetzen Sie die Magnetbrücke.
	Die Adsorption erfolgt nicht auf dem Stahlrahmen.	Tauschen Sie die Adsorptionsfläche aus.
Die Maschine läuft nach dem Sprung nicht	Der Kontakt des Schalters ist unerwünscht.	Reparieren und tauschen Sie den Schalter aus.
	Verbindung locker.	Prüfen Sie den Anschluss des elektrischen Bohrers.
	Bürste und Kommutator haben schlechten Kontakt.	Reparieren oder ersetzen Sie die elektrische Bürste.
	Anker oder Statorspule der Bohrmaschine durchgebrannt.	Anker oder Stator auswechseln.
Magnetische geringe Ansaugung	Adsorption Artefakte dünn.	Ersetzen Sie die Adsorptionsfläche oder verdicken Sie die Adsorptionsfläche. (>10mm Stahlblech)
	Adsorption auf der Oberfläche ist gering.	Ersetzen Sie die Adsorptionsfläche oder schweißen Sie vorübergehend eine dicke Adsorptionsfläche.
	Stützbalken zwischen der Adsorptionsfläche.	Stützbalken oben fest.
	Die Diode kann virtuelles Schweißen sein.	Re Schweißen.
Drehen Sie den Griff Führung	Wellenschlüssel abgeschnitten.	Ersetzen Sie den Wellenschlüssel.
	Rad und Zahnstange verrutscht.	Schrauben Sie die untere Schraube der

funktioniert nicht		Zahnstange ab, entfernen Sie die Führung zur Reparatur.
Bohren Sie das elliptische Loch auf	Für einen Bohrer und ein Befestigungselement ist locker.	Korrektur der Vertikalität zieht die Befestigungselemente fest.
	Etwas einseitiges Schneiden.	Erneut schleifen.
	Adsorptionsflächen haben verschiedene.	Beseitigen Sie das Durcheinander.
Spindel wackelt	Rahmeneinstellschraube locker.	Einstellschrauben festziehen.
Elektrische Zündung	Der Funke wird orange.	Abbremsen.
	Funken fliegen heraus.	Bitte die Bürste wechseln.
	Funken bilden einen Feuerring.	Bitte prüfen Sie, ob der Motor verbrannt ist.

3.4. Teileliste





Nr.	Beschreibung des Geräts	Menge.	Spezifikation
1	Bohrfutter	1	-
2	Spindel	1	-
3	Vierkantstift	1	4×10
4	Lager	1	6003
5	Pan Head Phillips Selbstschneidende Schraube	4	M5×40
6	Zylindrischer Stift	2	5×15
7	Getriebe	1	-
8	Zylindrischer Stift	1	4×12

9	Lager	1	6202
10	Außen-Sicherungsring	1	Ø15
11	Spindelzahnrad	1	-
12	Externer Sicherungsring	1	Ø14
13	Mittlere Abdeckung	1	-
14	O-Ring	1	Ø25.8×1.8
15	Lager	1	608
16	Grad I Getriebewelle	1	-
17	Halbmondstift	1	3×9
18	Grad I Zahnrad	1	-
19	Lager	1	608
20	Lager	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Lager	1	608
23	Windschutzscheibe Ring	1	-
24	Selbstschneidende Linsenschraube mit Kreuzschlitz	2	M4×50
25	Unterlegscheibe	2	M4
26	Stator	1	-
27	Statorgehäuse	1	-
28	Bürstenabdeckung	2	-
29	Kohlebürste	2	-
30	Bürstenhalter	2	-
31	Obere Abdeckung	1	-
32	Kreuzschlitzschraube mit	4	M5×20

	Linsenkopf Selbstschneidende Schraube		
33	Schlauchanschluss	1	M12×1.5
34	Gewindestift mit Innensechskant und flachem Ende	2	M5×6
35	PE-Rohr	1	-
36	Gewinkelte Gleitschiene	1	-
37	Spiralspannstift	2	3×8
38	Führungsplatte	1	-
39	Innensechskantschraube	2	M6×16
40	Phillips-Flachkopf-Maschinenschraube	2	M3×8
41	Zahnstange	1	10×16×180 (M1)
42	Verstellbare Gleitschiene	1	-
43	Glatte Schiene	1	-
44	Innensechskantschraube	4	M5×20
45	Gewindestift mit Innensechskant und flachem Ende	5	M5×20
46	Mutter	5	M5
47	Gestell	1	-
48	Schlauchverbinder	1	M12×1.5
49	Edelstahl-Flachkopfschraube	4	M3×6
50	Rückwand	1	-
51	Stecker	2	-
52	Innensechskantschraube	2	M6×20

53	Platte Montage	1	-
54	Innensechskantschraube	2	M6×50
55	Plattenrahmen	1	-
56	Innensechskantschraube	4	M4×10
57	Kreuzschlitzschraube mit Linsenkopf, selbstschneidend	2	M4×8
58	Leiterplatte	1	-
59	Platinenhalterung	1	-
60	Knopfleiste	1	-
61	Edelstahl-Flachkopfschraube	4	M3×6
62	Sicherung	1	-
63	Schmelzsicherungselement	1	5×20 - 1.0A
64	Schalter	1	-
65	Schalter	1	-
66	Unterlegscheibe	2	M4
67	Wellenunterlegscheibe	1	M4
68	Flachkopf-Kreuzschlitzschraube	1	M4×8
69	Anti-Biege-Verbinder	1	M16×1.5
70	Stromkabel	1	3×1.0×3.5m
71	E-Clip	1	Ø15
72	Nadellager	1	17×30×0.5
73	Lager	1	6903
74	Externer Sicherungsring	1	Ø18
75	Hebezeug	1	-
76	Verbundwerkstoff-Lager	1	-

77	Hebewelle	1	-
78	Vierkantstift	1	5×14
79	Vorschubhandgriff	3	-
80	Sechskantschraube	3	M10×110
81	Schnappverschluss	3	-
82	Schraube zur Befestigung der Ablenkplatte	4	M4×8
83	Späneschutz aus Eisen	1	-

This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	Magnetic core drill
Model	MSW-CH-1500OL
Rated voltage [V~] / frequency [Hz]	230 / 50
Rated power [W]	1480
Max. attraction [N]	16000
No-load speed [rpm]	700
Twist drill: diameter [mm]	16
Dimensions [width x depth x height; mm]	150 x 550 x 340
Weight [kg]	13.8

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 foot protection.



ATTENTION! Electric shock warning!



ATTENTION! Rotating parts, entanglement hazard!



ATTENTION! Hand crush hazard!



Climbing onto the machine is strictly prohibited! Serious injuries may occur due to falls or machine tipping.



Only use indoors.



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:

Magnetic core drill

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) Do not modify the plug or use unauthorized adapters. Avoid using multiple electric tools on the same power cord.

c) 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.

d) Do not touch the device with wet or damp hands.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) ATTENTION! DANGER TO LIFE! While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.

i) Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock!

j) Do not use an electric welding machine and a magnetic base drill on the same steel plate simultaneously, as this poses an electric shock hazard.

k) Keep the power cable positioned behind the machine, away from the drill bit during operation.

l) This tool must be properly grounded to prevent electric shock. The grounding device should meet standard requirements and include a grounding plug connected to a dedicated earth line. Do not create a false ground connection on the live or three-phase line. The grounded power receptacle should be permanently connected to the earthing device, ensuring that the yellow-green wire is correctly linked to both the plug hole and the grounding terminal.

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 you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.

d) If you are unsure about whether the device is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.

e) Only the manufacturer's service centre may make repairs to the device. Do not attempt to make repairs yourself!

f) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO_2) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.

g) Children or unauthorised persons are forbidden to enter a work station. A distraction may result in loss of control over the device.

h) Use the device in a well-ventilated space.

i) Do not use the device in insufficient lighting conditions.

j) The device produces dust and debris during operation. It is important to protect bystanders from their harmful effects.

k) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.

l) 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.

m) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.

n) Keep the device away from children and animals.

o) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.



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 machine may be operated by physically fit persons who are able to handle the machine, are properly trained, who have reviewed this operating manual and have received training in occupational health and safety.

c) When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.

d) 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.

e) Do not wear safety gloves for operating because they decrease the working accuracy and might be pulled into the saw blade.

f) Always wear a safety harness when using the magnetic base drill.

g) To prevent the device from accidentally switching on, make sure both the electric and magnetic switches are in the OFF position before connecting to a power source.

h) 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.

i) 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.

j) Remove all adjusting tools or spanners before turning the device on. A tool or spanner left in the revolving part of the device may cause injury.

k) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

l) Do not put your hands or other items inside the device while it is in use!

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) If the drill has stepless speed regulation and constant power overload protection, the motor may stop due to overload. Follow these steps to reset:

- Turn off the power switch and wait a few minutes.
- Reconnect the power plug and restart the motor.

c) 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.

d) Make sure the plug is disconnected from the socket before attempting any adjustments, accessory replacements or before putting the device aside. Such precautions will reduce the risk of accidentally activating the device.

e) 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.

f) Keep the device in perfect technical condition. Before each use, check for general damage, especially check moving components for cracked parts or elements, and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.

g) Keep the device out of the reach of children.

h) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.

i) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.

j) When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.

k) Avoid situations where the device stops working during use due to excessive loading. This may result in overheating of the drive elements and damage to the device.

l) Do not touch articulated parts or accessories unless the device has been disconnected from the power source.

m) Do not move, adjust or rotate the device in the course of work.

n) Do not leave this appliance unattended while it is in use.

o) Clean the device regularly to prevent stubborn grime from accumulating.

p) Do not work on two workpieces at the same time.

q) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.

r) Do not run the device when empty.

s) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.

t) Keep the device away from sources of fire and heat.

u) Ensure the drill bit is properly clamped, and remove the key wrench before operation. The drill bit must be sharp. For Morse taper shank drills, ensure the flat iron tail is correctly inserted into the sleeve groove. When removing the drill, align the inclined flat iron with the groove and use a hammer to detach it.

v) Always use coolant when operating the drill. Mix coolant (such as soapy water) properly; never use plain water, as it may cause damage, rust, or make it difficult to remove the drill bit. Do not allow water to enter the machine, as it may burn the circuit board.

w) Do not force the feed handle in an attempt to speed up drilling. Excessive pressure can damage both the drill bit and the machine.

x) The magnetic base drill cannot be used on non-magnetic materials. If drilling non-magnetic materials, use a magnetic base drill equipped with a suction base.



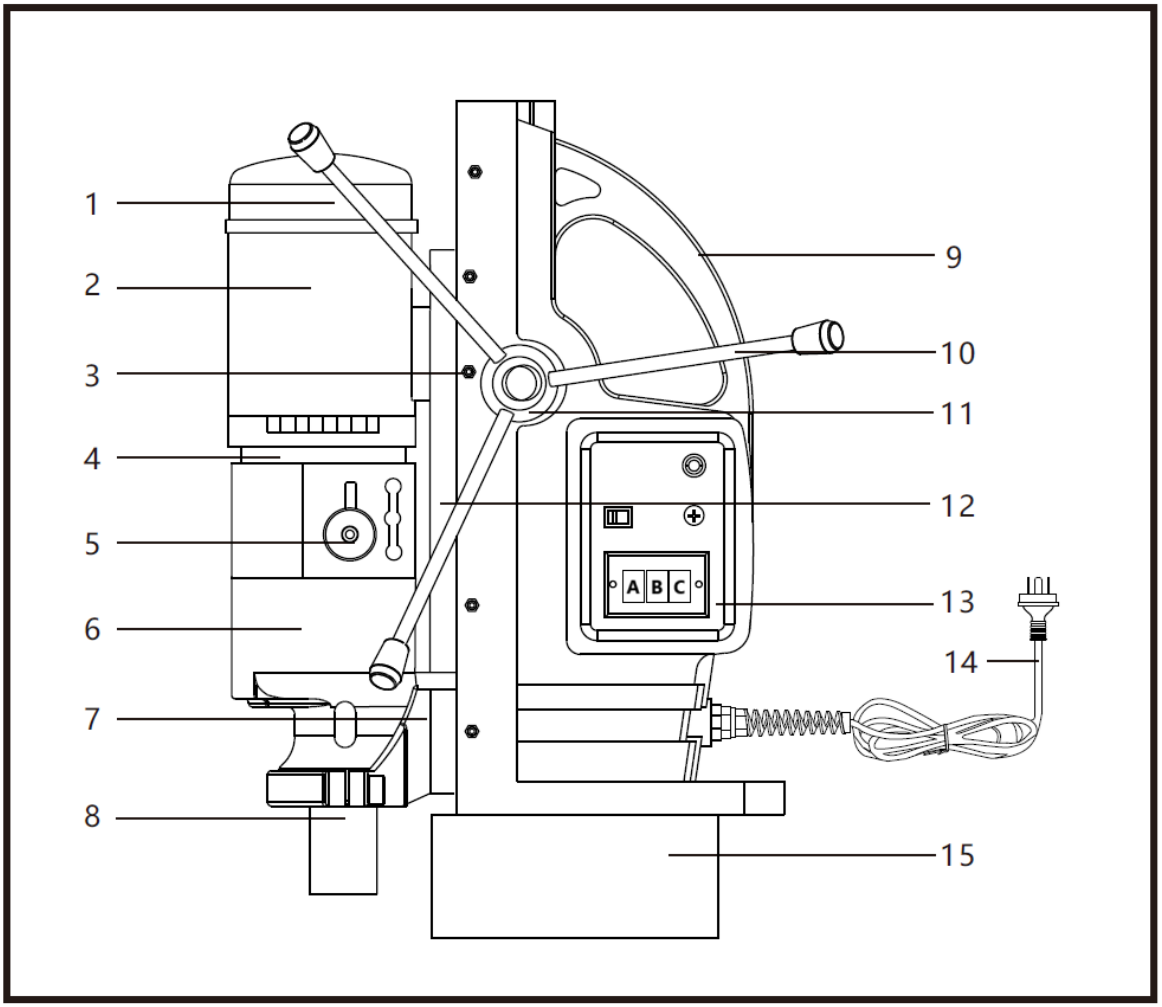
ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

3. Use guidelines

The product is designed for adhering to and drilling on horizontal, vertical, and overhead surfaces. It is widely used in construction, bridge building, and shipbuilding industries, etc. It is particularly useful when a drill press or handheld electric drill cannot be used, such as for drilling large steel workpieces or performing field operations.

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

3.1. General description



1. Air intake cover
2. Stator case
3. Screw
4. Intermediate flange
5. Knob
6. Gearbox
7. Clamp
8. Spindle
9. Bracket
10. Handle bar
11. Lifting shaft
12. Lifting guide
13. Panel assembly
    A. Forward
    B. Stop
    C. Reverse
14. Power line
15. Magnetic base

3.2. Device use

GENERAL OPERATION INSTRUCTIONS

1. Power Connection & Magnetic Base Setup

Plug in the power cord and position the drill bit over the desired drilling location. Turn on the magnetic switch to activate the magnetic base, ensuring it adheres securely to the steel surface. The surface must be free of impurities, and the plate thickness should generally be at least 10mm. Check the magnetic holding force before proceeding.

2. Securing the Magnetic Base Drill

Position the drill close to the drilling site and ensure it is placed on a suitable ferromagnetic material. Insert the safety rope through the frame, securing one end to the frame and fastening the other end using the safety buckle. Pull on the rope to confirm it is firmly secured and does not allow movement.

3. Adjusting the Support Screw

Adjust the support screw until the bottom makes firm contact with the workpiece surface, providing additional stability.

4. Setting the Drilling Angle

If an angular adjustment is needed, use an angle wrench to rotate the angle disk, aligning the drill bit with the desired drilling position. Once aligned, tighten the wrench securely.

5. Starting the Drill

Turn on the drill switch and check for any unusual vibrations or sounds. If everything operates normally, slowly rotate the handle to begin feeding the drill into the material.

6. Proper Drilling Technique

Start feeding the drill bit slowly, maintaining a feed rate of approximately 0.05mm per revolution. Avoid applying excessive force to prevent overloading the motor.

7. Emergency Stop

If the drill stops unexpectedly, immediately turn off the power switch. Ensure that the magnetic switch is also turned off before troubleshooting.

8. Preventing Overheating

If the machine is used continuously for 2-3 hours, allow it to rest for a period to prevent overheating of the magnetic base, which could lead to power leakage or damage.

9. Cooling System Usage

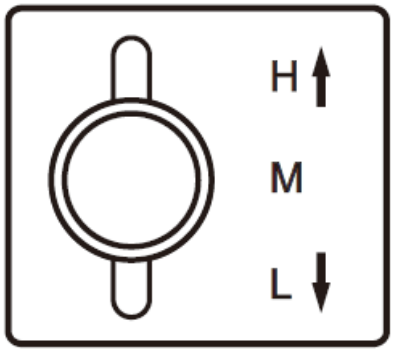
When using a hollow drill bit, ensure a steady supply of cooling water or coolant. Open the valve and let the coolant flow gradually.

 **NOTICE!**

- The magnetic drill is equipped with a safety rope. During operation, ensure that the magnetic drill and the workpiece are securely fastened with the rope. This prevents the machine from falling or ejecting objects in the event of a sudden power failure, reducing the risk of accidents.
- The gear lubricating oil should be replaced after 300 hours of operation.

GEAR SHIFTING AND SPEED SETTINGS

1. Before shifting the machine, loosen the gearshift knob to allow it to fall into the next position (this is the best practice). After shifting, tighten the knob securely.
2. Shift the machine only when it has stopped or is about to stop.
3. If the spindle does not rotate or makes unusual noise after starting up, the gear may not be shifted into place properly. Turn off the machine immediately, shift the gear to the correct position, and rotate the spindle back and forth (to make shifting easier) until it is securely in place.
4. Do not attempt to shift gears when the machine is running at full speed, under overload, or stuck.



5. Three speed modes:
   - L (Low Speed): For hard materials, large drill bits (cutter tools), and tapping.
   - M (Mid Speed): For medium-sized drill bits, hollow drills, and twist drills.
   - H (High Speed): For soft materials, small drill bits (cutter tools).

   To shift from low speed to high speed, turn the knob clockwise; for the reverse, turn it anti-clockwise.

3.3. Cleaning and maintenance

a) Unplug the mains plug and allow the device to cool completely before each cleaning, adjustment or replacement of accessories, or if the device is not being used.
   - Wait for the rotating elements to stop.

b) Always unplug the device before cleaning or putting it away.

c) Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.

d) Use only mild, food-safe detergents to wash the device.

e) After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.

f) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.

g) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.

h) The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.

i) Use a soft, damp cloth for cleaning.

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

k) Do not clean the device with an acidic substance, agents of medical purposes, thinners, fuel, oils or other chemical substances because it may damage the device.

DISPOSING OF USED DEVICES

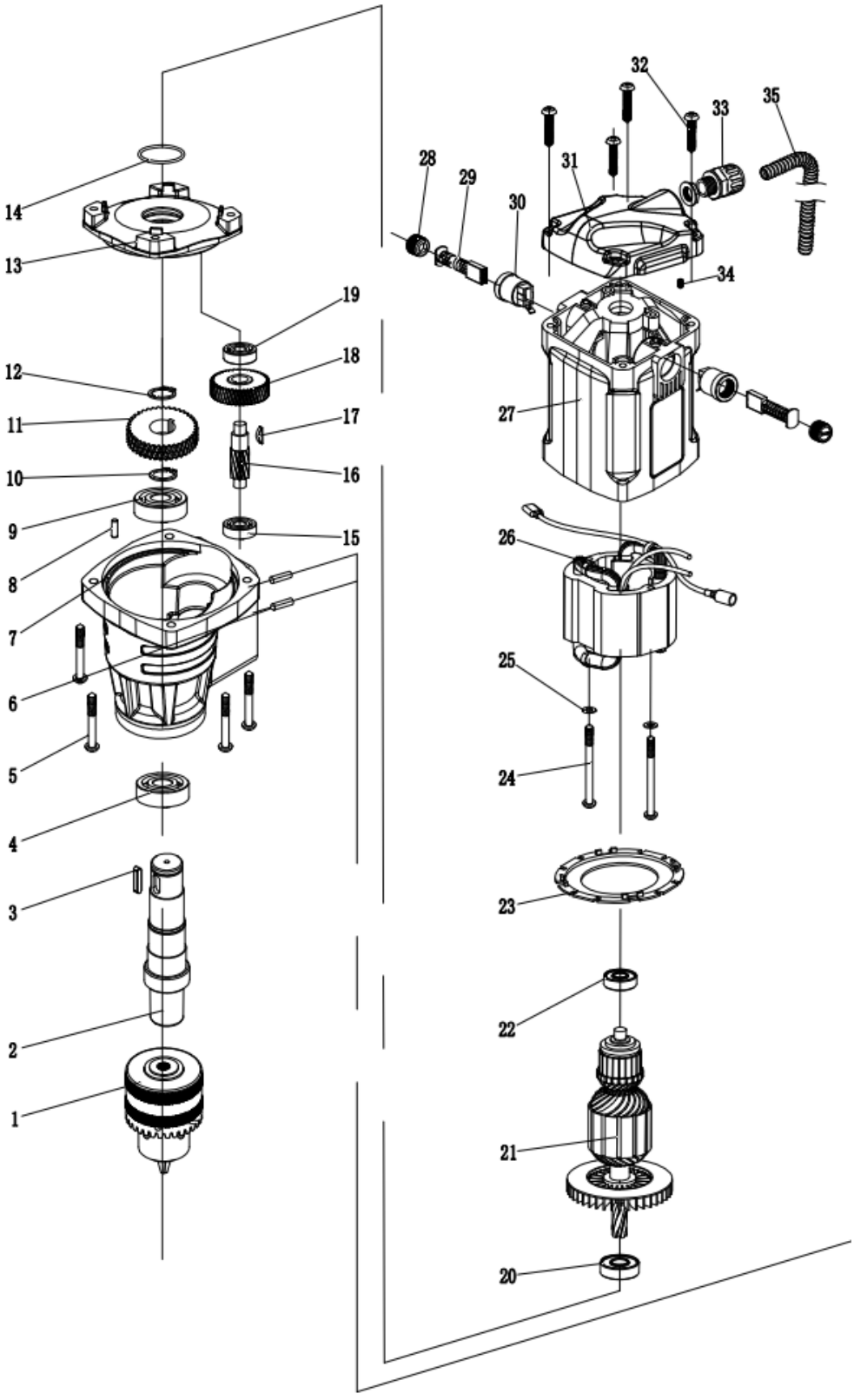
Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment.

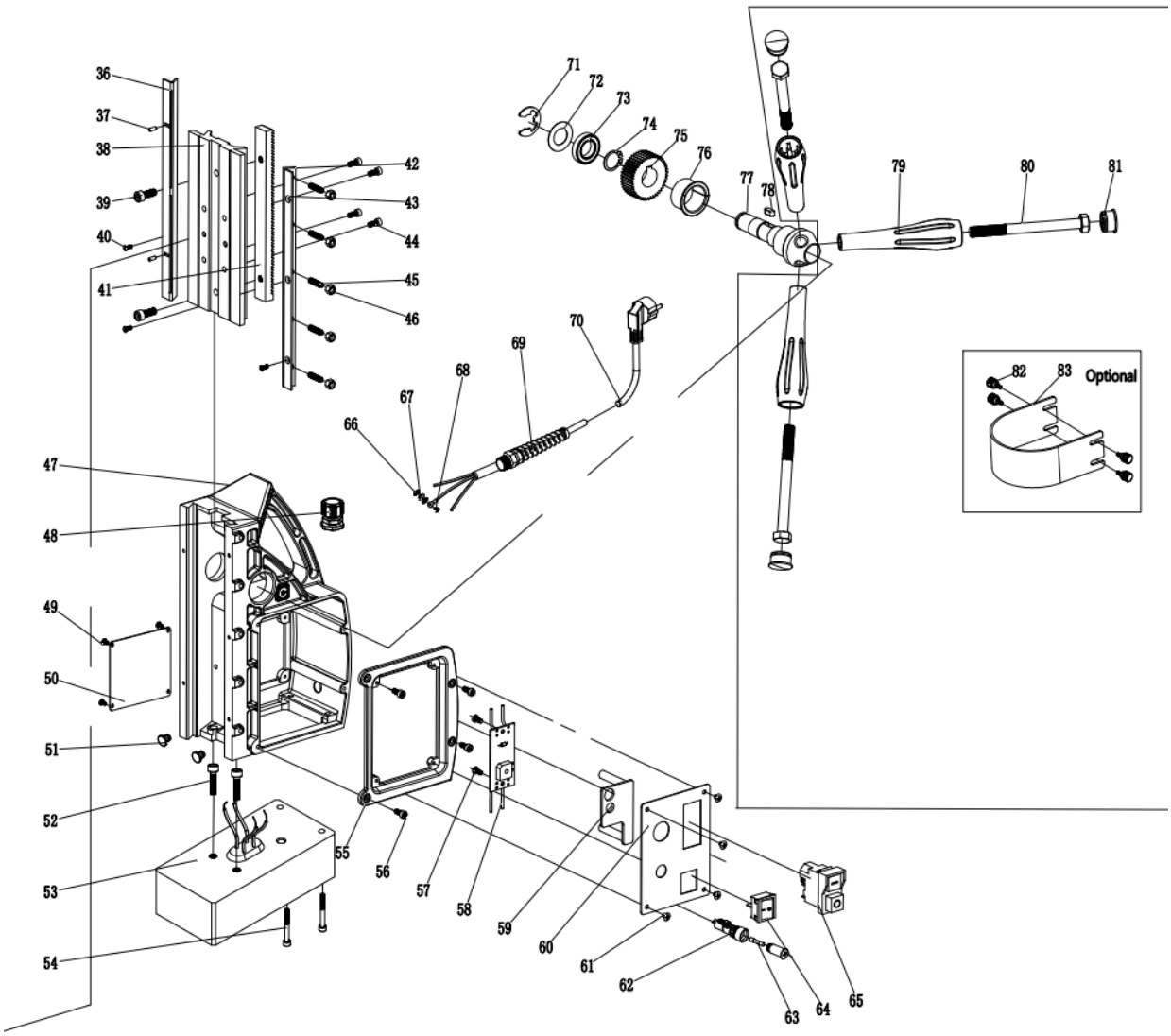
Contact local authorities for information on your local recycling facility.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
Magnetic base without suction	The switch contact is undesirable.	Repair the switch.
	The power supply is broken.	Repair the power supply.
	The fuse burns out.	Replace the Fuses.
	Electromagnet short circuit or burn out.	Repair or replace the magnetic bridge.
	Adsorption is not on the steel frame.	Change the adsorption surface.
The machine did not run after the jump	The switch contact is undesirable.	Repair and change the switch.
	Joint loose.	Check the electric drill part connector.
	Brush and commutator poor contact.	Repair or replace the electric brush.
	Drill the armature or stator coil burn out.	Changing the armature or stator.
Magnetic little suction	Adsorption artifacts thin.	Replace the adsorption surface or thickening adsorption surface. (>10mm steel sheet)
	Adsorption on the surface is small.	Replace the adsorption surface or temporarily weld thick surface adsorption.
	Support bar between the adsorption surface.	Support bar top tight.
	The diode may be virtual welding.	Re Welding.
Turn the handle guide does not work	Shaft key cut.	Replace the shaft key.
	Wheel and rack misplace.	Unscrew the rack bottom screw, remove guide to repair.
Drill out the elliptical hole	For a drill and a fastener is loose.	Correction of verticality tightens the fasteners.
	Bit of unilateral cutting.	Grind anew.
	Adsorption surfaces have sundry.	Eliminate clutter.
Spindle shake	Frame adjusting screw loose.	Tighten adjusting screws.
Electric ignition	The spark turns orange.	Slow down.
	Sparks flying out.	Change the brush, please.
	Sparks into a ring of fire.	Please check if the motor is burned.

3.4. Parts list





No.	Description	Qty.	Specification
1	Drill Chuck	1	-
2	Spindle	1	-
3	Square Pin	1	4×10
4	Bearing	1	6003
5	Pan Head Phillips Self-tapping Screw	4	M5×40
6	Cylindrical Pin	2	5×15
7	Gearbox	1	-
8	Cylindrical Pin	1	4×12

9	Bearing	1	6202
10	External Circlip	1	Ø15
11	Spindle Gear	1	-
12	External Circlip	1	Ø14
13	Middle Cover	1	-
14	O-Ring	1	Ø25.8×1.8
15	Bearing	1	608
16	Grade I Gear Shaft	1	-
17	Crescent Pin	1	3×9
18	Grade I Gear	1	-
19	Bearing	1	608
20	Bearing	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Bearing	1	608
23	Windshield Ring	1	-
24	Pan Head Phillips Self-tapping Screw	2	M4×50
25	Flat Washer	2	M4
26	Stator	1	-
27	Stator Housing	1	-
28	Brush Cover	2	-
29	Carbon Brush	2	-
30	Brush Holder	2	-
31	Top Cover	1	-
32	Pan Head Phillips Self-tapping	4	M5×20

	Screw		
33	Hose Connector	1	M12×1.5
34	Hex Socket Set Screw with Flat End	2	M5×6
35	PE Pipe	1	-
36	Angled Slide Rail	1	-
37	Coiled Pin	2	3×8
38	Guide Plate	1	-
39	Hex Socket Screw	2	M6×16
40	Phillips Flat Head Machine Screw	2	M3×8
41	Gear Rack	1	10×16×180 (M1)
42	Adjustable Slide Rail	1	-
43	Smooth Rail	1	-
44	Hex Socket Screw	4	M5×20
45	Hex Socket Set Screw with Flat End	5	M5×20
46	Nut	5	M5
47	Frame	1	-
48	Hose Connector	1	M12×1.5
49	Stainless Steel Flat Head Screw	4	M3×6
50	Back Panel	1	-
51	Plug	2	-
52	Hex Socket Screw	2	M6×20
53	Disk Assembly	1	-
54	Hex Socket Screw	2	M6×50

55	Panel Frame	1	-
56	Hex Socket Screw	4	M4×10
57	Pan Head Phillips Self-tapping Screw	2	M4×8
58	Circuit Board	1	-
59	Circuit Board Bracket	1	-
60	Button Panel	1	-
61	Stainless Steel Flat Head Screw	4	M3×6
62	Fuse	1	-
63	Fusible Link	1	5×20 - 1.0A
64	Switch	1	-
65	Switch	1	-
66	Flat Washer	2	M4
67	Wave Washer	1	M4
68	Pan Head Phillips Screw	1	M4×8
69	Anti-Bending Connector	1	M16×1.5
70	Power Cable	1	3×1.0×3.5m
71	E-Clip	1	Ø15
72	Needle Roller Bearing	1	17×30×0.5
73	Bearing	1	6903
74	External Circlip	1	Ø18
75	Lifting Gear	1	-
76	Composite Bearing	1	-
77	Lifting Shaft	1	-
78	Square Pin	1	5×14

79	Feed Handle	3	-
80	Hex Head Screw	3	M10×110
81	Snap Plug	3	-
82	Baffle Fixing Screw	4	M4×8
83	Iron Chip Guard	1	-

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia, ale należy pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie zastępują tłumaczy. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginalnym angielskim nie są prawnie wiążące. W przypadku pytań dotyczących dokładności tłumaczenia, należy zapoznać się z wersją angielską, która jest oficjalnym odniesieniem. mailto:info@expondo.comWięcej wersji językowych jest dostępnych na życzenie za pośrednictwem info@expondo.com.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Wiertło magnetyczne
Model	MSW-CH-1500OL
Napięcie znamionowe [V~] / częstotliwość [Hz]	230 / 50
Moc znamionowa [W]	1480
Maks. przyciąganie [N]	16000
Prędkość bez obciążenia [obr./min]	700
Wiertło kręte: średnica [mm]	16
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) [mm]	150 x 550 x 340
Ciężar [kg]	13,8

1. Opis ogólny

Niniejsza instrukcja obsługi ma pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym korzystaniu z urządzenia. Produkt jest zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z rygorystycznymi technicznymi zasadami użytkowania, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

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

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić jego bezawaryjną pracę, należy używać go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonywać prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

Legenda


Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.


Przed użyciem należy przeczytać instrukcję.


Produkt należy poddać recyklingowi.


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


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



Załóż okulary ochronne.



Nosić ochronę stóp.



UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!



UWAGA! Części obrotowe, niebezpieczeństwo zaplątania!



UWAGA! Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni!



Wchodzenie na maszynę jest surowo zabronione! Mogą wystąpić poważne obrażenia w wyniku upadku lub przewrócenia się maszyny.



Stosować tylko wewnątrz pomieszczeń.



PAMIĘTAJ! Rysunki w niniejszej 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. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem i/lub poważnymi obrażeniami, a nawet śmiercią.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” używane w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do:

wiertarki rdzeniowej z rdzeniem magnetycznym

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka musi pasować do gniazdka. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Używanie oryginalnych wtyczek i pasujących gniazd zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

b) Nie modyfikuj wtyczki ani nie używaj nieautoryzowanych adapterów. Unikaj używania wielu elektronarzędzi na tym samym przewodzie zasilającym.

c) Unikaj dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kotły i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli uziemione urządzenie jest narażone na deszcz, ma bezpośredni kontakt z mokrą powierzchnią lub pracuje w wilgotnym środowisku. Dostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko uszkodzenia urządzenia i porażenia prądem.

d) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.

e) Używaj kabla wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia urządzenia ani do 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.

f) Nie używaj urządzenia, jeśli kabel zasilający jest uszkodzony lub nosi widoczne ślady zużycia. Uszkodzony kabel zasilający powinien zostać wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta.

g) Aby uniknąć porażenia prądem, nie zanurzaj kabla, wtyczki ani urządzenia w wodzie ani innych płynach. Nie używać urządzenia na mokrych powierzchniach.

h) UWAGA! ZAGROŻENIE ŻYCIA! Podczas czyszczenia nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie ani innych płynach.

i) Chroń urządzenie przed zamoczeniem. Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!

j) Nie używać jednocześnie spawarki elektrycznej i wiertarki magnetycznej na tej samej płycie stalowej, ponieważ stwarza to zagrożenie porażenia prądem.

k) Podczas pracy należy trzymać kabel zasilający za urządzeniem, z dala od wiertła.

l) Narzędzie musi być prawidłowo uziemione, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym. Urządzenie uziemiające powinno spełniać standardowe wymagania i zawierać wtyczkę uziemiającą podłączoną do dedykowanego przewodu uziemiającego. Nie należy tworzyć fałszywego uziemienia na linii pod napięciem ani linii trójfazowej. Uziemione gniazdo zasilania powinno być na stałe podłączone do urządzenia uziemiającego, upewniając się, że żółto-zielony przewód jest prawidłowo podłączony zarówno do otworu wtyczki, jak i do zacisku uziemiającego.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Należy upewnić się, że miejsce pracy jest czyste i dobrze oświetlone. Nieporządne lub słabo oświetlone miejsce pracy może prowadzić do wypadków. Staraj się myśleć perspektywicznie, 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 generuje iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

c) W przypadku zauważenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania należy natychmiast wyłączyć urządzenie i niezwłocznie zgłosić to przełożonemu.

d) W razie wątpliwości co do prawidłowego działania urządzenia lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.

e) Napraw urządzenia może dokonać wyłącznie serwis producenta. Nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia!

f) W przypadku pożaru, do jego gaszenia użyj gaśnicy proszkowej lub gaśnicy na dwutlenek węgla (CO_2) (przeznaczonej do urządzeń elektrycznych pod napięciem).

g) Dzieciom i osobom nieupoważnionym wstęp na stanowisko pracy jest zabroniony. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

h) Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

i) Nie używaj urządzenia w warunkach niedostatecznego oświetlenia.

j) Urządzenie wytwarza kurz i zanieczyszczenia podczas pracy. Ważne jest, aby chronić osoby postronne przed ich szkodliwym wpływem.

k) Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeśli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.

l) Zachowaj tę instrukcję obsługi do wglądu w przyszłości. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej, instrukcję należy przekazać wraz z nim.

m) Elementy opakowania i drobne części montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

n) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.

o) W przypadku użytkowania urządzenia razem z innym sprzętem, należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.



Pamiętać! Podczas korzystania z urządzenia chroń dzieci i osoby postronne.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zmęczony, chory lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco upośledzać zdolność obsługi urządzenia.

b) Maszyna może być obsługiwana przez osoby sprawne fizycznie, które potrafią się nią posługiwać, są odpowiednio przeszkolone, zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi i przeszły szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

c) Podczas pracy z urządzeniem należy zachować zdrowy rozsądek i czujność. Chwilowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

d) Używaj środków ochrony osobistej wymaganych do pracy z urządzeniem, określonych w rozdziale 1 „Legenda”. Stosowanie właściwych i zatwierdzonych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko obrażeń.

e) Nie zakładaj rękawic ochronnych podczas obsługi, ponieważ zmniejszają one dokładność pracy i mogą zostać wciągnięte przez brzeszczot.

f) Zawsze noś uprząż bezpieczeństwa podczas korzystania z wiertarki z podstawą magnetyczną.

g) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, upewnij się, że zarówno przełącznik elektryczny, jak i magnetyczny są w pozycji WYŁĄCZONE przed podłączeniem do źródła zasilania.

h) Nie przeceniaj swoich możliwości. Podczas korzystania z urządzenia utrzymuj równowagę i bądź stabilny przez cały czas. Zapewni to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.

i) Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy, odzież i rękawice z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

j) Zdejmij wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze przed włączeniem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawione w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia.

k) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci muszą być nadzorowane, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.

l) Nie wkładaj rąk ani innych przedmiotów do wnętrza urządzenia podczas jego użytkowania!

2.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

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

b) Jeśli wiertarka ma bezstopniową regulację prędkości i stałą ochronę przed przeciążeniem mocy, napęd może się zatrzymać z powodu przeciążenia. Aby zresetować urządzenie, wykonaj następujące czynności:

- Wyłącz urządzenie i odczekaj kilka minut.
- Podłącz ponownie wtyczkę zasilania i uruchom ponownie napęd.

c) Nie używaj urządzenia, jeśli przełącznik „ON/OFF” nie działa prawidłowo (nie włącza i nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączyć ani wyłączyć za pomocą przełącznika „ON/OFF”, są niebezpieczne, nie powinny być używane i muszą zostać naprawione.

d) Upewnij się, że wtyczka jest odłączona od gniazdka przed podjęciem jakichkolwiek regulacji, wymianą akcesoriów lub odłożeniem urządzenia. Takie środki ostrożności zmniejszą ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.

e) Nieużywane urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób nieobeznanych z urządzeniem, które nie zapoznały się z instrukcją obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.

f) Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym. Przed każdym użyciem sprawdź, czy nie występują uszkodzenia ogólne, w szczególności czy ruchome elementy nie mają pękniętych części lub elementów, oraz czy nie występują inne czynniki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia, przed użyciem należy oddać urządzenie do naprawy.

g) Przechowywać urządzenie poza zasięgiem dzieci.

h) Naprawę lub konserwację urządzenia powinny wykonywać osoby wykwalifikowane, używając wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.

i) Aby zapewnić integralność działania urządzenia, nie należy zdejmować fabrycznie zamontowanych osłon ani odkręcać żadnych śrub.

j) Podczas transportu i przenoszenia urządzenia między magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących transportu ręcznego obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie użytkowane.

k) Należy unikać sytuacji, w których urządzenie przestaje działać w trakcie użytkowania z powodu nadmiernego obciążenia. Może to spowodować przegrzanie elementów napędowych i uszkodzenie urządzenia.

l) Nie należy dotykać części przegubowych ani akcesoriów, chyba że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.

m) Nie należy przenosić, regulować ani obracać urządzenia w trakcie pracy.

n) Nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru podczas użytkowania.

o) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby zapobiec gromadzeniu się uporczywych zabrudzeń.

p) Nie należy pracować na dwóch przedmiotach obrabianych jednocześnie.

q) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenia i konserwacji nie mogą wykonywać dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

r) Nie należy uruchamiać pustego urządzenia.

s) Zabrania się ingerencji w konstrukcję urządzenia w celu zmiany jego parametrów lub konstrukcji.

t) Urządzenie należy trzymać z dala od źródeł ognia i ciepła.

u) Upewnij się, że wiertło jest prawidłowo zamocowane i wyjmij klucz imbusowy przed rozpoczęciem pracy. Wiertło musi być ostre. W przypadku wierteł z chwytem stożkowym Morse'a upewnij się, że końcówka płaskownika jest prawidłowo wsunięta w rowek tulei. Podczas wyjmowania wiertła wyrównaj pochylony płaskownik z rowkiem i użyj młotka, aby go odłączyć.

v) Podczas pracy wiertarką zawsze używaj chłodziwa. Dokładnie wymieszaj chłodziwo (np. wodę z mydłem); nigdy nie używaj czystej wody, ponieważ może to spowodować uszkodzenia, rdzewienie lub utrudnić wyjmowanie wiertła. Nie dopuść do przedostania się wody do urządzenia, ponieważ może to spowodować spalenie płytki drukowanej.

w) Nie naciskaj na uchwyt posuwu, aby przyspieszyć wiercenie. Nadmierne ciśnienie może uszkodzić zarówno wiertło, jak i urządzenie.

x) Wiertarki z podstawą magnetyczną nie można używać w materiałach niemagnetycznych. Do wiercenia w materiałach niemagnetycznych należy używać wiertarki z podstawą magnetyczną wyposażonej w przyssawkę.

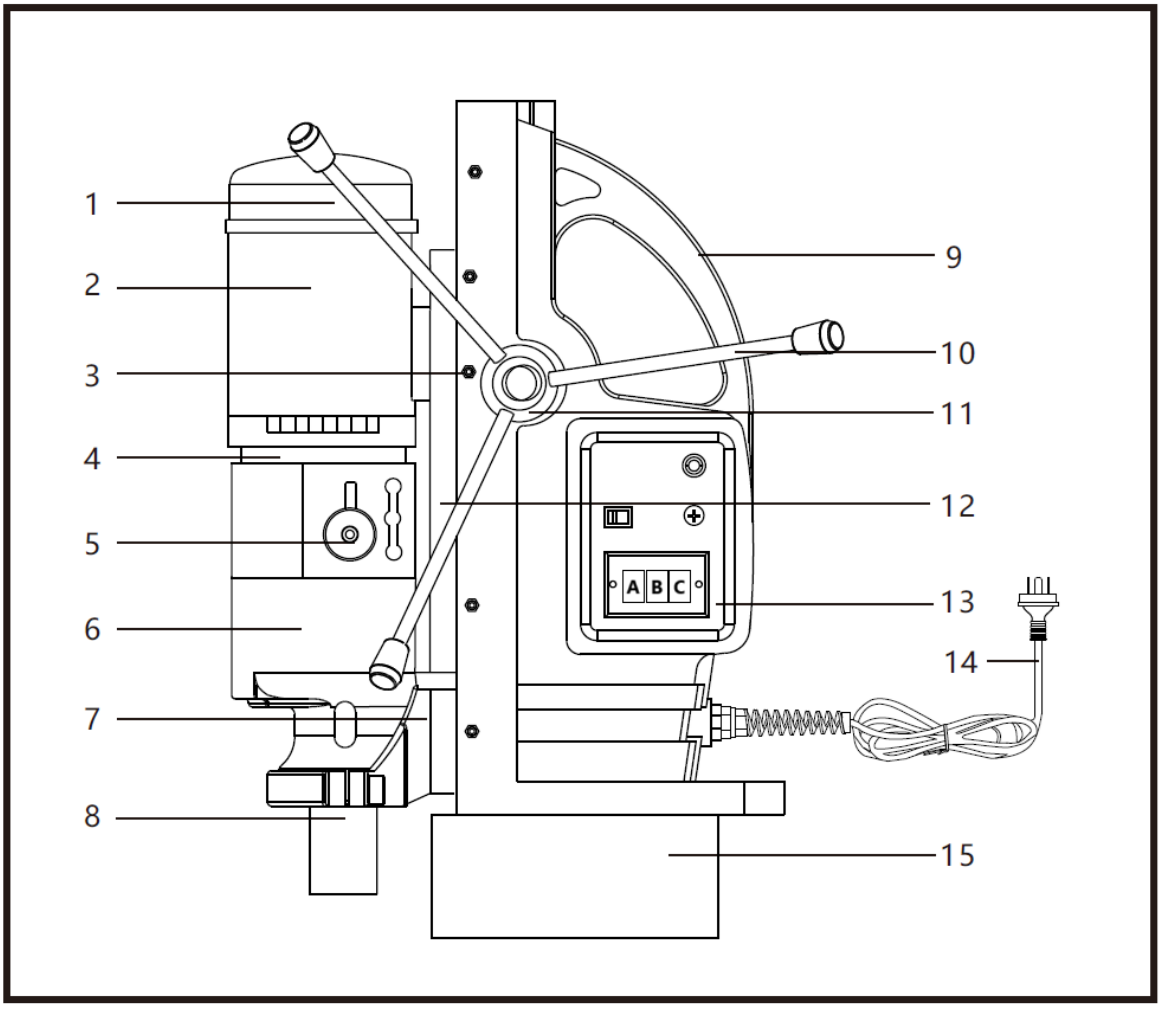
UWAGA! Pomimo bezpiecznej konstrukcji urządzenia i jego funkcji ochronnych, a także pomimo zastosowania dodatkowych elementów zabezpieczających operatora, istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń podczas użytkowania urządzenia. Zachowaj czujność i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas korzystania z urządzenia.

3. Wytyczne użytkowania

Produkt jest przeznaczony do mocowania i wiercenia na powierzchniach poziomych, pionowych i sufitowych. Jest szeroko stosowany w budownictwie, budowie mostów, przemyśle stoczniowym itp. Jest szczególnie przydatny, gdy nie można użyć wiertarki stołowej lub ręcznej wiertarki elektrycznej, na przykład do wiercenia dużych elementów stalowych lub prac w terenie.

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

3.1. Opis ogólny



1. Pokrywa wlotu powietrza
2. Obudowa statora

3. Ślimak
4. Kołnierz pośredni
5. Pokrętło
6. Przekładnia
7. Zacisk
8. Wrzeciono
9. Wspornik
10. Uchwyt
11. Wał podnoszący
12. Prowadnica podnosząca
13. Montaż panelu
A. Do przodu
B. Zatrzymanie
C. Do tyłu
14. Przewód zasilający
15. Podstawa magnetyczna

3.2. Użytkowanie urządzenia

OGÓLNE INSTRUKCJE OBSŁUGI

1. Podłączenie zasilania i konfiguracja podstawy magnetycznej

Podłącz przewód zasilający i umieść wiertło nad żądanym miejscem wiercenia. Włącz przełącznik magnetyczny, aby aktywować podstawę magnetyczną, upewniając się, że ściśle przylega do powierzchni stali. Powierzchnia musi być wolna od zanieczyszczeń, a grubość blachy powinna wynosić co najmniej 10 mm. Przed przystąpieniem do dalszych czynności sprawdź siłę przyciągania magnesu.

2. Zabezpieczanie podstawy magnetycznej Wiertarka

Umieść wiertło blisko miejsca wiercenia i upewnij się, że jest umieszczone na odpowiednim materiale ferromagnetycznym. Przełóż linę zabezpieczającą przez ramę, mocując jeden koniec do ramy i zapinając drugi koniec za pomocą klamry zabezpieczającej. Pociągnij za linę, aby upewnić się, że jest mocno zamocowana i nie pozwala na ruch.

3. Regulacja śruby podtrzymującej

Wyreguluj śrubę podtrzymującą, aż jej spód będzie mocno przylegał do powierzchni przedmiotu obrabianego, zapewniając dodatkową stabilność.

4. Ustawianie kąta wiercenia

Jeśli konieczna jest regulacja kąta, należy użyć klucza kątowego, aby obrócić tarczę kątową, ustawiając wiertło w żądanej pozycji wiercenia. Po ustawieniu, należy mocno dokręcić klucz.

5. Uruchomienie wiertarki

Włącz przełącznik wiertarki i sprawdź, czy nie występują nietypowe wibracje lub dźwięki. Jeśli wszystko działa prawidłowo, powoli obróć uchwyt, aby rozpocząć wprowadzanie wiertła w materiał.

6. Prawidłowa technika wiercenia

Rozpocznij powolne wprowadzanie wiertła, utrzymując prędkość posuwu około 0,05 mm na obrót. Unikaj stosowania nadmiernej siły, aby zapobiec przeciążeniu napędu.

7. Zatrzymanie awaryjne

Jeśli wiertarka niespodziewanie się zatrzyma, natychmiast wyłącz przełącznik zasilania. Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów upewnij się, że przełącznik magnetyczny jest również wyłączony.

8. Zapobieganie przegrzaniu

Jeśli urządzenie jest używane nieprzerwanie przez 2-3 godziny, pozwól mu odpocząć przez pewien czas, aby zapobiec przegrzaniu podstawy magnetycznej, co mogłoby doprowadzić do wycieku prądu lub uszkodzenia.

9. Korzystanie z układu chłodzenia

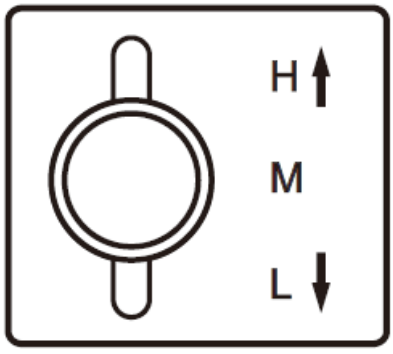
Podczas korzystania z wiertła z otworem, zapewnij stały dopływ wody chłodzącej lub chłodziwa. Otwórz zawór i pozwól, aby chłodziwo stopniowo przepływało.

UWAGA!

- Wiertarka magnetyczna jest wyposażona w linę zabezpieczającą. Podczas pracy upewnij się, że wiertarka magnetyczna i obrabiany przedmiot są bezpiecznie przymocowane liną. Zapobiega to upadkowi lub wyrzuceniu przedmiotów przez urządzenie w przypadku nagłej awarii zasilania, zmniejszając ryzyko wypadków.
- Olej smarujący przekładnię należy wymienić po 300 godzinach pracy.

ZMIANA BIEGÓW I USTAWIENIE PRĘDKOŚCI

1. Przed zmianą biegów należy poluzować gałkę zmiany biegów, aby umożliwić jej przejście do następnej pozycji (jest to najlepsza praktyka). Po zmianie biegów należy mocno dokręcić gałkę.
2. Przesuwaj maszynę tylko wtedy, gdy się zatrzymała lub jest bliska zatrzymania.
3. Jeśli wrzeciono nie obraca się lub wydaje nietypowe dźwięki po uruchomieniu, może to oznaczać, że koło zębate nie zostało prawidłowo przesunięte. Natychmiast wyłącz maszynę, przesuń koło zębate do prawidłowego położenia i obracaj wrzecionem tam i z powrotem (aby ułatwić zmianę biegów), aż do momentu, gdy będzie pewnie zamocowane.
4. Nie próbuj zmieniać biegów, gdy maszyna pracuje z pełną prędkością, jest przeciążona lub zablokowana.



5. Trzy tryby prędkości:
   - L (Niska prędkość): Do twardych materiałów, dużych wierteł (narzędzi skrawających) i gwintowania.
   - M (Średnia prędkość): Do wierteł średniej wielkości, wierteł rurowych i wierteł krętych.
   - H (Wysoka prędkość): Do miękkich materiałów, małych wierteł (narzędzi skrawających).

   Aby przełączyć z niskiej prędkości na wysoką, obróć pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara; aby zmienić prędkość na przeciwną, obróć je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

3.3. Czyszczenie i konserwacja

a) Odłącz wtyczkę sieciową i pozwól urządzeniu całkowicie ostygnąć przed każdym czyszczeniem, regulacją lub wymianą akcesoriów, a także jeśli urządzenie nie jest używane.

- Poczekaj, aż elementy obrotowe się zatrzymają.

b) Zawsze odłączaj urządzenie od zasilania przed czyszczeniem lub odłożeniem.

c) Do czyszczenia powierzchni używaj wyłącznie nieżrących środków czyszczących.

d) Do mycia urządzenia używaj wyłącznie łagodnych detergentów dopuszczonych do kontaktu z żywnością.

e) Po wyczyszczeniu urządzenia wszystkie jego części należy dokładnie osuszyć przed ponownym użyciem.

f) Przechowuj urządzenie w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.

g) Nie spryskuj urządzenia strumieniem wody ani nie zanurzaj go w wodzie.

h) Urządzenie musi być regularnie sprawdzane w celu sprawdzenia jego sprawności technicznej i wykrycia ewentualnych uszkodzeń.

i) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.

j) Nie należy używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów do czyszczenia (np. szczotki drucianej lub metalowej szpatułki), ponieważ mogą one uszkodzić materiał powierzchni urządzenia.

k) Nie należy czyścić urządzenia substancjami kwaśnymi, środkami medycznymi, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami lub innymi substancjami chemicznymi, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

UTYLIZACJA ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ

Nie należy wyrzucać tego urządzenia do miejskich systemów odpadów. Należy je przekazać do punktu recyklingu i zbiórki urządzeń elektrycznych. Należy sprawdzić symbol na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Tworzywa sztuczne użyte do budowy urządzenia nadają się do recyklingu zgodnie z ich oznaczeniami. Wybierając recykling, wnosisz znaczący wkład w ochronę naszego środowiska.

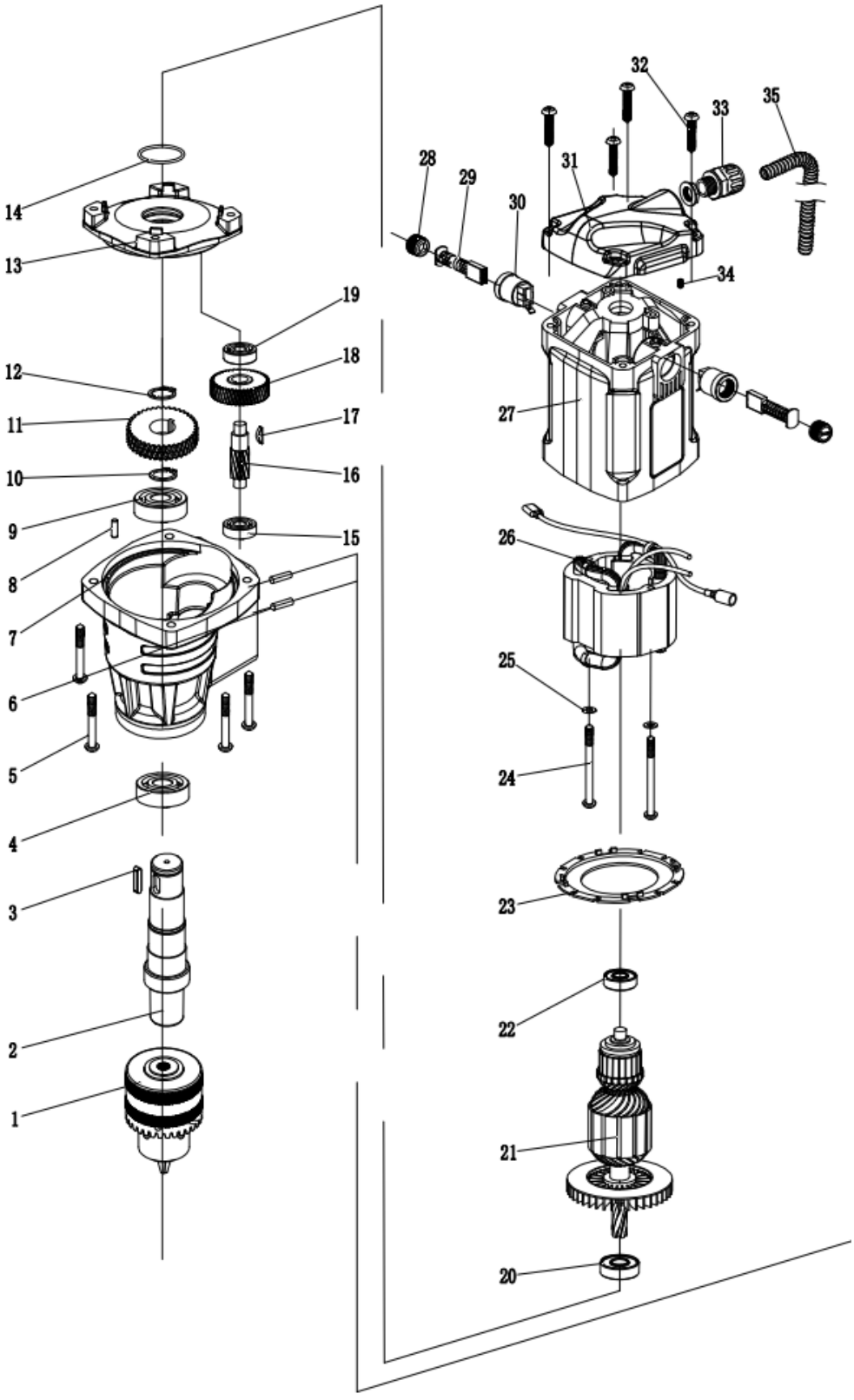
Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje o lokalnym punkcie recyklingu.

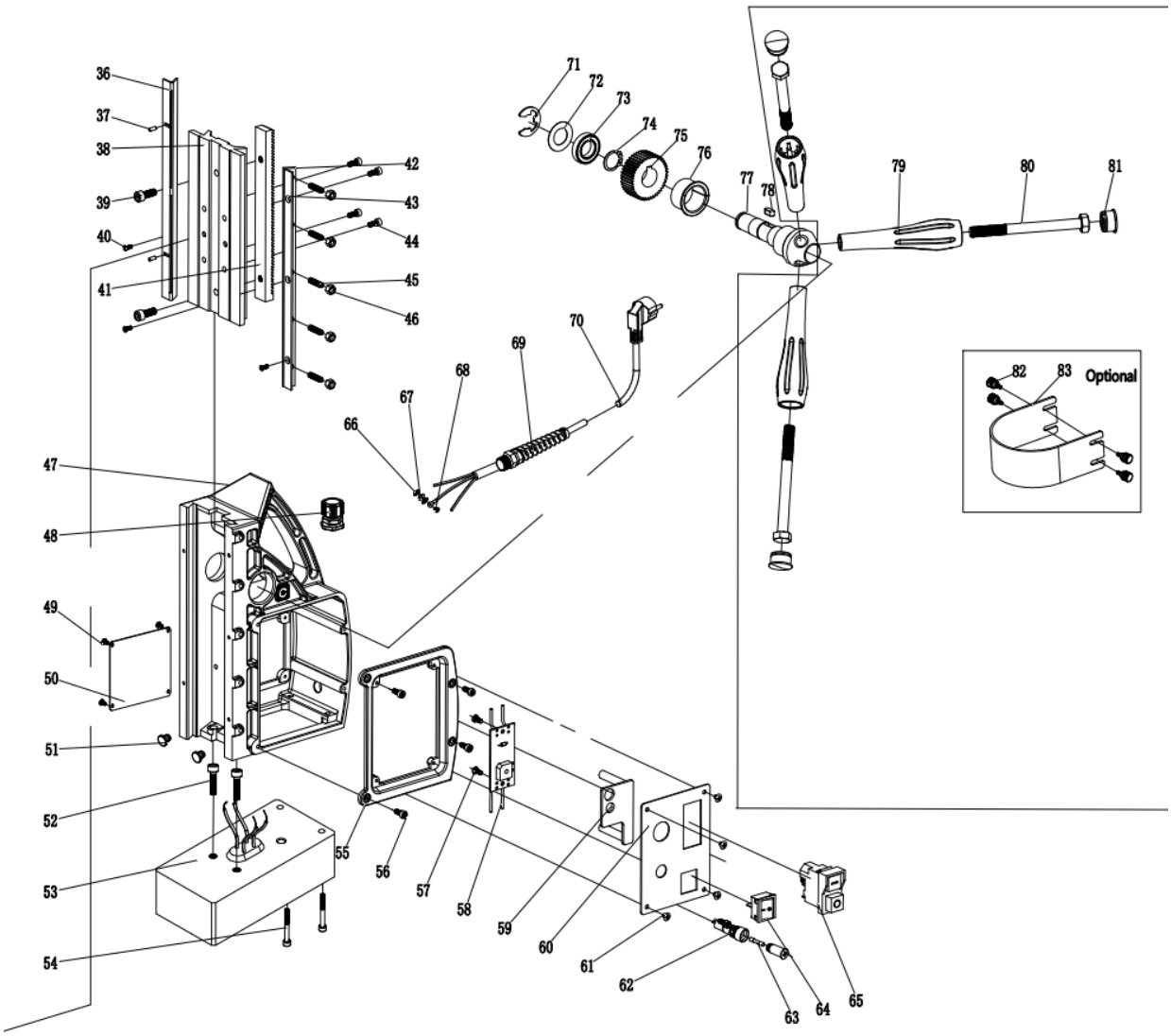
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Podstawa magnetyczna bez przyssawki	Styk przełącznika jest niepożądany.	Napraw przełącznik.
	Zasilacz jest uszkodzony.	Napraw zasilacz.
	Przepalony bezpiecznik.	Wymień bezpieczniki.
	Zwarcie lub przepalenie elektromagnesu.	Napraw lub wymień mostek magnetyczny.
	Brak adsorpcji na stalowej ramie.	Wymień powierzchnię adsorpcyjną.
Maszyna nie uruchomiła się po skoku	Styk przełącznika jest niepożądany.	Napraw i wymień przełącznik.
	Luźne złącze.	Sprawdź złącze części wiertarki elektrycznej.
	Słaby styk szczotki i komutatora.	Napraw lub wymień szczotkę elektryczną.
	Wywierć wirnik lub cewkę stojana, aby je wypalić.	Wymiana wirnika lub stojana.

Małe magnetyczne ssanie	Artefakty adsorpcji cienkie.	Wymień powierzchnię adsorpcyjną lub pogrubiającą powierzchnię adsorpcyjną. (blacha stalowa >10 mm)
	Adsorpcja na powierzchni jest niewielka.	Wymień powierzchnię adsorpcyjną lub tymczasowo zespawaj grubą powierzchnię adsorpcyjną.
	Podpórka między powierzchnią adsorpcyjną.	Podpórka górna jest mocno dokręcona.
	Dioda może być wirtualnym spawaniem.	Ponowne spawanie.
Obrót prowadnicy uchwytu nie działa	Wycięty klin wału.	Wymień klin wału.
	Koło i zębatka są niewłaściwie umieszczone.	Odkręć dolną śrubę zębatki, wyjmij prowadnicę, aby naprawić.
Wywierć otwór eliptyczny	Wiertło i śruba są luźne.	Korekta pionowości dokręca śruby.
	Trochę jednostronnego cięcia.	Przeszlifuj ponownie.
	Powierzchnie adsorpcyjne mają różne.	Wyeliminuj bałagan.
Potrząśnij wrzecionem	Luźna śruba regulacyjna ramy.	Dokręć śruby regulacyjne.
Zapłon elektryczny	Iskra zmienia kolor na pomarańczowy.	Zwolnij.
	Wylatują iskry.	Wymień szczotkę.
	Iskry w pierścień ognia.	Proszę sprawdzić, czy napęd jest spalony.

3.4. Lista części





Nr	Opis urządzenia	Ilość.	Specyfikacja
1	Uchwyt wiertarski	1	-
2	Wrzeciono	1	-
3	Kołek kwadratowy	1	4×10
4	Łożysko	1	6003
5	Śruba samogwintująca Phillips z łbem stożkowym	4	M5×40
6	Kołek cylindryczny	2	5×15
7	Przekładnia	1	-
8	Kołek cylindryczny	1	4×12

9	Łożysko	1	6202
10	Pierścień osadczy zewnętrzny	1	Ø15
11	Koło zębate wrzeciona	1	-
12	Pierścień osadczy zewnętrzny	1	Ø14
13	Pierścień uszczelniający pokrywy środkowej	1	-
14	Pierścień uszczelniający	1	Ø25,8×1,8
15	Łożysko	1	608
16	Wał przekładni klasy I	1	-
17	Kołek półksiężycowy	1	3×9
18	Pierścień szyby przedniej przekładni klasy I	1	-
19	Łożysko	1	608
20	Łożysko	1	6000
21	Wirnik	1	-
22	Łożysko	1	608
23	Pierścień na przednią szybę	1	-
24	Śruba samogwintująca Phillips z łbem stożkowym	2	M4×50
25	Podkładka płaska	2	M4
26	Stojan	1	-
27	Obudowa stojana	1	-
28	Pokrywa szczotki	2	-
29	Szczotka węglowa	2	-
30	Uchwyt szczotki	2	-
31	Pokrywa górna	1	-

32	Śruba samogwintująca Phillips z łbem stożkowym	4	M5×20
33	Złącze węża	1	M12×1,5
34	Śruba ustalająca z gniazdem sześciokątnym i płaskim końcem	2	M5×6
35	Rura PE	1	-
36	Kątowa szyna ślizgowa	1	-
37	Kołek spiralny	2	3×8
38	Płytka prowadząca	1	-
39	Śruba z gniazdem sześciokątnym	2	M6×16
40	Śruba maszynowa z łbem płaskim krzyżakowym	2	M3×8
41	Listwa zębata	1	10×16×180 (M1)
42	Regulowana szyna ślizgowa	1	-
43	Gładka szyna	1	-
44	Śruba z gniazdem sześciokątnym	4	M5×20
45	Śruba ustalająca z gniazdem sześciokątnym z płaskim końcem	5	M5×20
46	Nakrętka	5	M5
47	Stelaż	1	-
48	Złącze węża	1	M12×1,5
49	Śruba z łbem płaskim ze stali nierdzewnej	4	M3×6
50	na panelu tylnym	1	-
51	Wtyczka	2	-
52	Śruba z łbem sześciokątnym	2	M6×20

53	Zespół dysku	1	-
54	Śruba z łbem sześciokątnym	2	M6×50
55	Rama panelu	1	-
56	Śruba z łbem sześciokątnym	4	M4×10
57	Śruba samogwintująca z łbem stożkowym krzyżakowym	2	M4×8
58	Płytka drukowana	1	-
59	Wspornik płytki drukowanej	1	-
60	Panel przycisku	1	-
61	Śruba z łbem płaskim ze stali nierdzewnej	4	M3×6
62	Bezpiecznik	1	-
63	Łącznik topikowy	1	5×20 - 1,0A
64	Przełącznik	1	-
65	Przełącznik	1	-
66	Podkładka płaska	2	M4
67	Podkładka falista	1	M4
68	Śruba z łbem stożkowym krzyżakowym	1	M4×8
69	Złącze zabezpieczające przed zginaniem	1	M16×1,5
70	Kabel zasilający	1	3×1,0×3,5m
71	E-Clip	1	Ø15
72	Łożysko igiełkowe	1	17×30×0,5
73	Łożysko	1	6903
74	Zewnętrzny pierścień osadczy	1	Ø18

75	Mechanizm podnoszący	1	-
76	Łożysko kompozytowe	1	-
77	Wał podnoszący	1	-
78	Kołek kwadratowy	1	5×14
79	Uchwyt posuwu	3	-
80	Śruba z łbem sześciokątnym	3	M10×110
81	Zatyczka zatrzaskowa	3	-
82	Śruba mocująca przegrodę	4	M4×8
83	Osłona przed wiórami żelaznymi	1	-

Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nenahrazují lidské překladatele. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, obraťte se na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání na adrese info@expondo.com.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Magnetická jádrová vrtačka
Model	MSW-CH-1500OL
Jmenovité napětí [V~] / frekvence [Hz]	230 / 50
Jmenovitý výkon[W]	1480
Max. přitažlivost [N]	16000
Otáčky naprázdno [ot/min]	700
Spirálový vrták: průměr [mm]	16
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [mm]	150 x 550 x 340
Hmotnost [kg]	13,8

1. Všeobecný popis

Uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými pokyny s použitím nejmodernějších technologií a komponentů. Kromě toho je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími normami kvality.

NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE SI POZORNĚ NEPŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU.

Abyste prodloužili životnost zařízení a zajistili bezproblémový provoz, používejte jej v souladu s touto uživatelskou příručkou a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika emise hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

Legenda


Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.


Před použitím si přečtěte pokyny.


Výrobek musí být recyklován.


VAROVÁNÍ! nebo POZOR! nebo PAMATUJTE! Platí pro danou situaci.
(obecné výstražné znamení)


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


Používejte ochranné brýle.



Používejte ochranu nohou.



POZOR! Varování před úrazem elektrickým proudem!



POZOR! Rotující části, nebezpečí zamotání!



POZOR! Nebezpečí rozdrcení ruky!



Lezení na stroj je přísně zakázáno! V důsledku pádu nebo převrácení stroje může dojít k vážným zraněním.



Používejte pouze v interiéru.



NEZAPOMEŇTE! Výkresy v této příručce slouží pouze pro ilustrační účely a v některých detailech se mohou lišit od skutečného produktu.

2. Bezpečnost při používání



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

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

Magnetická jádrová vrtačka

2.1. Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka musí pasovat do zásuvky. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Používání originálních zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

b) Neupravujte zástrčku ani nepoužívejte neschválené adaptéry. Nepoužívejte více elektrických nástrojů na stejném napájecím kabelu.

c) Nedotýkejte se uzemněných prvků, jako jsou potrubí, topení, kotle a ledničky. Zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem hrozí, pokud je uzemněné zařízení vystaveno dešti, přijde do přímého kontaktu s mokrým povrchem nebo je provozováno ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko poškození zařízení a úrazu elektrickým proudem.

d) Nedotýkejte se zařízení mokrýma nebo vlhkýma rukama.

e) Kabel používejte pouze k určenému účelu. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

f) Nepoužívejte zařízení, pokud je napájecí kabel poškozený nebo vykazuje zjevné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel by měl vyměnit kvalifikovaný elektrikář nebo servisní středisko výrobce.

g) Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, neponořujte kabel, zástrčku ani zařízení do vody ani jiných kapalin. Nepoužívejte zařízení na mokrém povrchu.

h) POZOR! NEBEZPEČÍ OHROŽENÍ ŽIVOTA! Během čištění nikdy neponořujte zařízení do vody ani jiných kapalin.

i) Zabraňte namočení zařízení. Výstraha před úrazem elektrickým proudem!

j) Nepoužívejte elektrickou svářečku a magnetickou základnu vrtačky na stejné ocelové desce současně, protože to představuje riziko úrazu elektrickým proudem.

k) Během provozu udržujte napájecí kabel za strojem, mimo dosah vrtáku.

l) Toto nářadí musí být řádně uzemněno, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem. Uzemňovací zařízení by mělo splňovat standardní požadavky a obsahovat uzemňovací zástrčku připojenou k vyhrazenému uzemňovacímu vodiči. Nevytvářejte falešné uzemnění na fázovém ani třífázovém vedení. Uzemněná zásuvka by měla být trvale připojena k uzemňovacímu zařízení a měla by být zajištěna správná instalace žlutozeleného vodiče pro uzemňovací konektor.

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, pozorovat, co se děje, a při práci se zařízením používejte zdravý rozum.

b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení generuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

c) Pokud zjistíte poškození nebo nepravidelný provoz, okamžitě zařízení vypněte a neprodleně to nahlaste nadřízenému.

d) Pokud si nejste jisti, zda zařízení funguje správně, nebo pokud zjistíte poškození, obraťte se na servisní středisko výrobce.

e) Opravy zařízení smí provádět pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se provádět opravy sami!

f) V případě požáru použijte k uhašení práškový nebo oxid uhličitý (CO_2) hasicí přístroj (určený pro použití na elektrických zařízeních pod napětím).

g) Dětem nebo neoprávněným osobám je vstup na pracoviště zakázán. Rozptýlení pozornosti může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.

h) Používejte zařízení v dobře větraném prostoru.

i) Nepoužívejte zařízení v nedostatečných světelných podmínkách.

j) Zařízení během provozu produkuje prach a nečistoty. Je důležité chránit kolemjdoucí před jejich škodlivými účinky.

k) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Pokud jsou štítky nečitelné, musí být vyměněny.

l) Uschovejte si prosím tento návod k použití pro budoucí použití. Pokud je toto zařízení předáno třetí straně, musí být s ním předán i návod k použití.

m) Uchovávejte obalové prvky a malé montážní díly na místě, které není přístupné dětem.

n) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.

o) Pokud se toto zařízení používá společně s jiným zařízením, je třeba dodržovat i zbývající pokyny k použití.

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

2.3. Osobní bezpečnost

a) Nepoužívejte zařízení, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, omamných látek nebo léků, které mohou výrazně ovlivnit schopnost obsluhy zařízení.

b) Stroj mohou obsluhovat fyzicky zdatné osoby, které jsou schopny se strojem manipulovat, jsou řádně proškoleny, prostudovaly si tento návod k obsluze a absolvovaly školení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

c) Při práci s přístrojem používejte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná ztráta soustředění při používání přístroje může vést k vážným zraněním.

d) Používejte osobní ochranné prostředky požadované pro práci se zařízením, které jsou uvedeny v části 1 „Legenda“. Používání správných a schválených osobních ochranných prostředků snižuje riziko zranění.

e) Při práci nepoužívejte ochranné rukavice, protože snižují přesnost práce a mohly by být vtaženy do pilového kotouče.

f) Při používání magnetické vrtačky vždy používejte bezpečnostní postroj.

g) Abyste zabránili náhodnému zapnutí zařízení, ujistěte se, že elektrický i magnetický spínač jsou před připojením ke zdroji napájení vypnuty.

h) Nepřeceňujte své schopnosti. Při používání zařízení udržujte rovnováhu a buďte vždy stabilní. Tím zajistíte lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.

i) Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy, oblečení a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit do pohyblivých částí.

j) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nástroje nebo klíče. Nástroj nebo klíč ponechaný v rotující části zařízení může způsobit zranění.

k) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dohledem, aby si s zařízením nehrály.

l) Nevkládejte ruce ani jiné předměty do zařízení, když je v provozu!

2.4. Bezpečné používání zařízení

a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Používejte vhodné nástroje pro daný úkol. Správně vybrané zařízení bude lépe a bezpečněji vykonávat úkol, pro který bylo navrženo.

b) Pokud má vrtačka plynulou regulaci otáček a ochranu proti přetížení s konstantním výkonem, může se motor v důsledku přetížení zastavit. Pro resetování postupujte takto:

- Vypněte hlavní vypínač a počkejte několik minut.
- Znovu zapojte zástrčku a restartujte motor.

c) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač „ZAP/VYP“ nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze zapínat a vypínat pomocí vypínače „ZAP/VYP“, jsou nebezpečná, neměla by se používat a musí být opravena.

d) Před jakýmkoli nastavením, výměnou příslušenství nebo před odložením zařízení se ujistěte, že je zástrčka odpojena od zásuvky. Tato opatření sníží riziko náhodného zapnutí zařízení.

e) Pokud zařízení nepoužíváte, skladujte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí a osob, které nejsou s ním obeznámeny a nepřečetly si uživatelskou příručku. Zařízení může v rukou nezkušených uživatelů představovat nebezpečí.

f) Udržujte zařízení v perfektním technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte, zda není poškozeno, zejména zda pohyblivé součásti nemají prasklé části nebo prvky, a zda nejsou poškozeny, a zda nejsou poškozeny jiné části, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím zařízení odevzdejte k opravě.

g) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.

h) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby pouze s použitím originálních náhradních dílů. Tím bude zajištěno bezpečné používání.

i) Aby byla zajištěna provozní integrita zařízení, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a nepovolujte žádné šrouby.

j) Při přepravě a manipulaci se zařízením mezi skladem a místem určení dodržujte zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro ruční přepravu platné v zemi, kde bude zařízení používáno.

k) Zabraňte situacím, kdy zařízení během používání přestane fungovat v důsledku nadměrného zatížení. To může vést k přehřátí pohonných prvků a poškození zařízení.

l) Nedotýkejte se kloubových částí ani příslušenství, pokud zařízení nebylo odpojeno od zdroje napájení.

m) Během práce zařízení nepřemisťujte, nenastavujte ani neotáčejte.

n) Nenechávejte toto zařízení bez dozoru, pokud je v provozu.

o) Zařízení pravidelně čistěte, aby se zabránilo hromadění odolných nečistot.

p) Nepracujte na dvou obrobcích současně.

q) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

r) Neprovozujte zařízení, když je prázdné.

s) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo konstrukce.

t) Uchovávejte zařízení mimo dosah zdrojů ohně a tepla.

u) Před zahájením vrtání se ujistěte, že je vrták správně upnut, a před zahájením vrtání vyjměte klíč. Vrták musí být ostrý. U vrtáků s Morseovou stopkou se ujistěte, že je konec ploché stopky správně zasunut do drážky pouzdra. Při vyjímání vrtáku zarovnejte nakloněnou plochou stopku s drážkou a k jejímu uvolnění použijte kladivo.

v) Při provozu vrtačky vždy používejte chladicí kapalinu. Chladicí kapalinu (například mýdlovou vodu) řádně promíchejte; nikdy nepoužívejte čistou vodu, protože by mohla způsobit poškození, rez nebo ztížit vyjmutí vrtáku. Nedovolte, aby se do stroje dostala voda, protože by mohla spálit desku plošných spojů.

w) Nesnažte se urychlit vrtání pomocí posuvné rukojeti. Nadměrný tlak může poškodit vrták i stroj.

x) Magnetická vrtačka nemůže být použita na nemagnetických materiálech. Při vrtání do nemagnetických materiálů použijte magnetickou vrtačku vybavenou přísavkou.



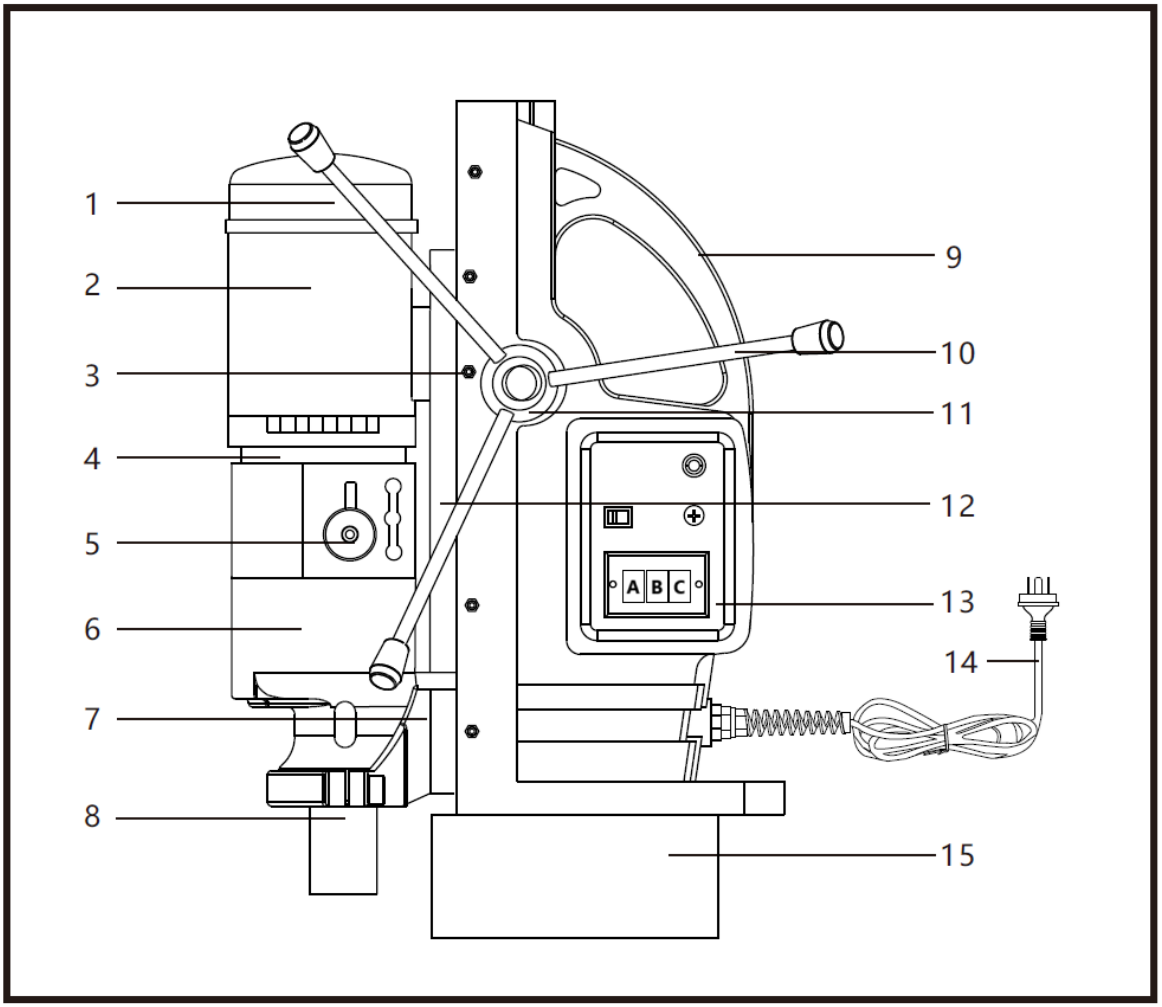
POZOR! Navzdory bezpečné konstrukci zařízení a jeho ochranným prvkům a i přes použití dalších prvků chránících obsluhu existuje při používání zařízení mírné riziko nehody nebo zranění. Při používání zařízení buďte ostražití a používejte zdravý rozum.

3. Zásady používání

Výrobek je určen k přilepení a vrtání na vodorovných, svislých a nadzemních površích. Je široce používán ve stavebnictví, mostostavbě a loďařství atd. Je obzvláště užitečný v případech, kdy nelze použít vrtačku nebo ruční elektrickou vrtačku, například k vrtání velkých ocelových obrobků nebo k provádění terénních prací.

Uživatel je odpovědný za jakékoli škody vzniklé v důsledku nezamýšleného použití zařízení.

3.1. Všeobecný popis



1. Kryt sání vzduchu
2. Pouzdro statoru
3. Šnek
4. Mezipříruba
5. Knoflík
6. Převodovka
7. Upínadlo
8. Vřeteno
9. Podpěra
10. Rukojeť
11. Zvedací hřídel
12. Zvedací vodítko
13. Sestava panelu
    A. Chod vpřed
    B. Zastavení
    C. Zpět
14. Elektrické vedení
15. Magnetická základna

3.2. Použití zařízení

OBECNÉ POKYNY K PROVOZU

1. Připojení napájení a nastavení magnetické základny

Zapojte napájecí kabel a umístěte vrták nad požadované místo vrtání. Zapněte magnetický spínač, abyste aktivovali magnetickou základnu, a ujistěte se, že pevně přilne k ocelovému povrchu. Povrch musí být bez nečistot a tloušťka desky by měla být obecně alespoň 10 mm. Před pokračováním zkontrolujte magnetickou přídržnou sílu.

2. Upevnění vrtačky s magnetickou základnou

Umístěte vrtačku blízko místa vrtání a ujistěte se, že je umístěna na vhodném feromagnetickém materiálu. Protáhněte bezpečnostní lano rámem, jeden konec zajistěte k rámu a druhý konec upevněte pomocí bezpečnostní přezky. Zatáhněte za lano, abyste se ujistili, že je pevně zajištěno a nepohybuje se.

3. Nastavení podpěrného šroubu

Upravte podpůrný šroub, dokud se spodní část pevně nedotkne povrchu obrobku, což zajistí dodatečnou stabilitu.

4. Nastavení úhlu vrtání

Je-li potřeba úhlové nastavení, otočte úhlovým kotoučem a vyrovnejte vrták s požadovanou polohou pro vrtání. Po vyrovnání klíč pevně utáhněte.

5. Spuštění vrtačky

Zapněte spínač vrtačky a zkontrolujte, zda se neobjevují neobvyklé vibrace nebo zvuky. Pokud vše funguje normálně, pomalu otáčejte rukojetí, abyste zahájili posouvání vrtáku do materiálu.

6. Správná technika vrtání

Začněte pomalu posouvat vrták a udržujte rychlost posuvu přibližně 0,05 mm na otáčku. Nepoužívejte nadměrnou sílu, abyste zabránili přetížení motoru.

7. Nouzové zastavení

Pokud se vrtačka neočekávaně zastaví, okamžitě vypněte hlavní vypínač. Před řešením problémů se ujistěte, že je vypnutý i magnetický spínač.

8. Prevence přehřátí

Pokud se stroj používá nepřetržitě po dobu 2–3 hodin, nechte jej na chvíli odpočívat, abyste zabránili přehřátí magnetické základny, které by mohlo vést k úniku energie nebo poškození.

9. Použití chladicího systému

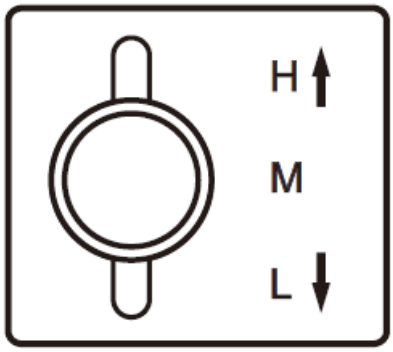
Při použití dutého vrtáku zajistěte stálý přívod chladicí vody nebo chladicí kapaliny. Otevřete ventil a nechte chladicí kapalinu postupně proudit.

 **UPOZORNĚNÍ!**

- Magnetická vrtačka je vybavena bezpečnostním lanem. Během provozu se ujistěte, že jsou magnetická vrtačka a obrobek bezpečně upevněny lanem. Tím se zabrání pádu stroje nebo vymrštění předmětů v případě náhlého výpadku proudu, čímž se snižuje riziko nehod.
- Mazací olej v převodovce by měl být vyměněn po 300 hodinách provozu.

ŘAZENÍ PŘEVODOVÝCH RYCHLOSTÍ A NASTAVENÍ RYCHLOSTI

1. Před řazením stroje povolte řadicí páku, aby se mohla přesunout do další polohy (toto je nejlepší postup). Po řazení knoflík bezpečně utáhněte.
2. Řaďte stroj, pouze když se zastavil nebo se chystá zastavit.
3. Pokud se vřeteno po spuštění neotáčí nebo vydává neobvyklé zvuky, převod nemusí být správně zařazen. Okamžitě vypněte stroj, přeřaďte převod do správné polohy a otáčejte vřetenem tam a zpět (pro snazší řazení), dokud nebude bezpečně zajištěno.
4. Nepokoušejte se řadit, když stroj běží na plné otáčky, je přetížen nebo je zaseknutý.



5. Tři rychlostní režimy:
   - L (nízká rychlost): Pro tvrdé materiály, velké vrtáky (řezné nástroje) a řezání závitů.
   - M (Střední rychlost): Pro středně velké vrtáky, duté vrtáky a spirálové vrtáky.
   - H (Vysoká rychlost): Pro měkké materiály, malé vrtáky (řezné nástroje).

   Pro přepnutí z nízké rychlosti na vysokou rychlost otáčejte knoflíkem ve směru hodinových ručiček; pro opačný směr otáčení proti směru hodinových ručiček.

3.3. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

a) Před každým čištěním, seřizováním nebo výměnou příslušenství, nebo pokud se zařízení nepoužívá, odpojte síťovou zástrčku a nechte zařízení zcela vychladnout.
   - Počkejte, až se rotující tělesa zastaví.

b) Před čištěním nebo uložením zařízení vždy odpojte ze zásuvky.

c) K čištění povrchu používejte pouze nekorozivní čisticí prostředky.

d) K mytí zařízení používejte pouze jemné čisticí prostředky bezpečné pro potraviny.

e) Po vyčištění zařízení by měly být všechny jeho části před opětovným použitím zcela osušeny.

f) Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.

g) Na zařízení nestříkejte proudem vody ani jej neponořujte do vody.

h) Zařízení je nutné pravidelně kontrolovat, aby se zkontrolovala jeho technická výkonnost a odhalila případná poškození.

i) Na čistění používejte měkký a vlhký hadřík.

j) K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovová špachtle), protože by mohly poškodit povrchový materiál spotřebiče.

k) Nečistěte zařízení kyselými látkami, prostředky pro lékařské účely, ředidly, palivem, oleji ani jinými chemickými látkami, protože by mohly zařízení poškodit.

LIKVIDACE POUŽITÝCH PŘÍSTROJŮ

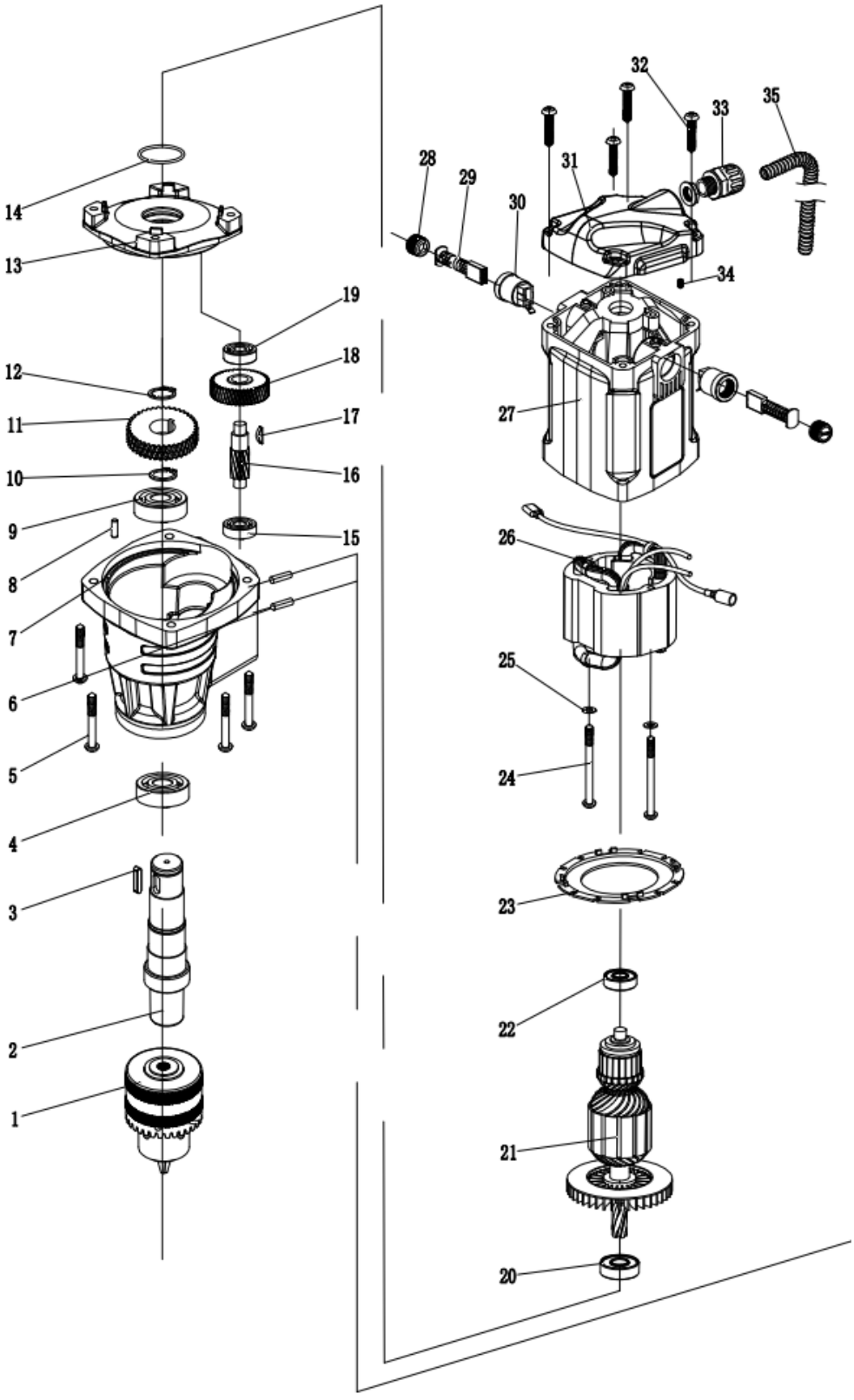
Toto zařízení nevhazujte do systémů komunálního odpadu. Odevzdejte jej na sběrném místě pro elektrické a elektrospotřebiče. Zkontrolujte symbol na výrobku, v návodu k použití a na obalu. Plasty použité k výrobě zařízení lze recyklovat v souladu s jejich označením. Volbou recyklace významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

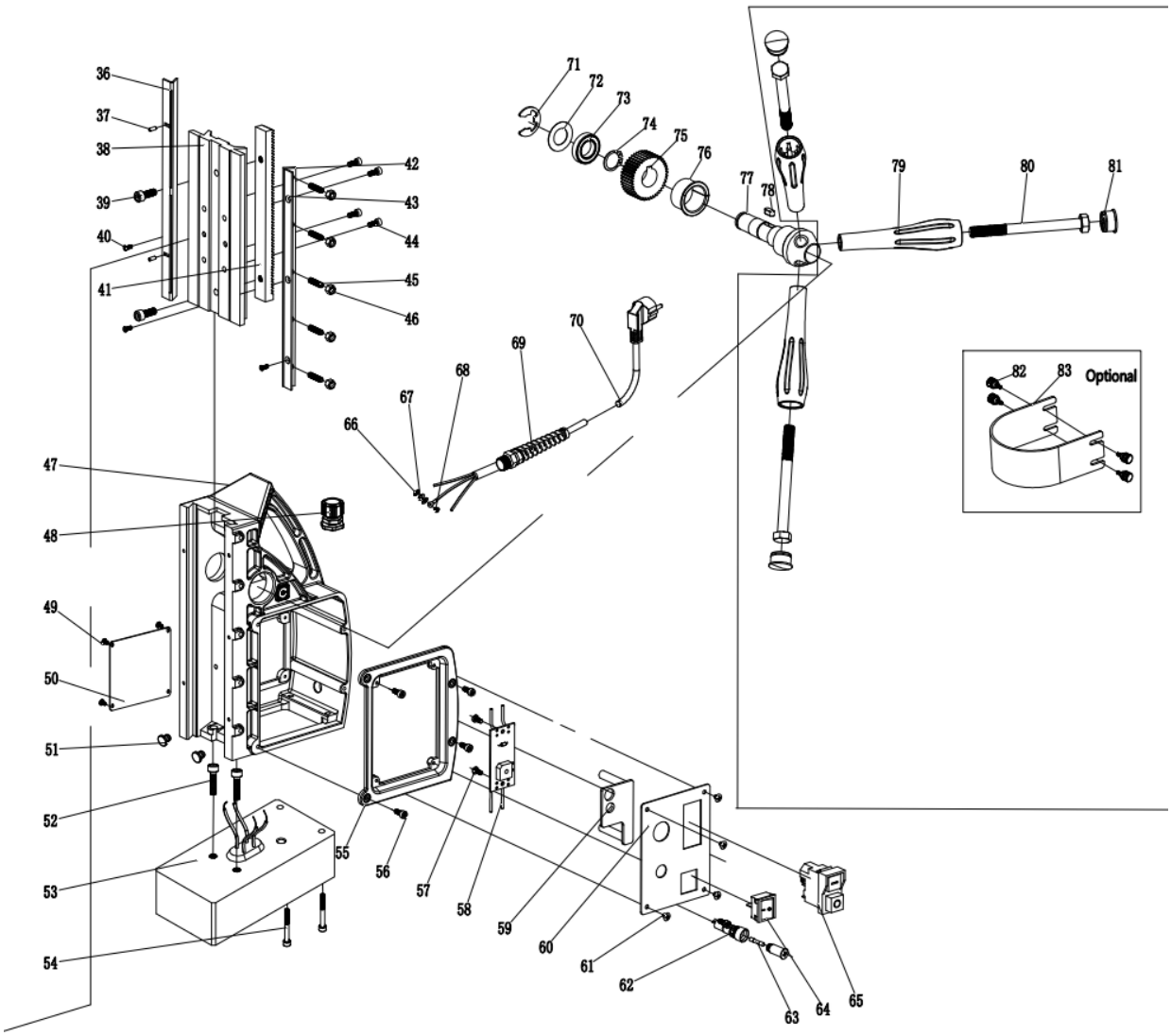
Informace o místním recyklačním zařízení vám sdělí místní úřady.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možná příčina	Řešení
Magnetická základna bez sání	Kontakt spínače je nežádoucí.	Opravte spínač.
	Napájecí zdroj je přerušený.	Opravte napájecí zdroj.
	Pojistka se spálila.	Vyměňte pojistky.
	Elektromagnet je zkratovaný nebo spálený.	Opravte nebo vyměňte magnetický můstek.
	Adsorpce není na ocelovém rámu.	Vyměňte adsorpční povrch.
Stroj po zapnutí neběžel	Kontakt spínače je nežádoucí.	Opravte a vyměňte spínač.
	Uvolněný spoj.	Zkontrolujte konektor elektrické vrtačky.
	Špatný kontakt kartáče a komutátoru.	Opravte nebo vyměňte elektrický kartáč.
	Vrtačka spálila kotvu nebo cívku statoru.	Vyměňte kotvu nebo stator.
Malé magnetické sání	Tenké adsorpční artefakty.	Vyměňte adsorpční povrch nebo ztluštění adsorpčního povrchu. (ocelový plech >10 mm).
	Adsorpce na povrchu je malá.	Vyměňte adsorpční povrch nebo dočasně svařte silný adsorpční povrch.
	Podpěrná tyč mezi adsorpčními povrchy.	Horní podpěrná tyč je pevně utažená.
	Dioda může být virtuálně svařená.	Opakované svařování.
Otočení rukojeti vodítka nefunguje	Klín hřídele je přeříznutý.	Vyměňte klín hřídele.
	Kolo a hřeben jsou špatně umístěny.	Odšroubujte spodní šroub hřebene a pro opravu vyjměte vodítko.
Vyvrtejte eliptický otvor	Pro vrták je spojovací prvek uvolněný.	Korekce svislosti utahuje spojovací prvky.
	Trochu jednostranného řezu.	Znovu obruste.
	Adsorpční povrchy jsou různé.	Odstraňte nepořádek.
Chvění vřetena	Uvolněný seřizovací šroub rámu.	Utáhněte seřizovací šrouby.
Elektrické zapalování	Jiskře se rozsvítí oranžově.	Zpomalte.
	Vylétají jiskry.	Vyměňte kartáč, prosím.
	Jiskry se mění na ohnivý kruh.	Zkontrolujte, zda není motor spálený.

3.4. Seznam dílů





Č.	Popis zařízení	Množství.	Specifikace
1	Sklíčidlo vrtačky	1	-
2	Vřeteno	1	-
3	Čtvercový kolík	1	4×10
4	Ložisko	1	6003
5	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou Phillips	4	M5×40
6	Válcový kolík	2	5×15
7	Převodovka	1	-

8	Válcový kolík	1	4×12
9	Ložisko	1	6202
10	Vnější pojistný kroužek	1	Ø15
11	Ozubené kolo vřetena	1	-
12	Vnější pojistný kroužek	1	Ø14
13	Střední kryt	1	-
14	O-kroužek	1	Ø25,8×1,8
15	Ložisko	1	608
16	Hřídel ozubeného kola třídy I	1	-
17	Srpkovitý kolík	1	3×9
18	Ozubené kolo třídy I	1	-
19	Ložisko	1	608
20	Ložisko	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Ložisko	1	608
23	Kroužek čelního skla	1	-
24	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou Phillips	2	M4×50
25	Plochá podložka	2	M4
26	Stator	1	-
27	Těleso kartáče statoru	1	-
28	Držák kartáče	2	-
29	Uhlíkový kartáč	2	-
30	Horní kryt	2	-
31	Samořezný šroub s půlkulatou	1	-

	hlavou a křížovou hlavou Phillips		
32	M5×20	4	Hadicová spojka
33	M12×1,5	1	Šestihranný stavěcí šroub s plochým koncem
34	M5×6	2	PE trubka
35	Úhlová kluzná lišta	1	-
36	Šroub s plochou hlavou Phillips	1	-
37	M6×16	2	Vodicí deska
38	Šroub s plochou hlavou Phillips	1	-
39	M3×8	2	Ozubená tyč
40	10×16×180 (M1	2	Nastavitelná kluzná lišta
41	Hladká lišta	1	Šestihranný stavěcí šroub)
42	M5×20	1	-
43	Šestihranný stavěcí šroub s plochým koncem	1	-
44	M5×20	4	M5
45	Hadicová spojka	5	M12×1,5
46	Matice	5	Šroub s plochou hlavou z nerezové oceli
47	Rám	1	-
48	M3×6	1	Zadní panel
49	Šroub s vnitřním šestihranem	4	M6×20
50	Sestava disku	1	-
51	Zástrčka	2	-
52	Šroub s vnitřním šestihranem	2	M6×50
53	Rám panelu	1	-

54	Šroub s vnitřním šestihranem	2	M4×10
55	Samořezný šroub s čočkovou hlavou a křížovou hlavou Phillips	1	-
56	M4×8	4	Deska plošných spojů
57	Držák desky plošných spojů	2	Panel s knoflíky
58	Šroub s čočkovou hlavou z nerezové oceli	1	-
59	M3×6	1	-
60	Tavná pojistka	1	-
61	5×20 - 1,0 A	4	Plochá podložka
62	Pojistka	1	-
63	M4	1	Vlnitá podložka
64	Vypínač	1	-
65	Vypínač	1	-
66	M4	2	Šroub s čočkovou hlavou a křížovou hlavou Phillips
67	M4×8	1	Konektor s ochranou proti ohybu
68	M16×1,5	1	Napájecí kabel
69	M16×1,5	1	3×1,0×3,5 m
70	E-sponka	1	Ø15
71	Jehlové ložisko	1	17×30×0,5
72	Vnější pojistný kroužek	1	Ø18
73	Ložisko	1	6903
74	Kompozitní ložisko zvedacího zařízení	1	Čtyřhranný čep
75	Zvedací zařízení	1	-

76	5×14	1	-
77	Zvedací hřídel	1	-
78	Čtvercový kolík	1	5×14
79	podávací rukojeti	3	-
80	Šestihranný šroub	3	M10×110
81	Zacvakávací zátka	3	-
82	Upevňovací šroub přepážky	4	M4×8
83	Ochranný kryt proti železným třískám	1	-

Ce manuel d'utilisation a été traduit par traduction automatique. Nous avons fait tout notre possible pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Toute différence entre la version traduite et l'anglais original n'a pas de valeur juridique. Pour toute question concernant l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui est la référence officielle. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande via info@expondo.com.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom de produit	Foret magnétique
Modèle	MSW-CH-1500OL
Tension nominale [V~] / Fréquence [Hz]	230 / 50
Puissance nominale [W]	1480
Attraction max. [N]	16000
Vitesse à vide [tr/min]	700
Foret hélicoïdal : diamètre [mm]	16
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) [mm]	150 x 550 x 340
Poids [kg]	13,8

1. Description générale

Ce 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 fabriqué conformément aux normes de qualité les plus strictes.

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

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir son bon fonctionnement, veuillez l'utiliser conformément aux instructions de ce manuel d'utilisation et effectuer régulièrement des opérations de maintenance. Les caractéristiques techniques et les spécifications dans ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications afin d'améliorer la qualité. Cet appareil est conçu pour minimiser les risques d'émission sonore, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

Légende


Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.


Lire les instructions avant utilisation.


Le produit doit être recyclé.


AVERTISSEMENT ! ou ATTENTION ! ou N'OUBLIEZ PAS ! Applicable à la situation donnée. (panneau d'avertissement général)


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



Portez des lunettes de sécurité.



Portez des protections pour les pieds.



ATTENTION ! Avertissement concernant les chocs électriques !



ATTENTION ! Pièces rotatives, risque d'enchevêtrement !



ATTENTION ! Risque d'écrasement des mains !



Il est strictement interdit de monter sur la machine ! Des blessures graves peuvent survenir en cas de chute ou de basculement de la machine.



Utiliser uniquement en intérieur.



N'OUBLIEZ PAS ! Les dessins de ce manuel sont fournis à titre d'illustration uniquement et peuvent différer du produit réel par certains détails.

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 mortelles.

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

Carotteuse magnétique

2.1. Sécurité électrique

a) La fiche doit être compatible avec 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) Ne modifiez pas la fiche et n'utilisez pas d'adaptateurs non autorisés. Évitez d'utiliser plusieurs outils électriques sur le même cordon d'alimentation.

c) Évitez de toucher des éléments reliés à la terre tels que des tuyaux, des radiateurs, des chaudières et des réfrigérateurs. Le risque de choc électrique est accru si l'appareil relié à la terre est exposé à la pluie, entre en contact direct avec une surface mouillée 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.

d) Ne pas toucher à l'appareil avec des mains mouillées ou humides.

e) Utilisez le câble uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Ne l'utilisez jamais pour transporter l'appareil ou pour débrancher la fiche d'une prise. Tenez le câble éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

f) 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.

g) Pour éviter tout choc électrique, ne plongez pas le cordon, la fiche ou l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.

h) ATTENTION ! DANGER DE MORT ! Lors du nettoyage, ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide.

i) Évitez de mouiller l'appareil. Risque d'électrocution !

j) N'utilisez pas simultanément un poste à souder électrique et une perceuse à socle magnétique sur la même plaque d'acier, car cela présente un risque de choc électrique.

k) Maintenez le câble d'alimentation derrière la machine, à l'écart du foret pendant son fonctionnement.

l) Cet outil doit être correctement mis à la terre pour éviter les chocs électriques. Le dispositif de mise à la terre doit être conforme aux normes et comprendre une fiche de mise à la terre connectée à une ligne de terre dédiée. Ne créez pas de fausse connexion à la terre sur la ligne sous tension ou triphasée. La prise de courant avec terre doit être connectée en permanence au dispositif de mise à la terre, en veillant à ce que le fil jaune-vert soit correctement relié à la prise et à la borne de terre.

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. Soyez prévoyant, observez ce qui se passe et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

b) N'utilisez pas l'appareil dans un environnement potentiellement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les fumées.

c) Si vous constatez un dommage ou un dysfonctionnement, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le à un superviseur sans délai.

d) En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez un dommage, veuillez contacter le centre de service du fabricant.

e) Seul le centre de service du fabricant est habilité à réparer l'appareil. N'essayez pas de réparer vous-même !

f) En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre ou à dioxyde de carbone (CO_2) (conçu pour les appareils électriques sous tension) pour l'éteindre.

g) Il est interdit aux enfants et aux personnes non autorisées d'accéder à un poste de travail. Toute distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.

h) Utilisez l'appareil dans un espace bien ventilé.

i) N'utilisez pas l'appareil dans des conditions d'éclairage insuffisantes.

j) L'appareil produit de la poussière et des débris pendant son fonctionnement. Il est important de protéger les personnes à proximité de leurs effets nocifs.

k) Inspectez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si elles sont illisibles, elles doivent être remplacées.

l) Veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure. Si cet appareil est cédé à un tiers, le manuel doit être joint.

m) Conservez les éléments d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.

n) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.

o) Si cet appareil est utilisé avec un autre équipement, les autres instructions d'utilisation doivent également être respectées.



Important ! Lors de l'utilisation de l'appareil, protégez les enfants et les personnes à proximité.

2.3. Sécurité personnelle

a) N'utilisez pas l'appareil en cas de fatigue, de maladie ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments susceptibles d'altérer considérablement votre capacité à l'utiliser.

b) L'utilisation de la machine est réservée aux personnes en bonne condition physique, capables de la manipuler, correctement formées, ayant lu ce manuel d'utilisation et ayant reçu une formation en santé et sécurité au travail.

c) Lors de l'utilisation de l'appareil, faites preuve de bon sens et restez vigilant. Une perte de concentration temporaire pendant l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.

d) Utilisez l'équipement de protection individuelle requis pour travailler avec l'appareil, comme indiqué à la section 1 « Légende ». L'utilisation d'un équipement de protection individuelle approprié et approuvé réduit les risques de blessures.

e) Ne portez pas de gants de sécurité pour l'utilisation, car ils réduisent la précision du travail et pourraient être happés par la lame de scie.

f) Portez toujours un harnais de sécurité lorsque vous utilisez la perceuse à base magnétique.

g) Pour éviter toute mise en marche accidentelle de l'appareil, assurez-vous que les interrupteurs électrique et magnétique sont en position OFF avant de le brancher sur une source d'alimentation.

h) Ne surestimez pas vos capacités. Lorsque vous utilisez l'appareil, gardez l'équilibre et restez stable en permanence. Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil en cas de situation inattendue.

i) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.

j) Retirez tous les outils de réglage ou clés avant de mettre l'appareil en marche. Un outil ou une clé laissé dans la partie rotative de l'appareil peut provoquer des blessures.

k) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

l) Ne mettez pas vos mains ou d'autres objets à l'intérieur de l'appareil pendant son utilisation !

2.4. Utilisation sûre de l'appareil

a) Assurez-vous que la roue est installée de maniere stable. Utilisez les outils appropriés à la tâche. Un appareil bien choisi exécutera mieux la tâche pour laquelle il a été conçu et de manière plus sûre.

b) Si la perceuse est équipée d'une régulation de vitesse continue et d'une protection contre les surcharges, le moteur peut s'arrêter en raison d'une surcharge. Pour la réinitialiser, procédez comme suit :

- coupez l'alimentation et attendez quelques minutes.
- Rebranchez la prise et redémarrez le moteur.

c) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (ne met pas l'appareil en marche et à l'arrêt). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés et éteints à l'aide du bouton marche/arrêt sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.

d) Assurez-vous que la fiche est débranchée de la prise avant de procéder à tout réglage, remplacement d'accessoire ou mise de côté de l'appareil. Ces précautions réduiront le risque d'activation accidentelle de l'appareil.

e) Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez-le dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes ne connaissant pas l'appareil et n'ayant pas lu le manuel d'utilisation. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

f) Maintenez l'appareil en parfait état technique. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages, en particulier les pièces mobiles, de fissures ou d'éléments, ainsi que toute autre condition susceptible de compromettre son bon fonctionnement. En cas de dommage, confiez l'appareil à un réparateur avant utilisation.

g) Tenez-le hors de portée des enfants.

h) Toute réparation ou entretien de l'appareil doit être effectué par un personnel qualifié, utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantira une utilisation en toute sécurité.

i) Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, ne retirez pas les protections montées en usine et ne desserrez aucune vis.

j) Lors du transport et de la manutention de l'appareil entre l'entrepôt et le lieu de destination, respectez les principes de santé et de sécurité au travail applicables aux opérations de transport manuel dans le pays d'utilisation.

k) Évitez toute interruption de fonctionnement due à une charge excessive. Cela pourrait entraîner une surchauffe des éléments d'entraînement et endommager l'appareil.

l) Ne touchez pas les pièces articulées ni les accessoires, sauf si l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.

m) Ne déplacez, ne réglez et ne faites pas pivoter l'appareil pendant le fonctionnement.

n) Ne laissez pas cet appareil sans surveillance pendant son utilisation.

o) Nettoyez-le régulièrement pour éviter l'accumulation de saletés tenaces.

p) Ne travaillez pas sur deux pièces simultanément.

q) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.

r) Ne faites pas fonctionner l'appareil à vide.

s) Il est interdit de modifier la structure de l'appareil pour en modifier les paramètres ou la construction.

t) Tenez l'appareil éloigné des sources de feu et de chaleur.

u) Assurez-vous que le foret est correctement serré et retirez la clé à molette avant utilisation. Le foret doit être bien affûté. Pour les forets à queue conique Morse, assurez-vous que la queue du fer plat est correctement insérée dans la rainure du manchon. Lors du retrait du foret, alignez le fer plat incliné avec la rainure et utilisez un marteau pour le détacher.

v) Utilisez toujours du liquide de refroidissement lors de l'utilisation de la perceuse. Mélangez correctement le liquide de refroidissement (par exemple, de l'eau savonneuse) ; n'utilisez jamais d'eau claire, car cela pourrait endommager, rouiller ou rendre le retrait du foret difficile. Ne laissez pas d'eau pénétrer dans la machine, car elle pourrait brûler le circuit imprimé.

w) Ne forcez pas sur la poignée d'avance pour accélérer le perçage. Une pression excessive peut endommager le foret et la machine.

x) La perceuse à base magnétique ne peut pas être utilisée sur des matériaux non magnétiques. Pour percer des matériaux non magnétiques, utilisez une perceuse à base magnétique équipée d'une ventouse.

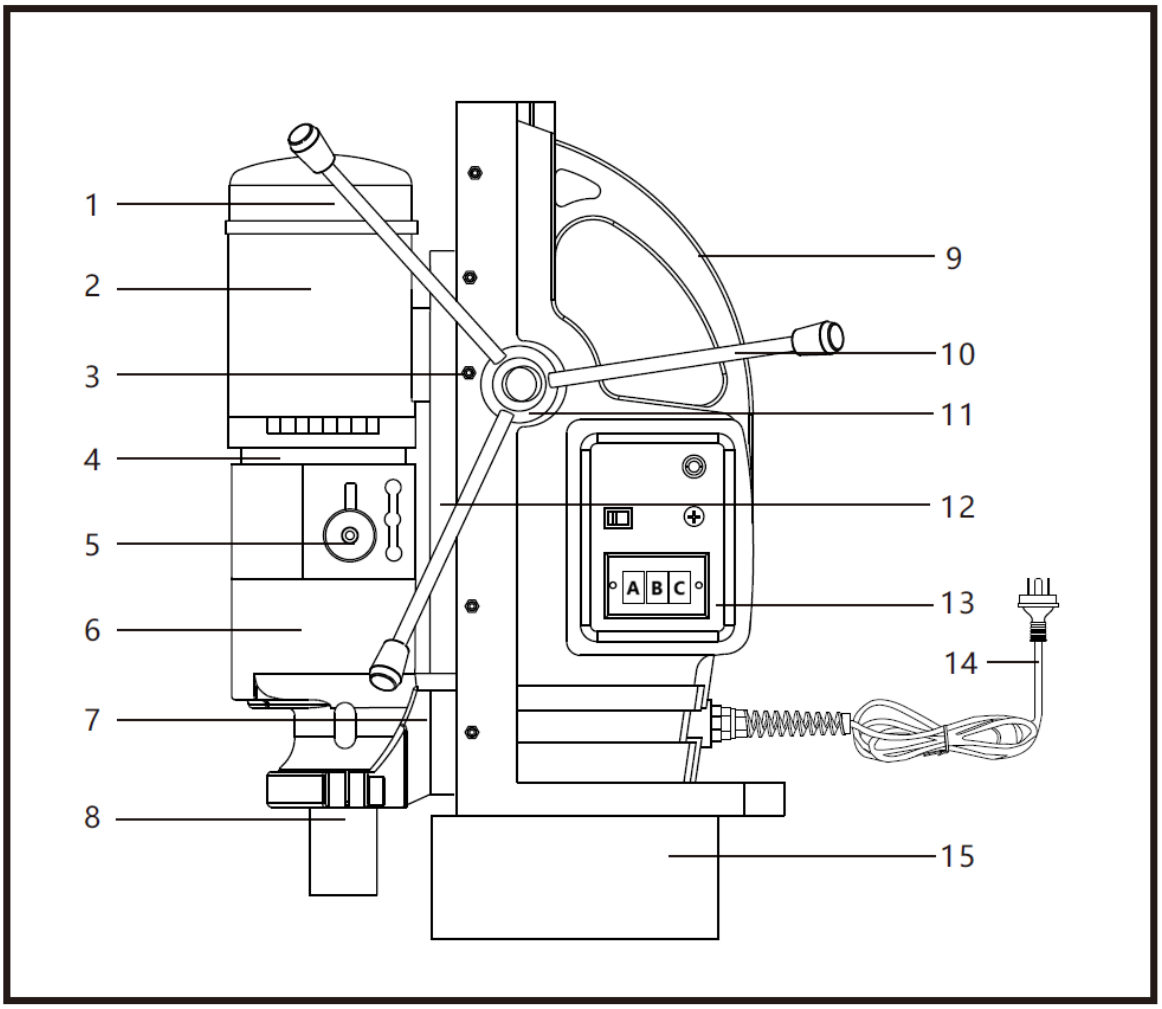
ATTENTION ! Malgré la conception sûre de l'appareil et ses dispositifs de protection, et malgré l'utilisation d'éléments supplémentaires protégeant l'opérateur, un léger risque d'accident ou de blessure subsiste lors de son utilisation. Soyez vigilant et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de l'appareil.

3. Règles d'utilisation

Ce produit est conçu pour adhérer et percer des surfaces horizontales, verticales et en hauteur. Il est largement utilisé dans les secteurs de la construction, de la construction de ponts et de la construction navale, etc. Il est particulièrement utile lorsqu'une perceuse à colonne ou une perceuse électrique portative ne peuvent pas être utilisées, par exemple pour percer de grandes pièces en acier ou effectuer des opérations sur le terrain.

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

3.1. Description générale



1. Couvercle d'admission d'air
2. Boîtier de stator
3. Vis sans fin
4. Bride intermédiaire
5. Bouton
6. Engrenage
7. Bride

8. Broche
9. Support
10. Guidon
11. Arbre de levage
12. Guide de levage
13. Assemblage du panneau
    A. Avant
    B. Arrêt
    C. Arrière
14. Ligne électrique
15. Base magnétique

3.2. Utilisation de l'appareil

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION

1. Connexion électrique et configuration de la base magnétique

Branchez le cordon d'alimentation et positionnez le foret sur l'emplacement de perçage souhaité. Activez l'interrupteur magnétique pour activer la base magnétique, en vous assurant qu'elle adhère fermement à la surface en acier. La surface doit être exempte d'impuretés et l'épaisseur de la plaque doit généralement être d'au moins 10 mm. Vérifiez la force de maintien magnétique avant de continuer.

2. Fixation de la perceuse à base magnétique

Placez la perceuse à proximité du site de perçage et assurez-vous qu'elle est placée sur un matériau ferromagnétique approprié. Insérez la corde de sécurité dans le cadre, en fixant une extrémité au cadre et l'autre extrémité à l'aide de la boucle de sécurité. Tirez sur la corde pour vérifier qu'elle est bien fixée et qu'elle ne bouge pas.

3. Réglage de la vis de support

Ajustez la vis de support jusqu'à ce que la partie inférieure soit en contact ferme avec la surface de la pièce, offrant une stabilité supplémentaire.

4. Réglage de l'angle de perçage

Si un réglage angulaire est nécessaire, utilisez une clé d'angle pour faire tourner le disque d'angle, en alignant le foret avec la position de perçage souhaitée. Une fois aligné, serrez fermement la clé.

5. Démarrage de la perceuse

Allumez l'interrupteur de la perceuse et vérifiez toute vibration ou tout bruit inhabituel. Si tout fonctionne normalement, tournez lentement la poignée pour commencer à enfoncer le foret dans le matériau.

6. Technique de perçage appropriée

Commencez à enfoncer le foret lentement, en maintenant une vitesse d'avance d'environ 0,05 mm par tour. Évitez d'appliquer une force excessive pour ne pas surcharger le moteur.

7. Arrêt d'urgence

Si la perceuse s'arrête inopinément, coupez immédiatement l'interrupteur d'alimentation. Assurez-vous que l'interrupteur magnétique est également éteint avant de dépanner.

8. Prévention de la surchauffe

Si la machine est utilisée en continu pendant 2 à 3 heures, laissez-la reposer pendant un certain temps pour éviter la surchauffe de la base magnétique, ce qui pourrait entraîner une fuite de courant ou des dommages.

9. Utilisation du système de refroidissement

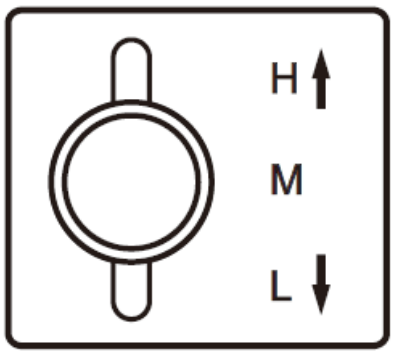
Lorsque vous utilisez un foret creux, assurez-vous d'un apport constant d'eau de refroidissement ou de liquide de refroidissement. Ouvrez la vanne et laissez le liquide de refroidissement s'écouler progressivement.

AVIS!

- La perceuse magnétique est équipée d'un câble de sécurité. Pendant le fonctionnement, assurez-vous que la perceuse magnétique et la pièce à usiner sont solidement fixées par le câble. Cela empêche la machine de tomber ou de projeter des objets en cas de panne de courant, réduisant ainsi les risques d'accident.
- L'huile de lubrification des engrenages doit être remplacée après 300 heures de fonctionnement.

CHANGEMENT DE VITESSE ET RÉGLAGE DE LA VITESSE

1. Avant de changer de vitesse, desserrez le pommeau du levier de vitesse pour le faire passer à la position suivante (il s'agit de la meilleure pratique). Après le changement de vitesse, resserrez-le fermement.
2. Ne changez de vitesse que lorsque la machine est à l'arrêt ou sur le point de s'arrêter.
3. Si la broche ne tourne pas ou émet un bruit inhabituel après le démarrage, il est possible que le changement de vitesse ne soit pas correctement effectué. Arrêtez immédiatement la machine, passez la vitesse à la bonne position et faites tourner la broche d'avant en arrière (pour faciliter le changement de vitesse) jusqu'à ce qu'elle soit bien en place.
4. N'essayez pas de changer de vitesse lorsque la machine tourne à plein régime, en surcharge ou est bloquée.



5. Trois modes de vitesse :
   - L (basse vitesse) : pour les matériaux durs, les forets de grande taille (outils de coupe) et le taraudage.
   - M (vitesse moyenne) : pour les forets de taille moyenne, les forets creux et les forets hélicoïdaux.
   - H (haute vitesse) : pour les matériaux tendres, les forets de petite taille (outils de coupe).

   Pour passer de la basse vitesse à la haute vitesse, tournez le bouton dans le sens horaire ; pour l'inverse, tournez-le dans le sens antihoraire.

3.3. Nettoyage et entretien

a) Débranchez la fiche secteur et laissez l'appareil refroidir complètement avant chaque nettoyage, réglage ou remplacement d'accessoires, ou si l'appareil n'est pas utilisé.

- Attendez l'arrêt complet des éléments rotatifs.

b) Débranchez toujours l'appareil avant de le nettoyer ou de le ranger.

c) Utilisez uniquement des nettoyants non corrosifs pour nettoyer la surface.

d) Utilisez uniquement des détergents doux et adaptés aux aliments pour laver l'appareil.

e) Après le nettoyage, séchez soigneusement toutes les pièces avant de les réutiliser.

f) Rangez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

g) Ne vaporisez pas l'appareil avec un jet d'eau et ne l'immergez pas dans l'eau.

h) L'appareil doit être inspecté régulièrement afin de vérifier son efficacité technique et de détecter tout dommage.

i) Nettoyez avec un chiffon doux et légèrement humide.

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

k) Ne nettoyez pas l'appareil avec des substances acides, des agents à usage médical, des diluants, du carburant, des huiles ou d'autres substances chimiques, car cela pourrait l'endommager.

ÉLIMINATION DES APPAREILS USAGÉS

Ne jetez pas cet appareil dans les ordures ménagères. Déposez-le dans un point de collecte et de recyclage d'appareils électriques et électroniques. Vérifiez le symbole sur le produit, le manuel d'utilisation et l'emballage. Les plastiques utilisés pour la fabrication de l'appareil sont recyclables conformément à leur marquage. En choisissant le recyclage, vous contribuez significativement à la protection de l'environnement.

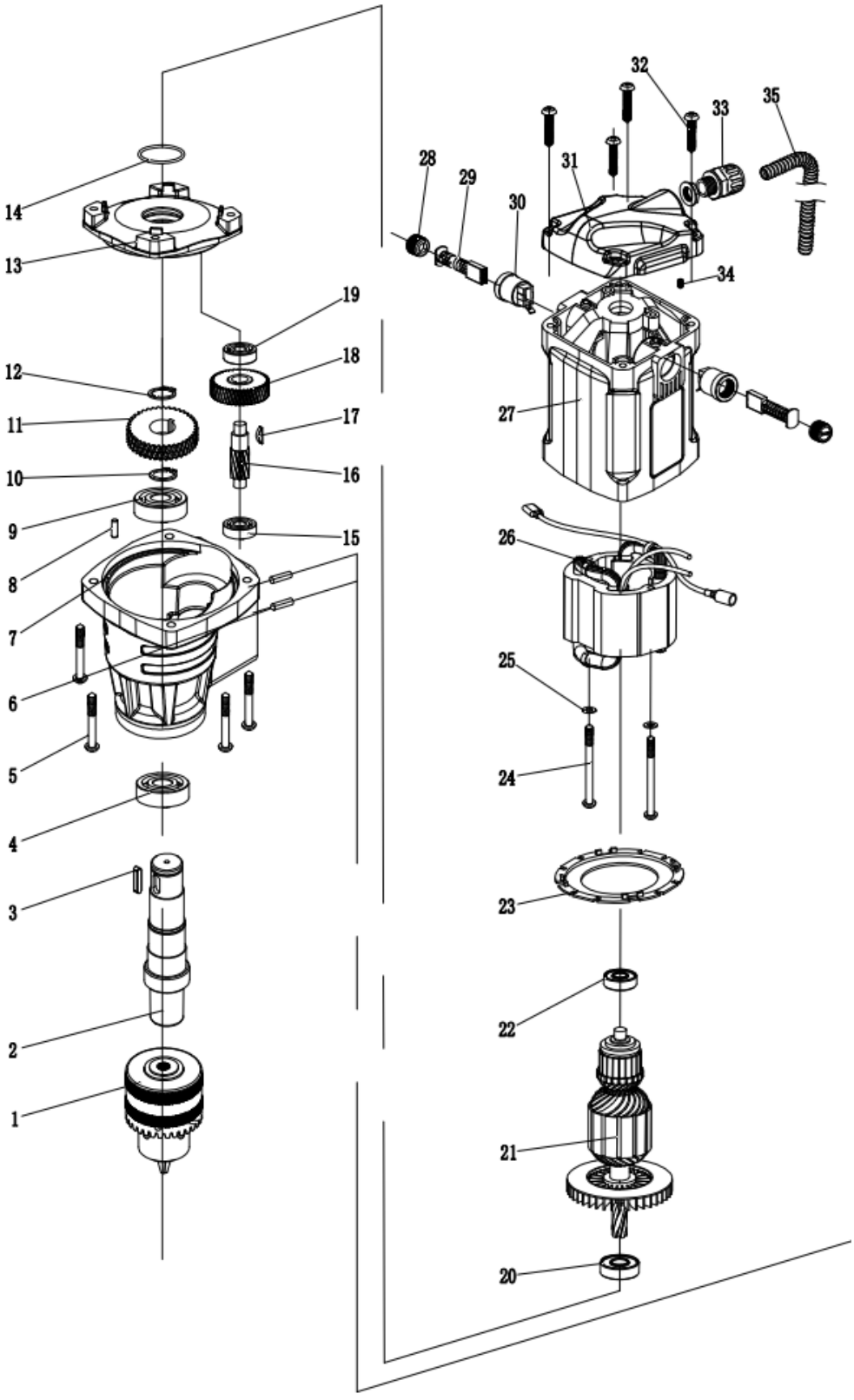
Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur votre centre de recyclage local.

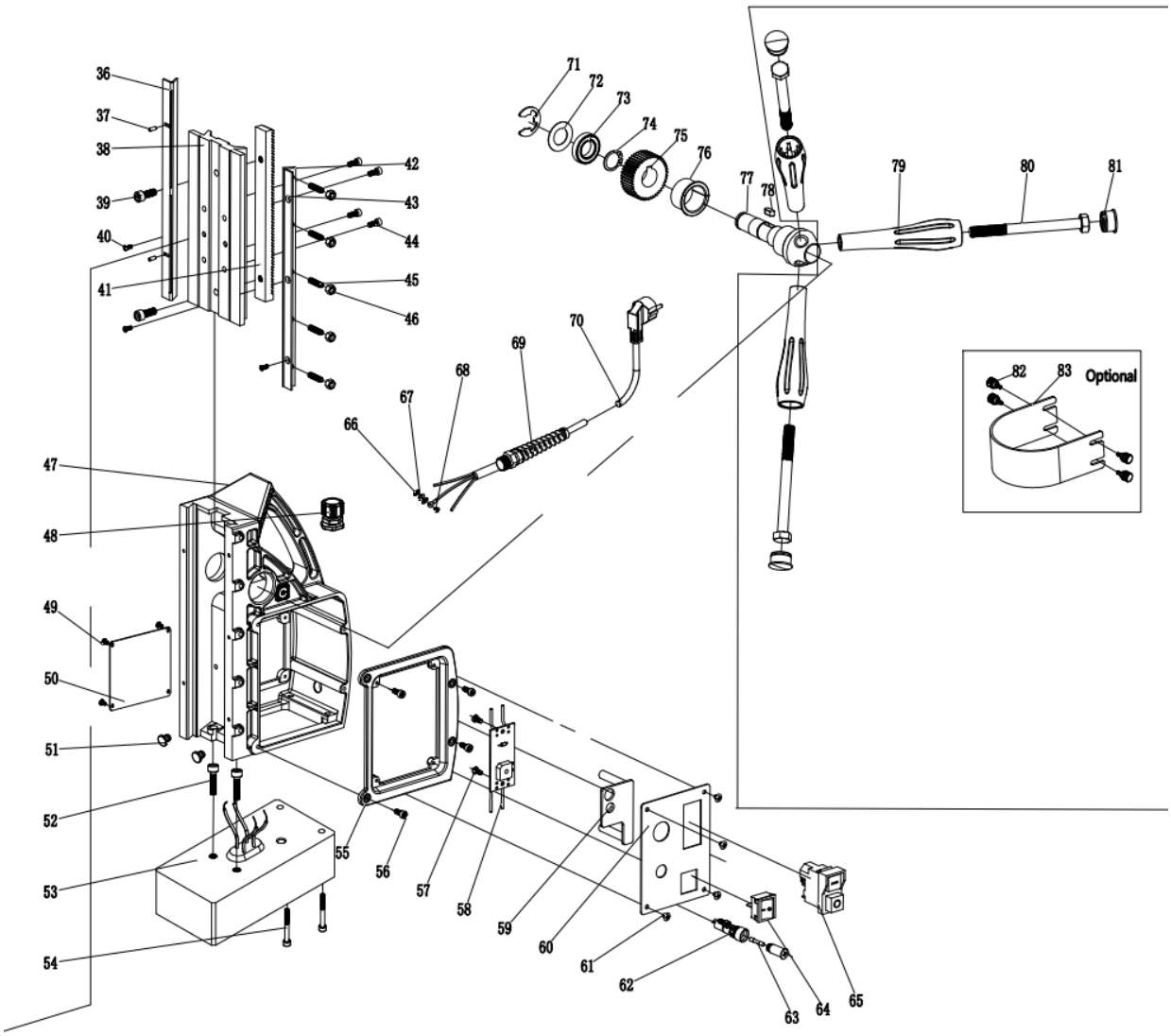
DÉPANNAGE

Problème	Cause(s) possible(s)	Solution
Base magnétique sans aspiration	Le contact de l'interrupteur est indésirable.	Réparez l'interrupteur.
	L'alimentation électrique est coupée.	Réparez l'alimentation électrique.
	Le fusible grille.	Remplacez les fusibles.
	L'électro-aimant est en court-circuit ou grille.	Réparez ou remplacez le pont magnétique.
	L'adsorption n'est pas sur le châssis en acier.	Changez la surface d'adsorption.
La machine n'a pas fonctionné après le saut	Le contact de l'interrupteur est indésirable.	Réparez et changez l'interrupteur.
	Joint desserré.	Vérifiez le connecteur de la pièce de la perceuse électrique.
	Mauvais contact entre le balai et le collecteur.	Réparez ou remplacez le balai électrique.
	Percez l'armature ou la bobine du stator grillée.	Changez l'armature ou le stator.
Faible aspiration magnétique	Les artefacts d'adsorption sont minces.	Remplacez la surface d'adsorption ou épaississez la surface d'adsorption. (Tôle d'acier > 10 mm)

	L'adsorption sur la surface est faible.	Remplacez la surface d'adsorption ou soudez temporairement l'adsorption à surface épaisse.
	Barre de support entre la surface d'adsorption.	Le haut de la barre de support est serré.
	La diode peut être une soudure virtuelle.	Resoudez.
Tournez le guide de la poignée ne fonctionne pas	Coupe de la clavette de l'arbre.	Remplacez la clavette de l'arbre.
	Roue et crémaillère mal positionnées.	Dévisser la vis inférieure de la crémaillère et retirer le guide pour la réparation.
Percer le trou elliptique	Une perceuse et une fixation sont desserrées.	La correction de la verticalité resserre les fixations.
	Coupe unilatérale.	Rectifier.
	Surfaces d'adsorption diverses.	Éliminer l'encombrement.
Secousse de la broche	Vis de réglage du cadre desserrée.	Serrer les vis de réglage.
Allumage électrique	L'étincelle devient orange.	Ralentissez.
	Des étincelles jaillissent.	Changer le balai, s'il vous plaît.
	Des étincelles se forment dans un anneau de feu.	Veuillez vérifier si le moteur est grillé.

3.4. Liste des pièces





N°	Description de l'appareil	Qté.	Spécifications
1	Mandrin de perceuse	1	-
2	Broche	1	-
3	Goupille carrée	1	4 × 10
4	Roulement	1	6003
5	Vis autotaraudeuse Phillips à tête cylindrique	4	M5 × 40
6	Goupille cylindrique	2	5 × 15
7	Engrenage	1	-
8	Goupille cylindrique	1	4 × 12

9	Roulement	1	6202
10	Circlip externe	1	Ø 15
11	Engrenage de broche	1	-
12	Circlip externe	1	Ø 14
13	Joint torique du couvercle central	1	-
14	joint torique	1	Ø 25,8 × 1,8
15	Roulement	1	608
16	Arbre d'engrenage de catégorie I	1	-
17	Goupille en croissant	1	3 × 9
18	Engrenage de catégorie I	1	-
19	Roulement	1	608
20	Roulement	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Roulement	1	608
23	Anneau de pare-brise	1	-
24	Vis autotaraudeuse Phillips à tête cylindrique	2	M4 × 50
25	Rondelle plate	2	M4
26	Stator	1	-
27	Boîtier de stator	1	-
28	Couvercle de balai	2	-
29	Balai de charbon	2	-
30	Porte-balais	2	-
31	Couvercle supérieur	1	-

32	Vis autotaraudeuse Phillips à tête cylindrique	4	M5 × 20
33	Raccord de tuyau	1	M12 × 1,5
34	Vis de serrage à six pans creux avec extrémité plate	2	M5 × 6
35	Tube PE	1	-
36	Rail coulissant coudé	1	-
37	Goupille spiralée	2	3 × 8
38	Plaque de guidage	1	-
39	Vis à six pans creux	2	M6 × 16
40	Vis mécanique à tête plate Phillips	2	M3 × 8
41	Crémaillère	1	10 × 16 × 180 (M1)
42	Rail coulissant réglable	1	-
43	Rail lisse	1	-
44	Vis à tête creuse hexagonale	4	M5×20
45	Vis à tête creuse hexagonale à extrémité plate	5	M5×20
46	Écrou	5	M5
47	Châssis	1	-
48	Raccord de tuyau	1	Vis à tête plate M3×6 pour panneau arrière
49	Vis à tête plate en acier inoxydable	4	M3×6
50	Panneau arrière	1	-
51	Fiche	2	-
52	Vis à tête creuse hexagonale	2	pour assemblage de disque

53	Vis à tête creuse hexagonale	1	-
54	M6×50	2	pour cadre de panneau
55	Vis à tête creuse hexagonale	1	-
56	M4×10	4	Vis autotaraudeuse cruciforme à tête cylindrique
57	M4×8	2	Circuit imprimé
58	Support de circuit imprimé	1	-
59	Panneau de boutons	1	-
60	Vis à tête plate en acier inoxydable	1	-
61	M3×6	4	Fusible
62	Fusible	1	-
63	5×20 - 1,0A	1	Rondelle plate
64	Commutateur	1	-
65	Commutateur	1	-
66	M4	2	Rondelle ondulée
67	M4	1	Vis à tête cylindrique cruciforme
68	M4×8	1	Connecteur anti-flexion
69	M16×1,5	1	Câble d'alimentation
70	3×1,0×3,5m	1	Clip en E
71	Ø15	1	Roulement à aiguilles
72	17×30×0,5	1	Circlip externe
73	Roulement	1	6903
74	Ø18	1	Mécanisme de levage
75	Roulement composite	1	-

76	Arbre de levage	1	-
77	Goupille carrée	1	-
78	5×14	1	5×14
79	Poignée d'alimentation	3	-
80	Vis à tête hexagonale	3	M10×110
81	Bouchon à pression	3	-
82	Vis de fixation du déflecteur	4	M4×8
83	Protection contre les copeaux de fer	1	-

Questo Manuale Utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma si prega di notare che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale Utente è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e l'originale inglese non sono legalmente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Versioni in altre lingue sono disponibili su richiesta scrivendo a info@expondo.com.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Trapano magnetico a carotaggio
Modello	MSW-CH-1500OL
Tensione nominale [V~] / frequenza [Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	1480
Attrazione massima [N]	16000
Velocità a vuoto [rpm]	700
Punta elicoidale: diametro [mm]	16
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza) [mm]	150 x 550 x 340
Peso [kg]	13,8

1. Descrizione generale

Il manuale utente è progettato per aiutare 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 rigorosi standard di qualità.

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

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

Legenda


Il prodotto soddisfa gli standard di sicurezza pertinenti.


Leggere le istruzioni prima dell'uso.


Il prodotto deve essere riciclato.


AVVERTENZA! o ATTENZIONE! o RICORDA! Applicabile alla situazione specifica.
(segnale di avvertimento generale)


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


Indossare gli occhiali protettivi.


Indossare protezioni per i piedi.


ATTENZIONE! Pericolo di scossa elettrica!


ATTENZIONE! Parti rotanti, pericolo di impigliamento!


ATTENZIONE! Pericolo di schiacciamento delle mani!


È severamente vietato salire sulla macchina! Gravi lesioni possono verificarsi a causa di cadute o ribaltamento della macchina.


Utilizzare solo in ambienti interni.


ATTENZIONE! I disegni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e in alcuni dettagli possono differire dal prodotto reale.

2. Sicurezza d'uso


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

I termini "apparecchio" o "lavoro con l'apparecchio" sono utilizzati negli avvisi e nelle istruzioni per riferirsi a:

Trapano a carotaggio magnetico

2.1. Sicurezza elettrica

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

b) Non modificare la spina né utilizzare adattatori non autorizzati. Evitare di utilizzare più utensili elettrici sullo stesso cavo di alimentazione.

c) Evitare di toccare elementi con messa a terra come tubi, termosifoni, caldaie e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il dispositivo con messa 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.

d) Non toccare il dispositivo con mani bagnate o umide.

e) Utilizzare il cavo solo per l'uso previsto. Non utilizzarlo mai per trasportare il dispositivo o per staccare la spina da una presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

f) Non utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato o mostra evidenti segni di usura. Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal centro di assistenza del produttore.

g) 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.

h) ATTENZIONE! PERICOLO DI MORTE! Durante la pulizia, non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.

i) Evitare che il dispositivo si bagni. Pericolo di folgorazione!

j) Non utilizzare contemporaneamente una saldatrice elettrica e un trapano con base magnetica sulla stessa piastra di acciaio, poiché ciò comporta un rischio di scossa elettrica.

k) Mantenere il cavo di alimentazione posizionato dietro la macchina, lontano dalla punta del trapano durante il funzionamento.

l) Questo utensile deve essere adeguatamente messo a terra per evitare scosse elettriche. Il dispositivo di messa a terra deve soddisfare i requisiti standard e includere una spina di messa a terra collegata a una linea di terra dedicata. Non creare una falsa messa a terra sulla linea in fase o trifase. La presa di corrente con messa a terra deve essere collegata in modo permanente al dispositivo di messa a terra, assicurandosi che il filo giallo-verde sia correttamente collegato sia al foro della spina che al terminale di terra.

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

a) Assicurarsi che il luogo di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un luogo di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercare di prevedere, 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 polvere o fumi.

c) Se si rilevano danni o un funzionamento irregolare, spegnere immediatamente il dispositivo e segnalarlo immediatamente a un supervisore.

d) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo o in caso di danni, contattare il centro di assistenza del produttore.

e) Solo il centro di assistenza del produttore può effettuare riparazioni sul dispositivo. Non tentare di effettuare riparazioni da soli!

f) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica (CO_2) (adatto per l'uso su dispositivi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.

g) È vietato l'accesso alla postazione di lavoro a bambini e persone non autorizzate. Una distrazione può causare la perdita di controllo del dispositivo.

h) Utilizzare il dispositivo in un ambiente ben ventilato.

i) Non utilizzare il dispositivo in condizioni di illuminazione insufficienti.

j) Il dispositivo produce polvere e detriti durante il funzionamento. È importante proteggere le persone presenti dai loro effetti nocivi.

k) Controllare regolarmente le condizioni delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.

l) Conservare il presente manuale per riferimento futuro. Se il dispositivo viene ceduto a terzi, il manuale deve essere consegnato insieme ad esso.

m) Conservare gli elementi dell'imballaggio e i piccoli componenti di montaggio in un luogo non accessibile ai bambini.

n) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.

o) Se il dispositivo viene utilizzato insieme ad altre apparecchiature, seguire anche le restanti istruzioni per l'uso.



Ricordati! Quando si utilizza il dispositivo, proteggere i bambini e le altre persone presenti.

2.3. Sicurezza personale

a) Non utilizzare il dispositivo quando si è stanchi, malati o sotto l'effetto di alcol, narcotici o farmaci che possono compromettere significativamente la capacità di utilizzo del dispositivo.

b) La macchina può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di maneggiarla, adeguatamente formate, che abbiano letto il presente manuale operativo e ricevuto una formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

c) Quando si lavora con il dispositivo, usare il buon senso e rimanere vigili. La temporanea perdita di concentrazione durante l'utilizzo del dispositivo può causare gravi lesioni.

d) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti per lavorare con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 "Legenda". L'uso di dispositivi di protezione individuale corretti e omologati riduce il rischio di lesioni.

e) Non indossare guanti di sicurezza durante l'uso, poiché riducono la precisione di lavoro e potrebbero essere intrappolati nella lama della sega.

f) Indossare sempre un'imbracatura di sicurezza quando si utilizza il trapano con base magnetica.

g) Per evitare l'accensione accidentale dell'apparecchio, assicurarsi che entrambi gli interruttori, elettrico e magnetico, siano in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.

h) Non sopravvalutare le proprie capacità. Durante l'uso dell'apparecchio, mantenere l'equilibrio e rimanere sempre stabili. Ciò garantirà un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.

i) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, abiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

j) Rimuovere tutti gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere l'apparecchio. Un utensile o una chiave lasciati nella parte rotante dell'apparecchio possono causare lesioni.

k) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

l) Non mettere le mani o altri oggetti all'interno del dispositivo mentre è in uso!

2.4. Uso sicuro del dispositivo

a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare gli strumenti appropriati per il compito da svolgere. Un dispositivo selezionato correttamente eseguirà il compito per cui è stato progettato in modo migliore e più sicuro.

b) Se il trapano è dotato di regolazione continua della velocità e protezione da sovraccarico a potenza costante, il motore potrebbe arrestarsi a causa di un sovraccarico. Seguire questi passaggi per ripristinare:

- Spegnere l'interruttore di alimentazione e attendere alcuni minuti.
- Ricollegare la spina di alimentazione e riavviare il motore.

c) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti utilizzando l'interruttore di accensione/spegnimento sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.

d) Assicurarsi che la spina sia scollegata dalla presa di corrente prima di tentare qualsiasi regolazione, sostituzione di accessori o prima di riporre il dispositivo. Tali precauzioni ridurranno il rischio di attivazione accidentale del dispositivo.

e) 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 non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo può rappresentare un pericolo nelle mani di utenti inesperti.

f) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche. Prima di ogni utilizzo, verificare la presenza di danni generali, in particolare controllare i componenti mobili per parti o elementi rotti, e qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento sicuro del dispositivo. In caso di danni, consegnare il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.

g) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

h) La riparazione o la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.

i) Per garantire l'integrità operativa del dispositivo, non rimuovere le protezioni montate in fabbrica e non allentare alcuna vite.

j) Durante il trasporto e la movimentazione del dispositivo tra il magazzino e la destinazione, osservare i principi di salute e sicurezza sul lavoro per le operazioni di trasporto manuale in vigore nel paese in cui verrà utilizzato il dispositivo.

k) Evitare situazioni in cui il dispositivo smetta di funzionare durante l'uso a causa di un carico eccessivo. Ciò potrebbe causare il surriscaldamento degli elementi di azionamento e danni al dispositivo.

l) Non toccare parti articolate o accessori a meno che il dispositivo non sia stato scollegato dalla fonte di alimentazione.

m) Non spostare, regolare o ruotare il dispositivo durante il lavoro.

n) Non lasciare questo apparecchio incustodito durante l'uso.

o) Pulire regolarmente il dispositivo per evitare l'accumulo di sporco ostinato.

p) Non lavorare su due pezzi contemporaneamente.

q) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.

r) Non far funzionare il dispositivo a vuoto.

s) È vietato interferire con la struttura del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.

t) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e calore.

u) Assicurarsi che la punta del trapano sia correttamente bloccata e rimuovere la chiave prima dell'uso. La punta del trapano deve essere affilata. Per le punte con attacco conico Morse, assicurarsi che la coda del ferro piatto sia correttamente inserita nella scanalatura del manicotto. Quando si rimuove la punta, allineare il ferro piatto inclinato con la scanalatura e utilizzare un martello per staccarlo.

v) Utilizzare sempre refrigerante durante l'uso del trapano. Mescolare correttamente il refrigerante (ad esempio acqua saponata); non utilizzare mai acqua semplice, poiché potrebbe causare danni, ruggine o rendere difficile la rimozione della punta del trapano. Evitare che l'acqua entri nella macchina, poiché potrebbe bruciare la scheda elettronica.

w) Non forzare la maniglia di avanzamento nel tentativo di accelerare la foratura. Una pressione eccessiva può danneggiare sia la punta del trapano che la macchina.

x) Il trapano con base magnetica non può essere utilizzato su materiali non magnetici. In caso di foratura di materiali non magnetici, utilizzare un trapano con base magnetica dotato di base a ventosa.

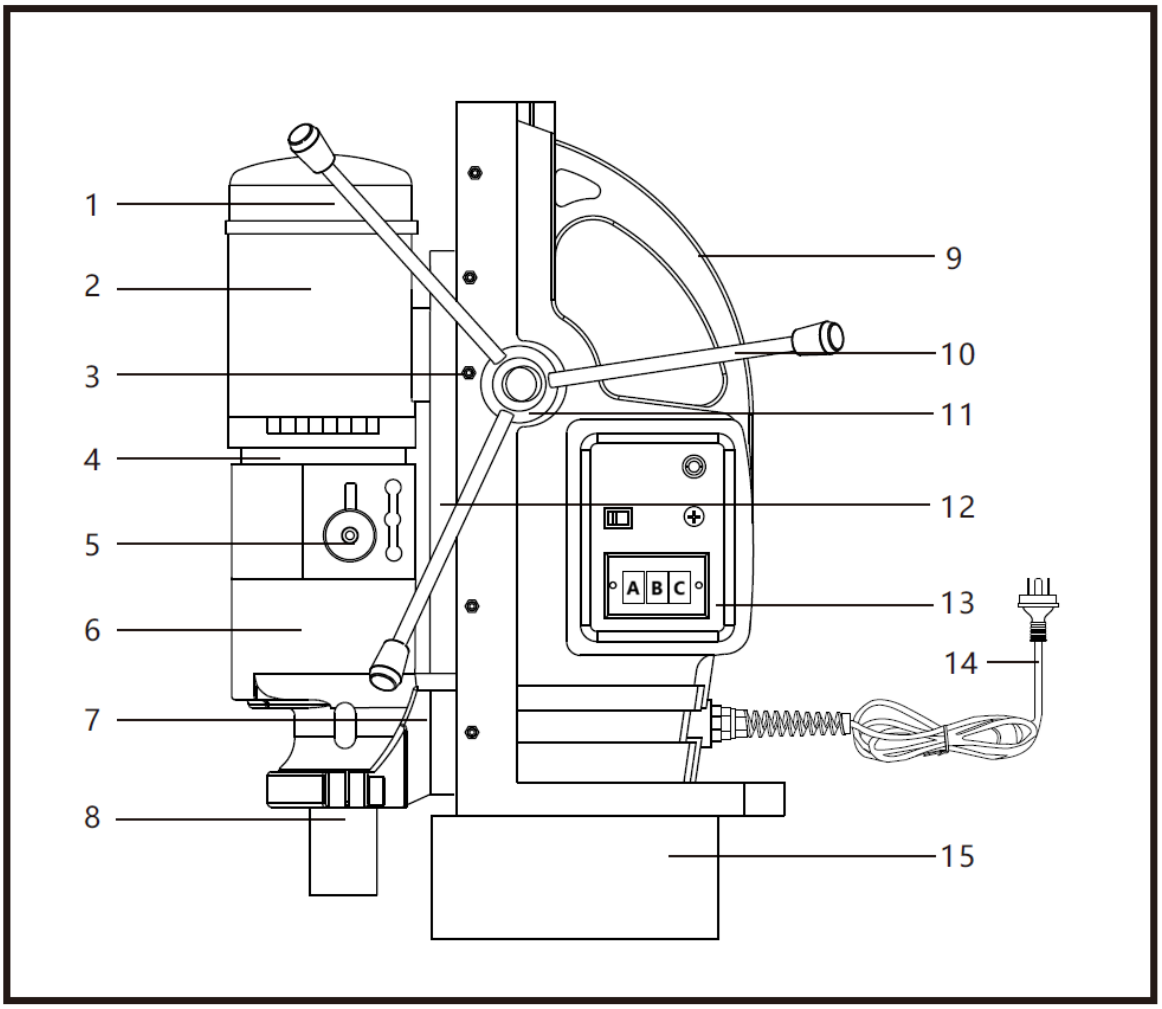
ATTENZIONE! Nonostante la progettazione sicura del dispositivo e le sue caratteristiche di protezione, e nonostante l'utilizzo di elementi aggiuntivi per la protezione dell'operatore, sussiste comunque un leggero rischio di incidenti o lesioni durante l'uso del dispositivo. Prestare attenzione e usare il buon senso quando si utilizza il dispositivo.

3. Principi di utilizzo

Il prodotto è progettato per aderire e forare su superfici orizzontali, verticali e sopraelevate. È ampiamente utilizzato nell'edilizia, nella costruzione di ponti e nella cantieristica navale, ecc. È particolarmente utile quando non è possibile utilizzare un trapano a colonna o un trapano elettrico portatile, ad esempio per forare grandi pezzi in acciaio o eseguire operazioni sul campo.

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

3.1. Descrizione generale



1. Coperchio di aspirazione dell'aria
2. Cassa dello statore
3. Molla a lumaca
4. Flangia intermedia
5. Manopola
6. Ingranaggio
7. Pressione

8. Mandrino
9. Staffa di supporto
10. Manubrio
11. Albero di sollevamento
12. Guida di sollevamento
13. Gruppo pannello
    A. Avanti
    B. Arresto
    C. Retromarcia
14. Linea di alimentazione
15. Base magnetica

3.2. Uso del dispositivo

ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO

1. Collegamento dell'alimentazione e configurazione della base magnetica

Collegare il cavo di alimentazione e posizionare la punta del trapano sul punto di foratura desiderato. Accendere l'interruttore magnetico per attivare la base magnetica, assicurandosi che aderisca saldamente alla superficie in acciaio. La superficie deve essere priva di impurità e lo spessore della piastra dovrebbe essere generalmente di almeno 10 mm. Verificare la forza di tenuta magnetica prima di procedere.

2. Fissaggio del trapano con base magnetica

Posizionare il trapano vicino al sito di foratura e assicurarsi che sia posizionato su un materiale ferromagnetico adatto. Inserire la corda di sicurezza attraverso il telaio, fissando un'estremità al telaio e fissando l'altra estremità con la fibbia di sicurezza. Tirare la corda per verificare che sia saldamente fissata e non consenta alcun movimento.

3. Regolazione della vite di supporto

Regolare la vite di supporto finché la parte inferiore non entra saldamente in contatto con la superficie del pezzo, garantendo ulteriore stabilità.

4. Impostazione dell'angolo di foratura

Se è necessaria una regolazione angolare, utilizzare una chiave angolare per ruotare il disco angolare, allineando la punta del trapano con la posizione di foratura desiderata. Una volta allineato, serrare saldamente la chiave.

5. Avvio del trapano

Accendere l'interruttore del trapano e verificare la presenza di vibrazioni o rumori insoliti. Se tutto funziona normalmente, ruotare lentamente l'impugnatura per iniziare ad alimentare la punta nel materiale.

6. Tecnica di foratura corretta

Iniziare ad alimentare lentamente la punta del trapano, mantenendo una velocità di avanzamento di circa 0,05 mm per giro. Evitare di applicare una forza eccessiva per evitare di sovraccaricare il motore.

7. Arresto di emergenza

Se il trapano si ferma inaspettatamente, spegnere immediatamente l'interruttore di alimentazione. Assicurarsi che anche l'interruttore magnetico sia spento prima di procedere alla risoluzione dei problemi.

8. Prevenzione del surriscaldamento

Se la macchina viene utilizzata ininterrottamente per 2-3 ore, lasciarla riposare per un periodo di tempo per evitare il surriscaldamento della base magnetica, che potrebbe causare perdite di potenza o danni.

9. Utilizzo del sistema di raffreddamento

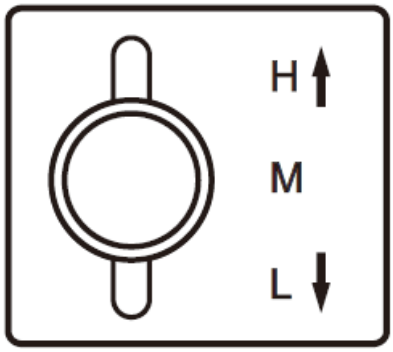
Quando si utilizza una punta cava, garantire un apporto costante di acqua di raffreddamento o refrigerante. Aprire la valvola e lasciare che il liquido di raffreddamento scorra gradualmente.

AVVISO!

- Il trapano magnetico è dotato di una fune di sicurezza. Durante il funzionamento, assicurarsi che il trapano magnetico e il pezzo in lavorazione siano saldamente fissati con la fune. Ciò impedisce alla macchina di cadere o di espellere oggetti in caso di improvvisa interruzione di corrente, riducendo il rischio di incidenti.
- L'olio lubrificante per ingranaggi deve essere sostituito dopo 300 ore di funzionamento.

CAMBIO MARCIA E IMPOSTAZIONI DELLA VELOCITÀ

1. Prima di cambiare marcia, allentare la manopola del cambio per consentirne l'abbassamento nella posizione successiva (questa è la prassi migliore). Dopo il cambio, serrare saldamente la manopola.
2. Cambiare marcia solo quando la macchina è ferma o sta per fermarsi.
3. Se il mandrino non ruota o emette un rumore insolito dopo l'avvio, la marcia potrebbe non essere innestata correttamente. Spegnere immediatamente la macchina, innestare la marcia nella posizione corretta e ruotare il mandrino avanti e indietro (per facilitare il cambio) fino a quando non è saldamente in posizione.
4. Non tentare di cambiare marcia quando la macchina è in funzione alla massima velocità, in sovraccarico o bloccata.



5. Tre modalità di velocità:
   - L (bassa velocità): per materiali duri, punte da trapano di grandi dimensioni (utensili da taglio) e maschiatura.
   - M (media velocità): per punte da trapano di medie dimensioni, punte cave e punte elicoidali.
   - H (alta velocità): per materiali morbidi, punte da trapano di piccole dimensioni (utensili da taglio).

   Per passare dalla bassa all'alta velocità, ruotare la manopola in senso orario; per la retromarcia, ruotarla in senso antiorario.

3.3. Pulizia e manutenzione

a) Scollegare la spina di alimentazione e lasciare raffreddare completamente l'apparecchio prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, oppure se l'apparecchio non viene utilizzato.

- Attendere che gli elementi rotanti si fermino.

b) Scollegare sempre l'apparecchio prima di pulirlo o riporlo.

c) Utilizzare solo detergenti non corrosivi per pulire la superficie.

d) Utilizzare solo detergenti delicati e adatti agli alimenti per lavare l'apparecchio.

e) Dopo la pulizia, asciugare completamente tutti i componenti prima di riutilizzarlo.

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

g) Non spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua né immergerlo in acqua.

h) L'apparecchio deve essere ispezionato regolarmente per verificarne l'efficienza tecnica e individuare eventuali danni.

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

j) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici per la pulizia (ad esempio una spazzola metallica o una spatola metallica) perché potrebbero danneggiare il materiale della superficie dell'apparecchio.

k) Non pulire l'apparecchio con sostanze acide, agenti per uso medico, diluenti, carburante, oli o altre sostanze chimiche perché potrebbero danneggiarlo.

SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI USATI

Non smaltire questo apparecchio nei sistemi di rifiuti urbani. Consegnatelo a un punto di raccolta e riciclo di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Controllate il simbolo sul prodotto, sul manuale di istruzioni e sulla confezione. Le materie plastiche utilizzate per realizzare il dispositivo possono essere riciclate secondo le relative indicazioni. Scegliendo di riciclare, contribuite in modo significativo alla tutela del nostro ambiente.

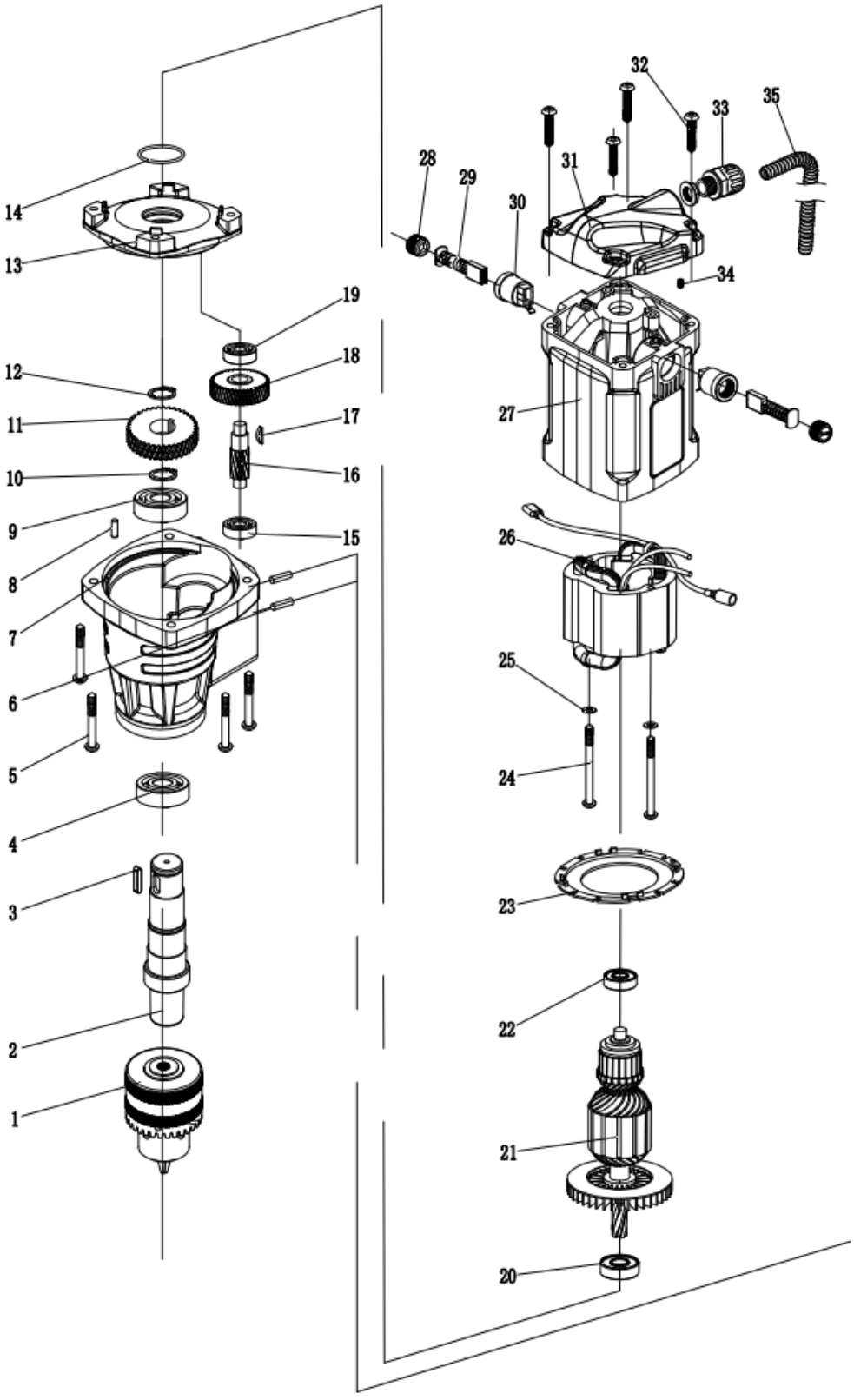
Contattare le autorità locali per informazioni sull'impianto di riciclaggio locale.

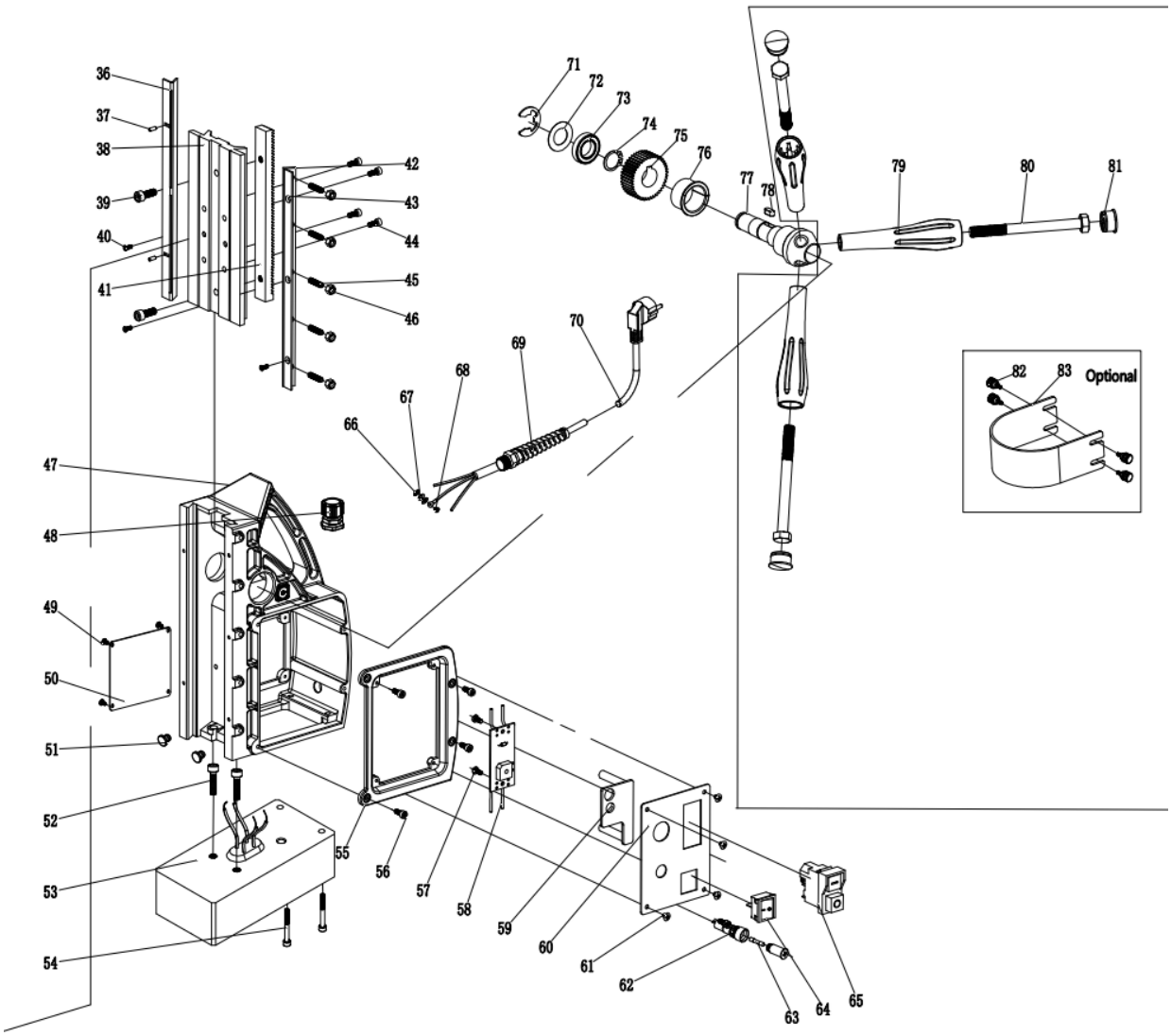
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Base magnetica senza aspirazione	Il contatto dell'interruttore non è desiderato.	Riparare l'interruttore.
	L'alimentatore è rotto.	Riparare l'alimentatore.
	Il fusibile è bruciato.	Sostituire i fusibili.
	Cortocircuito o bruciatura dell'elettromagnete.	Riparare o sostituire il ponte magnetico.
	L'adsorbimento non è sul telaio in acciaio.	Sostituire la superficie di adsorbimento.
La macchina non ha funzionato dopo il salto	Il contatto dell'interruttore non è desiderato.	Riparare e sostituire l'interruttore.
	Giunto allentato.	Controllare il connettore della parte del trapano elettrico.
	Contatto scarso tra spazzola e commutatore.	Riparare o sostituire la spazzola elettrica.
	L'indotto o la bobina dello statore si bruciano.	Sostituire l'indotto o lo statore.
Aspirazione magnetica ridotta	Gli artefatti di adsorbimento sono sottili.	Sostituire la superficie di adsorbimento o ispessirla. (Lamiera di acciaio >10 mm)

	L'adsorbimento sulla superficie è piccolo.	Sostituire la superficie di adsorbimento o saldare temporaneamente la superficie di adsorbimento spessa.
	Barra di supporto tra la superficie di adsorbimento.	Barra di supporto superiore stretta.
	Il diodo potrebbe essere una saldatura virtuale.	Risaldatura.
Girare la guida della maniglia non funziona	Chiavetta dell'albero tagliata.	Sostituire la chiavetta dell'albero.
	Ruota e cremagliera sono fuori posto.	Svitare la vite inferiore della cremagliera, rimuovere la guida per riparare.
Praticare il foro ellittico	Per un trapano e un elemento di fissaggio è allentato.	La correzione della verticalità stringe gli elementi di fissaggio.
	Un po' di taglio unilaterale.	Rettificare di nuovo.
	Le superfici di adsorbimento sono varie.	Eliminare l'ingombro.
Vibrazione del mandrino	Vite di regolazione del telaio allentata.	Stringere le viti di regolazione.
Accensione elettrica	La scintilla diventa arancione.	Rallentare.
	Scoppiano scintille.	Cambiare la spazzola, per favore.
	Le scintille formano un anello di fuoco.	Controllare se il motore è bruciato.

3.4. Elenco delle parti





N.	Descrizione del dispositivo	Quantità.	Specifiche
1	Mandrino per trapano	1	-
2	Mandrino	1	-
3	Perno quadrato	1	4×10
4	Cuscinetto	1	6003
5	Vite autofilettante a testa cilindrica Phillips	4	M5×40
6	Perno cilindrico	2	5×15
7	Ingranaggio	1	-
8	Perno cilindrico	1	4×12

9	Cuscinetto	1	6202
10	Anello elastico esterno	1	Ø15
11	Ingranaggio mandrino	1	-
12	Anello elastico esterno	1	Ø14
13	Coperchio centrale	1	-
14	O-ring	1	Ø25,8×1,8
15	Cuscinetto	1	608
16	Albero ingranaggio grado I	1	-
17	Perno a mezzaluna	1	3×9
18	Ingranaggio grado I	1	-
19	Cuscinetto	1	608
20	Cuscinetto	1	6000
21	Rotore	1	-
22	Cuscinetto	1	608
23	Anello parabrezza	1	-
24	Vite autofilettante a testa cilindrica Phillips	2	M4×50
25	Rondella piatta	2	M4
26	Statore	1	-
27	Alloggiamento statore	1	-
28	Coperchio spazzola	2	-
29	Spazzola di carbone	2	-
30	Portaspazzole	2	-
31	Coperchio superiore	1	-
32	Vite autofilettante a testa	4	M5×20

	cilindrica Phillips		
33	Connettore tubo flessibile	1	M12×1,5
34	Vite di fissaggio a esagono incassato con estremità piatta	2	M5×6
35	Tubo PE	1	-
36	Guida di scorrimento angolata	1	-
37	Perno a spirale	2	3×8
38	Piastra di guida	1	-
39	Vite a esagono incassato	2	M6×16
40	Vite per macchina a testa piatta Phillips	2	M3×8
41	Cremagliera	1	10×16×180 (M1)
42	Guida di scorrimento regolabile	1	-
43	Guida liscia	1	-
44	Vite a esagono incassato	4	M5×20
45	Vite di fissaggio a esagono incassato con estremità piatta	5	M5×20
46	Dado	5	M5
47	Telaio	1	-
48	Connettore per tubo flessibile	1	M12×1,5
49	Vite a testa piatta in acciaio inossidabile	4	M3×6
50	Pannello posteriore	1	-
51	Spina	2	-
52	Vite a esagono incassato	2	M6×20
53	Gruppo disco	1	-

54	Vite a esagono incassato	2	M6×50
55	Telaio del pannello	1	-
56	Vite a esagono incassato	4	M4×10
57	Vite autofilettante a testa bombata Phillips	2	M4×8
58	Scheda elettronica	1	-
59	Staffa per scheda elettronica	1	-
60	Pannello pulsanti	1	-
61	Vite a testa piatta in acciaio inossidabile	4	M3×6
62	Fusibile	1	-
63	Fusibile	1	5×20 - 1,0 A
64	Selettore	1	-
65	Selettore	1	-
66	Rondella piatta	2	M4
67	Rondella ondulata	1	M4
68	Vite a testa bombata Phillips	1	M4×8
69	Connettore antipiegatura	1	M16×1,5
70	Cavo di alimentazione	1	3×1,0×3,5 m
71	E-Clip	1	Ø15
72	Cuscinetto a rulli ad aghi	1	17×30×0,5
73	Cuscinetto	1	6903
74	Anello elastico esterno	1	Ø18
75	Dispositivo di sollevamento	1	-
76	Cuscinetto composito	1	-

77	Albero di sollevamento	1	-
78	Perno quadrato	1	5×14
79	Maniglia di alimentazione	3	-
80	Vite a testa esagonale	3	M10×110
81	Tappo a scatto	3	-
82	Vite di fissaggio deflettore	4	M4×8
83	Protezione trucioli di ferro	1	-

Este manual del usuario se ha traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no pretenden sustituir a los traductores humanos. La versión oficial del manual del usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la precisión de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Están disponibles versiones en más idiomas previa solicitud a info@expondo.com.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Taladro de núcleo magnético
Modelo	MSW-CH-1500OL
Tensión nominal [V~] / frecuencia [Hz]	230 / 50
Potencia nominal [W]	1480
Atracción máxima [N]	16000
Velocidad sin carga [rpm]	700
Taladro helicoidal: diámetro [mm]	16
Dimensiones (anchura × profundidad × altura) [mm]	150 x 550 x 340
Peso [kg]	13,8

1. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar en el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas instrucciones técnicas de uso, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce de conformidad con los estándares de calidad más estrictos.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.

Para aumentar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, úselo de acuerdo con este manual de 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 de ruido.

Leyenda


El producto cumple con los estándares de seguridad pertinentes.


Lea las instrucciones antes de usar.


El producto debe reciclarse.


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


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



Utilizar gafas de seguridad.



Use protección para los pies.



ATENCIÓN! Advertencia de descarga eléctrica!



ATENCIÓN! Piezas giratorias, peligro de enredo!



ATENCIÓN! Peligro de aplastamiento de las manos!



Subirse a la máquina está estrictamente prohibido! Pueden producirse lesiones graves debido a caídas o vuelcos de la máquina.



Úselo solo en interiores.



¡RECUERDE! Los dibujos de este manual son solo para fines ilustrativos y 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, lesiones graves o incluso la muerte.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a:

Taladro de núcleo magnético

2.1. Seguridad eléctrica

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

b) No modifique el enchufe ni utilice adaptadores no autorizados. Evite usar varias herramientas eléctricas con el mismo cable de alimentación.

c) Evite tocar elementos con toma de tierra, como tuberías, calentadores, calderas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el dispositivo con toma de tierra se expone a la lluvia, entra en contacto directo con una superficie húmeda o funciona en un entorno húmedo. La entrada de agua en el dispositivo aumenta el riesgo de daños en el dispositivo y de descarga eléctrica.

d) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.

e) Utilice el cable únicamente para el uso previsto. Nunca lo utilice para transportar el dispositivo ni para desenchufarlo 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.

f) 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 cualificado o el centro de servicio del fabricante.

g) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el cable, el enchufe ni el dispositivo en agua ni en otros líquidos. No utilice el dispositivo sobre superficies mojadas.

h) ATENCIÓN! PELIGRO DE MUERTE! Durante la limpieza, nunca sumerja el dispositivo en agua ni en otros líquidos.

i) Evite que se moje. ¡Advertencia de descarga eléctrica!

j) No utilice una máquina soldadora eléctrica y un taladro de base magnética en la misma placa de acero simultáneamente, ya que esto representa un peligro de descarga eléctrica.

k) Mantenga el cable de alimentación detrás de la máquina, alejado de la broca durante su funcionamiento.

l) Esta herramienta debe estar correctamente conectada a tierra para evitar descargas eléctricas. El dispositivo de conexión a tierra debe cumplir con los requisitos estándar e incluir un enchufe conectado a una línea de tierra dedicada. No cree una conexión a tierra falsa en la línea activa o trifásica. La toma de corriente con conexión a tierra debe estar conectada permanentemente al dispositivo de conexión a tierra, asegurándose de que el cable amarillo-verde esté correctamente conectado tanto al orificio del enchufe como al terminal de tierra.

2.2. Seguridad en el lugar de trabajo

a) Asegúrese de que el lugar de trabajo esté limpio y bien iluminado. Un lugar de trabajo desordenado o mal iluminado puede provocar accidentes. Intente anticiparse, observar lo que sucede y usar el sentido común al trabajar con el dispositivo.

b) No utilice el dispositivo en un entorno potencialmente explosivo, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender el polvo o los humos.

c) Si detecta algún daño o funcionamiento irregular, apague el dispositivo inmediatamente e informe a un supervisor sin demora.

d) Si no está seguro del correcto funcionamiento del dispositivo o si encuentra algún daño, póngase en contacto con el centro de servicio del fabricante.

e) Solo el centro de servicio del fabricante puede reparar el dispositivo. No intente repararlo usted mismo!

f) En caso de incendio, utilice un extintor de polvo o de dióxido de carbono (CO_2) (diseñado para dispositivos eléctricos con corriente) para apagarlo.

g) Se prohíbe el acceso de niños y personas no autorizadas al puesto de trabajo. Una distracción puede provocar la pérdida de control del dispositivo.

h) Utilice el dispositivo en un espacio bien ventilado.

i) No utilice el dispositivo con poca luz.

j) El dispositivo produce polvo y residuos durante su funcionamiento. Es importante proteger a las personas cercanas de sus efectos nocivos.

k) Inspeccione periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si las etiquetas son ilegibles, deben sustituirse.

l) Conserve este manual a mano para futuras consultas. Si este dispositivo se cede a un tercero, deberá entregar el manual junto con él.

m) Guarde los elementos de embalaje y las pequeñas piezas de montaje fuera del alcance de los niños.

n) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.

o) Si este dispositivo se utiliza junto con otro equipo, también se deben seguir las demás instrucciones de uso.



¡Recuerde! Al utilizar el dispositivo, proteja a los niños y a las demás personas cercanas.

2.3. Seguridad personal

a) No utilice el dispositivo si está cansado, enfermo o bajo la influencia del alcohol, narcóticos o medicamentos, ya que pueden afectar significativamente su capacidad para operarlo.

b) La máquina puede ser operada por personas físicamente aptas, capaces de manejarla, debidamente capacitadas, que hayan revisado este manual de instrucciones y recibido formación en seguridad y salud ocupacional.

c) Al trabajar con el dispositivo, utilice el sentido común y manténgase alerta. La pérdida temporal de concentración al utilizar el dispositivo puede provocar lesiones graves.

d) Utilice el equipo de protección individual requerido para trabajar con el dispositivo, especificado en la sección 1 "Leyenda". El uso de equipo de protección individual correcto y homologado reduce el riesgo de lesiones.

e) No utilice guantes de seguridad, ya que reducen la precisión y podrían quedar atrapados en la hoja de sierra.

f) Utilice siempre un arnés de seguridad al utilizar el taladro con base magnética.

g) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que los interruptores eléctrico y magnético estén apagados antes de conectarlo a la fuente de alimentación.

h) No sobreestime sus habilidades. Al utilizar el dispositivo, mantenga el equilibrio y la estabilidad en todo momento. Esto le permitirá un mejor control del dispositivo en situaciones inesperadas.

i) No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

j) Quítese todas las herramientas de ajuste o llaves inglesas antes de encender el dispositivo. Una herramienta o llave inglesa dejada en la parte giratoria del dispositivo puede causar lesiones.

k) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.

l) No introduzca las manos ni otros objetos dentro del dispositivo mientras esté en uso.

2.4. Uso seguro del dispositivo

a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilice las herramientas adecuadas para la tarea. Un dispositivo correctamente seleccionado realizará la tarea para la que fue diseñado de forma más eficaz y segura.

b) Si el taladro cuenta con regulación de velocidad continua y protección contra sobrecarga de potencia constante, el motor podría detenerse debido a una sobrecarga. Siga estos pasos para reiniciarlo:

- Apague el interruptor de encendido y espere unos minutos.
- Vuelva a enchufarlo y reinicie el motor.

c) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no enciende ni apaga el dispositivo). Los dispositivos que no se pueden encender ni apagar con el interruptor de encendido/apagado son peligrosos, no deben utilizarse y deben repararse.

d) Asegúrese de que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente antes de intentar realizar cualquier ajuste, sustituir accesorios o guardar el dispositivo. Estas precauciones reducirán el riesgo de activación accidental del dispositivo.

e) Cuando no esté en uso, guárdelo en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con el dispositivo ni hayan leído el manual de usuario. El dispositivo puede suponer un peligro en manos de usuarios inexpertos.

f) Mantenga el dispositivo en perfecto estado técnico. Antes de cada uso, compruebe si presenta daños generales, especialmente si los componentes móviles presentan piezas o elementos agrietados, y si presenta cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del dispositivo. Si detecta algún daño, entregue el dispositivo para su reparación antes de usarlo.

g) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.

h) La reparación o el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personal cualificado, utilizando únicamente piezas de repuesto originales. Esto garantizará un uso seguro.

i) Para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo, no retire las protecciones de fábrica ni afloje ningún tornillo.

j) Al transportar y manipular el dispositivo entre el almacén y el destino, respete las normas de seguridad y salud laboral aplicables al transporte manual en el país donde se utilizará.

k) Evite situaciones en las que el dispositivo deje de funcionar durante su uso debido a una carga excesiva. Esto podría provocar el sobrecalentamiento de los elementos de accionamiento y dañarlo.

l) No toque las piezas articuladas ni los accesorios a menos que el dispositivo esté desconectado de la fuente de alimentación.

m) No mueva, ajuste ni gire el dispositivo durante el trabajo.

n) No deje este aparato sin supervisión mientras esté en uso.

o) Limpie el dispositivo regularmente para evitar la acumulación de suciedad persistente.

p) No trabaje con dos piezas de trabajo a la vez.

q) El dispositivo no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.

r) No utilice el dispositivo vacío.

s) Está prohibido manipular la estructura del dispositivo para modificar sus parámetros o su construcción.

t) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego y calor.

u) Asegúrese de que la broca esté bien sujeta y retire la llave antes de usar el taladro. La broca debe estar afilada. En brocas con vástago cónico Morse, asegúrese de que la punta de la plancha esté correctamente insertada en la ranura del manguito. Al retirar la broca, alinee la plancha inclinada con la ranura y utilice un martillo para separarla.

v) Utilice siempre refrigerante al utilizar el taladro. Mezcle bien el refrigerante (como agua jabonosa); nunca utilice agua corriente, ya que puede dañarla, oxidarla o dificultar la extracción de la broca. No permita que entre agua en la máquina, ya que podría quemar la placa de circuito.

w) No fuerce la manija de avance para intentar taladrar más rápido. Una presión excesiva puede dañar tanto la broca como la máquina.

x) El taladro con base magnética no se puede utilizar en materiales no magnéticos. Si taladra materiales no magnéticos, utilice un taladro con base magnética y ventosa.

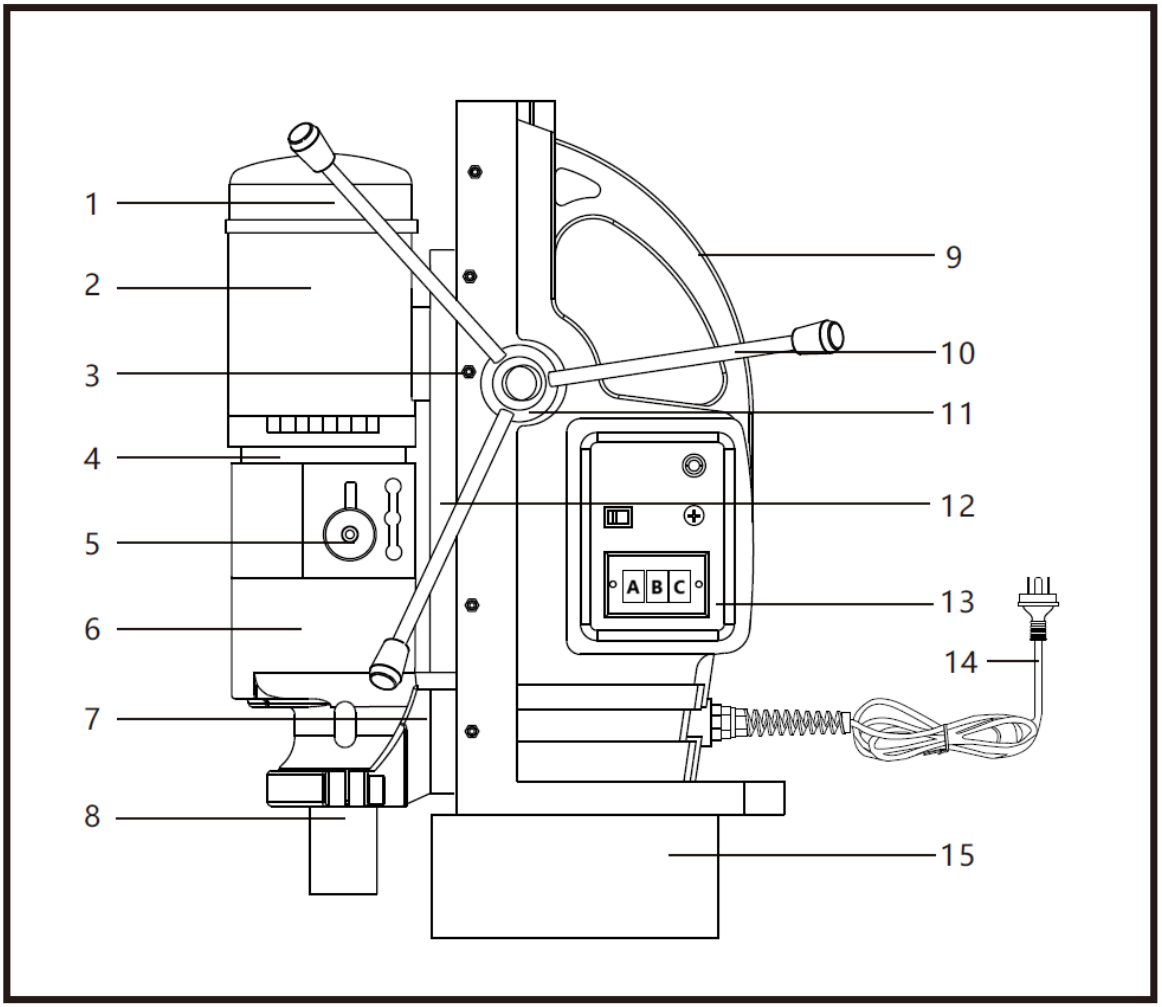
ATENCIÓN! A pesar del diseño seguro del dispositivo y sus características de protección, y del uso de elementos adicionales que protegen al operador, existe un ligero riesgo de accidente o lesión al utilizar el dispositivo. Manténgase alerta y use el sentido común al usar el dispositivo.

3. Instrucciones de uso

El producto está diseñado para adherirse y taladrar en superficies horizontales, verticales y elevadas. Se usa ampliamente en las industrias de construcción, construcción de puentes y construcción naval, etc. Es particularmente útil cuando no se puede usar un taladro de columna o un taladro eléctrico de mano, como para taladrar piezas de trabajo de acero grandes o realizar operaciones de campo.

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

3.1. Descripción general



1. Cubierta de entrada de aire
2. Caja del estátor
3. Tornillo sin fin
4. Brida intermedia
5. Pomo
6. Transmisión
7. Elemento de apriete
8. Husillo

9. Soporte
10. Barra de manija
11. Eje de elevación
12. Guía de elevación
13. Conjunto de panel
    A. Adelante
    B. Parada
    C. Retroceso
14. Línea de alimentación
15. Base magnética

3.2. Uso del dispositivo

INSTRUCCIONES GENERALES DE OPERACIÓN

1. Conexión de alimentación y configuración de la base magnética

Enchufe el cable de alimentación y coloque la broca sobre la ubicación de perforación deseada. Encienda el interruptor magnético para activar la base magnética, asegurándose de que se adhiera firmemente a la superficie de acero. La superficie debe estar libre de impurezas y el espesor de la placa generalmente debe ser de al menos 10 mm. Verifique la fuerza de sujeción magnética antes de continuar.

2. Asegurando el taladro de base magnética

Coloque el taladro cerca del lugar de perforación y asegúrese de que esté colocado sobre un material ferromagnético adecuado. Inserte la cuerda de seguridad a través del marco, fijando un extremo al marco y el otro con la hebilla de seguridad. Tire de la cuerda para confirmar que esté firmemente sujeta y no se mueva.

3. Ajuste del tornillo de soporte

Ajuste el tornillo de soporte hasta que la parte inferior haga contacto firme con la superficie de la pieza de trabajo, proporcionando estabilidad adicional.

4. Ajuste del ángulo de perforación

Si se necesita un ajuste angular, utilice una llave angular para girar el disco angular, alineando la broca con la posición de perforación deseada. Una vez alineado, apriete la llave firmemente.

5. Arranque del taladro

Encienda el interruptor del taladro y compruebe si hay vibraciones o ruidos inusuales. Si todo funciona correctamente, gire lentamente el mango para comenzar a introducir el taladro en el material.

6. Técnica de perforación adecuada

Comience a introducir la broca lentamente, manteniendo una velocidad de avance de aproximadamente 0,05 mm por revolución. Evite aplicar una fuerza excesiva para evitar sobrecargar el motor.

7. Parada de emergencia

Si el taladro se detiene inesperadamente, apague inmediatamente el interruptor de alimentación. Asegúrese de que el interruptor magnético también esté apagado antes de solucionar el problema.

8. Prevención del sobrecalentamiento

Si la máquina se utiliza de forma continua durante 2 o 3 horas, déjela reposar un rato para evitar el sobrecalentamiento de la base magnética, lo que podría provocar fugas de energía o daños.

9. Uso del sistema de refrigeración

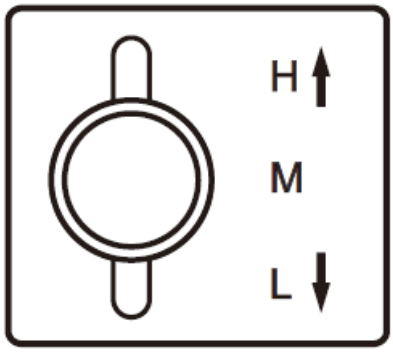
Al utilizar una broca hueca, asegúrese de que haya un suministro constante de agua de refrigeración o refrigerante. Abra la válvula y deje que el refrigerante fluya gradualmente.

AVISO!

- El taladro magnético está equipado con una cuerda de seguridad. Durante el funcionamiento, asegúrese de que el taladro magnético y la pieza de trabajo estén bien sujetos con la cuerda. Esto evita que la máquina se caiga o expulse objetos en caso de un corte de energía repentino, lo que reduce el riesgo de accidentes.
- El aceite lubricante de los engranajes debe reemplazarse después de 300 horas de funcionamiento.

CAMBIO DE VELOCIDADES Y AJUSTES DE VELOCIDAD

1. Antes de cambiar la máquina, afloje la perilla de cambio de velocidades para permitir que caiga a la siguiente posición (esta es la mejor práctica). Después de cambiar, apriete la perilla firmemente.
2. Cambie la máquina solo cuando se haya detenido o esté a punto de detenerse.
3. Si el husillo no gira o hace un ruido inusual después de arrancar, es posible que el engranaje no se haya cambiado a su lugar correctamente. Apague la máquina inmediatamente, cambie el engranaje a la posición correcta y gire el husillo hacia adelante y hacia atrás (para facilitar el cambio) hasta que esté firmemente en su lugar.
4. No intente cambiar de marcha cuando la máquina esté funcionando a máxima velocidad, sobrecargada o atascada.



5. Tres modos de velocidad:
   - L (Velocidad baja): Para materiales duros, brocas grandes (herramientas de corte) y roscado.
   - M (Velocidad media): Para brocas medianas, brocas huecas y brocas helicoidales.
   - H (Velocidad alta): Para materiales blandos, brocas pequeñas (herramientas de corte).

   Para cambiar de velocidad baja a alta, gire la perilla en sentido horario; para cambiar a la inversa, gírela en sentido antihorario.

3.3. Limpieza y mantenimiento

a) Desenchufe el aparato y deje que se enfríe por completo antes de cada limpieza, ajuste o sustitución de accesorios, o si no lo va a utilizar.
   - Espere a que los elementos giratorios se detengan.

b) Desenchufe siempre el aparato antes de limpiarlo o guardarlo.

c) Utilice únicamente limpiadores no corrosivos para limpiar la superficie.

d) Utilice únicamente detergentes suaves aptos para alimentos para lavar el aparato.

e) Tras limpiar el aparato, seque completamente todas las piezas antes de volver a utilizarlo.

f) Guarde el aparato en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y de la exposición directa a la luz solar.

g) No rocíe el aparato con agua a presión ni lo sumerja en agua.

h) El aparato debe inspeccionarse periódicamente para comprobar su rendimiento técnico y detectar posibles daños.

i) Limpiar con un paño suave y húmedo.

j) No utilice objetos afilados ni metálicos para la limpieza (p. ej., un cepillo de alambre o una espátula metálica), ya que pueden dañar la superficie del aparato.

k) No limpie el aparato con sustancias ácidas, productos médicos, disolventes, combustible, aceites u otras sustancias químicas, ya que pueden dañarlo.

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS

No deseche este aparato en los sistemas de residuos municipales. Entréguelo en un punto de reciclaje de aparatos eléctricos. Compruebe el símbolo en el producto, el manual de instrucciones y el embalaje. Los plásticos utilizados en su fabricación pueden reciclarse según sus marcas. Al reciclar, contribuye significativamente a la protección del medio ambiente.

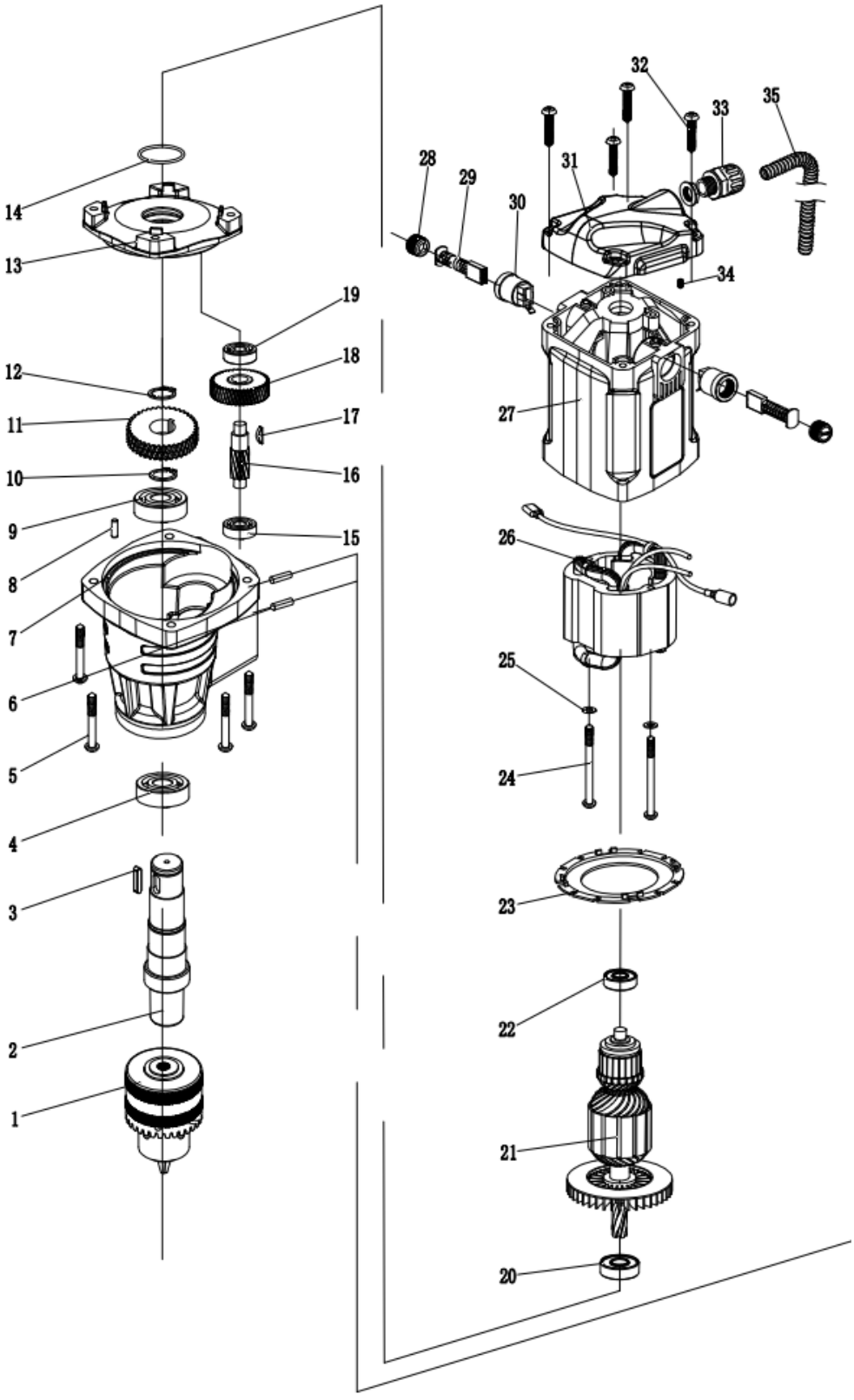
Comuníquese con las autoridades locales para obtener información sobre su centro de reciclaje local.

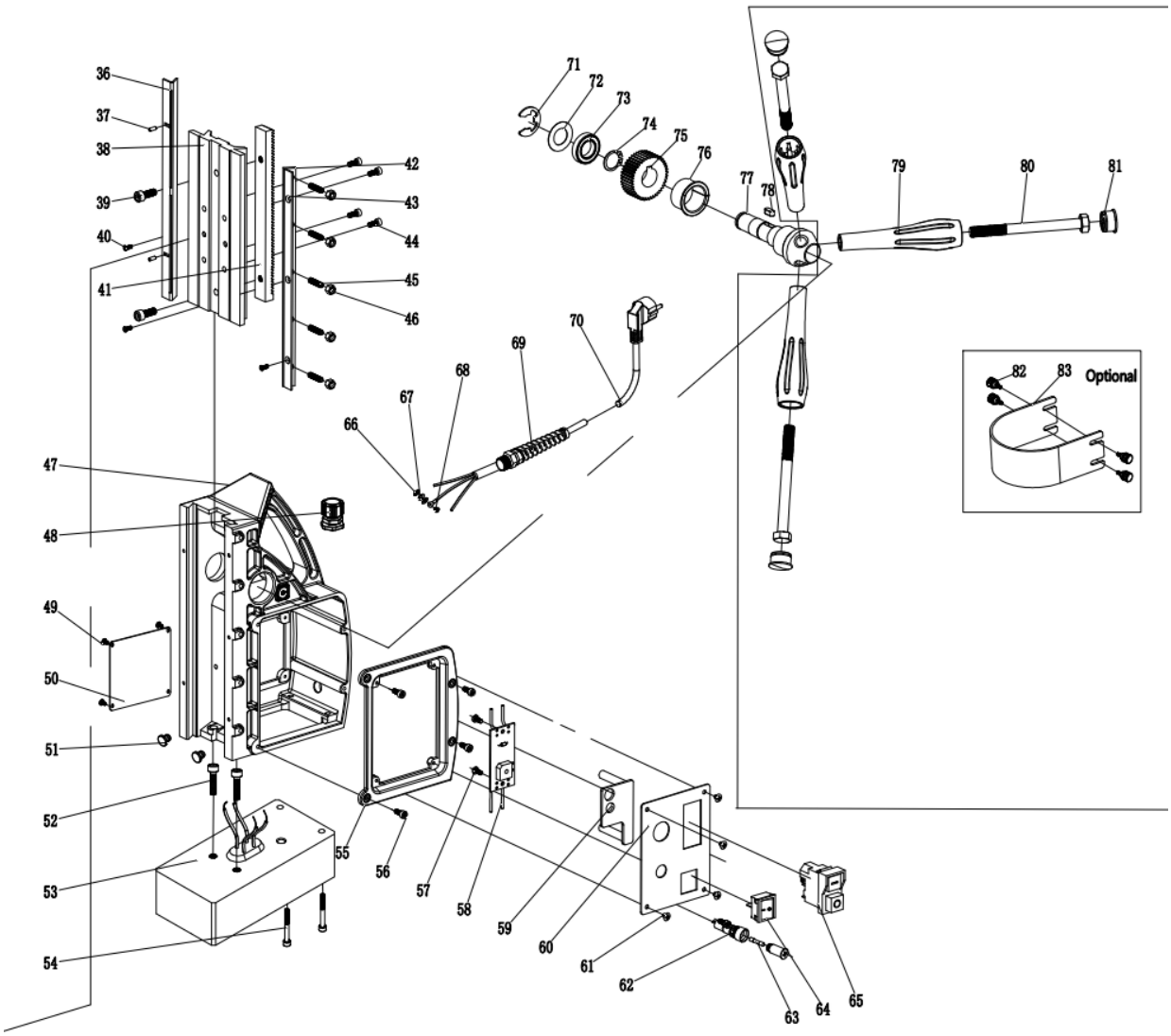
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
Base magnética sin succión	El contacto del interruptor no es deseable.	Repare el interruptor.
	La fuente de alimentación está rota.	Repare la fuente de alimentación.
	El fusible se funde.	Reemplace los fusibles.
	Electroimán en cortocircuito o quemado.	Repare o reemplace el puente magnético.
	La adsorción no está en el marco de acero.	Cambie la superficie de adsorción.
La máquina no funcionó después del salto	El contacto del interruptor no es deseable.	Repare y cambie el interruptor.
	Junta suelta.	Verifique el conector de la pieza del taladro eléctrico.
	Escobilla y conmutador mal contacto.	Repare o reemplace la escobilla eléctrica.
	Perfore la armadura o la bobina del estator se quema.	Cambie la armadura o el estator.
Magnético poca succión	Artefactos de adsorción delgados.	Reemplace la superficie de adsorción o engrose la superficie de adsorción. (>10 mm de chapa de acero)
	La adsorción en la superficie es pequeña.	Reemplace la superficie de adsorción o suelde temporalmente la adsorción de superficie gruesa.
	Barra de soporte entre la superficie de adsorción.	Barra de soporte superior apretada.

	El diodo puede ser soldadura virtual.	Vuelva a soldar.
Girar la guía de la manija no funciona	Corte de la llave del eje.	Reemplace la llave del eje.
	Rueda y cremallera mal colocadas.	Desatornille el tornillo inferior de la cremallera y retire la guía para repararla.
Perfore el orificio elíptico	Si un taladro tiene un sujetador suelto,	corrija la verticalidad para apretar los sujetadores.
	Corte unilateral.	Rectifique de nuevo.
	Las superficies de adsorción tienen varios elementos.	Elimine el desorden.
Vibración del husillo	Tornillo de ajuste del bastidor suelto.	Apriete los tornillos de ajuste.
Encendido eléctrico	La chispa se vuelve naranja.	Disminuya la velocidad.
	Saltan chispas.	Cambie la escobilla, por favor.
	Las chispas forman un anillo de fuego.	Por favor, compruebe si el motor está quemado.

3.4. Listado de las piezas





Nr.	Descripción del dispositivo	Cant.	Especificación
1	Portabrocas	1	-
2	Husillo	1	-
3	Pasador cuadrado	1	4×10
4	Cojinete	1	6003
5	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	4	M5×40
6	Pasador cilíndrico	2	5×15
7	Transmisión	1	-
8	Pasador cilíndrico	1	4×12

9	Cojinete	1	6202
10	Anillo de retención externo	1	Ø15
11	Engranaje del husillo	1	-
12	Anillo de retención externo	1	Ø14
13	Junta tórica de la cubierta intermedia	1	-
14	Junta tórica	1	Ø25,8×1,8
15	Cojinete	1	608
16	Eje del engranaje de grado I	1	-
17	Pasador creciente	1	3×9
18	Engranaje de grado I	1	-
19	Cojinete	1	608
20	Cojinete	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Cojinete	1	608
23	Anillo de parabrisas	1	-
24	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	2	M4×50
25	Arandela plana	2	M4
26	Estator	1	-
27	Carcasa del estator	1	-
28	Tapa del cepillo	2	-
29	Escobilla de carbón	2	-
30	Portacepillas	2	-
31	Tapa superior	1	-

32	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	4	M5×20
33	Conector de manguera	1	M12×1,5
34	Tornillo de fijación con extremo hexagonal plano	2	M5×6
35	Tubo de PE	1	-
36	Riel deslizante en ángulo	1	-
37	Pasador en espiral	2	3×8
38	Placa guía	1	-
39	Tornillo de cabeza hexagonal	2	M6×16
40	Tornillo de máquina de cabeza plana Phillips	2	M3×8
41	Cremallera	1	10×16×180 (M1)
42	Riel deslizante ajustable	1	-
43	Riel liso	1	-
44	Tornillo de cabeza hexagonal	4	Tornillo de cabeza hueca hexagonal con extremo plano M5×20
45	Tornillo de fijación de cabeza hexagonal con extremo plano	5	Conector de manguera M5
46	Tuerca	5	M5
47	Bastidor	1	-
48	Tornillo de cabeza plana de acero inoxidable	1	M12×1.5
49	Tornillo de cabeza plana M3×6 para panel trasero	4	M3×6
50	Tornillo de cabeza hexagonal M6×20 para conjunto de disco	1	-
51	Enchufe	2	-
52	Tornillo de cabeza hexagonal	2	Tornillo de cabeza hexagonal M6×50

			para marco de panel
53	Ensamblaje de discos	1	-
54	Tornillo autorroscante M4×8 para placa de circuito	2	M6×50
55	Soporte de placa de circuito	1	-
56	Panel de botones	4	Tornillo de cabeza plana de acero inoxidable
57	Enlace fusible	2	5×20 - 1.0A
58	Arandela plana	1	-
59	Arandela ondulada	1	-
60	M4	1	-
61	Tornillo Phillips de cabeza plana	4	M4×8
62	Fusible	1	-
63	Conector antiflexión	1	M16×1.5
64	Interruptor	1	-
65	Interruptor	1	-
66	Cable de alimentación	2	3×1.0×3.5m
67	Clip en E	1	Ø15
68	Rodamiento de agujas	1	17×30×0.5
69	Anillo de retención externo	1	Ø18
70	Mecanismo de elevación	1	Rodamiento compuesto
71	Eje de elevación	1	Pasador cuadrado
72	5×14	1	17×30×0.5
73	Cojinete	1	6903
74	Anillo de seguridad externo	1	Ø18

75	Equipo de elevación	1	-
76	Cojinete compuesto	1	-
77	Eje de elevación	1	-
78	Pin cuadrado	1	5×14
79	Tornillo de cabeza hexagonal del mango de alimentación	3	-
80	Tornillo de cabeza hexagonal	3	M10×110
81	del tapón a presión	3	-
82	Tornillo de fijación del deflector	4	M4×8
83	Protector de virutas de hierro	1	-

Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy a gépi fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A Felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti esetleges eltérések jogilag nem kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon az angol nyelvű változatra, amely a hivatalos referencia. mailto:info@expondo.comTovábbi nyelvi változatok kérésre elérhetők a info@expondo.com címen.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Precíziós mérleg	Mágneses magfúró
Modell	MSW-CH-1500OL
Névleges feszültség [V~] / frekvencia [Hz]	230 / 50
Névleges teljesítmény [W]	1480
Max. vonzás [N]	16000
Terheletlen fordulatszám [rpm]	700
Csavarfúró: átmérő [mm]	16
Méretek (szélesség x mélység x magasság) [mm]	150 x 550 x 340
Súly [kg]	13,8

1. Általános leírás

A használati útmutató a készülék biztonságos és problémamentes használatát hivatott segíteni. A terméket szigorú műszaki üzemeltetési szabályoknak megfelelően tervezték és gyártották, csúcstechnológiás technológiák és alkatrészek felhasználásával. 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 minőségjavítással kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a zajkibocsátás kockázatát a lehető legkisebbre csökkentse, figyelembe véve a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket.

Legenda


A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.


Használat előtt olvassa el a használati utasítást.


A terméket újra kell hasznosítani.


FIGYELMEZTETÉS! vagy FIGYELEM! vagy FIGYELEM! Az adott helyzetre vonatkozik. (általános figyelmeztető jel)


Használjon fülvédőt. A hangos zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.


Viseljen védőszemüveget.


Viseljen lábvédőt.


FIGYELEM! Elektromos áramütésre figyelmeztetés!


FIGYELEM! Forgó alkatrészek, beakadásveszély!


FIGYELEM! Kézzel való összenyomódás veszélye!


A gépre felmászni szigorúan tilos! Leesés vagy a gép megbillenése miatt súlyos sérülések keletkezhetnek.


Kizárólag zárt térben használja.


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 a „készülék” vagy „a készülék használata” kifejezések a következőkre vonatkoznak:

Mágneses magfúró

2.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

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

b) Ne módosítsa a dugót, és ne használjon nem engedélyezett adaptereket. Kerülje, hogy több elektromos szerszámot használjon ugyanazon a hálózati kábelen.

c) 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 jutó víz növeli a készülék károsodásának és az áramütés veszélyét.

d) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!

e) A kábelt csak a rendeltetésszerű használatra használja. Soha ne használja a készülék szállítására vagy a dugó kihúzására a konnektorból. Tartsa a kábelt távol hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összegabalyodott kábelek növelik az áramütés veszélyét.

f) 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.

g) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a dugót vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Ne használja a készüléket nedves felületen.

h) FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.

i) Védje meg a készüléket a nedvesedéstől. Vigyázat, áramütés veszélye áll fent!

j) Ne használjon egyidejűleg elektromos hegesztőgépet és mágneses alapfúrót ugyanazon az acéllemezen, mivel ez áramütésveszélyt jelent.

k) A hálózati kábelt a gép mögött, a fúrófejtől távol tartva tartsa működés közben.

l) Ezt a szerszámot megfelelően földelni kell az áramütés elkerülése érdekében. A földelőnek meg kell felelnie a szabványos követelményeknek, és tartalmaznia kell egy földelő dugót, amely egy külön földelő vezetékhez csatlakozik. Ne hozzon létre hamis földelési kapcsolatot a feszültség alatt álló vagy háromfázisú vezetéken. A földelt hálózati csatlakozóaljzatot állandóan a földelőberendezéshez kell csatlakoztatni, biztosítva, hogy a sárga-zöld vezeték megfelelően kapcsolódjon mind a dugólyukhoz, mind a földelőcsatlakozóhoz.

2.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Gondoskodjon arról, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított legyen. 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 sérülést vagy szabálytalan működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felügyelőnek.

d) Ha nem biztos abban, hogy a készülék megfelelően működik-e, vagy ha sérülést talál, forduljon a gyártó szervizközpontjához.

e) A készülék javítását kizárólag a gyártó szervizközpontja végezheti el. Ne próbálkozzon saját maga a javítással!

f) Tűz esetén por- vagy szén-dioxid (CO2) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos készülékekre szántak).

g) Gyermekeknek vagy illetéktelen személyeknek tilos a munkahelyre belépni. A figyelemelterelés a készülék feletti irányítás elvesztését eredményezheti.

h) A készüléket jól szellőző helyiségben használja.

i) Ne használja a készüléket elégtelen megvilágítási körülmények között.

j) A készülék működés közben port és törmeléket termel. Fontos, hogy megvédje a járókelőket ezek káros hatásaitól.

k) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.

l) Kérjük, hogy ezt a kézikönyvet a jövőbeni használatra tartsa kéznél. Ha ezt a készüléket harmadik félnek adják át, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.

m) A csomagolóelemeket és az apró szerelési alkatrészeket gyermekek számára nem hozzáférhető helyen tartsa.

n) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!

o) Ha ezt a készüléket egy másik berendezéssel együtt használják, a többi használati utasítást is be kell tartani.



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

2.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

a) Ne használja a készüléket fáradtan, betegen, illetve alkohol, kábítószerek vagy gyógyszerek hatása alatt, amelyek jelentősen ronthatják a készülék kezelési képességét.

b) A készüléket csak olyan fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a készülék kezelésére, megfelelően képzettek, átnézték ezt a kezelési útmutatót és munkavédelmi oktatásban részesültek.

c) A készülékkel végzett munka során használja a józan eszét és maradjon éber. A készülék használata közbeni átmeneti koncentrációvesztés súlyos sérülésekhez vezethet.

d) Használja a készülékkel való munkavégzéshez szükséges, az 1. "Legenda" szakaszban meghatározott egyéni védőfelszerelést. A megfelelő és jóváhagyott egyéni védőfelszerelés használata csökkenti a sérülésveszélyt.

e) A működtetéshez ne viseljen védőkesztyűt, mert az csökkenti a munkavégzés pontosságát, és a fűrészlapba húzódhat.

f) A mágneses alapfúrógép használatakor mindig viseljen biztonsági hámot.

g) A készülék véletlenszerű bekapcsolásának megakadályozása érdekében az áramforráshoz való csatlakoztatás előtt győződjön meg arról, hogy mind az elektromos, mind a mágneses kapcsoló OFF állásban van.

h) Ne becsülje túl a képességeit. A készülék használatakor mindig tartsa meg az egyensúlyát és maradjon stabilan. Ez biztosítja a készülék jobb irányítását váratlan helyzetekben.

i) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszereket. Tartsa távol a hajat, ruhát és kesztyűt a mozgó alkatrészektől. A laza ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.

j) A készülék bekapcsolása előtt távolítson el minden beállítószerszámot vagy villáskulcsot. A készülék forgó részében hagyott szerszám vagy kulcs sérülést okozhat.

k) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játszanak a készülékkel.

l) Használat közben ne tegye a kezét vagy más tárgyakat a készülék belsejébe!

2.4. A készülék biztonságos használata

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) Ha a fúrógép fokozatmentes fordulatszám-szabályozással és állandó teljesítményű túlterhelés elleni védelemmel rendelkezik, a motor túlterhelés miatt leállhat. A visszaállításhoz kövesse az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja ki a hálózati kapcsolót, és várjon néhány percet.
- Csatlakoztassa újra a hálózati csatlakozót, és indítsa újra a motort.

c) Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet be- és kikapcsolni a be-/kikapcsoló használatával, veszélyesek, nem szabad őket üzemeltetni, és meg kell javítani őket.

d) Győződjön meg róla, hogy a dugó ki van húzva a konnektorból, mielőtt bármilyen beállítással, tartozékcserével próbálkozna, vagy mielőtt félretenné a készüléket. Az ilyen óvintézkedések csökkentik a készülék véletlen bekapcsolásának kockázatát.

e) Amikor nem használja, tárolja biztonságos helyen, gyermekektől és a készüléket nem ismerő, a használati útmutatót nem olvasó személyektől távol. A készülék veszélyt jelenthet a tapasztalatlan felhasználók kezében.

f) Tartsa a készüléket kifogástalan műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket a megrepedt részek vagy elemek, valamint minden olyan egyéb körülmény tekintetében, amely hatással lehet a készülék biztonságos működésére. Ha sérülést észlel, használat előtt adja át a készüléket javításra.

g) Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.

h) A készülék javítását vagy karbantartását szakképzett személyeknek kell elvégezniük, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.

i) A készülék működési épségének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.

j) A készülék raktár és a rendeltetési hely közötti szállításakor és kezelésénél tartsa be a kézi szállításra vonatkozó munkavédelmi alapelveket, amelyek abban az országban érvényesek, ahol a készüléket használni fogják.

k) Kerülje az olyan helyzeteket, amikor a készülék a túlzott terhelés miatt használat közben leáll. Ez a meghajtóelemek túlmelegedéséhez és a készülék károsodásához vezethet.

l) Ne nyúljon a csuklós részekhez vagy tartozékokhoz, kivéve, ha a készüléket leválasztották az áramforrásról.

m) A munka során ne mozgassa, állítsa vagy forgassa a készüléket.

n) Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket használat közben.

o) Rendszeresen tisztítsa a készüléket, hogy megakadályozza a makacs szennyeződések felhalmozódását.

p) Ne dolgozzon egyszerre két munkadarabon.

q) A készülék nem játék. A tisztítást és karbantartást gyermekek felnőtt személy felügyelete nélkül nem végezhetik.

r) Ne működtesse a készüléket üres állapotban.

s) Tilos beavatkozni a készülék szerkezetébe annak paramétereinek vagy felépítésének megváltoztatása érdekében.

t) Tartsa a készüléket távol a tűz- és hőforrásoktól.

u) Győződjön meg arról, hogy a fúrószár megfelelően be van szorítva, és a művelet előtt vegye ki a kulcskulcsot. A fúrófejnek élesnek kell lennie. Morze-kúpos szárú fúrók esetében győződjön meg arról, hogy a laposvas farka megfelelően van behelyezve a hüvely hornyába. A fúró eltávolításakor igazítsa a ferde laposvasat a horonyhoz, és kalapáccsal vegye ki.

v) A fúrógép működtetésekor mindig használjon hűtőfolyadékot. A hűtőfolyadékot (például szappanos vizet) megfelelően keverje el; soha ne használjon sima vizet, mert az sérülést, rozsdát okozhat, vagy megnehezítheti a fúrófej eltávolítását. Ne engedjen vizet a gépbe, mert megégetheti az áramköri lapot.

w) Ne erőltesse az előtoló fogantyút a fúrás felgyorsítása érdekében. A túlzott nyomás mind a fúrószárat, mind a gépet károsíthatja.

x) A mágneses alapfúró nem használható nem mágneses anyagokon. Nem mágneses anyagok fúrása esetén használjon szívótalppal felszerelt mágneses alapfúrót.



FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védőfunkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek alkalmazása ellenére a készülék használata során még mindig fennáll a baleset vagy

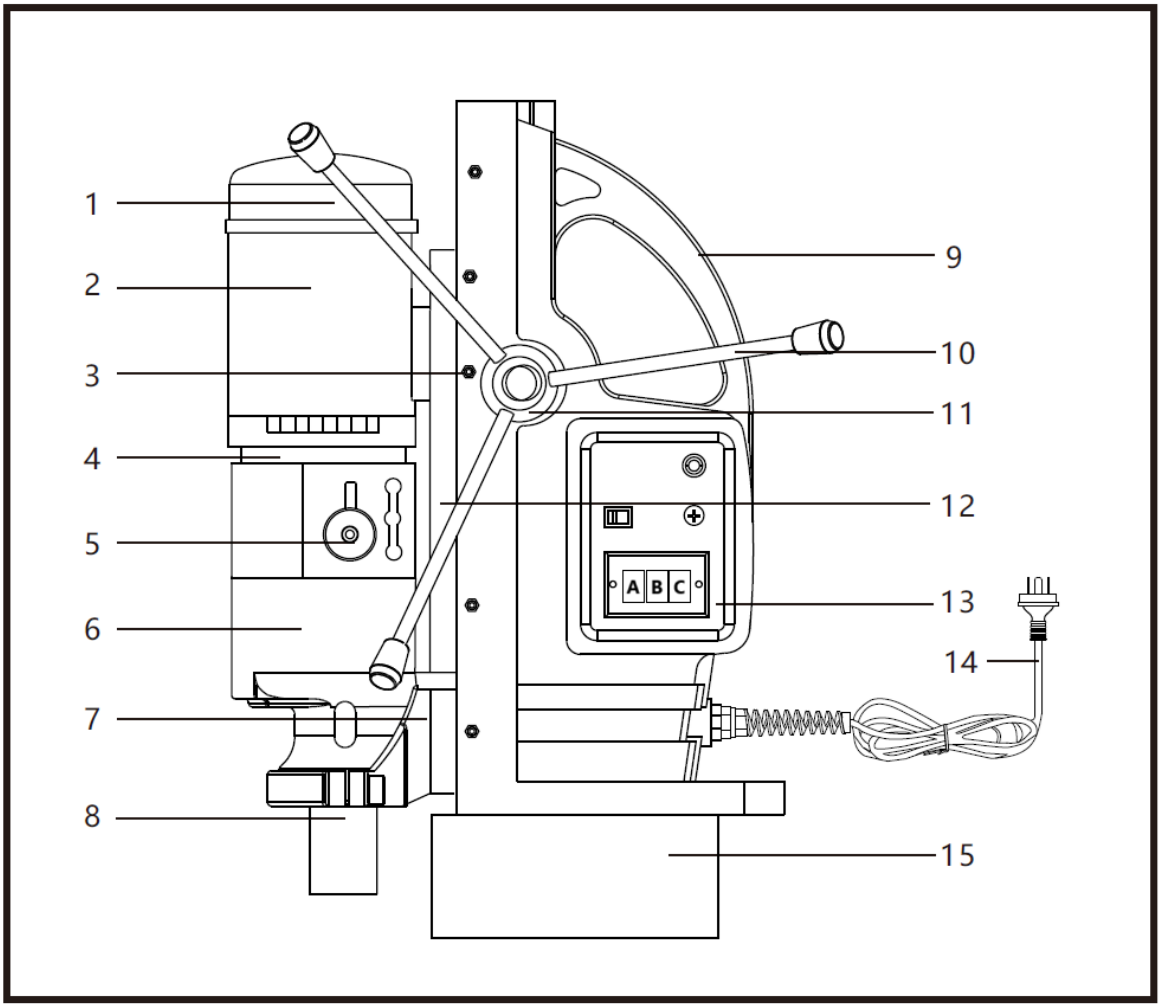
sérülés csekély kockázata. Maradjon éber és használja a józan eszét a készülék használatakor.

3. Az üzemeltetés szabályait használja.

A terméket vízszintes, függőleges és függőleges felületeken való tapadásra és fúrásra tervezték. Széles körben használják az építőiparban, hídépítésben, hajóépítésben stb. Különösen hasznos, ha fúróprés vagy kézi elektromos fúrógép nem használható, például nagyméretű acél munkadarabok fúrásához vagy terepi műveletek elvégzéséhez.

A készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért a felhasználó felel.

3.1. Általános leírás



1. Légbeszívó fedél
2. Az állórész tokja
3. Csiga
4. Közbenső karima
5. Csavar
6. Váltó
7. Nehezék
8. Orsótartó
9. Támasz

10. Fogantyú
11. Emelőtengely
12. Emelővezető
13. Panel szerelvény
    A. Előre
    B. Stop
    C. Visszafordító
14. Tápvezeték
15. Mágneses alap

3.2. Készülék használata

ÁLTALÁNOS HASZNÁLATI UTASÍTÁS

1. Tápcsatlakozás és mágneses bázis beállítása

Csatlakoztassa a tápkábelt, és helyezze a fúrófejet a kívánt fúrási hely fölé. Kapcsolja be a mágneskapcsolót a mágneses alap aktiválásához, biztosítva, hogy az biztosan tapadjon az acélfelülethez. A felületnek szennyeződésektől mentesnek kell lennie, és a lemezvastagságnak általában legalább 10 mm-nek kell lennie. A folytatás előtt ellenőrizze a mágneses tartóerőt.

2. A mágneses alapfúró rögzítése

Helyezze a fúrót a fúrás helyéhez közel, és gondoskodjon arról, hogy megfelelő ferromágneses anyagra helyezze. Helyezze be a biztonsági kötelet a kereten keresztül, rögzítse egyik végét a kerethez, a másik végét pedig rögzítse a biztonsági csattal. Húzza meg a kötelet, hogy meggyőződjön arról, hogy szilárdan rögzítve van, és nem engedi a mozgást.

3. A tartócsavar beállítása

Állítsa be a tartócsavart, amíg az alja szilárdan érintkezik a munkadarab felületével, ami további stabilitást biztosít.

4. A fúrási szög beállítása

Ha szögbeállításra van szükség, egy szögkulcs segítségével forgassa el a szögtárcsát, és igazítsa a fúrófejet a kívánt fúrási pozícióhoz. A beállítás után szorosan húzza meg a szögkulcsot.

5. A fúró elindítása

Kapcsolja be a fúrógép kapcsolóját, és ellenőrizze, hogy nincs-e szokatlan rezgés vagy hang. Ha minden rendben működik, lassan forgassa el a fogantyút, hogy elkezdje a fúrót az anyagba vezetni.

6. Megfelelő fúrási technika

Kezdje el lassan adagolni a fúrófejet, körülbelül 0,05 mm/fordulat sebességű előtolási sebességet tartva. Kerülje a túlzott erő alkalmazását, hogy elkerülje a motor túlterhelését.

7. Vészleállítás

Ha a fúrógép váratlanul megáll, azonnal kapcsolja ki a hálózati kapcsolót. A hibaelhárítás előtt győződjön meg arról, hogy a mágneskapcsoló is ki van kapcsolva.

8. A túlmelegedés megelőzése

Ha a gépet 2-3 órán keresztül folyamatosan használja, hagyja pihenni egy ideig, hogy megelőzze a mágneses alap túlmelegedését, ami áramszivárgáshoz vagy károsodáshoz vezethet.

9. A hűtőrendszer használata

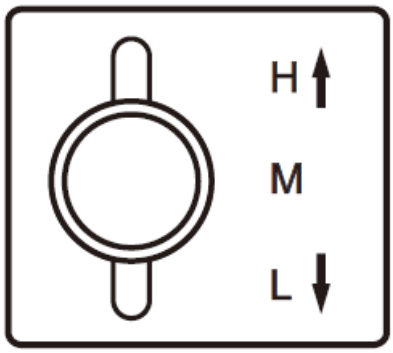
Üreges fúrófej használatakor biztosítsa a hűtővíz vagy hűtőfolyadék folyamatos utánpótlását. Nyissa ki a szelepet, és hagyja, hogy a hűtőfolyadék fokozatosan áramoljon.

FIGYELMEZTETÉS!

- A mágneses fúrógép biztonsági kötéllel van felszerelve. Működés közben ügyeljen arra, hogy a mágneses fúrógép és a munkadarab biztonságosan rögzítve legyen a kötéllel. Ez megakadályozza, hogy a gép hirtelen áramkimaradás esetén lezuhanjon vagy tárgyakat dobjon ki, csökkentve ezzel a balesetveszélyt.
- A fogaskerék kenőolajat 300 üzemóra után ki kell cserélni.

SEBESSÉGVÁLTÁS ÉS SEBESSÉGBEÁLLÍTÁSOK

1. A gép váltása előtt lazítsa meg a sebességváltó gombját, hogy az a következő pozícióba essen (ez a legjobb gyakorlat). A váltás után szorosan húzza meg a gombot.
2. Csak akkor kapcsoljon, ha a gép megállt vagy megállni készül.
3. Ha az orsó nem forog, vagy szokatlan zajt ad ki indítás után, akkor a sebességváltó valószínűleg nem megfelelően került a helyére. Azonnal kapcsolja ki a gépet, kapcsolja a fogaskereket a megfelelő pozícióba, és forgassa az orsót előre-hátra (a váltás megkönnyítése érdekében), amíg az biztosan a helyére nem kerül.
4. Ne próbáljon meg sebességet váltani, ha a gép teljes fordulatszámon, túlterhelés alatt áll vagy elakadt.



5. Három sebességi mód:
   - L (alacsony sebesség): Kemény anyagokhoz, nagyméretű fúrószerszámokhoz (marószerszámok) és menetvágáshoz.
   - M (közepes sebesség): Közepes méretű fúrószerszámokhoz, üreges fúrókhoz és csigafúrókhoz.
   - H (Nagy sebesség): Lágy anyagokhoz, kis fúrószárakhoz (marószerszámok).

   Az alacsony sebességről a nagy sebességre való átváltáshoz forgassa el a gombot az óramutató járásával megegyező irányba; a fordított irányhoz forgassa el az óramutató járásával ellentétesen.

3.3. Tisztítás és karbantartás

a) Minden tisztítás, beállítás vagy a tartozékok cseréje előtt, illetve ha a készüléket nem használják, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja a készüléket teljesen kihűlni.
   - Várja meg, amíg a forgó elemek leállnak.

b) Tisztítás vagy elrakás előtt mindig húzza ki a készüléket a hálózatból.

c) A felület tisztításához csak nem korrozív tisztítószereket használjon.

d) A készülék mosásához csak enyhe, élelmiszeripari tisztítószereket használjon.

e) A készülék tisztítása után minden alkatrészt teljesen meg kell szárítani, mielőtt újra használná.

f) A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.

g) Ne permetezze a készüléket vízsugárral, és ne merítse vízbe.

h) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell a műszaki hatékonyság ellenőrzése és az esetleges sérülések észlelése érdekében.

i) A tisztításhoz nedves, puha rongyot kell használni.

j) Ne használjon éles és/vagy fémtárgyakat a tisztításhoz (pl. drótkefét vagy fémspatulát), mert ezek károsíthatják a készülék felületi anyagát.

k) Ne tisztítsa a készüléket savas anyaggal, orvosi célú szerekkel, hígítókkal, üzemanyaggal, olajokkal vagy más kémiai anyagokkal, mert ez károsíthatja a készüléket.

A HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK ÁRTALMATLANÍTÁSA

Ne dobja ki ezt a készüléket a kommunális hulladékrendszerekbe. Adja le egy elektromos és elektromos készülék újrahasznosító és gyűjtőhelyen. Ellenőrizze a terméken, a használati utasításon és a csomagoláson található szimbólumot. A készülék gyártásához használt műanyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. Azzal, hogy az újrahasznosítás mellett dönt, jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.

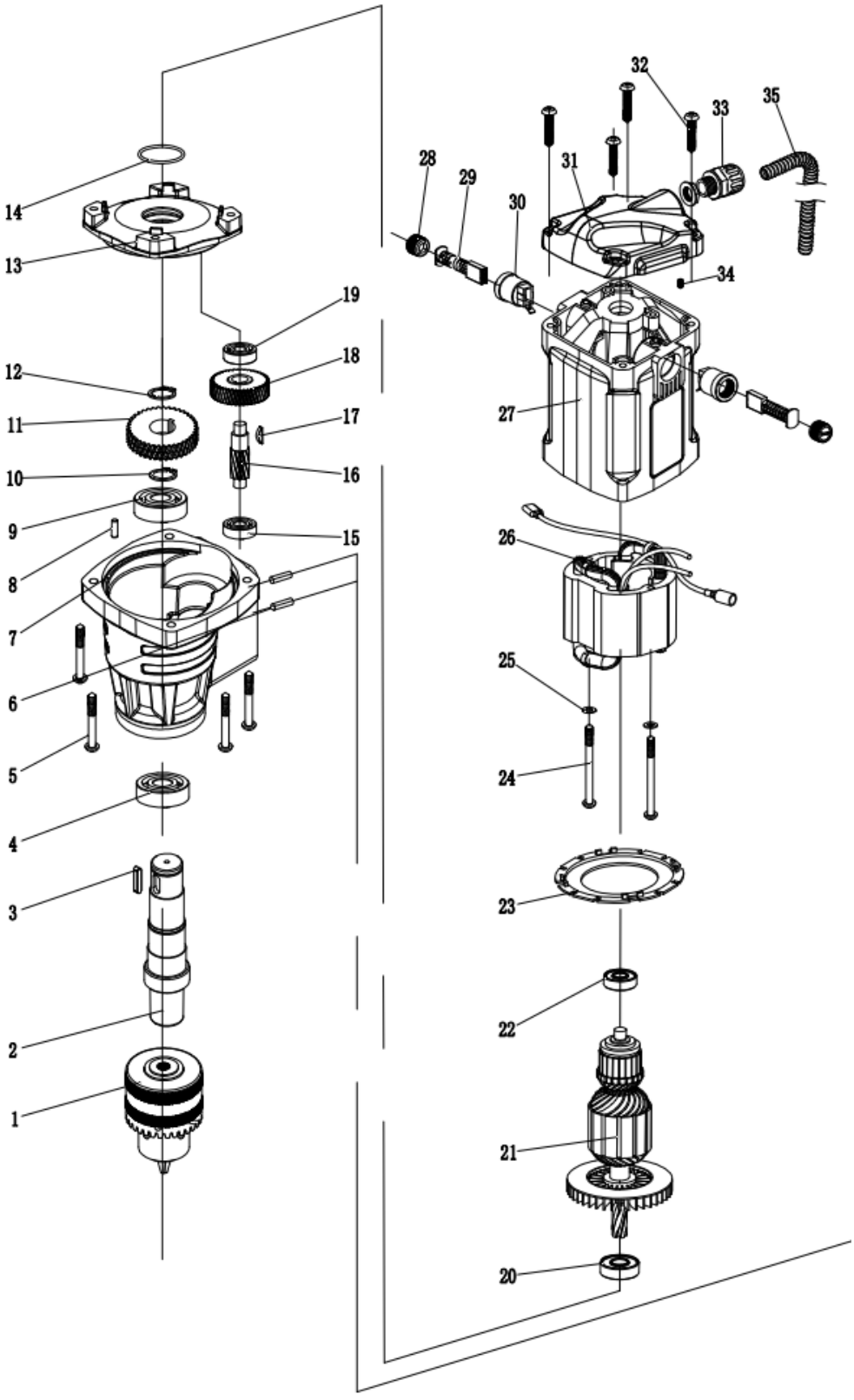
A helyi újrahasznosító létesítményre vonatkozó információkért forduljon a helyi hatóságokhoz.

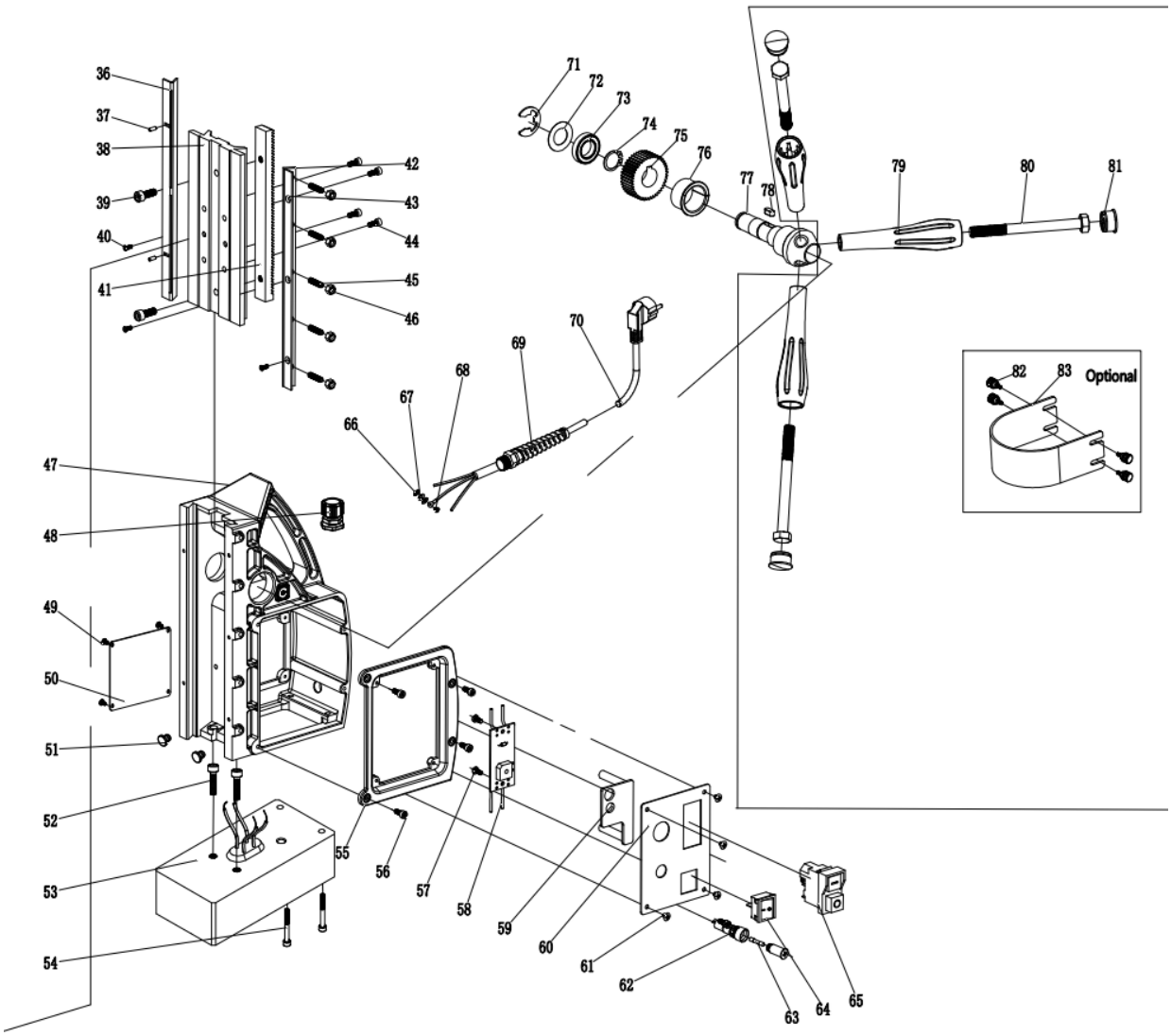
HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Mágneses alap szívás nélkül	A kapcsoló érintkezése nem kívánatos.	Javítsa meg a kapcsolót.
	A tápegység meghibásodott.	Javítsa meg a tápegységet.
	A biztosíték kiégett.	Cserélje ki a biztosítékokat.
	Az elektromágnes rövidzárlat vagy kiégés.	Javítsa meg vagy cserélje ki a mágneses hidat.
	Az adszorpció nem az acélkereten van.	Cserélje ki az adszorpciós felületet.
A gép nem futott az ugrás után	A kapcsoló érintkezése nem kívánatos.	Javítsa meg és cserélje ki a kapcsolót.
	Az illesztés meglazult.	Ellenőrizze az elektromos fúróalkatrész csatlakozóját.
	A kefe és a kommutátor rosszul érintkezik.	Javítsa meg vagy cserélje ki az elektromos kefét.
	Fúró az armatúra vagy az állórész tekercs kiégése.	Az armatúra vagy az állórész cseréje.
Mágneses kis szívás	Adszorpciós műtárgyak vékony.	Cserélje ki az adszorpciós felületet vagy vastagítsa az adszorpciós felületet. (>10mm acéllemez)
	Adszorpció a felületen kicsi.	Cserélje ki az adszorpciós felületet vagy ideiglenesen hegeszti meg a vastag felület adszorpcióját.
	Támasztó rúd az adszorpciós felület között.	Támasztó rúd teteje feszes.
	A dióda lehet virtuális hegesztés.	Re hegesztés.
Forgassa el a fogantyúvezetőt	A tengelykulcs vágott.	Cserélje ki a tengelykulcsot.
	Kerék és fogasléc rossz helyen.	Csavarja ki a fogasléc alsó csavarját, vegye

nem működik		ki a vezetőt a javításhoz.
Fúrja ki az ellipszis alakú lyukat	A fúró és a rögzítőelem meglazult.	A függőlegesség korrekciója meghúzza a kötőelemeket.
	Bit egyoldalú vágás.	Köszörülje újra.
	Adszorpciós felületek különféle.	Távolítsa el a rendetlenséget.
Az orsó rázkódik	A keretbeállító csavar meglazult.	Húzza meg a beállítócsavarokat.
Elektromos gyújtás	A szikra narancssárgára vált.	Lassítson.
	A szikrák kirepülnek.	Cserélje ki a kefét, kérem.
	A szikrák tűzgyűrűvé válnak.	Kérem, ellenőrizze, hogy a motor nem égett-e meg.

3.4. Alkatrészek listája





Nr	A készülék leírása	Mennyis ég.	Specifikáció
1	Fúrótokmány	1	-
2	Orsótartó	1	-
3	Négyszögletes csap	1	4×10
4	Csapágy	1	6003
5	Phillips csavar önmetsző csavar	4	M5×40
6	Hengeres csap	2	5×15
7	Váltó	1	-
8	Hengeres csap	1	4×12

9	Csapágy	1	6202
10	Külső gyűrűsbilincs	1	Ø15
11	Orsó fogaskerék	1	-
12	Külső körbetét	1	Ø14
13	Középső fedél	1	-
14	O-gyűrű	1	Ø25.8×1.8
15	Csapágy	1	608
16	I. fokozatú fogaskerék tengely	1	-
17	Félhold alakú csap	1	3×9
18	I. fokozatú fogaskerék	1	-
19	Csapágy	1	608
20	Csapágy	1	6000
21	Forgórész	1	-
22	Csapágy	1	608
23	Szélvédő gyűrű	1	-
24	Phillips önmetsző csavar	2	M4×50
25	Lapos alátét	2	M4
26	Státor	1	-
27	Az állórész háza	1	-
28	Kefetakaró	2	-
29	Szénkefe	2	-
30	Kefetartó	2	-
31	Felső fedél	1	-
32	Phillips csavar önmetsző csavar	4	M5×20

33	Tömlőcsatlakozó	1	M12×1.5
34	Lapos végű, hatlapos csavar	2	M5×6
35	PE cső	1	-
36	Szögletes csúszósín	1	-
37	Tekercselt csap	2	3×8
38	Vezetőlemez	1	-
39	Hatlapos csavar	2	M6×16
40	Phillips laposfejű gépcsavar	2	M3×8
41	Fogaskerék fogaskerék	1	10×16×180 (M1)
42	Állítható csúszósín	1	-
43	Sima sín	1	-
44	Hatlapos csavar	4	M5×20
45	Lapos végű, hatlapos csavar	5	M5×20
46	Anya	5	M5
47	Váz	1	-
48	Tömlőcsatlakozó	1	M12×1.5
49	Rozsdamentes acél laposfejű csavar	4	M3×6
50	Hátsó panel	1	-
51	Villásdugó	2	-
52	Hatlapos csavar	2	M6×20
53	Lemez szerelvény	1	-
54	Hatlapos csavar	2	M6×50
55	Panel keret	1	-
56	Hatlapos csavar	4	M4×10

57	Phillips csavar önmetsző csavar	2	M4×8
58	Áramköri lap	1	-
59	Áramköri kártya konzol	1	-
60	Gomb panel	1	-
61	Rozsdamentes acél laposfejű csavar	4	M3×6
62	Biztosíték	1	-
63	Biztosíték	1	5×20 - 1.0A
64	Kapcsoló	1	-
65	Kapcsoló	1	-
66	Lapos alátét	2	M4
67	Hullámos alátét	1	M4
68	Phillips csavar	1	M4×8
69	Hajlításgátló csatlakozó	1	M16×1.5
70	Tápkábel	1	3×1.0×3.5m
71	E-Clip	1	Ø15
72	Tűgörgős csapágy	1	17×30×0.5
73	Csapágy	1	6903
74	Külső gyűrűsbilincs	1	Ø18
75	Emelőhajtómű	1	-
76	Kompozit csapágy	1	-
77	Emelőtengely	1	-
78	Négyszögletes csap	1	5×14
79	Adagoló fogantyú	3	-
80	Hatlapfejű csavar	3	M10×110

81	Pattintható dugó	3	-
82	Kerítés rögzítő csavar	4	M4×8
83	Vas forgácsvédő	1	-

Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske version er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com.

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	Magnetisk kerneboremaskine
Model	MSW-CH-1500OL
Nominel spænding [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominel effekt[W]	1480
Maks. tiltrækningskraft [N]	16000
Hastighed uden belastning [rpm]	700
Spiralbor: diameter [mm]	16
Dimensioner (bredde x dybde x højde) [mm]	150 x 550 x 340
Vægt [kg]	13,8

1. Generel beskrivelse

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

BRUG IKKE ENHEDEN, 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. Apparatet 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 genbruges.


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


Brug høreværn. Udsættelse for kraftig støj kan medføre høretab.


Brug sikkerhedsbriller.



Brug fodbeskyttelse.



OBS! Advarsel om elektrisk stød!



FORSIGTIG! Roterende dele, fare for indfiltring!



FORSIGTIG! Fare for knusning af hænder!



Det er strengt forbudt at klatre op på maskinen! Alvorlige skader kan opstå på grund af fald eller hvis maskinen vælter.



Må kun bruges indendørs.



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

2. Sikkerhed ved brug



VÆR OPMÆRKSOM! 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 for at henvise til:

Magnetisk kerneboremaskine

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) Du må ikke ændre stikket eller bruge uautoriserede adaptere. Undgå at bruge flere elektriske værktøjer på samme netledning.

c) Undgå at røre ved jordede elementer som rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis den jordede enhed udsættes for regn, kommer i direkte kontakt med en våd overflade eller bruges i et fugtigt miljø. Hvis der trænger vand ind i enheden, øges risikoen for skader på enheden og for elektrisk stød.

d) Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.

e) Brug kun kablet til det formål, det er beregnet til. Brug det aldrig til at bære enheden eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.

f) Brug ikke enheden, hvis netledningen er beskadiget eller viser tydelige tegn på slitage. En beskadiget netledning skal udskiftes af en kvalificeret elektriker eller producentens servicecenter.

g) For at undgå elektrisk stød må ledningen, stikket eller apparatet ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. Brug ikke apparatet på våde overflader.

h) OBS! LIVSFARE! Nedsænk aldrig apparatet i vand eller andre væsker under rengøring.

i) Undgå, at enheden bliver våd. Advarsel mod elektrisk stød!

j) Brug ikke en elektrisk svejsemaskine og en magnetisk boremaskine på samme stålplade samtidig, da dette udgør en risiko for elektrisk stød.

k) Hold strømkablet placeret bag maskinen og væk fra boret under arbejdet.

l) Dette værktøj skal være korrekt jordet for at forhindre elektrisk stød. Jordingsanordningen skal opfylde standardkravene og omfatte et jordingsstik, der er forbundet med en dedikeret jordledning. Lav ikke en falsk jordforbindelse på den spændingsførende eller trefasede ledning. Den jordede stikkontakt skal være permanent forbundet med jordforbindelsen, og det skal sikres, at den gulgrønne ledning er korrekt forbundet med både stikhullet og jordforbindelsesterminalen.

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 apparatet.

b) Brug ikke apparatet i et potentielt eksplosivt miljø, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.

c) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke for enheden og straks rapportere det til en tilsynsførende.

d) Hvis du er i tvivl om, hvorvidt apparatet fungerer korrekt, eller hvis du opdager skader, skal du kontakte producentens servicecenter.

e) Kun producentens servicecenter må udføre reparationer på enheden. Forsøg ikke selv at foretage reparationer!

f) I tilfælde af brand skal den slukkes med en pulver- eller kuldioxid (CO_2)-brandslukker (beregnet til brug på spændingsførende elektriske apparater).

g) Børn eller uautoriserede personer må ikke komme ind på en arbejdsstation. En distraktion kan resultere i tab af kontrol over enheden.

h) Brug apparatet i et godt ventileret rum.

i) Brug ikke apparatet under utilstrækkelige lysforhold.

j) Apparatet producerer støv og snavs under drift. Det er vigtigt at beskytte omkringstående mod deres skadelige virkninger.

k) Kontrollér regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis etiketterne er ulæselige, skal de udskiftes.

l) Opbevar denne manual til fremtidig brug. Hvis denne enhed overdrages til en tredjepart, skal manualen overdrages sammen med den.

m) Opbevar emballageelementer og små monteringsdele på et sted, der ikke er tilgængeligt for børn.

n) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.

o) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de øvrige brugsanvisninger også følges.



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

2.3. Personlig sikkerhed

a) Brug ikke apparatet, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, narkotika eller medicin, som i væsentlig grad kan forringe evnen til at betjene apparatet.

b) Maskinen må kun betjenes af fysisk egnede personer, der er i stand til at håndtere maskinen, er korrekt uddannet, har gennemgået denne brugsanvisning og har modtaget undervisning i arbejdsmiljø og sikkerhed.

c) Brug sund fornuft og vær opmærksom, når du arbejder med maskinen. Midlertidigt tab af koncentration under brug af apparatet kan føre til alvorlige skader.

d) Brug de personlige værnemidler, der er nødvendige for at arbejde med enheden, som angivet i afsnit 1 "Forklaring". Brug af korrekte og godkendte personlige værnemidler reducerer risikoen for skader.

e) Brug ikke sikkerhedshandsker under arbejdet, da de forringer arbejdsnøjagtigheden og kan blive trukket ind i savklingen.

f) Brug altid en sikkerhedssele, når du bruger magnetboremaskinen.

g) For at forhindre, at enheden tændes ved et uheld, skal du sørge for, at både den elektriske og den magnetiske kontakt står i OFF-position, før du tilslutter den til en strømkilde.

h) Overvurder ikke dine evner. Når du bruger apparatet, skal du hele tiden holde balancen og være stabil. Det sikrer bedre kontrol over apparatet i uventede situationer.

i) 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 de bevægelige dele.

j) Fjern alt justeringsværktøj eller alle skruenøgler, før du tænder for enheden. Et værktøj eller en skruenøgle, der er efterladt i den roterende del af apparatet, kan forårsage personskade.

k) Apparatet er ikke legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

l) Stik ikke dine hænder eller andre genstande ind i apparatet, mens det er i brug!

2.4. Sikker brug af enheden

a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug det rette værktøj til den givne opgave. En korrekt valgt enhed vil udføre den opgave, den er designet til, bedre og på en mere sikker måde.

b) Hvis boremaskinen har trinløs hastighedsregulering og beskyttelse mod overbelastning med konstant effekt, kan motoren stoppe på grund af overbelastning. Følg disse trin for at nulstille:

- Sluk for kontakten, og vent et par minutter.
- Sæt stikket i igen, og genstart motoren.

c) Brug ikke enheden, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker enheden). Enheder, der ikke kan tændes og slukkes ved hjælp af tænd-/slukknappen, er farlige, bør ikke betjenes og skal repareres.

d) Sørg for, at stikket er taget ud af stikkontakten, før du foretager justeringer, udskifter tilbehør eller lægger apparatet til side. Sådanne forholdsregler reducerer risikoen for at aktivere enheden ved et uheld.

e) Når den ikke er i brug, skal den opbevares på et sikkert sted, væk fra børn og personer, der ikke er fortrolige med enheden, og som ikke har læst brugervejledningen. Apparatet kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.

f) Hold apparatet i perfekt teknisk stand. Før hver brug skal du kontrollere for generelle skader, især kontrollere bevægelige komponenter for revnede dele eller elementer, og for andre forhold, der kan påvirke den sikre drift af enheden. Hvis du opdager skader, skal du aflevere enheden til reparation før brug.

g) Opbevar enheden uden for børns rækkevidde.

h) Reparation eller vedligeholdelse af enheden skal udføres af kvalificerede personer, og der må kun bruges originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.

i) For at sikre enhedens funktionsdygtighed må de fabriksmonterede afskærmninger ikke fjernes, og skruerne må ikke løsnes.

j) Ved transport og håndtering af enheden mellem lageret og bestemmelsesstedet skal man overholde de arbejdsmiljø- og sikkerhedsprincipper for manuel transport, der gælder i det land, hvor enheden skal bruges.

k) Undgå situationer, hvor enheden holder op med at fungere under brug på grund af for stor belastning. Dette kan resultere i overophedning af drivelementerne og beskadigelse af enheden.

l) Rør ikke ved leddelte dele eller tilbehør, medmindre enheden er frakoblet strømkilden.

m) Apparatet må ikke flyttes, justeres eller drejes under arbejdet.

n) Efterlad ikke apparatet uden opsyn, mens det er i brug.

o) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre, at der samler sig genstridigt snavs.

p) Arbejd ikke på to arbejdsemner på samme tid.

q) Apparatet er ikke et stykke legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen person.

r) Apparatet må ikke køre, når det er tomt.

s) Det er forbudt at gribe ind i apparatets struktur for at ændre dets parametre eller konstruktion.

t) Hold apparatet væk fra ild- og varmekilder.

u) Sørg for, at boret er ordentligt fastspændt, og fjern nøglen før brug. Boret skal være skarpt. Ved bor med morsekonisk skaft skal du sørge for, at den flade jernhale er sat korrekt ind i hylsterrillen. Når du fjerner boret, skal du justere det skråtstillede fladjern med rillen og bruge en hammer til at løsne det.

v) Brug altid kølemiddel, når du bruger boret. Bland kølevæske (f.eks. sæbevand) korrekt; brug aldrig almindeligt vand, da det kan forårsage skader, rust eller gøre det vanskeligt at fjerne boret. Lad ikke vand trænge ind i maskinen, da det kan brænde printkortet.

w) Tving ikke fremføringshåndtaget i et forsøg på at fremskynde boringen. Overdrevent tryk kan beskadige både boret og maskinen.

x) Boret med magnetisk bund kan ikke bruges på ikke-magnetiske materialer. Hvis du borer i ikke-magnetiske materialer, skal du bruge et bor med magnetisk base, der er udstyret med en sugebase.

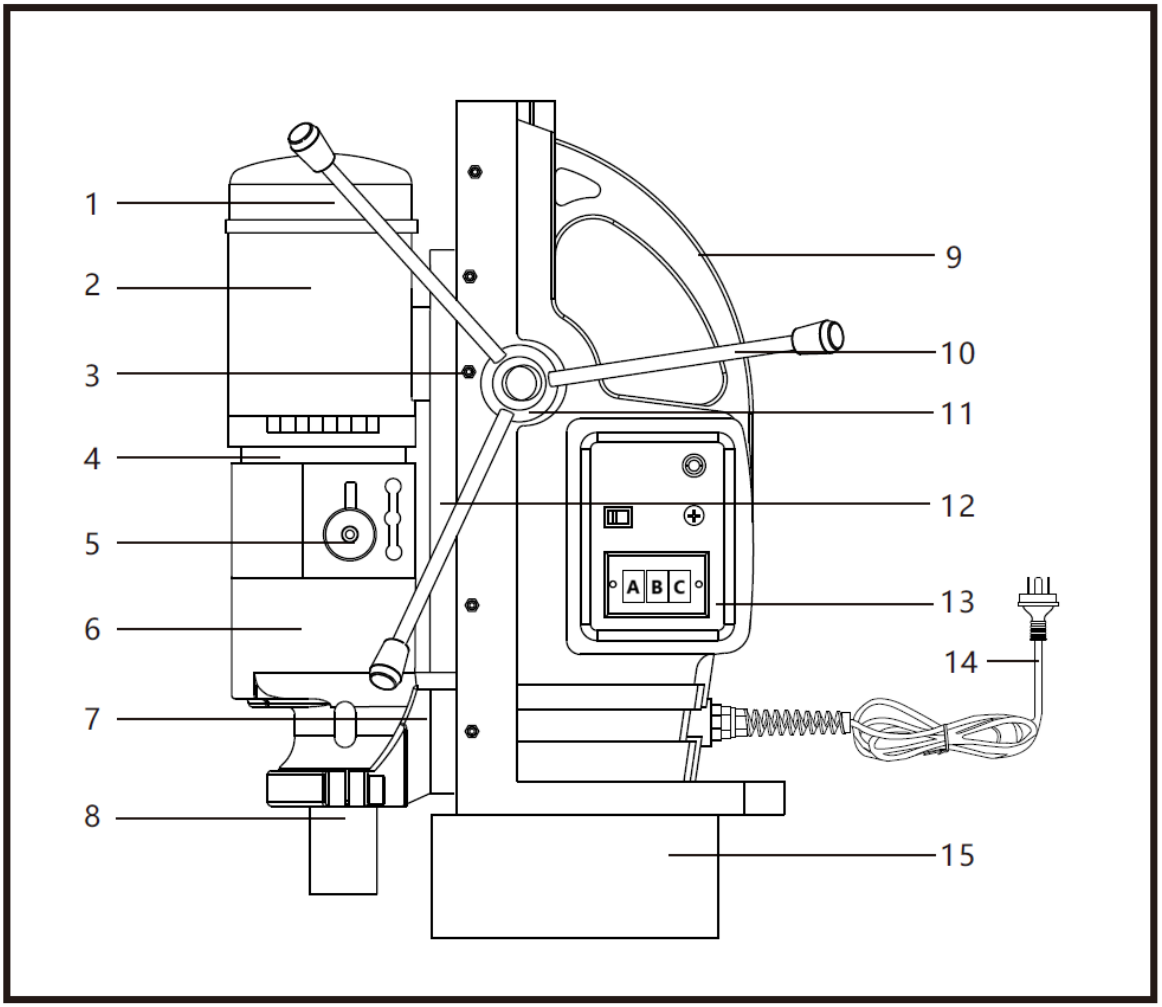
OBS! På trods af apparatets sikre design og dets beskyttelsesfunktioner, og på trods af brugen af ekstra elementer til beskyttelse af operatøren, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader ved brug af apparatet. Vær opmærksom og brug din sunde fornuft, når du bruger apparatet.

3. Brugsbetingelser

Produktet er designet til at klæbe til og bore på vandrette, lodrette og overliggende overflader. Det bruges i vid udstrækning i bygge-, bro- og skibsbygningsindustrien osv. Det er især nyttigt, når man ikke kan bruge en borepresse eller en håndholdt elektrisk boremaskine, f.eks. til at bore store stålemner eller udføre feltarbejde.

Brugeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge af utilsigtet brug af enheden.

3.1. Generel beskrivelse



1. Dæksel til luftindtag
2. Statorhus
3. Snegl
4. Mellemliggende flange
5. Drejeknap
6. Gear
7. Klemme
8. Spindel
9. Beslag
10. Håndtag
11. Løfteaksel
12. Løfteguide
13. Panelsamling
    A. Fremad
    B. Stop
    C. Baglæns
14. Strømledning
15. Magnetisk base

3.2. Brug af enheden

GENERELLE BETJENINGSINSTRUKTIONER

1. Strømtilslutning og opsætning af magnetisk base

Sæt netledningen i, og placer boret over det ønskede borested. Tænd for magnetkontakten for at aktivere magnetbasen, og sørg for, at den klæber sikkert til ståloverfladen. Overfladen skal være fri for urenheder, og pladetykkelsen bør generelt være mindst 10 mm. Kontrollér den magnetiske holdekraft, før du fortsætter.

2. Fastgørelse af boret med magnetisk base

Placer boret tæt på borestedet, og sørg for, at det er placeret på et passende ferromagnetisk materiale. Før sikkerhedsrebet gennem rammen, fastgør den ene ende til rammen og fastgør den anden ende ved hjælp af sikkerhedsspændet. Træk i rebet for at sikre, at det sidder godt fast og ikke kan bevæge sig.

3. Justering af støtteskruen

Juster støtteskruen, indtil bunden har fast kontakt med arbejdsemnets overflade, hvilket giver ekstra stabilitet.

4. Indstilling af borevinkel

Hvis der er behov for en vinkeljustering, skal du bruge en vinkelnøgle til at dreje vinkelskiven og justere boret til den ønskede boreposition. Når den er justeret, spændes skruenøglen godt fast.

5. Start af boret

Tænd for borekontakten, og se efter, om der er usædvanlige vibrationer eller lyde. Hvis alt fungerer normalt, skal du langsomt dreje håndtaget for at begynde at føre boret ind i materialet.

6. Korrekt boreteknik

Begynd langsomt at fremføre boret, og hold en fremføringshastighed på ca. 0,05 mm pr. omdrejning. Undgå at bruge for stor kraft for at undgå at overbelaste motoren.

7. Nødstop

Hvis boret stopper uventet, skal du straks slukke for kontakten. Sørg for, at magnetkontakten også er slukket, før du foretager fejlfinding.

8. Forebyggelse af overophedning

Hvis maskinen bruges kontinuerligt i 2-3 timer, skal du lade den hvile i en periode for at forhindre overophedning af den magnetiske base, hvilket kan føre til strømlækage eller beskadigelse.

9. Brug af kølesystem

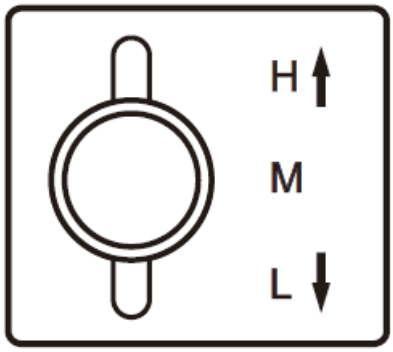
Når du bruger et hulbor, skal du sikre en stabil tilførsel af kølevand eller kølemiddel. Åbn ventilen, og lad kølevæsken flyde gradvist.

 **BEMÆRK!**

- Magnetboret er udstyret med et sikkerhedsreb. Sørg for, at magnetboret og arbejdsemnet er forsvarligt fastgjort med rebet under arbejdet. Det forhindrer maskinen i at falde ned eller kaste genstande ud i tilfælde af et pludseligt strømsvigt, hvilket reducerer risikoen for ulykker.
- Gearsmøreolien skal udskiftes efter 300 timers drift.

GEARSKIFT OG HASTIGHEDSINDSTILLINGER

1. Før du skifter gear, skal du løsne gearskifteknappen, så den kan falde til næste position (dette er den bedste praksis). Stram knappen godt til efter skiftet.
2. Skift kun, når maskinen er standset eller er ved at standse.
3. Hvis spindlen ikke roterer eller laver usædvanlige lyde efter opstart, er gearet måske ikke skiftet korrekt. Sluk straks for maskinen, sæt gearet i den rigtige position, og drej spindlen frem og tilbage (for at gøre det lettere at skifte), indtil det sidder ordentligt fast.
4. Forsøg ikke at skifte gear, når maskinen kører med fuld hastighed, er overbelastet eller sidder fast.



5. Tre hastighedstilstande:
   - L (lav hastighed): Til hårde materialer, store bor (fræseværktøjer) og gevindskæring.
   - M (Mellemhastighed): Til mellemstore bor, hulbor og spiralbor.
   - H (høj hastighed): Til bløde materialer, små bor (skærende værktøjer).

   For at skifte fra lav hastighed til høj hastighed skal du dreje knappen med uret; for det modsatte skal du dreje den mod uret.

3.3. Rengøring og vedligeholdelse

a) Tag stikket ud af stikkontakten, og lad apparatet køle helt af før hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, eller hvis apparatet ikke bruges.
   - Vent på, at de roterende elementer stopper.

b) Træk altid stikket ud af stikkontakten, før du rengør eller lægger apparatet væk.

c) Brug kun ikke-ætsende rengøringsmidler til at rengøre overfladen.

d) Brug kun milde, fødevaregodkendte rengøringsmidler til at vaske apparatet.

e) Efter rengøring af enheden skal alle dele tørres helt, før du bruger den igen.

f) Opbevar enheden på et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

g) Apparatet må ikke sprøjtes med en vandstråle eller nedsænkes i vand.

h) Apparatet skal efterses regelmæssigt for at kontrollere dets tekniske effektivitet og opdage eventuelle skader.

i) Brug en blød og fugtig klud til rengøring.

j) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande til rengøring (f.eks. en stålbørste eller en metalspatel), da de kan beskadige apparatets overflademateriale.

k) Rengør ikke apparatet med syreholdige stoffer, midler til medicinske formål, fortynder, brændstof, olie eller andre kemiske stoffer, da det kan beskadige apparatet.

BORTSKAFFELSE AF BRUGTE ENHEDER

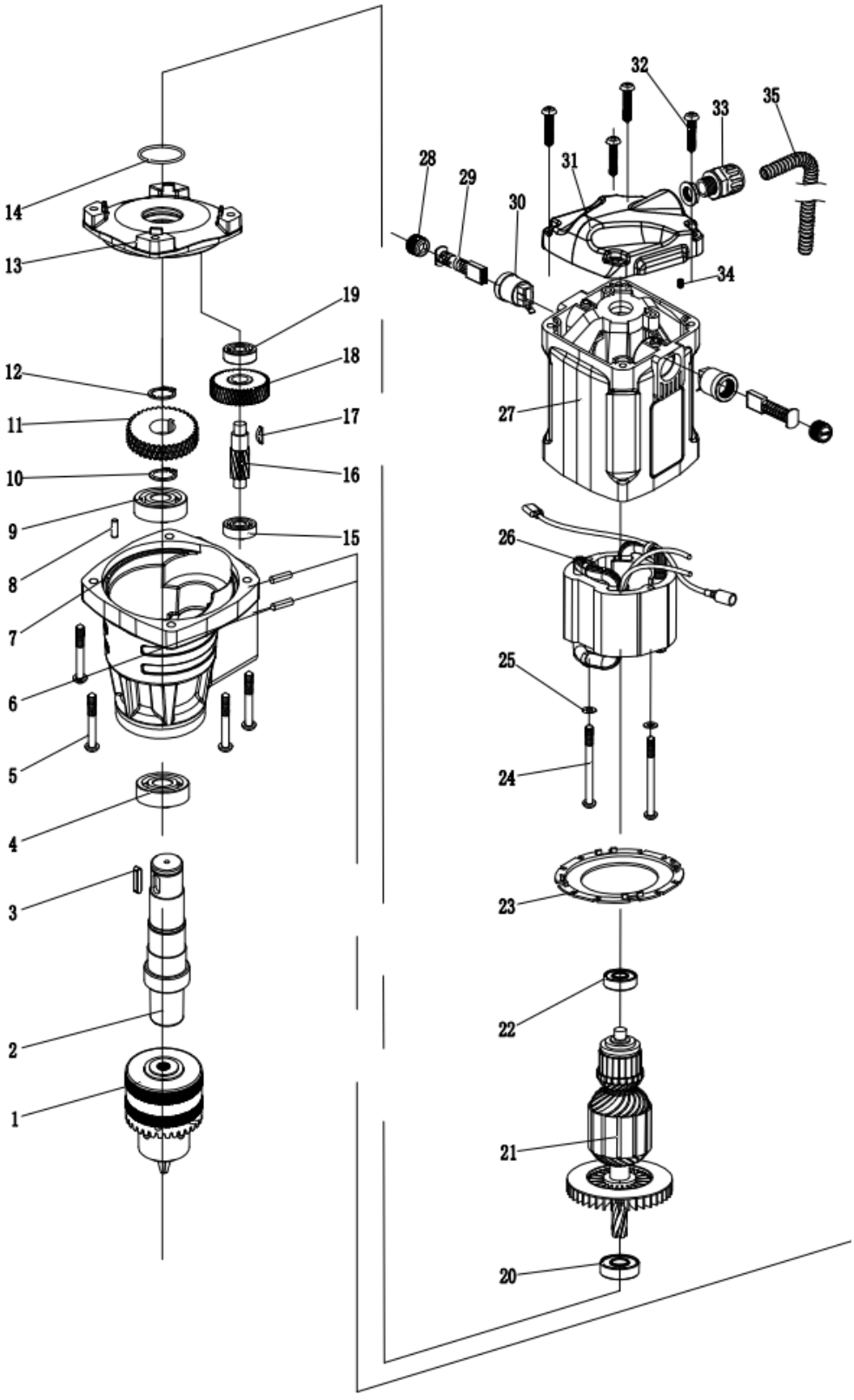
Dette apparat må ikke bortskaffes i det kommunale affaldssystem. Aflever det til et genbrugs- og indsamlingssted for elektrisk udstyr. Tjek symbolet på produktet, brugsanvisningen og emballagen. Den plast, der er brugt til at fremstille apparatet, kan genbruges i overensstemmelse med mærkningen. Ved at vælge at genbruge yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

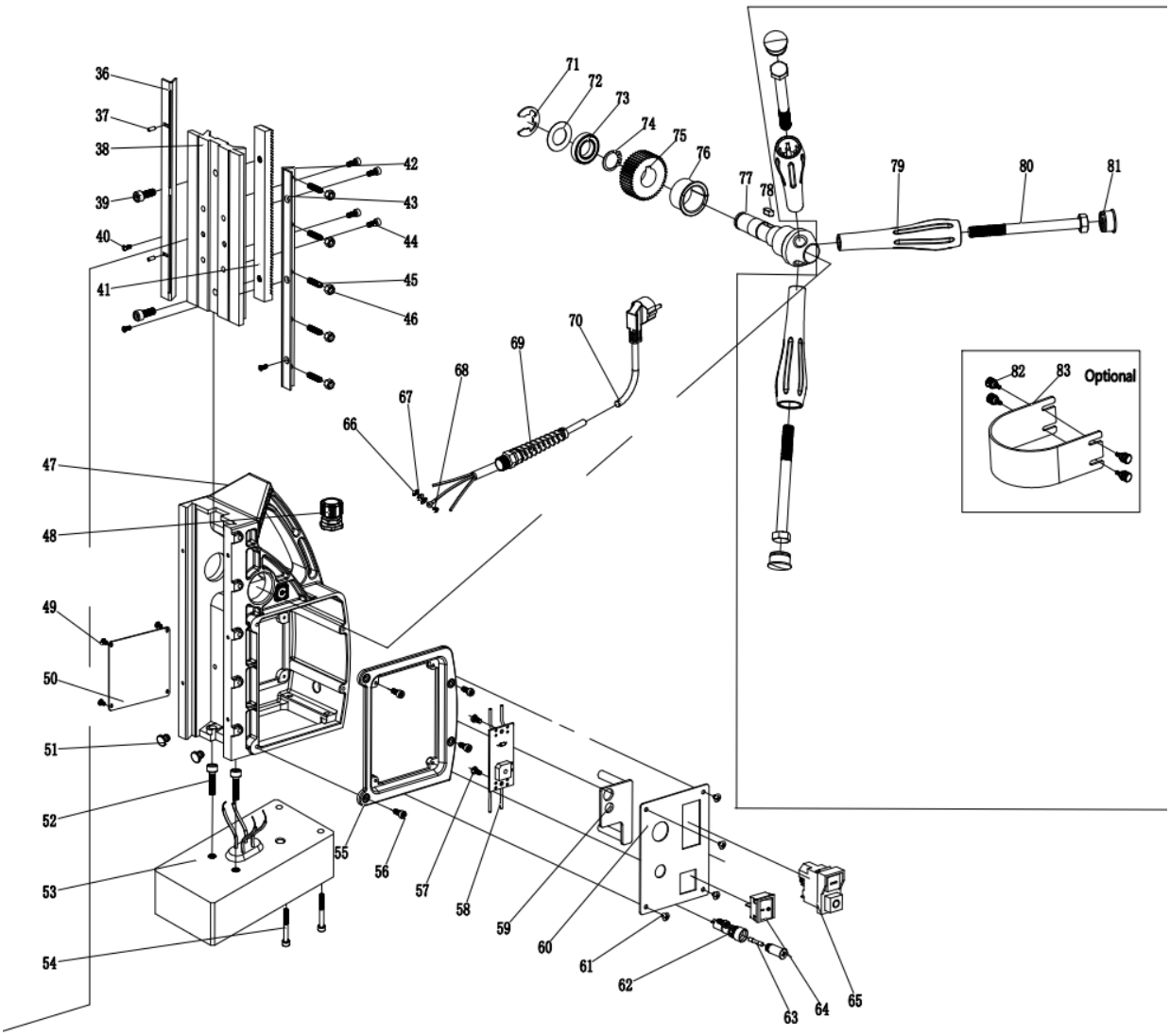
Kontakt de lokale myndigheder for at få oplysninger om din lokale genbrugsstation.

PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsag	Løsning
Magnetisk base uden sugning	Kontakten er uønsket.	Reparer kontakten.
	Strømforsyningen er i stykker.	Reparer strømforsyningen.
	Sikringen er brændt over.	Udskift sikringerne.
	Elektromagneten kortslutter eller brænder ud.	Reparer eller udskift den magnetiske bro.
	Adsorptionen er ikke på stålrammen.	Skift adsorptionsoverfladen.
Maskinen kørte ikke efter springet	Kontakten er uønsket.	Reparer og udskift kontakten.
	Samlingen er løs.	Kontrollér den elektriske boredels stik.
	Børste og kommutator har dårlig kontakt.	Reparer eller udskift den elektriske børste.
	Boremaskinens anker eller statorspole er udbrændt.	Skift anker eller stator.
Magnetisk lille sugning	Adsorption artefakter tynde.	Udskift adsorptionsoverfladen eller fortykkelse af adsorptionsoverfladen. (>10 mm stålplade)
	Adsorptionen på overfladen er lille.	Udskift adsorptionsoverfladen eller svejs midlertidigt tyk overfladeadsorption.
	Støttebjælke mellem adsorptionsoverfladen.	Støttestangens top er stram.
	Dioden kan være virtuel svejsning.	Svejs igen.
Drej håndtagets guide virker ikke	Akselnøglen er skåret over.	Udskift akselnøglen.
	Hjul og stativ sidder forkert.	Skru stativets bundskrue ud, fjern styret for at reparere.
Bor det elliptiske hul ud	Til en boremaskine og et fastgørelseselement er løst.	Korrektion af lodrethed strammer fastgørelseselementerne.
	Bit af ensidig skæring.	Slib på ny.
	Adsorptionsoverflader har diverse.	Eliminer rod.
Spindel ryster	Justeringsskruen til rammen er løs.	Stram justeringsskruerne.
Elektrisk tænding	Gnisten bliver orange.	Sæt farten ned.
	Gnisterne flyver ud.	Skift venligst børsten.
	Gnister i en ring af ild.	Tjek venligst, om motoren er brændt.

3.4. Liste over komponenter





Nr.	Beskrivelse af apparatet	Antal.	Specifikation
1	Borepatron	1	-
2	Spindel	1	-
3	Firkantet stift	1	4×10
4	Leje	1	6003
5	Selvskærende Phillips-skrue med panhoved	4	M5×40
6	Cylindrisk stift	2	5×15
7	Gear	1	-
8	Cylindrisk stift	1	4×12

9	Leje	1	6202
10	Ekstern låsering	1	Ø15
11	Spindelgear	1	-
12	Udvendig låsering	1	Ø14
13	Midterste dæksel	1	-
14	O-ring	1	Ø25.8×1.8
15	Leje	1	608
16	Grad I gearaksel	1	-
17	Halvmåne-stift	1	3×9
18	Grad I gear	1	-
19	Leje	1	608
20	Leje	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Leje	1	608
23	Ring til forrude	1	-
24	Selvskærende Phillips-skrue med panhoved	2	M4×50
25	Flad skive	2	M4
26	Stator	1	-
27	Statorhus	1	-
28	Børstedæksel	2	-
29	Kulbørste	2	-
30	Børsteholder	2	-
31	Topdæksel	1	-
32	Selvskærende Phillips-skrue	4	M5×20

	med panhoved		
33	Slangetilslutning	1	M12×1.5
34	Sekskantet sætskrue med flad ende	2	M5×6
35	PE-rør	1	-
36	Vinklet glideskinne	1	-
37	Oprullet stift	2	3×8
38	Styringsplade	1	-
39	Sekskantet skrue	2	M6×16
40	Phillips maskinskrue med fladt hoved	2	M3×8
41	Gearstativ	1	10×16×180 (M1)
42	Justerbar glideskinne	1	-
43	Glat skinne	1	-
44	Sekskantet skrue	4	M5×20
45	Sekskantet sætskrue med flad ende	5	M5×20
46	Møtrik	5	M5
47	Ramme	1	-
48	Slangekobling	1	M12×1.5
49	Fladhovedskrue i rustfrit stål	4	M3×6
50	Bagpanel	1	-
51	Stik	2	-
52	Sekskantet skrue	2	M6×20
53	Diskmontering	1	-
54	Sekskantet skrue	2	M6×50

55	Panelramme	1	-
56	Sekskantet skrue	4	M4×10
57	Selvskærende Phillips-skrue med panhoved	2	M4×8
58	Kredsløbskort	1	-
59	Beslag til kredsløbskort	1	-
60	Knap-panel	1	-
61	Fladhovedskrue i rustfrit stål	4	M3×6
62	Sikring	1	-
63	Smelteledning	1	5×20 - 1.0A
64	Kontakt	1	-
65	Kontakt	1	-
66	Flad skive	2	M4
67	Bølgeformet skive	1	M4
68	Phillips-skrue med panhoved	1	M4×8
69	Anti-bøjningsstik	1	M16×1.5
70	Strømkabel	1	3×1.0×3.5m
71	E-klips	1	Ø15
72	Nåle-rulleleje	1	17×30×0.5
73	Leje	1	6903
74	Udvendig låsering	1	Ø18
75	Løfteudstyr	1	-
76	Kompositleje	1	-
77	Løfteaksel	1	-
78	Firkantet stift	1	5×14

79	Fremføringshåndtag	3	-
80	Skrue med sekskantet hoved	3	M10×110
81	Snap Plug	3	-
82	Baffelfastgørelsesskrue	4	M4×8
83	Spånbeskytter i jern	1	-

Tämä käyttöohje on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen oikeellisuuden, mutta huomaa, että konekäännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöohjeen virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, katso englanninkielinen versio, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo
Tuotteen nimi	Magneettiporakone
Malli	MSW-CH-1500OL
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	230 / 50
Nimellisteho [W]	1480
Maks. vetovoima [N]	16000
Kuormittamaton nopeus [rpm]	700
Kierukkaporakone: halkaisija [mm]	16
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]	150 x 550 x 340
Paino [kg]	13,8

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 käyttöiän 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 jalkasuojia.



HUOMIO! Sähköiskuvaara!



HUOMIO! Pyörivät osat, takertumisvaara!



HUOMIO! Käsien puristumisvaara!



Koneelle kiipeäminen on ehdottomasti kielletty! Vakavia vammoja voi aiheutua putoamisesta tai koneen kaatumisesta.



Käytä vain sisätiloissa.



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:

Magneettiporakone

2.1. Sähköturvallisuus

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

b) Älä muuta pistoketta äläkä käytä luvattomia sovittimia. Vältä useiden sähkötyökalujen käyttöä samalla virtajohdolla.

c) 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.

d) Älä kosketa laitetta märillä tai kosteilla käsillä.

e) 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.

f) 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.

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

h) HUOMIO! HENGENVAARA! Älä koskaan upota laitetta puhdistuksen aikana veteen tai muihin nesteisiin.

i) Estä laitteen kastuminen. Sähköiskun vaara!

j) Älä käytä sähköhitsauslaitetta ja magneettijalustaista porakonetta samalla teräslevyllä samanaikaisesti, koska tämä aiheuttaa sähköiskun vaaran.

k) Pidä virtajohto koneen takana, poissa poranterästä käytön aikana.

l) Tämä työkalu on maadoitettava asianmukaisesti sähköiskun välttämiseksi. Maadoituslaitteen on täytettävä standardivaatimukset ja siinä on oltava maadoituspistoke, joka on kytketty erilliseen maadoitusjohtoon. Älä tee väärää maadoitusliitäntää jännitteiseen tai kolmivaiheiseen linjaan. Maadoitetun pistorasian on oltava pysyvästi kytkettynä maadoituslaitteeseen ja varmistettava, että keltavihreä johto on kytketty oikein sekä pistokkeen reikään että maadoitusliittimeen.

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 räjähdysherkissä tiloissa, joissa on esimerkiksi helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite synnyttää kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyjä tai kaasuja.

c) Jos havaitset laitteessa vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, kytke laite välittömästi pois päältä ja ilmoita asiasta viipymättä laitteesta vastuussa olevalle henkilölle.

d) Jos olet epävarma siitä, toimiiko laite tarkoituksenmukaisesti, tai jos havaitset siinä vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltoon.

e) Ainoastaan valmistajan huoltokeskus saa tehdä laitteeseen korjauksia. Älä yritä tehdä korjauksia itse!

f) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella ($_{CO2}$) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).

g) Lapset ja asiattomat henkilöt eivät saa mennä työpisteeseen. Häiriötekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.

h) Käytä laitetta tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

i) Älä käytä laitetta riittämättömissä valaistusolosuhteissa.

j) Laite tuottaa käytössä pölyä ja roskaa. On tärkeää suojella sivullisia niiden haitallisilta vaikutuksilta.

k) Tarkasta säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.

l) Pidä tämä käyttöohje tallessa myöhempää käyttöä varten. Jos tämä laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohjeet on luovutettava sen mukana.

m) Säilytä pakkauselementit ja pienet kokoonpano-osat lasten ulottumattomissa.

n) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.

o) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä muiden laitteiden kanssa, on myös niiden käyttöohjeita noudatettava.



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) Konetta saavat käyttää fyysisesti hyväkuntoiset henkilöt, jotka pystyvät käsittelemään konetta turvallisesti, jotka ovat asianmukaisesti koulutettuja, jotka ovat tutustuneet tähän käyttöohjeeseen ja jotka ovat saaneet riittävän työturvallisuuskoulutuksen.

c) Kun työskentelet laitteen kanssa, käytä tervettä järkeä ja pysy aina valppaana. Tilapäinen keskittymisen menetys laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin vammoihin.

d) Käytä laitteen kanssa työskennellessäsi tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita, jotka on määritelty kohdassa 1 "Merkkien selitys". Asianmukaisten ja sertifioitujen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

e) Älä käytä suojakäsineitä käytön aikana, koska ne heikentävät työskentelyn tarkkuutta ja voivat joutua sahanterän sisään.

f) Käytä aina turvavaljaita magneettijalustaista poraa käytettäessä.

g) Estääksesi laitteen vahingossa käynnistymisen varmista, että sekä sähkö- että magneettikytkin ovat OFF-asennossa ennen virtalähteeseen kytkemistä.

h) Älä yliarvioi kykyjäsi. Kun käytät laitetta, varmista, että pystyt ylläpitämään tasapainosi, ja että työskentelet tukevassa asennossa. Tämä takaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.

i) 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.

j) Poista kaikki säätötyökalut tai kiintoavaimet ennen laitteen kytkemistä päälle. Laitteen pyörivään osaan jätetty työkalu tai kiintoavain voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

k) Tämä laite ei ole leikkikalu. Lapsia on valvottava, jotteivat he leikkisi laitteen kanssa.

l) Älä laita käsiäsi tai muita esineitä laitteen sisälle, kun se on käytössä!

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) Jos porassa on portaaton nopeudensäätö ja jatkuva ylikuormitussuoja, moottori voi pysähtyä ylikuormituksen vuoksi. Noudata seuraavia ohjeita laitteen nollaamiseksi:

- Katkaise virta ja odota muutama minuutti.
- Kytke virtapistoke takaisin pistorasiaan ja käynnistä moottori uudelleen.

c) Älä käytä laitetta, jos sen "ON/OFF"-kytkin ei toimi kunnolla (laite ei kytkeydy päälle eikä pois päältä). Laitteet, joita ei voi kytkeä päälle ja pois päältä ON/OFF-kytkimellä, ovat vaarallisia, ja ne tulee korjata ennen niiden käyttöä.

d) Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta, ennen kuin muutat laitteen säätöjä, vaihdat sen lisävarusteita tai varastoit sen. Tällaiset varotoimenpiteet vähentävät laitteen tahattoman käynnistymisen riskiä.

e) 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.

f) Pidä laite teknisesti täydellisessä kunnossa. Ennen jokaista käyttökertaa tarkista yleiset vauriot, erityisesti liikkuvat osat halkeamien tai elementtien varalta ja kaikki muut olosuhteet, jotka voivat vaikuttaa laitteen turvalliseen käyttöön. Jos havaitset minkäänlaisia vaurioita, laite on luovutettava korjattavaksi ennen sen käyttöä.

g) Laite on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.

h) Laitteen korjauksen tai huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Tämä varmistaa laitteen turvallisen käytön.

i) Älä poista tehtaalla asennettuja suojuksia äläkä löysää ruuveja, jotta laite toimisi turvallisesti.

j) Kun kuljetat ja käsittelet laitetta varaston ja määränpään välillä, noudata kuljetusta koskevia työturvallisuusmääräyksiä, jotka ovat voimassa siinä maassa, jossa laitetta käytetään.

k) Vältä tilanteita, joissa laite lakkaa toimimasta käytön aikana liiallisen kuormituksen vuoksi. Tämä voi johtaa käyttöelementtien ylikuumenemiseen ja laitteen vaurioitumiseen.

l) Älä koske nivellettyihin osiin tai lisävarusteisiin, ellei laitetta ole irrotettu virtalähteestä.

m) Älä siirrä, säädä tai käännä laitetta työn aikana.

n) Älä käytä laitetta valvomatta.

o) Puhdista laite säännöllisesti, jotta siihen ei kerry sitkeää likaa.

p) Kahta työkappaletta ei saa käsitellä samanaikaisesti.

q) Tämä laite ei ole leikkikalu. Lapset eivät saa suorittaa laitteen puhdistus- ja huoltotöitä ilman aikuisen henkilön valvontaa.

r) Älä käytä laitetta tyhjänä.

s) Älä tee muutoksia laitteeseen sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi.

t) Pidä laite kaukana tulen- ja lämmönlähteistä.

u) Varmista, että poranterä on kunnolla kiinnitetty ja poista avain ennen käyttöä. Poraanterän on oltava terävä. Morse-kartiovarsiporanterien osalta varmista, että lattaterä on työnnetty oikein holkin uraan. Kun irrotat poraa, kohdista kalteva lattaterä uraan ja irrota se vasaralla.

v) Käytä aina jäähdytysnestettä poraa käyttäessäsi. Sekoita jäähdytysneste (kuten saippuavesi) oikein; älä koskaan käytä tavallista vettä, koska se voi aiheuttaa vaurioita, ruostetta tai vaikeuttaa poranterän irrottamista. Älä anna veden päästä koneeseen, koska se voi polttaa piirilevyn.

w) Älä yritä nopeuttaa porausta väkisin painamalla syöttökahvaa. Liiallinen paine voi vahingoittaa sekä poranterää että konetta.

x) Magneettijalustaista poraa ei voida käyttää ei-magneettisiin materiaaleihin. Jos poraat ei-magneettisia materiaaleja, käytä imujalustalla varustettua magneettijalustaista poraa.

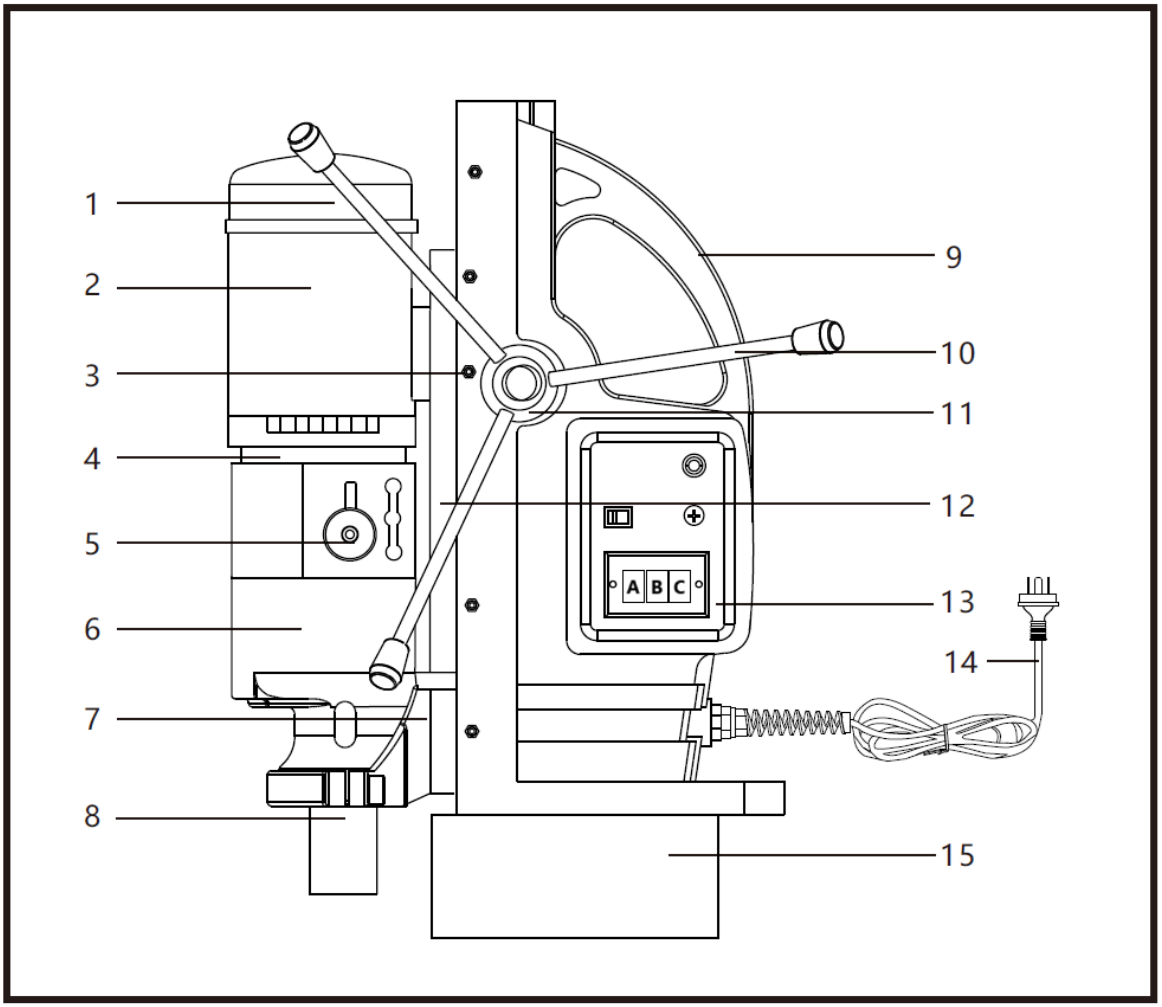
HUOMIO! Huolimatta laitteen turvallisesta rakenteesta, suojaominaisuuksista ja käyttäjää suojaavien lisäelementtien käytöstä, laitteen käyttöön sisältyy silti aina pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

3. Yleiset käyttöohjeet

Tuote on suunniteltu vaakasuorien, pystysuorien ja pään yläpuolella olevien pintojen kiinnittämiseen ja poraamiseen. Sitä käytetään laajalti rakennus-, sillanrakennus- ja laivanrakennusteollisuudessa jne. Se on erityisen hyödyllinen silloin, kun porakonetta tai käsiporaa ei voida käyttää, kuten suurten teräskappaleiden poraamiseen tai kenttätyöhön.

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

3.1. Yleiskuvaus



1. Ilmanottoaukon kansi
2. Staattorin kotelo
3. Ruuvi
4. Välilaippa
5. Nuppi
6. Vaihteisto
7. Kiinnitin
8. Karan kiinnike
9. Kahva
10. Ohjaustanko
11. Nostoakseli
12. Nosto-opas
13. Paneelin kokoonpano
    A. Eteen
    B. Pysäytys
    C. Taakse
14. Virtajohto
15. Magneettijalusta

3.2. Laitteen käyttö

YLEISET KÄYTTÖOHJEET

1. Virtaliitäntä ja magneettijalustan asennus

Kytke virtajohto pistorasiaan ja aseta poranterä halutun porauskohdan päälle. Käynnistä magneettikytkin aktivoidaksesi magneettijalustan ja varmista, että se tarttuu tukevasti teräspintaan. Pinnan on oltava vapaa epäpuhtauksista ja levyn paksuuden tulisi olla yleensä vähintään 10 mm. Tarkista magneettinen pitovoima ennen jatkamista.

2. Magneettisen jalustan omaavan poranterän kiinnittäminen

Aseta pora lähelle porauskohtaa ja varmista, että se on asetettu sopivalle ferromagneettiselle materiaalille. Pujota turvaköysi rungon läpi ja kiinnitä toinen pää runkoon ja toinen pää turvasoljella. Vedä köydestä varmistaaksesi, että se on tiukasti kiinni eikä liiku.

3. Tukiruuvin säätö

Säädä tukiruuvia, kunnes sen pohja koskettaa tukevasti työkappaleen pintaa, mikä lisää vakautta.

4. Porauskulman asettaminen

Jos kulmasäätöä tarvitaan, kierrä kulmakiekkoa kulma-avaimella ja kohdista poranterä haluttuun porausasentoon. Kun säätö on tehty, kiristä avain tiukasti.

5. Pora käynnistäminen

Käynnistä porakytkin ja tarkista, kuuluuko epätavallisia tärinöitä tai ääniä. Jos kaikki toimii normaalisti, kierrä kahvaa hitaasti, jotta pora alkaa syöttää materiaaliin.

6. Oikea poraustekniikka

Aloita poranterän syöttö hitaasti noin 0,05 mm:n syöttönopeudella kierrosta kohden. Vältä liiallisen voiman käyttöä moottorin ylikuormituksen välttämiseksi.

7. Hätäpysäytys

Jos pora pysähtyy odottamatta, katkaise virta välittömästi. Varmista, että myös magneettikytkin on kytketty pois päältä ennen vianmääritystä.

8. Ylikuumenemisen estäminen

Jos laitetta käytetään jatkuvasti 2–3 tuntia, anna sen levätä jonkin aikaa, jotta magneettijalusta ei ylikuumene, mikä voi johtaa virtavuotoon tai vaurioihin.

9. Jäähdytysjärjestelmän käyttö

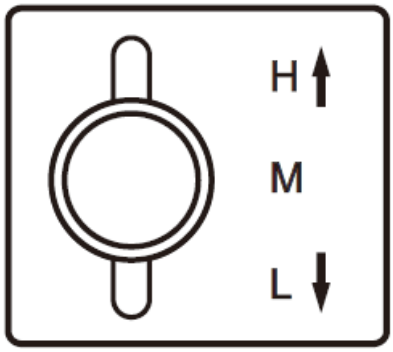
Onttoa poranterää käytettäessä varmista jäähdytysveden tai jäähdytysnesteen tasainen saanti. Avaa venttiili ja anna jäähdytysnesteen virrata vähitellen.

HUOMAUTUS!

- Magneettipora on varustettu turvaköydellä. Käytön aikana varmista, että magneettipora ja työkappale on kiinnitetty tukevasti köydellä. Tämä estää koneen putoamisen tai esineiden sinkoutumisen äkillisen virtakatkoksen sattuessa ja vähentää onnettomuusriskiä.
- Vaihteiston voiteluöljy tulee vaihtaa 300 käyttötunnin jälkeen.

VAIHTEENVAIHTO JA NOPEUSASETUKSET

1. Ennen koneen vaihtamista löysää vaihteenvalitsinta, jotta se voi pudota seuraavaan asentoon (tämä on paras käytäntö). Vaihteen vaihtamisen jälkeen kiristä nuppi tiukasti.
2. Vaihda konetta vain, kun se on pysähtynyt tai on pysähtymässä.
3. Jos kara ei pyöri tai pitää epätavallista ääntä käynnistyksen jälkeen, vaihde ei ehkä ole siirtynyt kunnolla paikalleen. Sammuta kone välittömästi, kytke vaihde oikeaan asentoon ja pyöritä karaa edestakaisin (jotta vaihtaminen on helpompaa), kunnes se on tukevasti paikallaan.
4. Älä yritä vaihtaa vaihdetta, kun kone käy täydellä nopeudella, on ylikuormitettu tai jumissa.



5. Kolme nopeustilaa:
   - L (matala nopeus): Koville materiaaleille, suurille poranterille (leikkurityökaluille) ja kierteitykselle.
   - M (keskinopeus): Keskikokoisille poranterille, ontoille poranterille ja kierukkaporanterille.
   - H (suuri nopeus): Pehmeille materiaaleille, pienille poranterille (leikkurityökaluille).

   Vaihda hitaasta nopeudesta suureen kääntämällä nuppia myötäpäivään; taaksepäin kääntämällä sitä vastapäivään.

3.3. Puhdistaminen ja huolto

a) Irrota verkkopistoke pistorasiasta ja anna laitteen jäähtyä kokonaan ennen jokaista puhdistusta, säätöä tai lisävarusteiden vaihtoa sekä silloin, kun laitetta ei käytetä.
   - Odota, että pyörivät osat pysähtyvät.

b) Irrota laite aina pistorasiasta ennen sen puhdistamista tai varastoimista.

c) Käytä laitteen pintojen puhdistamiseen vain syövyttämättömiä puhdistusaineita.

d) Käytä laitteen pesuun vain mietoja, elintarviketurvallisia pesuaineita.

e) Laitteen puhdistuksen jälkeen kaikki osat on kuivattava kokonaan ennen seuraavaa käyttökertaa.

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

g) Älä suihkuta laitetta vesisuihkulla tai upota sitä veteen.

h) Laite on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen tehokkuuden ja mahdollisten vaurioiden havaitsemiseksi.

i) Käytä puhdistamiseen pehmeää ja kosteaa puhdistusliinaa.

j) Älä käytä puhdistukseen teräviä ja/tai metallisia esineitä (esim. teräsharjaa tai metallista lastaa), sillä ne voivat vahingoittaa laitteen pintamateriaalia.

k) Älä puhdista laitetta happamilla aineilla, lääkinnällisiin tarkoituksiin tarkoitetuilla aineilla, ohennusaineilla, polttoaineilla, öljyillä tai muilla kemiallisilla aineilla, sillä ne voivat vahingoittaa laitetta.

KÄYTETYN LAITTEEN HÄVITYS

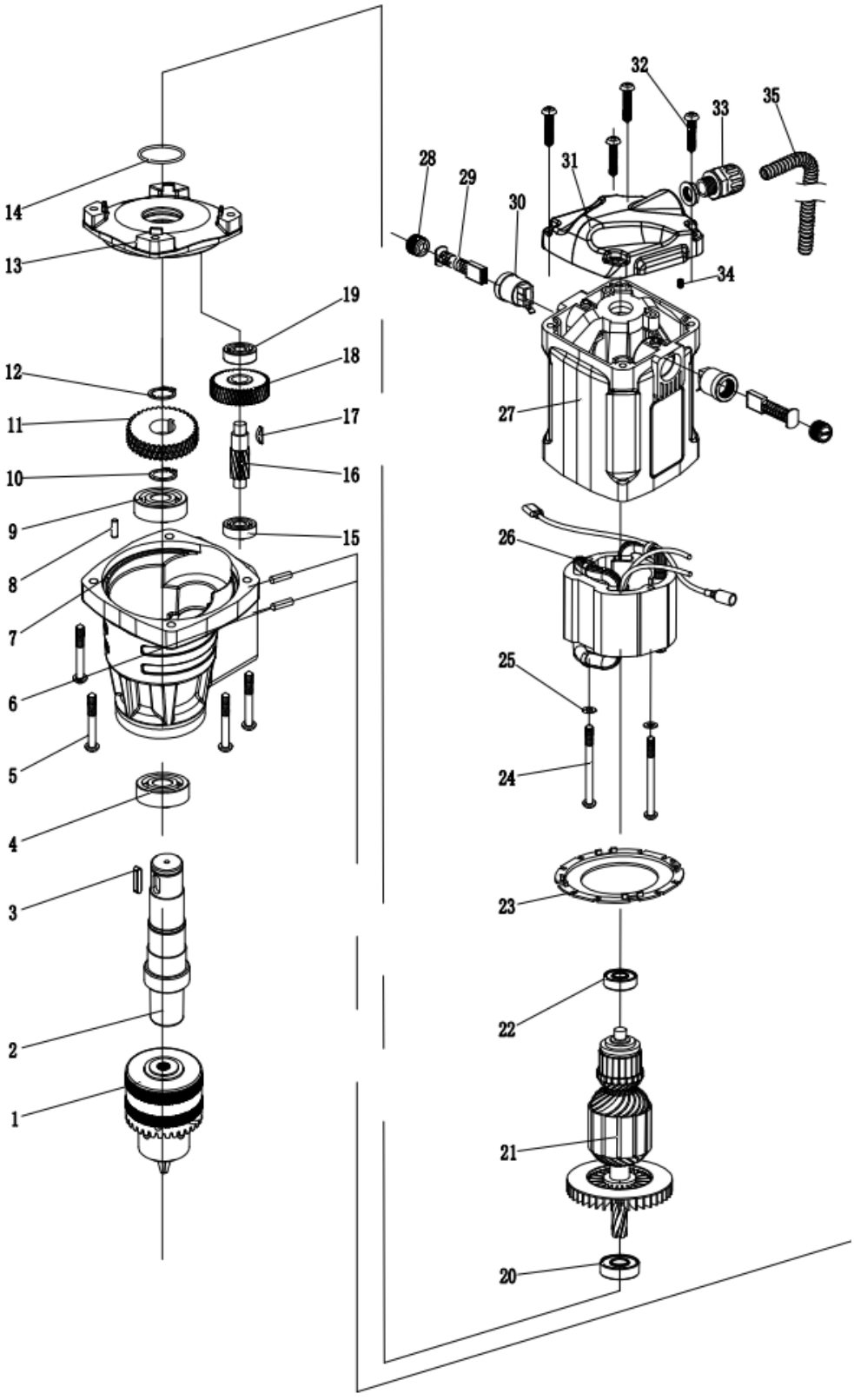
Älä hävitä laitetta yleisen kunnallisen jätehuollon kautta. Luovuta se sähkölaitteiden kierrätykseen erikoistuneeseen keräyspisteeseen. Tarkista tuotteessa, käyttöohjeessa ja pakkauksessa oleva symboli. Laitteen valmistamiseen käytetyt muovit voidaan kierrättää merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä jätteet asianmukaisesti annat merkittävän panoksen ympäristönsuojeluun.

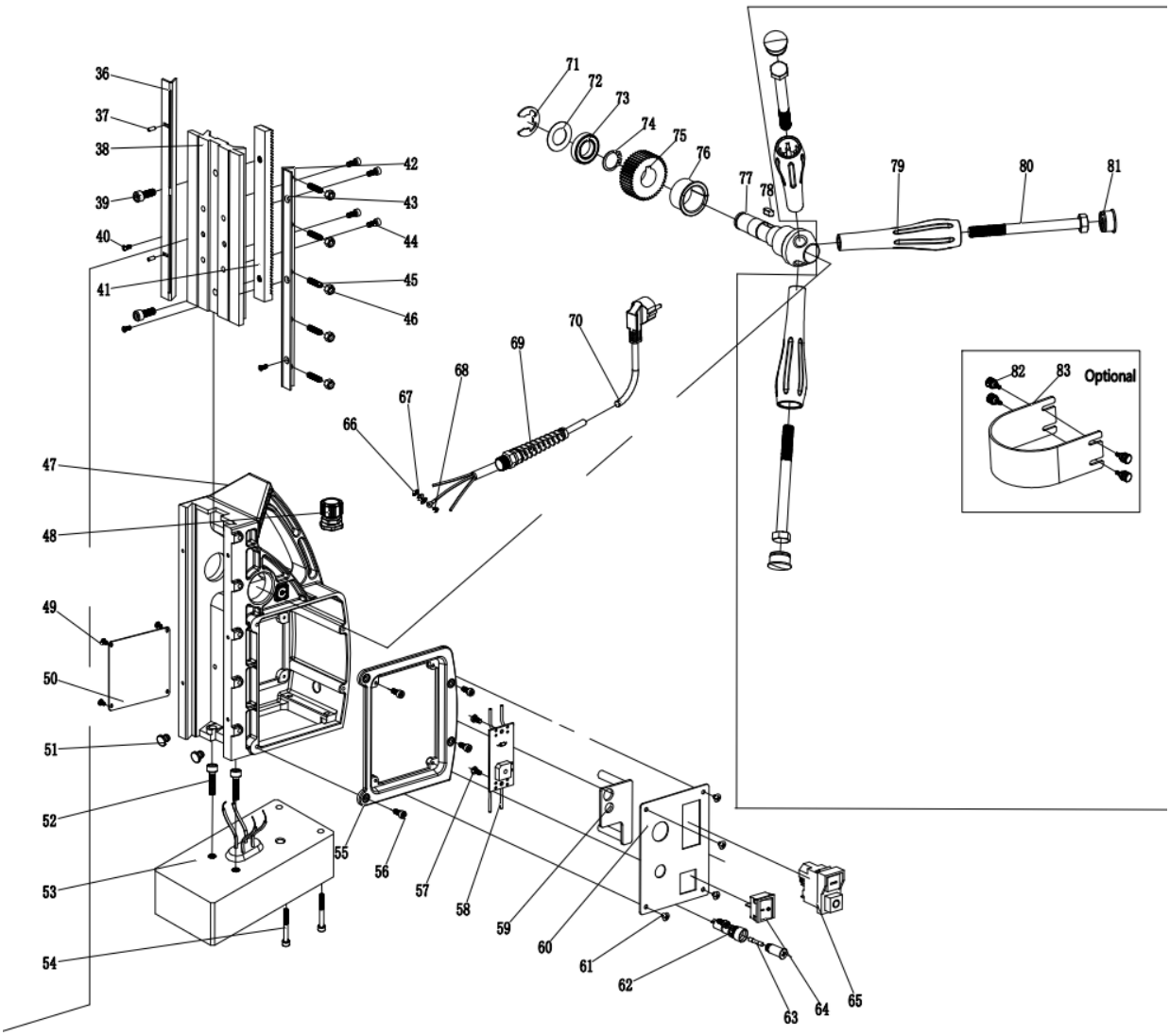
Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa paikallisista kierrätyslaitoksista.

Ongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Magneettijalusta ilman imua	Kytkimen kosketus ei ole toivottava.	Korjaa kytkin.
	Virransyöttö on rikki.	Korjaa virtalähde.
	Sulake on palanut.	Vaihda sulakkeet.
	Sähkömagneetti on oikosulussa tai palanut.	Korjaa tai vaihda magneettisilta.
	Adsorptio ei ole teräsrungossa.	Vaihda adsorptiopinta.
Kone ei käynnistynyt hypyn jälkeen	Kytkimen kosketus ei ole toivottava.	Korjaa ja vaihda kytkin.
	Nivel löysällä.	Tarkista sähköporaosan liitin.
	Harjan ja kommutaattorin huono kosketus.	Korjaa tai vaihda sähköharja.
	Pora-ankkurin tai staattorikäämin palaminen.	Ankkurin tai staattorin vaihto.
Magneettinen imu vähäistä	Adsorptioartefaktoja ohut.	Vaihda adsorptiopinta tai paksuuntuva adsorptiopinta. (>10 mm teräslevy).
	Adsorptio pinnalla on vähäistä.	Vaihda adsorptiopinta tai hitsaa paksu adsorptiopinta väliaikaisesti.
	Tukitanko adsorptiopintojen väliin.	Tukitangon yläosa tiukka.
	Diodi voi olla virtuaalihitsauksessa.	Uudelleenhitsaus.
Käännä kahvan ohjainta	Akselin kiila on katkennut.	Vaihda akselin kiila.
	Pyörä ja hammastanko ovat paikoillaan.	Irrota hammastangon pohjaruuvi ja irrota ohjain korjattavaksi.
Poraa elliptinen reikä	Poraa ja kiinnitin on löysällä.	Pystysuuntainen korjaus kiristää kiinnittimiä.
	Hieman yksipuolista leikkausta.	Hio uudelleen.
	Adsorptiopinnat ovat sekalaisia.	Poista sotku.
Kara tärisee	Rungon säätöruuvi löysällä.	Kiristä säätöruuvit.
Sähköinen sytytys	Kipinä muuttuu oranssiksi.	Hidasta.
	Kipinöitä lentää ulos.	Vaihda harja, ole hyvä.
	Kipinät muodostavat tulirenkaan.	Tarkista, onko moottori palanut.

3.4. Osaluettelo





Järj. nro	Kuvaus	Määrä.	Tekniset tiedot
1	Poraistukka	1	-
2	Kara	1	-
3	Neliötappi	1	4×10
4	Laakeri	1	6003
5	Kupukantainen Phillips Itsekierteittävä ruuvi	4	M5×40
6	Lieriötappi	2	5×15
7	Vaihteisto	1	-
8	Lieriötappi	1	4×12

9	Laakeri	1	6202
10	Ulkoinen lukkorengas	1	Ø15
11	Karan hammaspyörä	1	-
12	Ulkoinen lukkorengas	1	Ø14
13	Keskikannen	1	-
14	O-rengas	1	Ø25,8×1,8
15	Laakeri	1	608
16	Luokka I Vaihdeakseli	1	-
17	Puolitappi	1	3×9
18	Luokka I Vaihdelaakeri	1	-
19	Laakeri	1	608
20	Laakeri	1	6000
21	Roottori	1	-
22	Laakeri	1	608
23	Tuulilasin rengas	1	-
24	Kupukantainen Phillips Itsekierteittävä ruuvi	2	M4×50
25	Litteä aluslevy	2	M4
26	Staattori	1	-
27	Staattorikotelo	1	-
28	Harjakansi	2	-
29	Hiiliharja	2	-
30	Harjanpidin	2	-
31	Yläkansi	1	-
32	Kupukantainen Phillips	4	M5×20

	Itsekierteittävä ruuvi		
33	Letkuliitin	1	M12×1.5
34	Kuusiokoloruuvi litteällä päällä	2	M5×6
35	PE-putki	1	-
36	Kulmaliukukisko	1	-
37	Kierretappi	2	3×8
38	Ohjauslevy	1	-
39	Kuusiokoloruuvi	2	M6×16
40	Phillips litteäpääinen koneruuvi	2	M3×8
41	Vaihdetanko	1	10×16×180 (M1)
42	Säädettävä liukukisko	1	-
43	Sileä kisko	1	-
44	Kuusiokoloruuvi	4	M5×20
45	Kuusiokoloruuvi litteällä päällä	5	M5×20
46	Mutteri	5	M5
47	runko	1	-
48	letkuliitin	1	M12×1.5
49	ruostumattomasta teräksestä valmistettu litteäkantainen ruuvi	4	M3×6
50	takapaneelin	1	-
51	tulppa	2	-
52	Kuusiokoloruuvi	2	M6×20
53	Levykokoonpano	1	-
54	Kuusiokoloruuvi	2	M6×50

55	Paneelin runko	1	-
56	Kuusiokoloruuvi	4	M4×10
57	Kuusiokanta Phillips Itsekierteittävä ruuvi	2	M4×8
58	Piirilevy	1	-
59	Piirilevyn kiinnike	1	-
60	Painikepaneeli	1	-
61	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu litteäkantaruuvi	4	M3×6
62	Sulake	1	-
63	Sulake	1	5×20 - 1.0A
64	Kytkin	1	-
65	Kytkin	1	-
66	Litteä aluslevy	2	M4
67	Aaltoileva aluslevy	1	M4
68	Kuusiokantaruuvi Phillips	1	M4×8
69	Taivutuksenestoliitin	1	M16×1.5
70	Virtakaapeli	1	3×1.0×3.5m
71	E-pidike	1	Ø15
72	Neulalaakeri	1	17×30×0.5
73	Laakeri	1	6903
74	Ulkoinen lukkorengas	1	Ø18
75	Nostolaite	1	-
76	Komposiittilaakeri	1	-
77	Nostoakseli	1	-

78	Neliötappi	1	5×14
79	Syöttökahva	3	-
80	Kuusiokantaruuvi	3	M10×110
81	Lukkopultti	3	-
82	Ohjauslevyn kiinnitysruuvi	4	M4×8
83	Rautasirpalesuoja	1	-

Deze gebruikershandleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. We hebben er alles aan gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat geautomatiseerde vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en het originele Engels zijn niet juridisch bindend. Als u vragen hebt over de nauwkeurigheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die de officiële referentie is. Versies in andere talen zijn op aanvraag verkrijgbaar via info@expondo.com.

Technische gegevens

Beschrijving parameter	Waarde parameter
Productnaam	Magnetische kernboormachine
Model	MSW-CH-1500OL
Nominale spanning [V~] / frequentie [Hz]	230 / 50
Nominaal vermogen [W]	1480
Max. aantrekkingskracht [N]	16000
Onbelast toerental [rpm]	700
Spiraalboor: diameter [mm]	16
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]	150 x 550 x 340
Gewicht [kg]	13,8

1. Algemene beschrijving

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

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

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

Legenda


Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.


Lees de instructies voor gebruik.


Het product moet worden gerecycled.


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


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



Draag een veiligheidsbril.



Draag voetbescherming.



ATTENTIE! Elektrische schok waarschuwing!



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



ATTENTIE! Pas op voor handverplettering!



Het is ten strengste verboden op de machine te klimmen! Ernstig letsel kan optreden als gevolg van vallen of kantelen van de machine.



Alleen binnenshuis gebruiken.



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:

Magnetische kernboormachine

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) Wijzig de stekker niet en gebruik geen niet-geautoriseerde adapters. Vermijd het gebruik van meerdere elektrische gereedschappen op hetzelfde netsnoer.

c) 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.

d) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) ATTENTIE! LEVENSGEVAARLIJK! Dompel het apparaat tijdens het schoonmaken nooit onder in water of andere vloeistoffen.

i) Voorkom dat het apparaat nat wordt. Gevaar voor elektrische schokken!

j) Gebruik een elektrisch lasapparaat en een magnetische basisboormachine niet tegelijkertijd op dezelfde stalen plaat, aangezien dit een elektrische schok kan opleveren.

k) Houd de stroomkabel tijdens het gebruik achter de machine, uit de buurt van de boor.

l) Dit gereedschap moet goed geaard zijn om elektrische schokken te voorkomen. Het aardingsapparaat moet voldoen aan de standaardvereisten en een aardingsstekker bevatten die is aangesloten op een speciale aardleiding. Maak geen valse aarding op de spanningvoerende of driefasenleiding. Het geaarde stopcontact moet permanent worden aangesloten op het aardingsapparaat en zorg ervoor dat de geelgroene draad correct is aangesloten op zowel het stopcontact als de aardingsklem.

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 schade of een onregelmatige werking ontdekt, moet u het apparaat onmiddellijk uitschakelen en dit aan een supervisor melden.

d) Als u niet zeker weet of het apparaat correct werkt of als u schade aantreft, neem dan contact op met het servicecentrum van de fabrikant.

e) Alleen het servicecentrum van de fabrikant mag het apparaat repareren. Probeer zelf geen reparaties uit te voeren!

f) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide ($_{CO2}$) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.

g) Kinderen of onbevoegden mogen de werkplek niet betreden. Afleiding kan leiden tot verlies van controle over het apparaat.

h) Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte.

i) Gebruik het apparaat niet bij onvoldoende licht.

j) 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.

k) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Indien de etiketten onleesbaar zijn, moeten zij worden vervangen.

l) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding worden meegegeven.

m) Bewaar verpakkingselementen en kleine montagedelen op een plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.

n) Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.

o) Indien dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden opgevolgd.



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

2.3. Persoonlijke veiligheid

a) Gebruik 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) De machine mag worden bediend door lichamelijk fitte personen die in staat zijn de machine te hanteren, goed zijn opgeleid, deze bedieningshandleiding hebben doorgenomen en een opleiding hebben gevolgd op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk.

c) 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.

d) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals vereist voor het werken met het toestel, gespecificeerd in sectie 1 "Legenda". Het gebruik van correcte en goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen vermindert het risico op letsel.

e) Draag geen veiligheidshandschoenen tijdens het bedienen, omdat deze de werknauwkeurigheid verminderen en in het zaagblad kunnen worden getrokken.

f) Draag altijd een veiligheidsharnas bij gebruik van de boormachine met magnetische basis.

g) Om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld, moet u ervoor zorgen dat zowel de elektrische als de magnetische schakelaar in de UIT-stand staan voordat u het op een stroombron aansluit.

h) 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.

i) 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.

j) Verwijder alle afstelgereedschap of steeksleutels voordat u het apparaat aanzet. Een gereedschap of moersleutel die in het draaiende gedeelte van het apparaat wordt achtergelaten, kan letsel veroorzaken.

k) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

l) Steek uw handen of andere voorwerpen niet in het apparaat terwijl het in gebruik is!

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) Als de boormachine een traploze snelheidsregeling en een constante overbelastingsbeveiliging heeft, kan de motor stoppen door overbelasting. Volg deze stappen om te resetten:

- Schakel de aan/uit-schakelaar uit en wacht een paar minuten.
- Sluit de stekker weer aan en start de motor opnieuw.

c) Gebruik het apparaat niet als de "ON/OFF" schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet in- en uitschakelt). Apparaten die niet met de "AAN/UIT"-schakelaar kunnen worden in- en uitgeschakeld, zijn gevaarlijk, mogen niet worden gebruikt en moeten worden gerepareerd.

d) Zorg ervoor dat de stekker uit het stopcontact is gehaald voordat u aanpassingen of accessoires vervangt of het apparaat aan de kant legt. Dergelijke voorzorgsmaatregelen verminderen het risico dat het apparaat per ongeluk wordt geactiveerd.

e) 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.

f) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer het apparaat voor elk gebruik op algemene schade. Controleer met name bewegende onderdelen op gebarsten onderdelen of elementen en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Indien schade wordt geconstateerd, dient het apparaat voor gebruik ter reparatie te worden aangeboden.

g) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.

h) Reparatie of onderhoud van het apparaat moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, uitsluitend met gebruikmaking van originele reserveonderdelen. Dit garandeert een veilig gebruik.

i) Om de operationele integriteit van het apparaat te waarborgen, mogen in de fabriek gemonteerde afschermingen niet worden verwijderd en mogen geen schroeven worden losgedraaid.

j) Bij het vervoer en de behandeling van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming moeten de gezondheids- en veiligheidsbeginselen voor handmatige transporten in acht worden genomen die gelden in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.

k) Vermijd situaties waarin het apparaat tijdens het gebruik stopt met werken als gevolg van overmatige belasting. Dit kan leiden tot oververhitting van de aandrijfelementen en schade aan het apparaat.

l) Raak gelede onderdelen of accessoires niet aan, tenzij het apparaat van de stroombron is losgekoppeld.

m) Verplaats, verstel of draai het apparaat niet tijdens het werk.

n) Laat dit apparaat niet onbeheerd achter als het in gebruik is.

o) Maak het apparaat regelmatig schoon om te voorkomen dat hardnekkig vuil zich ophoopt.

p) Werk niet aan twee werkstukken tegelijk.

q) Het apparaat is geen speelgoed. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht van een volwassen persoon.

r) Laat het apparaat niet draaien als het leeg is.

s) Het is verboden aan de structuur van het apparaat te zitten om de parameters of de constructie ervan te wijzigen.

t) Houd het apparaat uit de buurt van vuur- en warmtebronnen.

u) Zorg ervoor dat de boor goed vastgeklemd zit en verwijder de inbussleutel voordat u aan de slag gaat. De boor moet scherp zijn. Zorg er bij boren met een morseconus voor dat de platte ijzeren staart correct in de groef van de huls is geplaatst. Lijn bij het verwijderen van de boor de schuine platte ijzeren staart uit met de groef en gebruik een hamer om deze los te maken.

v) Gebruik altijd koelvloeistof tijdens het boren. Meng de koelvloeistof (zoals zeepsop) op de juiste manier; gebruik nooit gewoon water, aangezien dit schade, roest of het verwijderen van de boor kan bemoeilijken. Laat geen water in de machine komen, aangezien dit de printplaat kan verbranden.

w) Forceer de booraanvoerhendel niet om het boren te versnellen. Overmatige druk kan zowel de boor als de machine beschadigen.

x) De boor met magnetische voet kan niet worden gebruikt op niet-magnetische materialen. Gebruik voor het boren in niet-magnetische materialen een boor met magnetische voet en een zuignap.

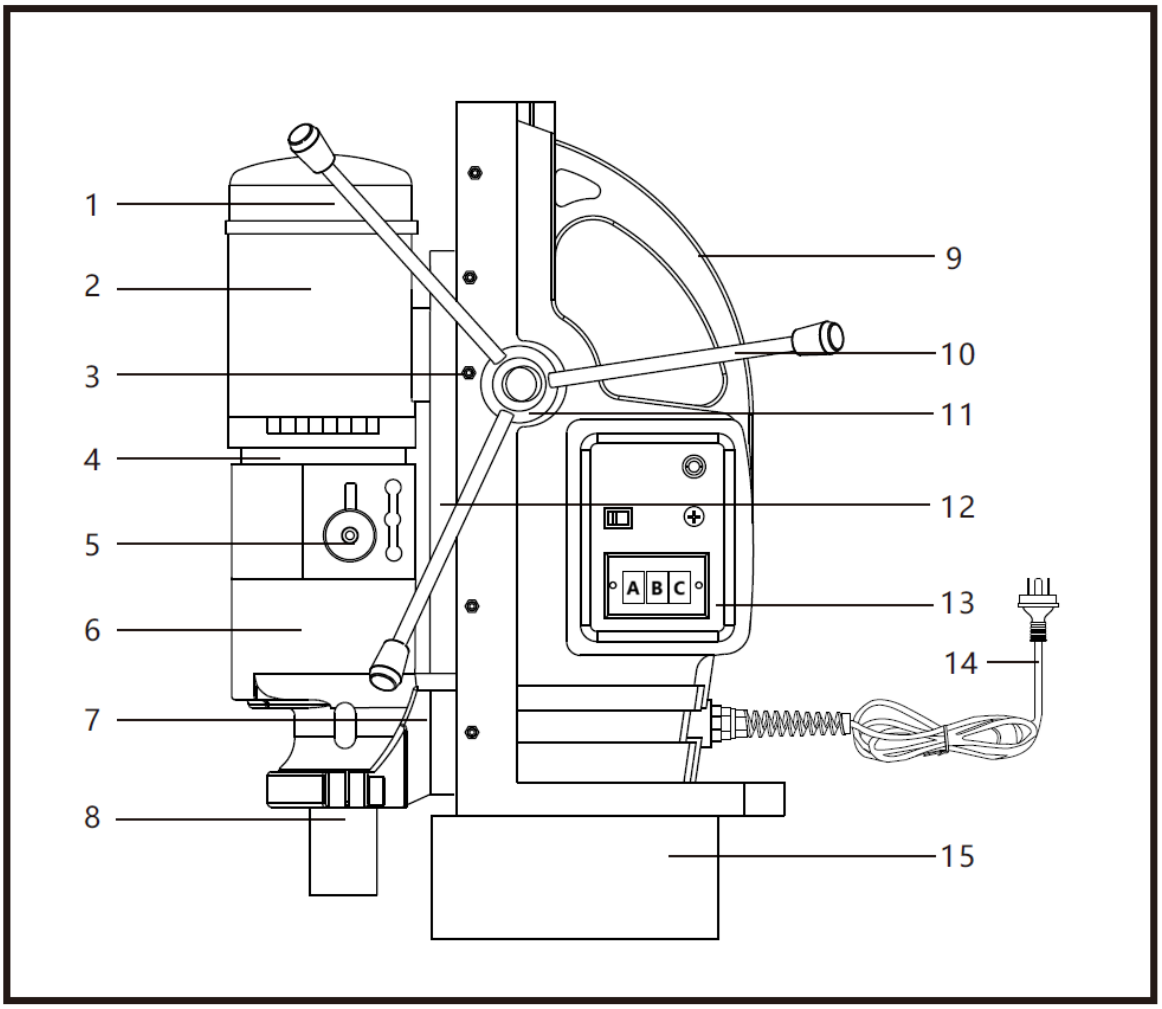
ATTENTIE! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies ervan, en ondanks het gebruik van extra elementen ter bescherming van de bediener, bestaat er toch een klein risico op een ongeval of letsel bij het gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand wanneer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

3. Gebruik richtlijnen

Het product is ontworpen voor hechting aan en boren op horizontale, verticale en bovenhoofdse oppervlakken. Het wordt veel gebruikt in de bouw, bruggenbouw, scheepsbouw, enz. Het is met name handig wanneer een boormachine of handboormachine niet kan worden gebruikt, bijvoorbeeld voor het boren van grote stalen werkstukken of het uitvoeren van veldwerkzaamheden.

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

3.1. Algemene beschrijving



1. Luchtinlaatdeksel
2. Statorbehuizing
3. Skrue
4. Tussenflens
5. Knop
6. Gear
7. Klem

8. Spindel
9. Beugel
10. Handgreep
11. Hefas
12. Hefgeleider
13. Paneelmontage
A. Vooruit
B. Stop
C. Achteruit
14. Stroomkabel
15. Magnetische voet

3.2. Gebruik van het apparaat

ALGEMENE BEDIENINGSINSTRUCTIES

1. Stroomaansluiting en installatie van de magnetische voet

Sluit het netsnoer aan en plaats de boor op de gewenste boorlocatie. Schakel de magneetschakelaar in om de magnetische basis te activeren en zorg ervoor dat deze stevig aan het stalen oppervlak hecht. Het oppervlak moet vrij zijn van onzuiverheden en de plaatdikte moet over het algemeen minimaal 10 mm zijn. Controleer de magnetische houdkracht voordat u verdergaat.

2. De magnetische basis bevestigen

Plaats de boormachine dicht bij de boorlocatie en zorg ervoor dat deze op een geschikt ferromagnetisch materiaal is geplaatst. Steek het veiligheidskoord door het frame, bevestig het ene uiteinde aan het frame en het andere uiteinde met de veiligheidsgesp. Trek aan het koord om te controleren of het stevig vastzit en niet kan bewegen.

3. De steunschroef afstellen

Draai de steunschroef totdat de onderkant stevig contact maakt met het werkstukoppervlak, voor extra stabiliteit.

4. De boorhoek instellen

Als een hoekaanpassing nodig is, gebruik dan een hoeksleutel om de hoekschijf te draaien en lijn de boor uit met de gewenste boorpositie. Draai de sleutel na het uitlijnen stevig vast.

5. De boormachine starten

Schakel de schakelaar van de boormachine in en controleer op ongebruikelijke trillingen of geluiden. Als alles normaal werkt, draai dan langzaam aan de hendel om de boor in het materiaal te brengen.

6. Juiste boortechniek

Begin langzaam met het invoeren van de boor, met een voedingssnelheid van ongeveer 0,05 mm per omwenteling. Vermijd overmatige kracht om overbelasting van de motor te voorkomen.

7. Noodstop

Als de boormachine onverwacht stopt, schakel dan onmiddellijk de stroomschakelaar uit. Zorg ervoor dat de magneetschakelaar ook is uitgeschakeld voordat u problemen oplost.

8. Oververhitting voorkomen

Als de machine 2-3 uur onafgebroken wordt gebruikt, laat deze dan een tijdje rusten om oververhitting van de magneetvoet te voorkomen, wat kan leiden tot stroomlekkage of schade.

9. Gebruik van het koelsysteem

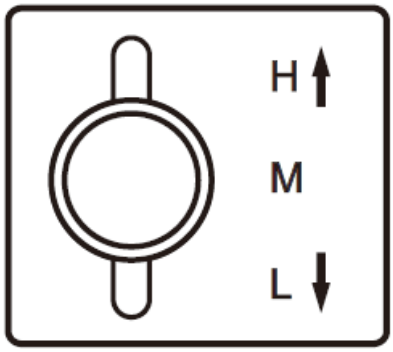
Zorg bij gebruik van een holle boor voor een constante toevoer van koelwater of koelvloeistof. Open de klep en laat de koelvloeistof geleidelijk stromen.

LET OP!

- De magneetboormachine is uitgerust met een veiligheidskoord. Zorg er tijdens het gebruik voor dat de magneetboormachine en het werkstuk stevig met het koord zijn vastgemaakt. Dit voorkomt dat de machine valt of voorwerpen uitwerpt bij een plotselinge stroomstoring, waardoor het risico op ongelukken wordt verminderd.
- De smeerolie van de tandwielen moet na 300 bedrijfsuren worden vervangen.

SCHAKELEN EN SNELHEIDSINSTELLINGEN

1. Voordat u de machine schakelt, draait u de versnellingspookknop los zodat deze in de volgende positie valt (dit is de beste werkwijze). Draai na het schakelen de knop weer stevig vast.
2. Schakel de machine alleen in als deze stilstaat of op het punt staat stil te staan.
3. Als de spindel na het opstarten niet draait of een vreemd geluid maakt, is het tandwiel mogelijk niet goed op zijn plaats gezet. Schakel de machine onmiddellijk uit, schakel het tandwiel naar de juiste positie en draai de spindel heen en weer (om het schakelen te vergemakkelijken) totdat deze stevig op zijn plaats zit.
4. Probeer niet te schakelen wanneer de machine op volle snelheid draait, overbelast is of vastzit.



5. Drie snelheidsstanden:
   - L (Lage snelheid): Voor harde materialen, grote boren (snijgereedschap) en tappen.
   - M (Middensnelheid): Voor middelgrote boren, holle boren en spiraalboren.
   - H (Hoge snelheid): Voor zachte materialen, kleine boren (snijgereedschap).

   Om van lage snelheid naar hoge snelheid te schakelen, draait u de knop met de klok mee; voor de omgekeerde richting, draait u hem tegen de klok in.

3.3. Reiniging en onderhoud

a) Haal de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat volledig afkoelen voor elke reiniging, afstelling of vervanging van accessoires, of als het apparaat niet wordt gebruikt.
   - Wacht tot de draaiende elementen stoppen.

b) Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat schoonmaakt of opbergt.

c) Gebruik alleen niet-corrosieve reinigingsmiddelen om het oppervlak te reinigen.

d) Gebruik alleen milde, voedselveilige schoonmaakmiddelen om het apparaat te wassen.

e) Na het reinigen van het apparaat moeten alle onderdelen volledig worden gedroogd alvorens het opnieuw te gebruiken.

f) Bewaar het toestel op een droge, koele plaats, vrij van vocht en directe blootstelling aan zonlicht.

g) Spuit het apparaat niet af met een waterstraal en dompel het niet onder in water.

h) Het apparaat moet regelmatig worden geïnspecteerd om de technische doeltreffendheid ervan te controleren en eventuele schade op te sporen.

i) Gebruik voor reinigen een zachte, vochtige doek.

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

k) Reinig het apparaat niet met een zure substantie, middelen voor medische doeleinden, verdunners, brandstof, olie of andere chemische stoffen, omdat dit het apparaat kan beschadigen.

GEBRUIKTE APPARATEN AFVOEREN

Gooi dit apparaat niet in gemeentelijke afvalsystemen. Lever het in bij een recycling- en verzamelpunt voor elektrische apparaten. Controleer het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en de verpakking. De kunststoffen die voor de bouw van het apparaat zijn gebruikt, kunnen overeenkomstig hun markering worden gerecycleerd. Door te kiezen voor recycling levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van het milieu.

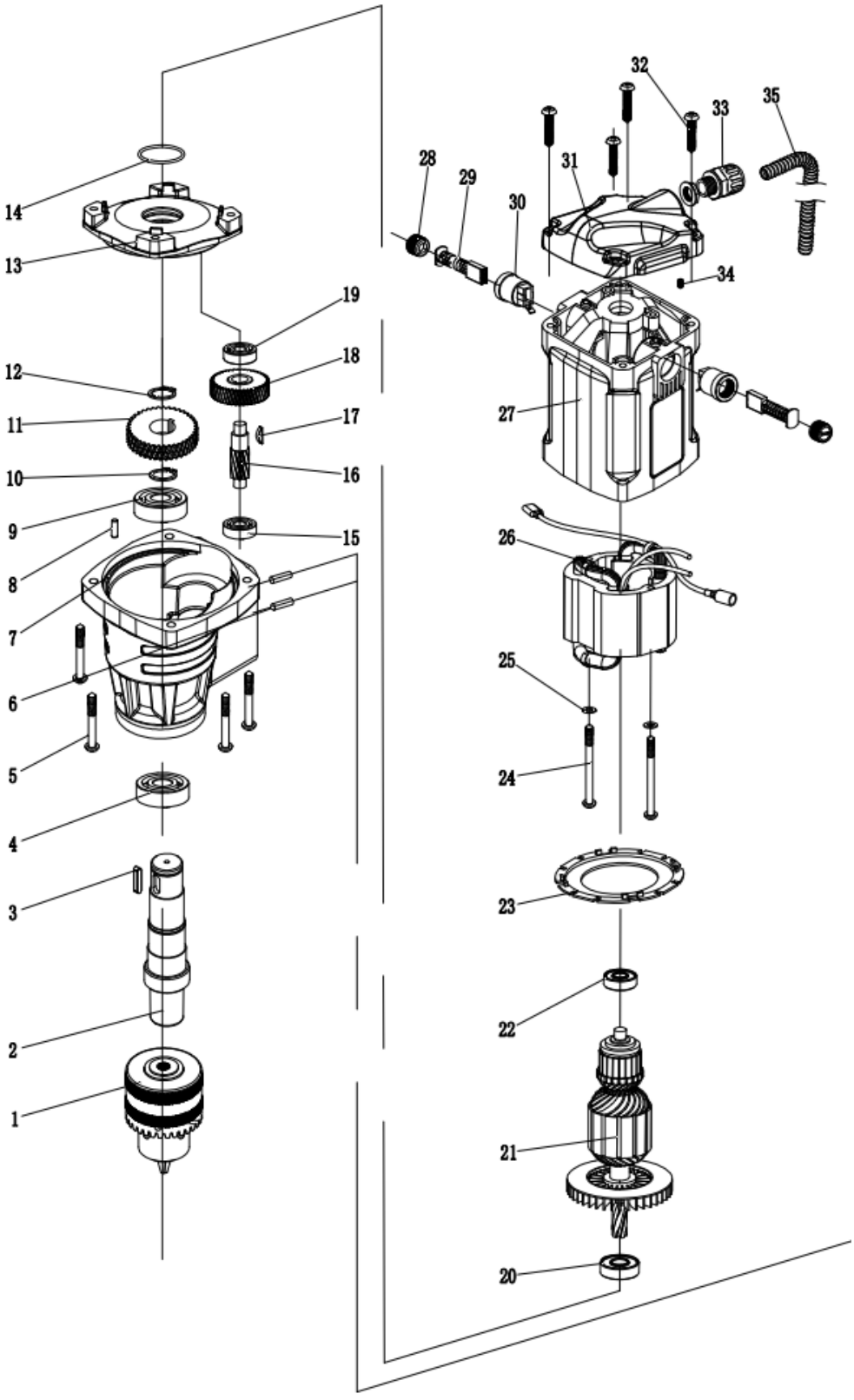
Neem contact op met plaatselijke autoriteiten voor informatie over plaatselijke recycling.

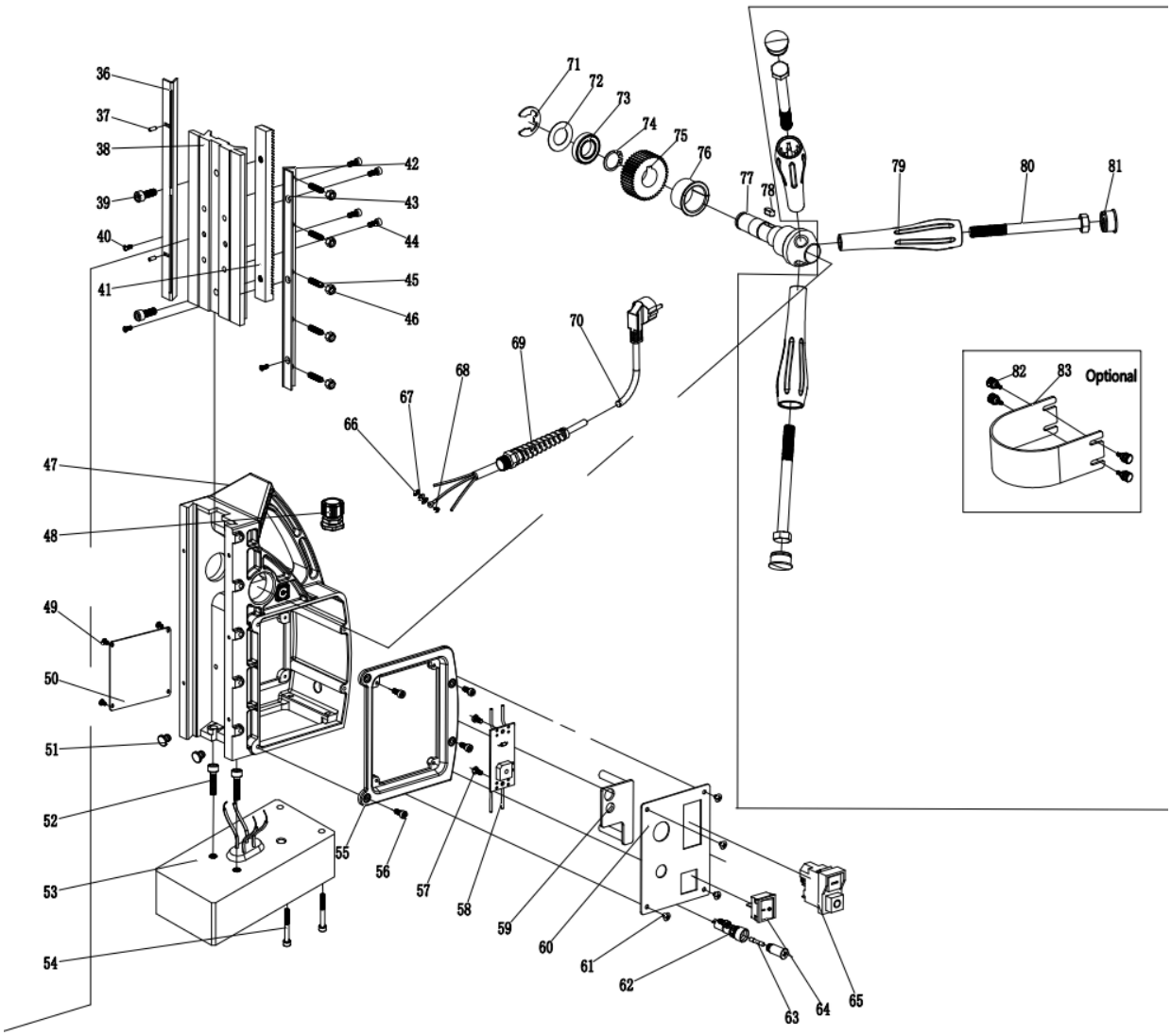
PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Magnetische voet zonder zuigkracht	Het schakelcontact is ongewenst.	Repareer de schakelaar.
	De voeding is kapot.	Repareer de voeding.
	De zekering is doorgebrand.	Vervang de zekeringen.
	Elektromagneet kortgesloten of doorgebrand.	Repareer of vervang de magnetische brug.
	Adsorptie is niet op het stalen frame.	Vervang het adsorptieoppervlak.
De machine liep niet na de sprong	Het schakelcontact is ongewenst.	Repareer en vervang de schakelaar.
	Verbinding los.	Controleer de connector van het elektrische booronderdeel.
	Borstel en commutator maken slecht contact.	Repareer of vervang de elektrische borstel.
	Boor het anker of de statorspoel door.	Vervang het anker of de stator.
Magnetische kleine zuiging	Adsorptie-artefacten zijn dun.	Vervang het adsorptieoppervlak of het verdikkende adsorptieoppervlak. (> 10 mm staalplaat)
	Adsorptie op het oppervlak is gering.	Vervang het adsorptieoppervlak of las tijdelijk het dikke adsorptieoppervlak.
	Steunbalk tussen het adsorptieoppervlak.	Steunbalk bovenaan goed vast.
	De diode is mogelijk virtueel gelast.	Opnieuw lassen.
Draai de hendelgeleider	Assleutel afgesneden.	Vervang de assleutel.
	Wiel en heugel verkeerd geplaatst.	Draai de onderste schroef van de heugel

werkt niet		los, verwijder de geleider om te repareren.
Boor het elliptische gat	Voor een boor en een bevestigingsmiddel zit los.	Correctie van verticaliteit maakt de bevestigingsmiddelen strakker.
	Beetje eenzijdig snijden.	Opnieuw slijpen.
	Adsorptieoppervlakken hebben diverse.	Verwijder rommel.
Spindel schudt	Frame-afstelschroef los.	Draai de afstelschroeven vast.
Elektrische ontsteking	De vonk wordt oranje.	Rijd langzamer.
	Vonken vliegen eruit.	Vervang de borstel, alstublieft.
	Vonken in een ring van vuur.	Controleer of de motor is doorgebrand.

3.4. Onderdelenlijst





Nr.	Beschrijving	Aantal.	Specificatie
1	Boorkop	1	-
2	Spindel	1	-
3	Vierkante pen	1	4×10
4	Lager	1	6003
5	Pankop Phillips Zelftappende schroef	4	M5×40
6	Cilindrische pen	2	5×15
7	Gear	1	-
8	Cilindrische pen	1	4×12

9	Lager	1	6202
10	Externe borgring	1	Ø15
11	Spindel Tandwiel	1	-
12	Externe borgring	1	Ø14
13	Middendeksel	1	-
14	O-ring	1	Ø25,8×1,8
15	Lager	1	608
16	Klasse I Tandwielas	1	-
17	Halvemaanpen	1	3×9
18	Klasse I Tandwiellager	1	-
19	Lager	1	608
20	Lager	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Lager	1	608
23	Ruitenwisserring	1	-
24	Pankop Phillips Zelftappende schroef	2	M4×50
25	Vlakke ring	2	M4
26	Stator	1	-
27	Statorbehuizing	1	-
28	Borstelafdekking	2	-
29	Koolborstel	2	-
30	Borstelhouder	2	-
31	Bovendeksel	1	-
32	Pankop Phillips Zelftappende	4	M5×20

	schroef		
33	Slangaansluiting	1	M12×1,5
34	Inbusschroef met vlakke kop	2	M5×6
35	PE-buis	1	-
36	Hoekige glijrail	1	-
37	Spiraalpen	2	3×8
38	Geleideplaat	1	-
39	Inbusschroef	2	M6×16
40	Phillips Platte kop Machineschroef	2	M3×8
41	Tandheugel	1	10×16×180 (M1)
42	Verstelbare glijrail	1	-
43	Gladde rail	1	-
44	Inbusschroef	4	M5×20
45	Inbusschroef met platte kop	5	M5×20
46	Møtrik	5	M5
47	Frame	1	-
48	Slangaansluiting	1	M12×1,5
49	RVS platte kopschroef	4	M3×6
50	Achterpaneel	1	-
51	plug	2	-
52	Inbusschroef	2	M6×20
53	Schijfeenheid	1	-
54	Inbusschroef	2	M6×50
55	Paneelframe	1	-

56	Inbusschroef	4	M4×10
57	Pan Head Phillips Zelftappende schroef	2	M4×8
58	Printplaat	1	-
59	Printplaatbeugel	1	-
60	Knoppaneel	1	-
61	RVS Platkopschroef	4	M3×6
62	Zekering	1	-
63	Smeltzekering	1	5×20 - 1.0A
64	Schakelaar	1	-
65	Schakelaar	1	-
66	Platte ring	2	M4
67	Golfring	1	M4
68	Pan Head Phillips Schroef	1	M4×8
69	Anti-buigconnector	1	M16×1.5
70	Stroomkabel	1	3×1.0×3.5m
71	E-clip	1	Ø15
72	Naaldrollager	1	17×30×0.5
73	Lager	1	6903
74	Externe borgring	1	Ø18
75	Hefwerktuig	1	-
76	Samengesteld lager	1	-
77	Hefas	1	-
78	Vierkante pen	1	5×14
79	Aanvoerhendel	3	-

80	Zeskantschroef	3	M10×110
81	Klikplug	3	-
82	Afdekplaat Bevestigingsschroef	4	M4×8
83	IJzeren spaanplaat	1	-

Denne brukerhåndboken er oversatt med maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, kan du se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelig på forespørsel via info@expondo.com.

Tekniske data

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi
Produktnavn	Magnetkjernebor
Modell	MSW-CH-1500OL
Nominell spenning [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	1480
Maks. tiltrekning [N]	16000
Tomgangshastighet [o/min]	700
Spiralbor: diameter [mm]	16
Mål [bredde x dybde x høyde; mm].	150 x 550 x 340
Vekt [kg]	13,8

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 fotbeskyttelse.


OBS! Advarsel om elektrisk støt!


OBS! Roterende deler, fare for sammenfiltring!


OBS! Fare for knusing av hender!


Det er strengt forbudt å klatre opp på maskinen! Alvorlige skader kan oppstå ved fall eller velting av maskinen.


Skal kun brukes innendørs.


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

2. Sikkerhet ved bruk


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

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

Magnetkjernebor

2.1. Elektrisk sikkerhet

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

b) Ikke modifiser støpselet eller bruk uautoriserte adaptere. Unngå å bruke flere elektriske verktøy på samme strømledning.

c) 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.

d) Ikke ta på enheten med våte eller fuktige hender.

e) 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 sammenfiltrede kabler øker risikoen for elektrisk støt.

f) 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.

g) For å unngå elektrisk støt må du ikke senke ledningen, støpselet eller enheten i vann eller andre væsker. Ikke bruk apparatet på våte overflater.

h) OBS! LIVSFARE! Senk aldri apparatet ned i vann eller andre væsker under rengjøring.

i) Unngå at enheten blir våt. Fare for elektrisk støt!

j) Ikke bruk en elektrisk sveisemaskin og en magnetisk boremaskin på samme stålplate samtidig, da dette utgjør en fare for elektrisk støt.

k) Hold strømledningen plassert bak maskinen, vekk fra borekronen under drift.

l) Dette verktøyet må være skikkelig jordet for å forhindre elektrisk støt. Jordingsenheten skal oppfylle standardkrav og inkludere en jordingsplugg koblet til en dedikert jordledning. Ikke opprett en falsk jordforbindelse på fase- eller trefaselinjen. Den jordede strømkontakten skal være permanent koblet til jordingsenheten, og sørg for at den gulgrønne ledningen er riktig koblet til både plugghullet og jordingsterminalen.

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 du oppdager skader eller uregelmessig drift, må du straks slå av apparatet og rapportere det til en overordnet.

d) Ta kontakt med produsentens servicesenter hvis du er usikker på om apparatet fungerer som det skal, eller hvis du oppdager skader.

e) Det er kun produsentens servicesenter som kan utføre reparasjoner på apparatet. Ikke forsøk å utføre reparasjoner selv!

f) Ved brann skal du bruke et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid ($_{CO2}$) (beregnet for bruk på strømførende elektrisk utstyr) for å slukke brannen.

g) Det er forbudt for barn og uvedkommende å oppholde seg på arbeidsplassen. En distraksjon kan føre til at du mister kontrollen over enheten.

h) Bruk apparatet i et godt ventilert rom.

i) Ikke bruk enheten under utilstrekkelige lysforhold.

j) Apparatet produserer støv og rusk under drift. Det er viktig å beskytte tilskuere mot skadevirkningene.

k) Kontroller regelmessig at sikkerhetsetikettene er i god stand. Hvis etikettene er uleselige, må de byttes ut.

l) Ta vare på denne håndboken for fremtidig bruk. Hvis dette apparatet gis videre til en tredjepart, må bruksanvisningen følge med.

m) Oppbevar emballasjedeler og små monteringsdeler på et sted som er utilgjengelig for barn.

n) Hold enheten borte fra barn og dyr.

o) Hvis dette apparatet brukes sammen med annet utstyr, skal de øvrige bruksanvisningene også følges.



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) Maskinen kan betjenes av fysisk skikkete personer som er i stand til å håndtere maskinen, som har fått nødvendig opplæring, som har lest denne bruksanvisningen og som har fått opplæring i helse og sikkerhet på arbeidsplassen.

c) Bruk sunn fornuft og vær oppmerksom når du arbeider med apparatet. Midlertidig tap av konsentrasjon under bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.

d) Bruk det personlige verneutstyret som kreves for å arbeide med enheten, som angitt i avsnitt 1 "Forklaring". Bruk av korrekt og godkjent personlig verneutstyr reduserer risikoen for personskader.

e) Ikke bruk vernehansker under bruk, da de reduserer arbeidsnøyaktigheten og kan bli trukket inn i sagbladet.

f) Bruk alltid sikkerhetssele når du bruker den magnetiske boremaskinen.

g) For å forhindre at enheten slås på ved et uhell, må du sørge for at både den elektriske og magnetiske bryteren er i AV-posisjon før du kobler til en strømkilde.

h) 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.

i) 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.

j) Fjern alle justeringsverktøy og skiftenøkler før du slår på apparatet. Et verktøy eller en nøkkel som blir sittende igjen i den roterende delen av apparatet kan forårsake personskader.

k) Apparatet er ikke et leketøy. Barn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.

l) Ikke stikk hendene eller andre gjenstander inn i apparatet mens det er i bruk!

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) Hvis boremaskinen har trinnløs hastighetsregulering og konstant overbelastningsbeskyttelse, kan motoren stoppe på grunn av overbelastning. Følg disse trinnene for å tilbakestille:

- Slå av strømbryteren og vent noen minutter.
- Koble til strømpluggen igjen og start motoren på nytt.

c) Ikke bruk apparatet hvis "ON/OFF"-bryteren ikke fungerer som den skal (apparatet slås ikke av og på). Apparater som ikke kan slås av og på med "ON/OFF"-bryteren, er farlige, må ikke brukes og må repareres.

d) Sørg for at støpselet er trukket ut av stikkontakten før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller legger apparatet til side. Slike forholdsregler vil redusere risikoen for utilsiktet aktivering av enheten.

e) 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.

f) Hold enheten i perfekt teknisk stand. Før hver bruk, sjekk for generell skade, spesielt sjekk bevegelige komponenter for sprukne deler eller elementer, og for andre forhold som kan påvirke sikker drift av enheten. Hvis du oppdager skader, må du levere enheten til reparasjon før bruk.

g) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.

h) Reparasjon eller vedlikehold av enheten må utføres av kvalifisert personell, og det må kun brukes originale reservedeler. Dette sikrer trygg bruk.

i) For å sikre at enheten fungerer som den skal, må du ikke fjerne de fabrikkmonterte beskyttelsene eller løsne skruene.

j) Ved transport og håndtering av enheten mellom lageret og bestemmelsesstedet må du følge de helse- og sikkerhetsprinsippene for manuell transport som gjelder i landet der enheten skal brukes.

k) Unngå situasjoner der enheten slutter å fungere under bruk på grunn av for stor belastning. Dette kan føre til overoppheting av drivelementene og skade på enheten.

l) Ikke ta på leddede deler eller tilbehør med mindre enheten er koblet fra strømkilden.

m) Apparatet må ikke flyttes, justeres eller roteres under arbeidet.

n) Ikke la apparatet være uten tilsyn når det er i bruk.

o) Rengjør enheten regelmessig for å unngå at det samler seg fastgrodd smuss.

p) Ikke arbeid på to arbeidsstykker samtidig.

q) Apparatet er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.

r) Ikke kjør enheten når den er tom.

s) Det er forbudt å gjøre inngrep i apparatets struktur for å endre dets parametere eller konstruksjon.

t) Hold produktet borte fra ild og varmekilder.

u) Sørg for at borekronen er ordentlig festet, og fjern nøkkelen før bruk. Borekronen må være skarp. For morsekoniske bor, sørg for at flatjernshalen er riktig satt inn i hylsesporet. Når du fjerner boret, juster det skråstilte flatjernet med sporet og bruk en hammer til å løsne det.

v) Bruk alltid kjølevæske når du bruker boret. Bland kjølevæske (som såpevann) riktig; bruk aldri rent vann, da det kan forårsake skade, rust eller gjøre det vanskelig å fjerne borekronen. Ikke la vann komme inn i maskinen, da det kan brenne kretskortet.

w) Ikke bruk makt på matehåndtaket for å få fart på boringen. For høyt trykk kan skade både borekronen og maskinen.

x) Boret med magnetisk base kan ikke brukes på ikke-magnetiske materialer. Hvis du borer i ikke-magnetiske materialer, bruk et bor med magnetisk base og sugefot.

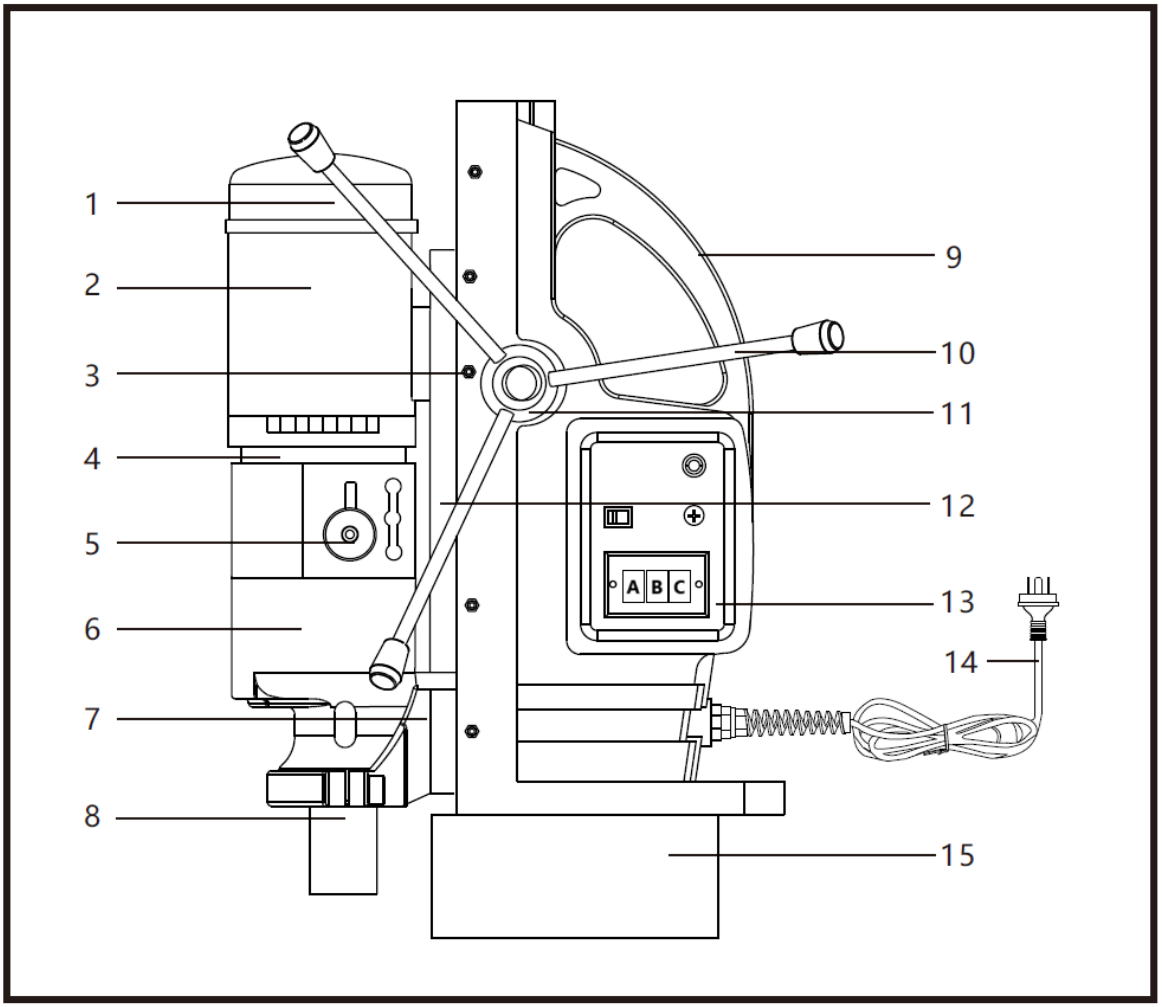
OBS! Til tross for apparatets sikre utforming og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av ekstra elementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av apparatet. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.

3. Retningslinjer for bruk

Produktet er designet for å feste seg til og bore på horisontale, vertikale og overliggende overflater. Den er mye brukt i bygg-, bro- og skipsbyggingsindustrien, osv. Den er spesielt nyttig når en borepresse eller håndholdt elektrisk drill ikke kan brukes, for eksempel til boring av store stålstykker eller utføring av feltarbeid.

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

3.1. Generell beskrivelse



1. Luftinntaksdeksel
2. Statorhus
3. Skrue
4. Mellomflens
5. Knott
6. Transmisjon
7. Klemme
8. Spindel
9. Brakett
10. Håndtak
11. Løfteaksel
12. Løfteføring
13. Panelmontering
    A. Forover
    B. Stopp
    C. Bakover
14. Strømledning
15. Magnetisk base

3.2. Bruk av enheten

GENERELLE BRUKSANVISNING

1. Strømtilkobling og oppsett av magnetisk base

Koble til strømledningen og plasser borekronen over ønsket boreposisjon. Slå på magnetbryteren for å aktivere magnetbasen, og sørg for at den fester seg godt til ståloverflaten. Overflaten må være fri for urenheter, og platetykkelsen bør vanligvis være minst 10 mm. Kontroller den magnetiske holdekraften før du fortsetter.

2. Feste det magnetiske borebasen

Plasser boret nær borestedet og sørg for at det er plassert på et passende ferromagnetisk materiale. Før sikkerhetstauet gjennom rammen, fest den ene enden til rammen og fest den andre enden med sikkerhetsspennen. Trekk i tauet for å bekrefte at det er godt festet og ikke tillater bevegelse.

3. Justere støtteskruen

Juster støtteskruen til bunnen har fast kontakt med arbeidsstykkets overflate, noe som gir ekstra stabilitet.

4. Stille inn borevinkelen

Hvis det er nødvendig med en vinkelnøkkel til å rotere vinkelskiven, og juster borekronen med ønsket boreposisjon. Når den er justert, stram nøkkelen godt til.

5. Starte boret

Slå på borebryteren og sjekk for uvanlige vibrasjoner eller lyder. Hvis alt fungerer normalt, roterer du sakte håndtaket for å begynne å mate boret inn i materialet.

6. Riktig boreteknikk

Begynn å mate borekronen sakte, og hold en matehastighet på omtrent 0,05 mm per omdreining. Unngå å bruke for mye kraft for å unngå overbelastning av motoren.

7. Nødstopp

Hvis drillen stopper uventet, slå av strømbryteren umiddelbart. Sørg for at magnetbryteren også er slått av før feilsøking.

8. Forebygging av overoppheting

Hvis maskinen brukes kontinuerlig i 2–3 timer, la den hvile en stund for å forhindre overoppheting av den magnetiske basen, noe som kan føre til strømlekkasje eller skade.

9. Bruk av kjølesystem

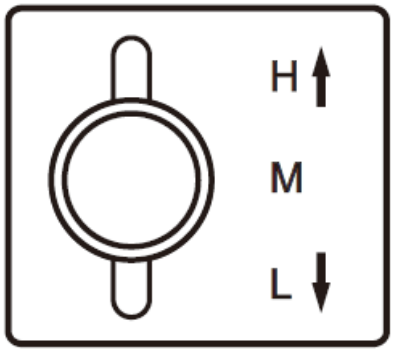
Når du bruker et hult bor, sørg for jevn tilførsel av kjølevann eller kjølevæske. Åpne ventilen og la kjølevæsken renne gradvis.

MERK!

- Magnetdrillen er utstyrt med et sikkerhetstau. Sørg for at magnetdrillen og arbeidsstykket er forsvarlig festet med tauet under drift. Dette forhindrer at maskinen faller eller slynges ut gjenstander ved plutselig strømbrudd, noe som reduserer risikoen for ulykker.
- Giroljen bør skiftes etter 300 driftstimer.

GIRSKIFTING OG HASTIGHETSINNSTILLINGER

1. Før du girer gir, løsne girspakknappen slik at den kan falle til neste posisjon (dette er beste praksis). Stram knotten godt etter giring.
2. Gi giringen må bare utføres når den har stoppet eller er i ferd med å stoppe.
3. Hvis spindelen ikke roterer eller lager uvanlige lyder etter oppstart, kan det hende at giret ikke settes riktig på plass. Slå av maskinen umiddelbart, sett giret i riktig posisjon, og roter spindelen frem og tilbake (for å gjøre girskiftet enklere) til den sitter godt fast.
4. Ikke forsøk å gire når maskinen går på full hastighet, er overbelastet eller sitter fast.



5. Tre hastighetsmoduser:
   - L (Lav hastighet): For harde materialer, store bor (kutterverktøy) og gjenging.
   - M (Middels hastighet): For mellomstore bor, hule bor og spiralbor.
   - H (Høy hastighet): For myke materialer, små bor (kutterverktøy).

   For å skifte fra lav hastighet til høy hastighet, vri knotten med klokken; for revers, vri den mot klokken.

3.3. Rengjøring og vedlikehold

a) Trekk ut støpselet og la apparatet avkjøles helt før hver rengjøring, justering eller utskifting av tilbehør, eller hvis apparatet ikke er i bruk.
   - Vent til de roterende elementene stopper.

b) Trekk alltid ut støpselet før du rengjør eller legger det bort.

c) Bruk kun ikke-etsende rengjøringsmidler til å rengjøre overflaten.

d) Bruk kun milde, næringsmiddelgodkjente vaskemidler til å vaske enheten.

e) Etter rengjøring må alle deler av apparatet tørkes helt før det tas i bruk igjen.

f) Oppbevar enheten på et tørt og kjølig sted, uten fuktighet og direkte sollys.

g) Apparatet må ikke sprayes med vannstråle eller senkes ned i vann.

h) Enheten må inspiseres regelmessig for å kontrollere den tekniske effektiviteten og oppdage eventuelle skader.

i) Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring.

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

k) Enheten må ikke rengjøres med syreholdige stoffer, medisinske midler, fortynningsmidler, drivstoff, oljer eller andre kjemiske stoffer, da dette kan skade enheten.

KASSERING AV BRUKTE ENHETER

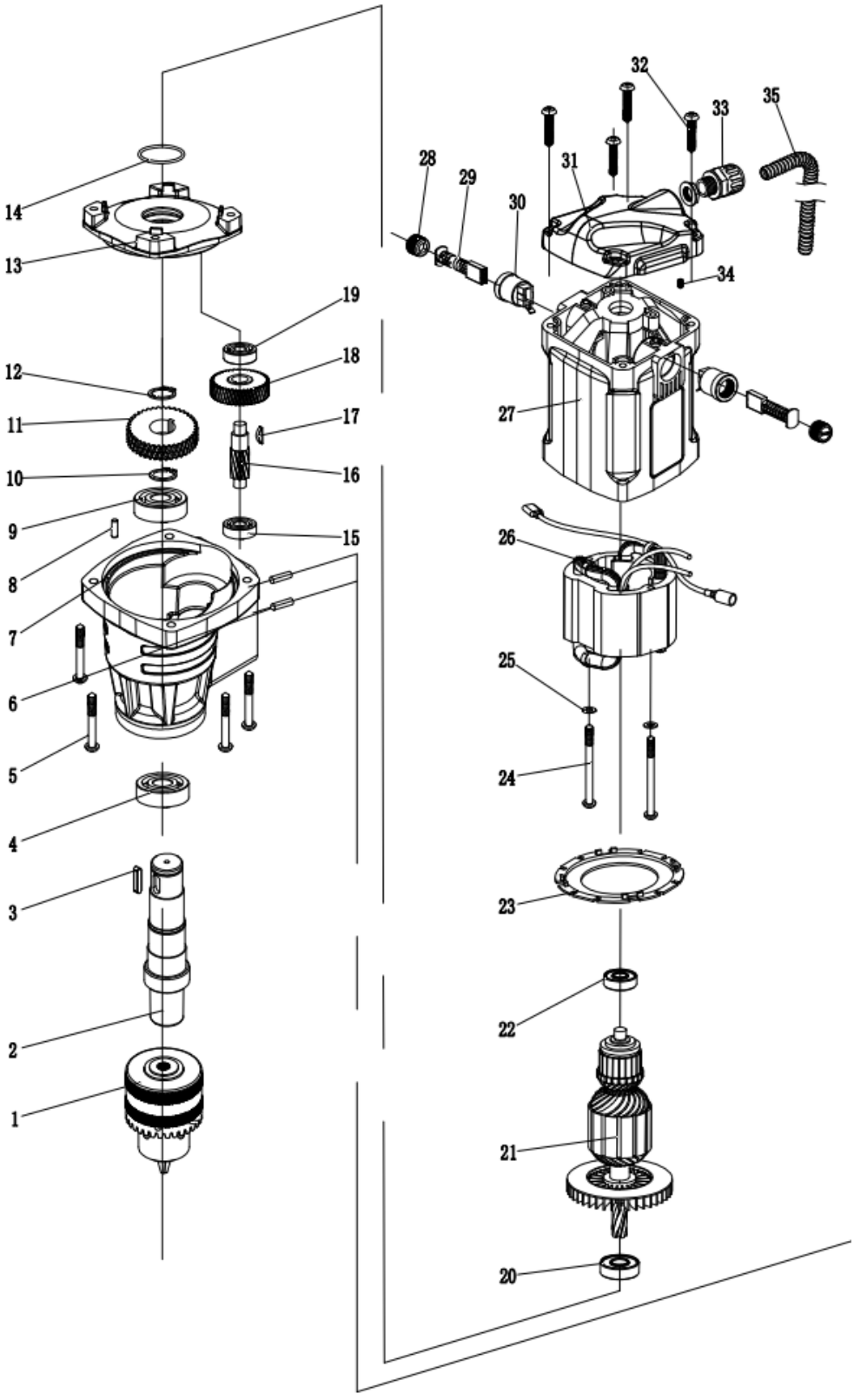
Apparatet må ikke kastes i det kommunale avfallssystemet. Lever den til et gjenvinnings- og innsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, bruksanvisningen og emballasjen. Plasten som brukes til å konstruere enheten, kan resirkuleres i henhold til merkingen. Når du velger å resirkulere, gir du et viktig bidrag til å beskytte miljøet.

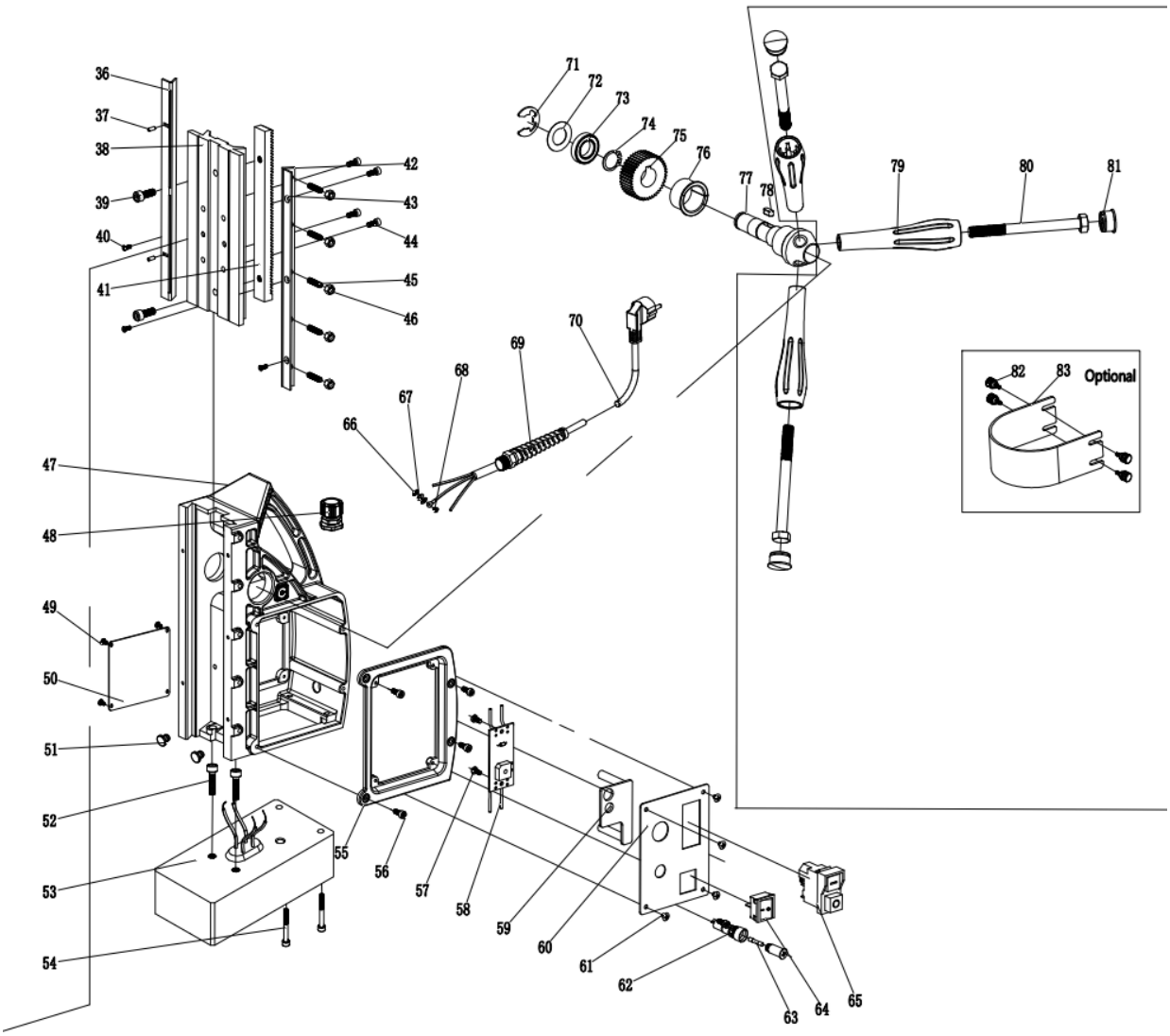
Kontakt lokale myndigheter for informasjon om ditt lokale gjenvinningsanlegg.

PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsak	Løsning
Magnetisk base uten sugeevne	Bryterkontakten er uønsket.	Reparer bryteren.
	Strømforsyningen er ødelagt.	Reparer strømforsyningen.
	Sikringen er brent ut.	Bytt sikringer.
	Elektromagnetkortslutning eller utbrenthet.	Reparer eller skift ut magnetbroen.
	Adsorpsjon er ikke på stålrammen.	Bytt adsorpsjonsoverflate.
Maskinen gikk ikke etter hoppet	Bryterkontakten er uønsket.	Reparer og skift ut bryteren.
	Løs kobling.	Sjekk kontakten til den elektriske drillen.
	Dårlig kontakt mellom børste og kommutator.	Reparer eller skift ut den elektriske børsten.
	Bor ankeret eller statorspolen er brent ut.	Bytte av anker eller stator.
Magnetisk liten sugeevne	Adsorpsjonsartefakter tynne.	Skift ut adsorpsjonsflaten eller den fortykkede adsorpsjonsflaten. (>10 mm stålplate)
	Adsorpsjonen på overflaten er liten.	Skift ut adsorpsjonsflaten eller sveis midlertidig den tykke adsorpsjonsflaten.
	Støttestangen mellom adsorpsjonsflaten.	Støttestangens topp stram.
	Dioden kan være virtuell sveiset.	Re sveising.
Vri håndtaksføringen fungerer ikke	Akselkil kuttet.	Bytt akselkil.
	Hjul og tannstang er feilplassert.	Skru løs bunnskruen på tannstangen, fjern føringen for å reparere.
Bor ut det elliptiske hullet	For en borer, og et feste er løst.	Korrigering av vertikalitet strammer festene.
	Litt ensidig kutting.	Slip på nytt.
	Adsorpsjonsflatene er diverse.	Fjern rot.
Spindelristing	Rammens justeringsskrue løs.	Stram justeringsskruene.
Elektrisk tenning	Gnisten blir oransje.	Sakk farten.
	Gnister flyr ut.	Bytt børste, vær så snill.
	Gnister danner en ildring.	Sjekk om motoren er brent.

3.4. Deleliste





Nr.	Beskrivelse	Antall.	Spesifikasjon
1	Borechuck	1	-
2	Spindel	1	-
3	Firkantet pinne	1	4×10
4	Lager	1	6003
5	Panhode Phillips selvgjengende skrue	4	M5×40
6	Sylindrisk pinne	2	5×15
7	Transmisjon	1	-
8	Sylindrisk pinne	1	4×12

9	Lager	1	6202
10	Utvendig låsering	1	Ø15
11	Spindelgir	1	-
12	Utvendig låsering	1	Ø14
13	Midtdeksel	1	-
14	O-ring	1	Ø25,8×1,8
15	Lager	1	608
16	Grad I giraksel	1	-
17	Halvmånepinne	1	3×9
18	Grad I girlager	1	-
19	Lager	1	608
20	Lager	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Lager	1	608
23	Vindring	1	-
24	Panhode Phillips selvgjengende skrue	2	M4×50
25	Flat skive	2	M4
26	Stator	1	-
27	Statorhus	1	-
28	Børstedeksel	2	-
29	Karbonbørste	2	-
30	Børsteholder	2	-
31	Toppdeksel	1	-
32	Panhode Phillips selvgjengende	4	M5×20

	skrue		
33	Slangekobling	1	M12×1,5
34	Sekskantskrue med flat ende	2	M5×6
35	PE-rør	1	-
36	Vinklet glideskinne	1	-
37	Kveilet pinne	2	3×8
38	Føringsplate	1	-
39	Sekskantskrue	2	M6×16
40	Phillips flathode maskinskrue	2	M3×8
41	Tannstang	1	10×16×180 (M1)
42	Justerbar glideskinne	1	-
43	Glatt skinne	1	-
44	Sekskantskrue	4	M5×20
45	Sekskantskrue med flat ende	5	M5×20
46	Mutter	5	M5
47	Ramme	1	-
48	Slangekobling	1	M12×1,5
49	Rustfritt stål Flathodeskrue	4	M3×6
50	Bakpanel	1	-
51	plugg	2	-
52	Sekskantskrue	2	M6×20
53	Skiveenhet	1	-
54	Sekskantskrue	2	M6×50
55	Panelramme	1	-

56	Sekskantskrue	4	M4×10
57	Phillips-skrue med flatt hode Selvgjengende skrue	2	M4×8
58	Kretskort	1	-
59	Kretskortbrakett	1	-
60	Knapppanel	1	-
61	Rustfritt stål flathodeskrue	4	M3×6
62	Sikring	1	-
63	Smeltekobling	1	5×20 - 1,0A
64	Bryter	1	-
65	Bryter	1	-
66	flat skive	2	M4
67	Bølgeskive	1	M4
68	Phillips-skrue med flatt hode	1	M4×8
69	Bøyesikringskontakt	1	M16×1,5
70	Strømkabel	1	3×1,0×3,5m
71	E-klips	1	Ø15
72	Nålerullelager	1	17×30×0,5
73	Lager	1	6903
74	Utvendig låsering	1	Ø18
75	Løfteutstyr	1	-
76	Kompositttlager	1	-
77	Løfteaksel	1	-
78	Firkantet stift	1	5×14
79	Matehåndtak	3	-

80	Sekskantskrue	3	M10×110
81	Smellplugg	3	-
82	Festeskrue for defleksjon	4	M4×8
83	Sponbeskyttelse for jern	1	-

Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiserade översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen se den engelska versionen, som är den officiella referensen. mailto:info@expondo.comFler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com.

Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde
Produktnamn	Magnetkärnborr
Modell	MSW-CH-1500OL
Nominell spänning [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	1480
Max. attraktion [N]	16000
Tomgångsvarvtal [rpm]	700
Spiralborr: diameter [mm]	16
Mått [bredd x djup x höjd; mm]	150 x 550 x 340
Vikt [kg]	13,8

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 tilverkats 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 fotskydd.


UPPMÄRKSAMHET! Varning för elektrisk stöt!


OBS! Roterande delar, risk för att fastna!


OBS! Risk för att handen kläms!


Det är strängt förbjudet att klättra upp på maskinen! Allvarliga skador kan uppstå på grund av fall eller att maskinen tippar.


Använd endast inomhus.


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:

Magnetkärnborr

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) Modifiera inte kontakten och använd inte obehöriga adaptrar. Undvik att använda flera elverktyg på samma nätsladd.

c) 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.

d) Vidrör inte apparaten med våta eller fuktiga händer.

e) 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.

f) Använd inte apparaten om strömsladden är skadad eller visar tydliga tecken på slitage. En skadad strömkabel ska bytas ut av en behörig elektriker eller tillverkarens servicecenter.

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

h) OBS! LIVSFARA! Vid rengöring får apparaten aldrig sänkas i vatten eller andra vätskor.

i) Förhindra att apparaten blir våt. Risk för elektrisk stöt!

j) Använd inte en elektrisk svetsmaskin och en magnetbasborr på samma stålplatta samtidigt, eftersom det utgör en risk för elektrisk stöt.

k) Håll nätsladden placerad bakom maskinen, borta från borrkronan under drift.

l) Detta verktyg måste vara korrekt jordat för att förhindra elektriska stötar. Jordningsanordningen ska uppfylla standardkraven och inkludera en jordningskontakt ansluten till en dedikerad jordledning. Skapa inte en falsk jordanslutning på spänningsförande eller trefasledning. Det jordade eluttaget ska vara permanent anslutet till jordningsanordningen, och se till att den gul-gröna ledningen är korrekt ansluten till både kontakthålet och jordningsterminalen.

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 du upptäcker skador eller oregelbunden/felaktig funktion ska du omedelbart stänga av apparaten och rapportera detta till en överordnad utan dröjsmål.

d) Om du är osäker på om apparaten fungerar korrekt eller om du upptäcker skador, kontakta tillverkarens servicecenter.

e) Endast tillverkarens servicecenter får utföra reparationer på apparaten. Försök inte utföra reparationer på egen hand!

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

g) Barn eller obehöriga personer får inte vistas på en arbetsplats. En distraktion eller ouppmärksamhet kan leda till att du förlorar kontrollen över apparaten.

h) Använd apparaten i ett väl ventilerat utrymme.

i) Använd inte enheten i otillräckliga ljusförhållanden.

j) Apparaten producerar damm och skräp under drift. Det är viktigt att skydda personer i närheten från deras skadliga effekter.

k) Kontrollera regelbundet säkerhetsdekalernas skick. Om etiketterna är inte kan läsas måste de bytas ut.

l) 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.

m) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar på en plats som är oåtkomlig för barn.

n) Håll apparaten borta från barn och djur.

o) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även de övriga bruksanvisningarna följas.



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

2.3. Personlig säkerhet

a) Använd inte apparaten om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som kan försämra förmågan att använda apparaten avsevärt.

b) Maskinen får endast användas av personer som är fysiskt lämpade för att hantera maskinen, har rätt utbildning, har läst igenom denna bruksanvisning och som har fått utbildning i arbetsmiljö och -säkerhet.

c) Använd sunt förnuft och var uppmärksam när du arbetar med apparaten. Tillfällig brist på koncentration vid användning av apparaten kan leda till allvarliga personskador.

d) Använd personlig skyddsutrustning som krävs för att arbeta med apparaten, specificerad i avsnitt 1, "Förklaring av symbolerna". Användning av korrekt och godkänd personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.

e) Använd inte skyddshandskar vid användning eftersom de minskar arbetsnoggrannheten och kan dras in i sågbladet.

f) Använd alltid en säkerhetssele när du använder magnetborrmaskinen.

g) För att förhindra att enheten slås på av misstag, se till att både den elektriska och magnetiska brytaren är i AV-läge innan du ansluter till en strömkälla.

h) 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.

i) 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.

j) Ta bort alla justeringsverktyg och skiftnycklar innan du sätter på apparaten. Ett verktyg eller en skiftnyckel som lämnas kvar i den roterande delen av apparaten kan orsaka personskador.

k) Apparaten är inte en leksak. Barn måste hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.

l) Stoppa inte in händerna eller andra föremål i apparaten medan den används!

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) Om borren har steglös hastighetsreglering och konstant överbelastningsskydd kan motorn stanna på grund av överbelastning. Följ dessa steg för att återställa:

- Stäng av strömbrytaren och vänta några minuter.
- Anslut strömkontakten igen och starta om motorn.

c) Använd inte apparaten om "ON/OFF"-brytaren inte fungerar som den ska (den slås inte på och av). Apparater som inte kan sättas på och stängas av med "ON/OFF"-brytaren är farliga, får inte användas och måste repareras.

d) Se till att stickproppen är utdragen från uttaget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller innan du lägger undan apparaten. Sådana försiktighetsåtgärder minskar risken för att oavsiktligt aktivera apparaten.

e) 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.

f) Håll apparaten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning om det finns allmänna skador, särskilt kontrollera rörliga komponenter för spruckna delar eller element, och för andra förhållanden som kan påverka enhetens säkra drift. Om du upptäcker skador ska du lämna in apparaten för reparation innan användning.

g) Förvara apparaten utom räckhåll för barn.

h) Reparation eller underhåll av apparaten skall utföras av kvalificerade personer och endast med originalreservdelar. Detta säkerställer en säker användning.

i) För att säkerställa apparatens driftsäkerhet får fabriksmonterade skydd inte avlägsnas och skruvar inte lossas.

j) Vid transporten och hanteringen av apparaten mellan lagringsplatsen och destinationen, följ de arbetshälso- och säkerhetsprinciper för manuellt transportarbete som gäller i det land där apparaten kommer att användas.

k) Undvik situationer där apparaten slutar att fungera under användning på grund av för hög belastning. Detta kan leda till en överhettning av driftelementen och skador på apparaten.

l) Rör inte vid ledade delar eller tillbehör om inte apparaten har kopplats bort från strömkällan.

m) Apparaten får inte flyttas, justeras eller roteras under arbetets gång.

n) Lämna inte apparaten utan uppsikt när den används.

o) Rengör apparaten regelbundet för att förhindra att tuffa smutsavlagringar fastnar.

p) Arbeta inte på två arbetsstycken samtidigt.

q) Enheten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan övervakning av en vuxen person.

r) Ha inte igång apparaten när den är tom.

s) Det är förbjudet att göra ingrepp i apparatens konstruktion för att ändra dess parametrar eller konstruktion.

t) Håll apparaten borta från eld- och värmekällor.

u) Se till att borrkronan är ordentligt fastspänd och ta bort nyckeln före användning. Borrkronan måste vara vass. För borrar med morsekona, se till att plattjärnets spetsen är korrekt isatt i hylsans spår. När du tar bort borren, rikta in det lutande plattjärnet med spåret och använd en hammare för att lossa det.

v) Använd alltid kylvätska när du använder borren. Blanda kylvätska (t.ex. tvålvatten) ordentligt; använd aldrig vanligt vatten, eftersom det kan orsaka skador, rost eller göra det svårt att ta bort borrkronan. Låt inte vatten komma in i maskinen, eftersom det kan bränna kretskortet.

w) Tvinga inte matningshandtaget för att försöka påskynda borrningen. För högt tryck kan skada både borrkronan och maskinen.

x) Borren med magnetbas kan inte användas på icke-magnetiska material. Om du borrar i icke-magnetiska material, använd en borr med magnetbas och sugbas.



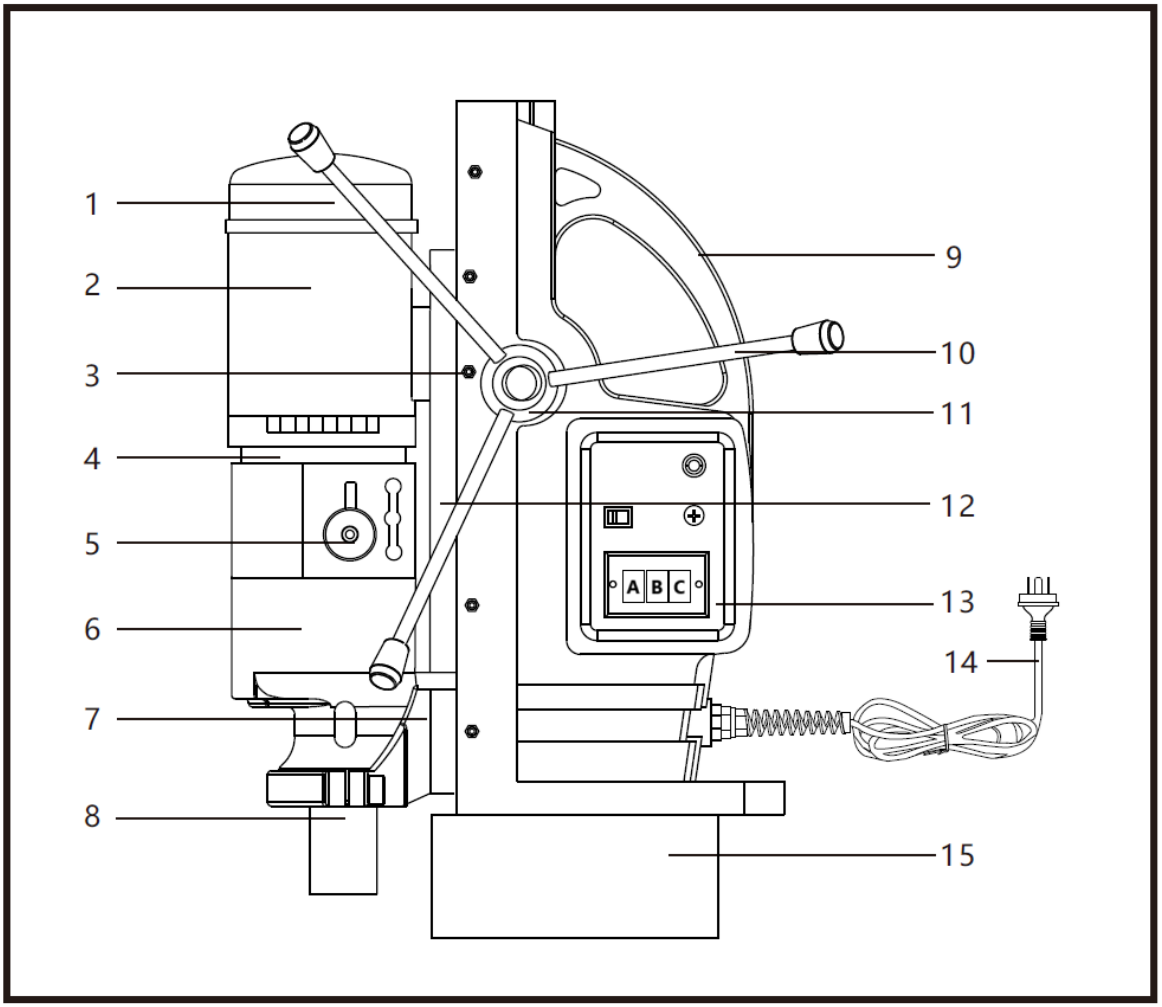
OBS! Trots den säkra konstruktionen av apparaten och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar användaren, finns det fortfarande en liten risk för olycka eller skada vid användning av apparaten. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten.

3. Riktlinjer för användning

Produkten är konstruerad för att fästa och borra på horisontella, vertikala och ovanförliggande ytor. Den används ofta inom bygg-, brobyggnads- och varvsindustrin etc. Den är särskilt användbar när en borrpress eller handhållen elektrisk borr inte kan användas, till exempel för borrning av stora stålarbetsstycken eller för att utföra fältarbeten.

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

3.1. Allmän beskrivning



1. Luftintagskåpa
2. Statorhus
3. Gängad bult
4. Mellanfläns
5. Ratt
6. Växel
7. Klämma
8. Spindel
9. Fäste
10. Handtag
11. Lyftaxel
12. Lyftstyrning
13. Panelmontering
    A. Framåt
    B. Stopp
    C. Bakåt
14. Strömledning
15. Magnetisk bas

3.2. Användning av apparaten

ALLMÄNNA BRUKSANVISNINGAR

1. Strömanslutning och Installation av magnetbas

Anslut nätsladden och placera borrkronan över önskad borrplats. Slå på magnetbrytaren för att aktivera magnetbasen och se till att den fäster ordentligt på stålytan. Ytan måste vara fri från föroreningar och plattans tjocklek bör generellt vara minst 10 mm. Kontrollera den magnetiska hållkraften innan du fortsätter.

2. Fästa borren med magnetbas

Placera borren nära borrplatsen och se till att den är placerad på ett lämpligt ferromagnetiskt material. För in säkerhetsrepet genom ramen, fäst ena änden i ramen och den andra änden med säkerhetsspännet. Dra i repet för att bekräfta att det är ordentligt fastsatt och inte tillåter rörelse.

3. Justera stödskruven

Justera stödskruven tills botten har fast kontakt med arbetsstyckets yta, vilket ger ytterligare stabilitet.

4. Ställa in borrvinkeln

Om en vinkeljustering behövs, använd en vinkelnyckel för att rotera vinkelskivan och justera borrkronan med önskad borrposition. När den är justerad, dra åt nyckeln ordentligt.

5. Starta borren

Slå på borrströmbrytaren och kontrollera om det finns några ovanliga vibrationer eller ljud. Om allt fungerar normalt, rotera långsamt handtaget för att börja mata borren in i materialet.

6. Korrekt borrteknik

Börja mata borrkronan långsamt och bibehåll en matningshastighet på cirka 0,05 mm per varv. Undvik att använda för mycket kraft för att förhindra överbelastning av motorn.

7. Nödstopp

Om borren stannar oväntat, stäng omedelbart av strömbrytaren. Se till att även magnetbrytaren är avstängd innan felsökning.

8. Förhindra överhettning

Om maskinen används kontinuerligt i 2–3 timmar, låt den vila en stund för att förhindra överhettning av den magnetiska basen, vilket kan leda till strömläckage eller skador.

9. Användning av kylsystem

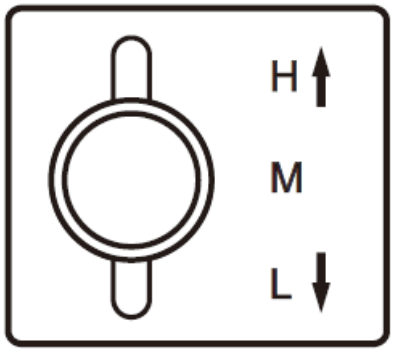
När du använder ett ihåligt borrspets, se till att det finns en stadig tillförsel av kylvatten eller kylvätska. Öppna ventilen och låt kylvätskan flöda gradvis.

 **OBS!**

- Magnetborren är utrustad med ett säkerhetslina. Se till att magnetborren och arbetsstycket är ordentligt fästa med linan under drift. Detta förhindrar att maskinen faller eller kastar ut föremål vid ett plötsligt strömavbrott, vilket minskar risken för olyckor.
- Växellådssmörjoljan bör bytas ut efter 300 timmars drift.

VÄXLING OCH HASTIGHETSINSTÄLLNINGAR

1. Innan du växlar maskinen, lossa växelspaksvredet så att det kan falla till nästa läge (detta är bästa praxis). Dra åt vredet ordentligt efter växling.
2. Växla endast maskinen när den har stannat eller är på väg att stanna.
3. Om spindeln inte roterar eller låter ovanligt efter start, kan det hända att växeln inte växlar ordentligt. Stäng av maskinen omedelbart, växla till rätt position och rotera spindeln fram och tillbaka (för att göra växlingen enklare) tills den sitter ordentligt på plats.
4. Försök inte växla när maskinen går med full hastighet, är överbelastad eller har fastnat.



5. Tre hastighetslägen:
   - L (Låg hastighet): För hårda material, stora borrkronor (skärverktyg) och gängning.
   - M (Mellan hastighet): För medelstora borrkronor, ihåliga borrar och spiralborrar.
   - H (Hög hastighet): För mjuka material, små borrkronor (skärverktyg).

   För att växla från låg hastighet till hög hastighet, vrid vredet medurs; för att backa, vrid det moturs.

3.3. Rengöring och underhåll

a) Dra ut stickproppen och låt apparaten svalna helt före varje rengöring, justering eller byte av tillbehör, eller om apparaten inte används.
   - Vänta tills de roterande elementen stannar.

b) Koppla alltid ur apparaten innan du rengör den eller lägger undan den.

c) Använd endast icke-korrosiva rengöringsmedel för att rengöra ytan.

d) Använd endast milda, livsmedelssäkra rengöringsmedel för att tvätta apparaten.

e) Efter att apparaten har rengjorts ska alla delar torkats helt innan den används igen.

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

g) Apparaten får inte sprutas med en vattenstråle eller sänkas ned i vatten.

h) Apparaten måste inspekteras regelbundet för att kontrollera dess tekniska effektivitet och upptäcka eventuella skador.

i) Använd en mjuk, fuktig trasa för rengöring.

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

k) Rengör inte apparaten med syrahaltiga ämnen, medel för medicinska ändamål, förtunningsmedel, bränsle, oljor eller andra kemiska ämnen eftersom det kan skada apparaten.

KASSERING AV BEGAGNAD ENHET

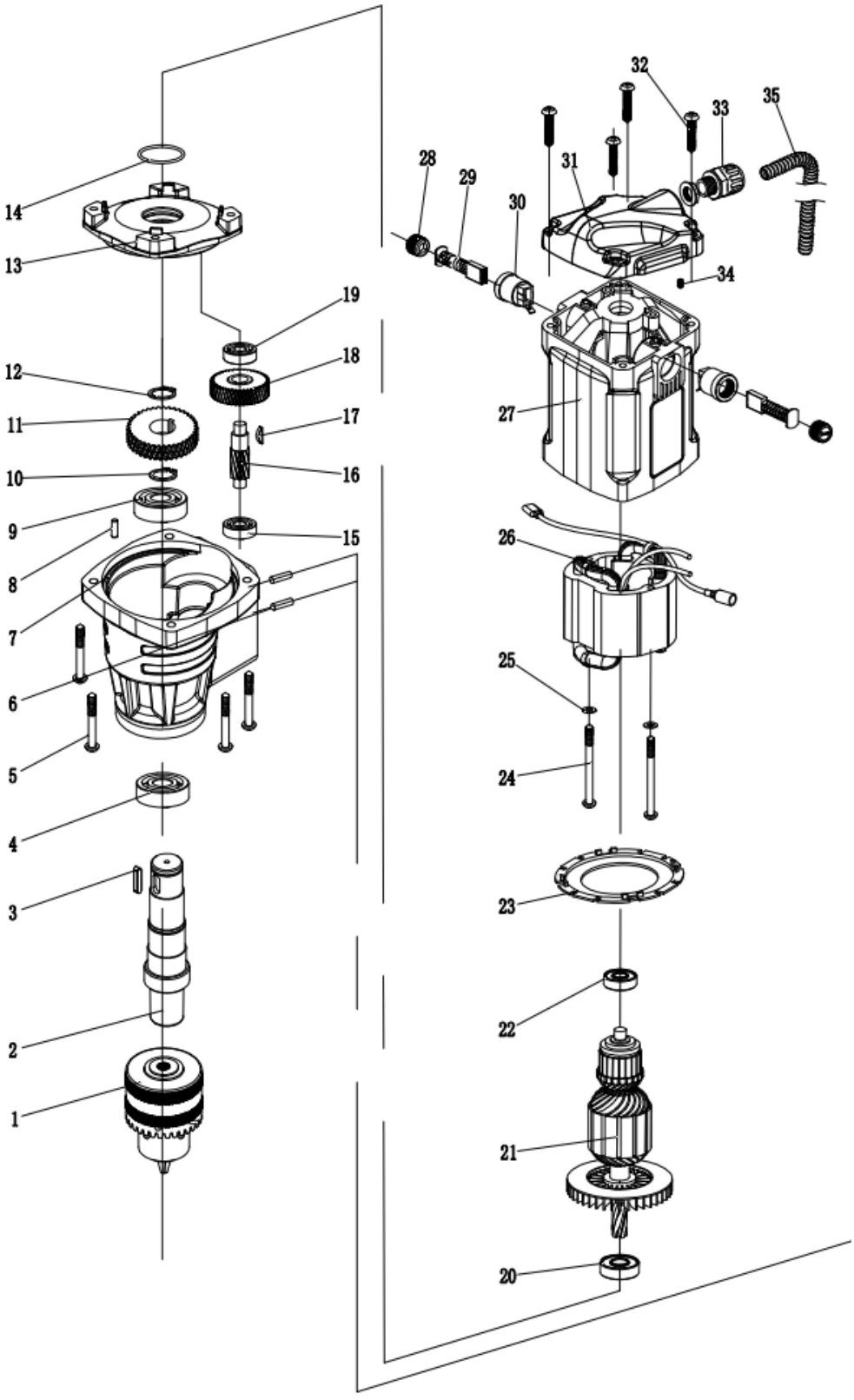
Släng inte apparaten i kommunala avfallssystem. Lämna den till en återvinnings- och insamlingsplats för elektriska och elektroniska apparater. Kontrollera symbolen på produkten, bruksanvisningen och förpackningen. Plasterna som använts för att konstruera apparaten kan återvinnas i överensstämmelse med deras märkning. Genom att välja att återvinna gör du en viktig insats för att skydda vår miljö.

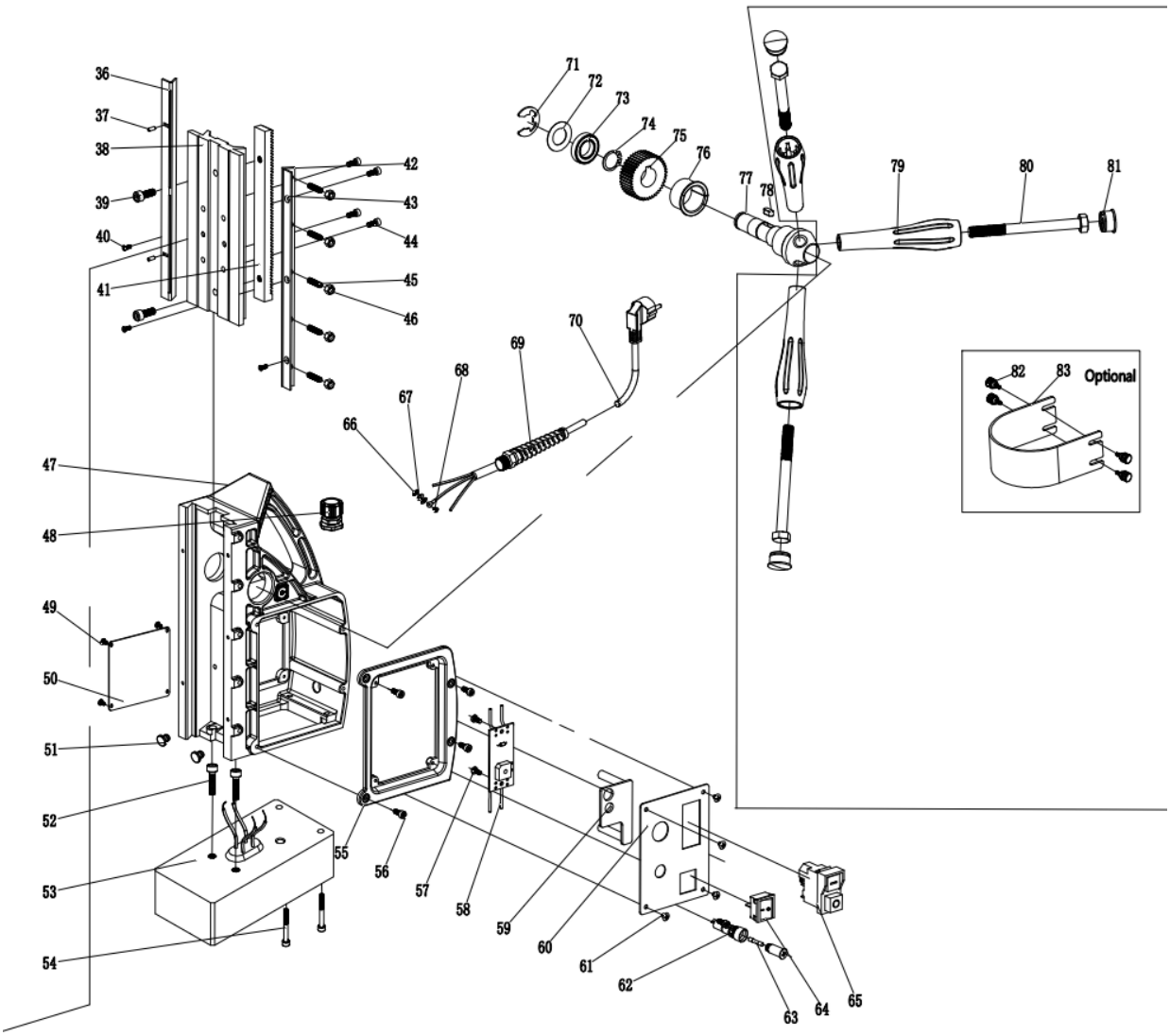
Kontakta lokala myndigheter för information om din lokala återvinningsanläggning.

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Magnetisk bas utan sugfunktion	Brytarkontakten är inte önskvärd.	Reparera brytaren.
	Strömförsörjningen är trasig.	Reparera strömförsörjningen.
	Säkringen har gått.	Byt säkringar.
	Elektromagnetkortslutning eller utbrändhet.	Reparera eller byt ut magnetbryggan.
	Adsorption finns inte på stålramen.	Byt adsorptionsytan.
Maskinen gick inte efter hoppet	Brytarkontakten är inte önskvärd.	Reparera och byt ut brytaren.
	Lös koppling.	Kontrollera den elektriska borrmaskinens kontakt.
	Dålig kontakt mellan borste och kommutator.	Reparera eller byt ut den elektriska borsten.
	Borra ur ankaret eller statorspolen är utbränd.	Byte av ankare eller stator.
Magnetisk liten sugning	Adsorptionsartefakter tunna.	Byt ut adsorptionsytan eller den förtjockande adsorptionsytan. (>10 mm stålplåt)
	Adsorptionen på ytan är liten.	Byt ut adsorptionsytan eller svetsa tillfälligt den tjocka adsorptionsytan.
	Stödstången mellan adsorptionsytan.	Stödstångens topp är åtdragen.
	Dioden kan vara virtuellt svetsad.	Omsvetsning.
Vrid handtagsstyrningen fungerar inte	Axelnyckeln är avskuren.	Byt axelnyckel.
	Hjul och kuggstång är felplacerade.	Skruva loss kuggstångens bottenskruv, ta bort styrningen för att reparera.
Borra ut det elliptiska hålet	för en borr och ett fästelement är löst.	Korrigering av vertikaliteten drar åt fästelementen.
	Lite ensidig skärning.	Slipa igen.
	Adsorptionsytor har diverse.	Eliminera skräp.
Spindeln skakar	Ramens justerskruv lös.	Dra åt justerskruvarna.
Elektrisk tändning	Gnistan blir orange.	Sakta ner.
	Gnistor flyger ut.	Byt borste, tack.
	Gnistorna bildar en eldring.	Kontrollera om motorn är brunnen.

3.4. Dellista


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35



Nr.	Beskrivning	Antal.	Specifikation
1	Borrchuck	1	-
2	Spindel	1	-
3	Fyrkantsstift	1	4×10
4	Lager	1	6003
5	Koniskt huvud Phillips självgängande skruv	4	M5×40
6	Cylindrisk stift	2	5×15
7	Växel	1	-
8	Cylindrisk stift	1	4×12

9	Lager	1	6202
10	Utvändig låsring	1	Ø15
11	Spindeldrev	1	-
12	Utvändig låsring	1	Ø14
13	Mittkåpa	1	-
14	O-ring	1	Ø25,8×1,8
15	Lager	1	608
16	Klass I-växelaxel	1	-
17	Halvmånestift	1	3×9
18	Klass I-växellager	1	-
19	Lager	1	608
20	Vindrutering	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Koniskt huvud Phillips självgängande skruv	1	608
23	M4×50	1	-
24	Platt bricka	2	M4
25	Stator	2	Statorhus
26	Borstskydd	1	-
27	Kolborste	1	-
28	Borsthållare	2	-
29	Övre skydd	2	-
30	Koniskt huvud Phillips självgängande skruv	2	-
31	M5×20	1	-

32	Slangkoppling	4	M12×1,5
33	Sexkantsskruv med platt ände	1	M5×6
34	PE-rör	2	Vinklad glidskena
35	Spiralstift	1	-
36	3×8	1	-
37	Styrplatta	2	Sexkantsskruv
38	M6×16	1	-
39	Phillips platt huvud Maskinskruv	2	M3×8
40	Kuggstång	2	10×16×180 (M1
41	Justerbar glidskena	1	Slät skena)
42	Sexkantsskruv	1	-
43	M5×20	1	-
44	Sexkantsskruv med platt ände	4	M5×20
45	M5	5	Ramslangkoppling
46	Mutter	5	M12×1,5
47	Rostfritt stål platt huvudskruv	1	-
48	M3×6	1	Bakpanelplugg
49	Rostfritt stål platt huvudskruv	4	M3×6
50	Bakpanel	1	-
51	Plugg	2	-
52	Sexkantsskruv	2	M6×20
53	Skivenhet	1	-
54	Sexkantsskruv	2	M6×50
55	Panelram	1	-

56	Sexkantsskruv	4	M4×10
57	Phillips självgängande skruv med koniskt huvud	2	M4×8
58	Kretskort	1	-
59	Kretskortsfäste	1	-
60	Knapppanel	1	-
61	Rostfritt stål platt huvudskruv	4	M3×6
62	Säkring	1	-
63	Smältlänk	1	5×20 - 1.0A
64	Brytare	1	-
65	med brytare	1	-
66	Platt bricka	2	M4
67	Vågbricka	1	M4
68	Phillips skruv med koniskt huvud	1	M4×8
69	Böjningssäker kontakt	1	M16×1.5
70	Strömkabel	1	3×1.0×3.5m
71	E-klämma	1	Ø15
72	Nålrullager	1	17×30×0.5
73	Lager	1	6903
74	Extern låsring	1	Ø18
75	Lyftanordning	1	-
76	Kompositlager	1	-
77	Lyftaxel	1	-
78	Fyrkantsstift	1	5×14

79	Matarhandtag	3	-
80	Sexkantsskruv	3	M10×110
81	Snäppplugg	3	-
82	Baffelfästeskruv	4	M4×8
83	Järnspånskydd	1	-

Este Manual do Usuário foi traduzido por meio de tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir a precisão da tradução, mas observe que as traduções automáticas não são perfeitas e não devem substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Se tiver alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação através de info@expondo.com.

Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro
Nome do produto	Furadeira com núcleo magnético
Modelo	MSW-CH-1500OL
Tensão nominal [V~] / frequência [Hz]	230 / 50
Potência nominal [W]	1480
Atração máxima [N]	16000
Velocidade sem carga [rpm]	700
Furadeira helicoidal: diâmetro [mm]	16
Dimensões [largura x profundidade x altura; mm]	150 x 550 x 340
Peso [kg]	13,8

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 proteção para os pés.


ATENÇÃO! Aviso de choque elétrico!


ATENÇÃO! Peças rotativas, perigo de emaranhamento!


ATENÇÃO! Perigo de esmagamento das mãos!


É estritamente proibido subir na máquina! Quedas ou tombamento da máquina podem causar ferimentos graves.


Utilizar apenas em espaços interiores.


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:

Furadeira com núcleo magnético

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) Não modifique o plugue nem use adaptadores não autorizados. Evite usar várias ferramentas elétricas no mesmo cabo de alimentação.

c) 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.

d) Não tocar no aparelho com as mãos molhadas ou húmidas.

e) 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.

f) Não utilize o dispositivo se o cabo de alimentação estiver danificado ou apresentar sinais óbvios de desgaste. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído por um eletricista qualificado ou pelo centro de assistência técnica do fabricante.

g) 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.

h) ATENÇÃO! PERIGO DE VIDA! Durante a limpeza, nunca mergulhe o aparelho em água ou noutros líquidos.

i) Evitar que o aparelho se molhe. Risco de choque elétrico!

j) Não use uma máquina de solda elétrica e uma furadeira com base magnética na mesma chapa de aço simultaneamente, pois isso representa risco de choque elétrico.

k) Mantenha o cabo de alimentação posicionado atrás da máquina, longe da broca durante a operação.

l) Esta ferramenta deve ser aterrada adequadamente para evitar choques elétricos. O dispositivo de aterramento deve atender aos requisitos padrão e incluir um plugue de aterramento conectado a uma linha de aterramento dedicada. Não crie uma conexão de aterramento falsa na linha ativa ou trifásica. O receptáculo de energia aterrado deve ser conectado permanentemente ao dispositivo de aterramento, garantindo que o fio amarelo-verde esteja corretamente conectado ao orifício do plugue e ao terminal de aterramento.

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 detectar danos ou um funcionamento irregular, desligue imediatamente o aparelho e comunique-o de imediato a um supervisor.

d) Se não tiver a certeza de que o dispositivo está a funcionar corretamente ou se encontrar danos, contacte o centro de assistência técnica do fabricante.

e) Apenas o centro de assistência técnica do fabricante pode efetuar reparações no dispositivo. Não tentar efetuar reparações por conta própria!

f) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó ou de dióxido de carbono ($_{CO2}$) (um extintor destinado a ser utilizado em aparelhos elétricos sob tensão) para o apagar.

g) É proibida a entrada de crianças ou pessoas não autorizadas nos postos de trabalho. Uma distração pode resultar na perda de controlo sobre o dispositivo.

h) Utilizar o aparelho num local bem ventilado.

i) Não use o dispositivo em condições de iluminação insuficiente.

j) O aparelho produz pó e detritos durante o funcionamento. É importante proteger os transeuntes dos seus efeitos nocivos.

k) Inspecionar regularmente o estado das etiquetas de segurança. Se as etiquetas forem ilegíveis, devem ser substituídas.

l) Mantenha este manual disponível para referência futura. Se este aparelho for transmitido a terceiros, o manual deve ser transmitido com ele.

m) Guardar os elementos da embalagem e as pequenas peças de montagem num local não acessível às crianças.

n) Manter o aparelho afastado de crianças e animais.

o) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as restantes instruções de utilização também devem ser seguidas.



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

2.3. Segurança pessoal

a) Não utilize o aparelho se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, estupefacientes ou medicamentos que possam afetar significativamente a capacidade de utilizar o aparelho.

b) A máquina pode ser operada por pessoas fisicamente aptas, capazes de manusear a máquina, com formação adequada, que tenham lido este manual de instruções e que tenham recebido formação em segurança e saúde no trabalho.

c) 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.

d) Utilizar os equipamentos de proteção individual necessários para trabalhar com o aparelho, indicados na seção 1 "Legenda". A utilização de equipamento de proteção individual correto e aprovado reduz o risco de lesões.

e) Não use luvas de segurança para operar, pois elas diminuem a precisão do trabalho e podem ser puxadas para dentro da lâmina da serra.

f) Sempre use um cinto de segurança ao usar a furadeira com base magnética.

g) Para evitar que o dispositivo ligue acidentalmente, certifique-se de que os interruptores elétrico e magnético estejam na posição OFF antes de conectá-lo a uma fonte de alimentação.

h) 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.

i) 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.

j) Retirar todas as ferramentas de regulação ou chaves de porcas antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou uma chave inglesa deixada na parte rotativa do aparelho pode causar ferimentos.

k) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

l) Não colocar as mãos ou outros objetos no interior do aparelho enquanto este estiver a ser utilizado!

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) Se a furadeira tiver regulagem de velocidade contínua e proteção contra sobrecarga de energia constante, o motor poderá parar devido à sobrecarga. Siga estas etapas para reinicializar:

- Desligue o interruptor de energia e aguarde alguns minutos.
- Reconecte o plugue de energia e reinicie o motor.

c) Não utilizar o aparelho se o interruptor "ON/OFF" não funcionar corretamente (não liga e desliga o aparelho). Os aparelhos que não podem ser ligados e desligados com o interruptor "ON/OFF" são perigosos, não devem ser utilizados e devem ser reparados.

d) Certifique-se de que a ficha está desligada da tomada antes de tentar efetuar quaisquer ajustes, substituições de acessórios ou antes de colocar o aparelho de lado. Estas precauções reduzem o risco de ativação acidental do dispositivo.

e) 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.

f) Manter o aparelho em perfeitas condições técnicas. Antes de cada uso, verifique se há danos gerais, especialmente se há peças ou elementos rachados nos componentes móveis e se há outras condições que possam afetar a operação segura do dispositivo. Se forem detetados danos, entregar o aparelho para reparação antes de o utilizar.

g) Manter o aparelho fora do alcance das crianças.

h) A reparação ou manutenção do aparelho deve ser efetuada por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. Isto garantirá uma utilização segura.

i) Para garantir a integridade operacional do dispositivo, não remova as proteções montadas na fábrica e não desaperte nenhum parafuso.

j) Ao transportar e manusear o aparelho entre o armazém e o local de destino, respeite os princípios de segurança e saúde no trabalho para operações de transporte manual em vigor no país onde o aparelho será utilizado.

k) Evite situações em que o dispositivo deixe de funcionar durante a utilização devido a uma carga excessiva. Isto pode provocar o sobreaquecimento dos elementos de acionamento e danificar o aparelho.

l) Não tocar nas peças articuladas ou nos acessórios, exceto se o aparelho tiver sido desligado da fonte de alimentação.

m) Não deslocar, ajustar ou rodar o aparelho durante o trabalho.

n) Não deixar o aparelho sem vigilância enquanto estiver a ser utilizado.

o) Limpe o aparelho regularmente para evitar a acumulação de sujidade persistente.

p) Não trabalhar em duas peças de trabalho ao mesmo tempo.

q) O dispositivo não é um brinquedo. A limpeza e a manutenção não podem ser efetuadas por crianças sem a supervisão de um adulto.

r) Não colocar o aparelho em funcionamento quando estiver vazio.

s) É proibido interferir na estrutura do dispositivo para alterar os seus parâmetros ou a sua construção.

t) Manter o aparelho afastado de fontes de fogo e calor.

u) Certifique-se de que a broca esteja devidamente fixada e remova a chave inglesa antes da operação. A broca deve estar afiada. Para brocas com haste cônica Morse, certifique-se de que a ponta da chapa de ferro esteja corretamente inserida na ranhura da luva. Ao remover a broca, alinhe a chapa de ferro inclinada com a ranhura e use um martelo para removê-la.

v) Sempre use líquido refrigerante ao operar a broca. Misture o líquido refrigerante (como água com sabão) corretamente; nunca use água pura, pois pode causar danos, ferrugem ou dificultar a remoção da broca. Não permita que água entre na máquina, pois pode queimar a placa de circuito.

w) Não force a alavanca de avanço na tentativa de acelerar a perfuração. Pressão excessiva pode danificar tanto a broca quanto a máquina.

x) A broca com base magnética não pode ser usada em materiais não magnéticos. Se estiver perfurando materiais não magnéticos, use uma broca com base magnética equipada com base de sucção.

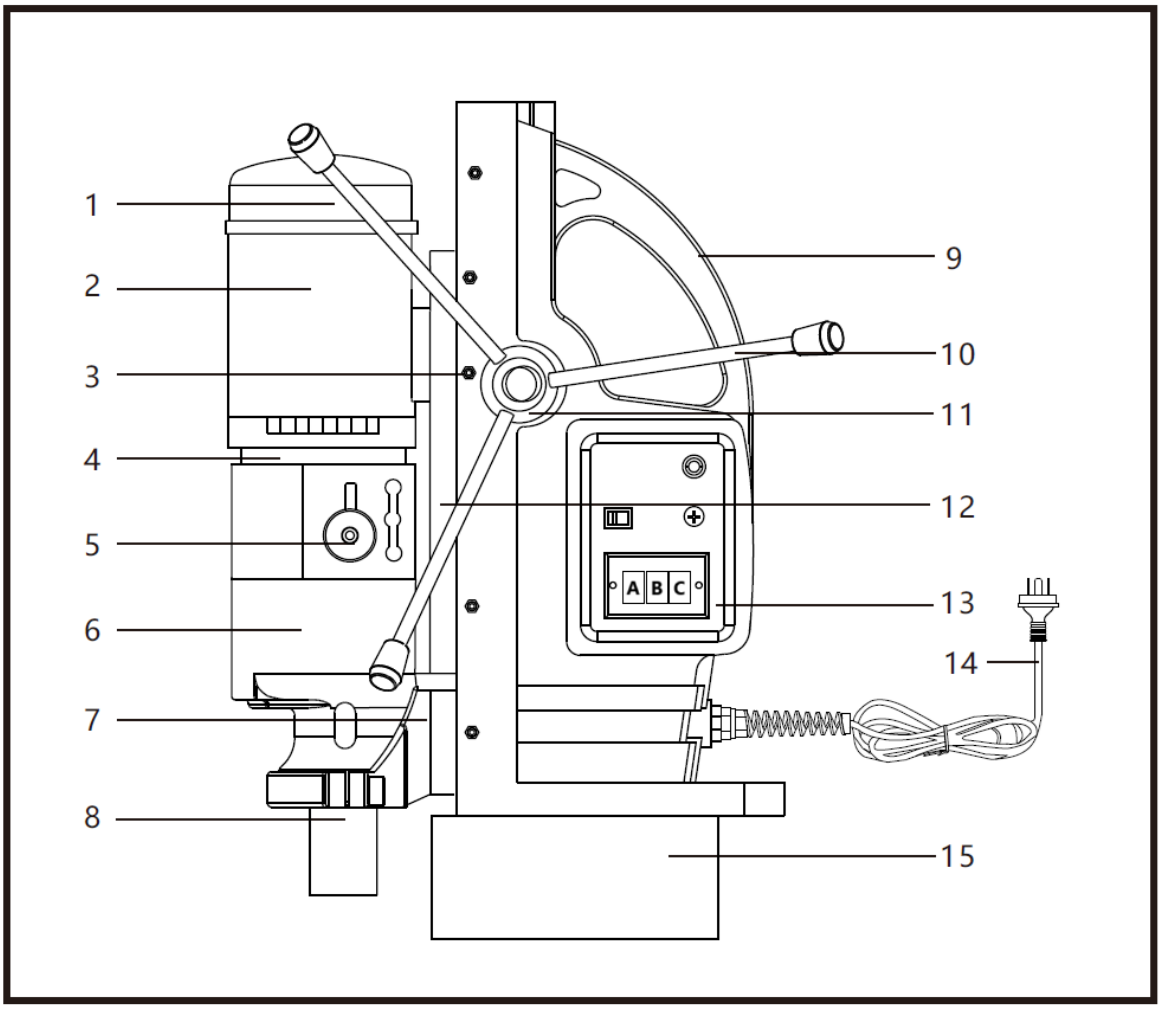
ATENÇÃO! Apesar da conceção segura do aparelho e das suas características de proteção, e apesar da utilização de elementos adicionais que protegem o operador, existe ainda um ligeiro risco de acidente ou lesão durante a utilização do aparelho. Mantenha-se alerta e use o bom senso quando utilizar o dispositivo.

3. Orientações de utilização

O produto foi projetado para aderir e perfurar em superfícies horizontais, verticais e suspensas. É amplamente utilizado nas indústrias de construção, construção de pontes e construção naval, etc. É particularmente útil quando uma furadeira de coluna ou furadeira elétrica portátil não pode ser usada, como para perfurar grandes peças de aço ou executar operações de campo.

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

3.1. Descrição geral



1. Tampa de entrada de ar
2. Caixa do estator
3. Parafuso
4. Flange intermediária
5. Botão
6. Engrenagem
7. Grampo

8. Fuso
9. Suporte do eixo
10. Barra de apoio
11. Eixo de elevação
12. Guia de elevação
13. Conjunto do painel
    A. Avançar
    B. Parada
    C. Ré
14. Linha de energia
15. Base magnética

3.2. Utilização do dispositivo

INSTRUÇÕES GERAIS DE OPERAÇÃO

1. Conexão de energia e configuração da base magnética

Conecte o cabo de alimentação e posicione a broca sobre o local de perfuração desejado. Ligue o interruptor magnético para ativar a base magnética, garantindo que ela adira firmemente à superfície de aço. A superfície deve estar livre de impurezas e a espessura da chapa deve ser geralmente de pelo menos 10 mm. Verifique a força de retenção magnética antes de prosseguir.

2. Fixando a broca com base magnética

Posicione a broca perto do local de perfuração e certifique-se de que ela esteja colocada em um material ferromagnético adequado. Insira a corda de segurança pela estrutura, prendendo uma extremidade à estrutura e prendendo a outra extremidade usando a fivela de segurança. Puxe a corda para confirmar se ela está firmemente presa e não permite movimento.

3. Ajustando o parafuso de suporte

Ajuste o parafuso de suporte até que a parte inferior faça contato firme com a superfície da peça de trabalho, proporcionando estabilidade adicional.

4. Ajustando o ângulo de perfuração

Se um ajuste angular for necessário, use uma chave angular para girar o disco angular, alinhando a broca com a posição de perfuração desejada. Uma vez alinhado, aperte a chave firmemente.

5. Iniciando a broca

Ligue o interruptor da broca e verifique se há vibrações ou sons incomuns. Se tudo funcionar normalmente, gire lentamente a alça para começar a alimentar a broca no material.

6. Técnica de Perfuração Adequada

Comece a avançar a broca lentamente, mantendo uma taxa de avanço de aproximadamente 0,05 mm por rotação. Evite aplicar força excessiva para evitar sobrecarga do motor.

7. Parada de Emergência

Se a furadeira parar inesperadamente, desligue imediatamente o interruptor de energia. Certifique-se de que o interruptor magnético também esteja desligado antes de solucionar o problema.

8. Prevenção de superaquecimento

Se a máquina for usada continuamente por 2 a 3 horas, deixe-a descansar por um período para evitar o superaquecimento da base magnética, o que pode levar a vazamento de energia ou danos.

9. Uso do sistema de resfriamento

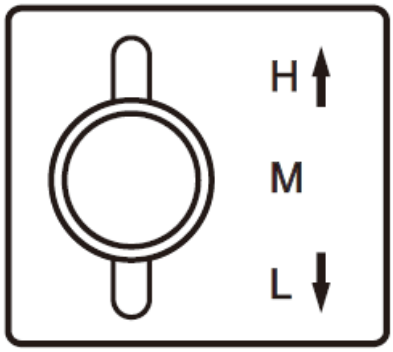
Ao usar uma broca oca, garanta um suprimento constante de água de resfriamento ou líquido de arrefecimento. Abra a válvula e deixe o líquido de arrefecimento fluir gradualmente.

AVISO!

- A furadeira magnética é equipada com uma corda de segurança. Durante a operação, certifique-se de que a furadeira magnética e a peça de trabalho estejam firmemente presas com a corda. Isso evita que a máquina caia ou ejete objetos em caso de falha repentina de energia, reduzindo o risco de acidentes.
- O óleo lubrificante da engrenagem deve ser substituído após 300 horas de operação.

MUDANÇA DE MARCHAS E CONFIGURAÇÕES DE VELOCIDADE

1. Antes de mudar a máquina, afrouxe o botão de mudança de marchas para permitir que ela caia para a próxima posição (esta é a melhor prática). Após a mudança, aperte o botão firmemente.
2. Mova a máquina somente quando ela estiver parada ou prestes a parar.
3. Se o eixo não girar ou fizer um ruído estranho após a partida, a engrenagem pode não estar encaixada corretamente. Desligue a máquina imediatamente, coloque a engrenagem na posição correta e gire o eixo para frente e para trás (para facilitar a troca de marchas) até que esteja firmemente encaixado.
4. Não tente mudar de marcha quando a máquina estiver funcionando em velocidade máxima, sobrecarregada ou presa.



5. Três modos de velocidade:
   - L (Velocidade baixa): Para materiais duros, brocas grandes (ferramentas de corte) e rosqueamento.
   - M (Velocidade média): Para brocas de tamanho médio, brocas ocas e brocas helicoidais.
   - H (Velocidade alta): Para materiais macios, brocas pequenas (ferramentas de corte).

   Para mudar de velocidade baixa para velocidade alta, gire o botão no sentido horário; para o inverso, gire-o no sentido anti-horário.

3.3. Limpeza e manutenção

a) Desligue a ficha de alimentação e deixe o aparelho arrefecer completamente antes de cada limpeza, ajuste ou substituição de acessórios, ou se o aparelho não estiver a ser utilizado.
   - Esperar que os elementos rotativos parem.

b) Desligue sempre o aparelho da tomada antes de o limpar ou de o guardar.

c) Utilizar apenas produtos de limpeza não corrosivos para limpar a superfície.

d) Utilize apenas detergentes suaves e seguros para alimentos para lavar o aparelho.

e) Depois de limpar o aparelho, todas as peças devem ser completamente secas antes de o voltar a utilizar.

f) Guarde a unidade num local seco e fresco, sem humidade e sem exposição direta à luz solar.

g) Não pulverizar o aparelho com um jacto de água nem o submergir em água.

h) O aparelho deve ser inspecionado regularmente para verificar a sua eficácia técnica e detetar eventuais danos.

i) Utilizar um pano macio e húmido para a limpeza.

j) Não utilizar objetos afiados e/ou metálicos para a limpeza (por exemplo, uma escova de arame ou uma espátula metálica), pois podem danificar a superfície do aparelho.

k) Não limpe o aparelho com substâncias ácidas, agentes para fins médicos, diluentes, combustível, óleos ou outras substâncias químicas, pois podem danificar o aparelho.

DESCARTE DE DISPOSITIVOS USADOS

Não eliminar este aparelho nos sistemas de resíduos urbanos. Entregue-o a um ponto de reciclagem e recolha de aparelhos elétricos e eletrodomésticos. Verificar o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. Os plásticos utilizados para construir o dispositivo podem ser reciclados de acordo com as suas marcações. Ao optar por reciclar, está a dar um contributo significativo para a proteção do nosso ambiente.

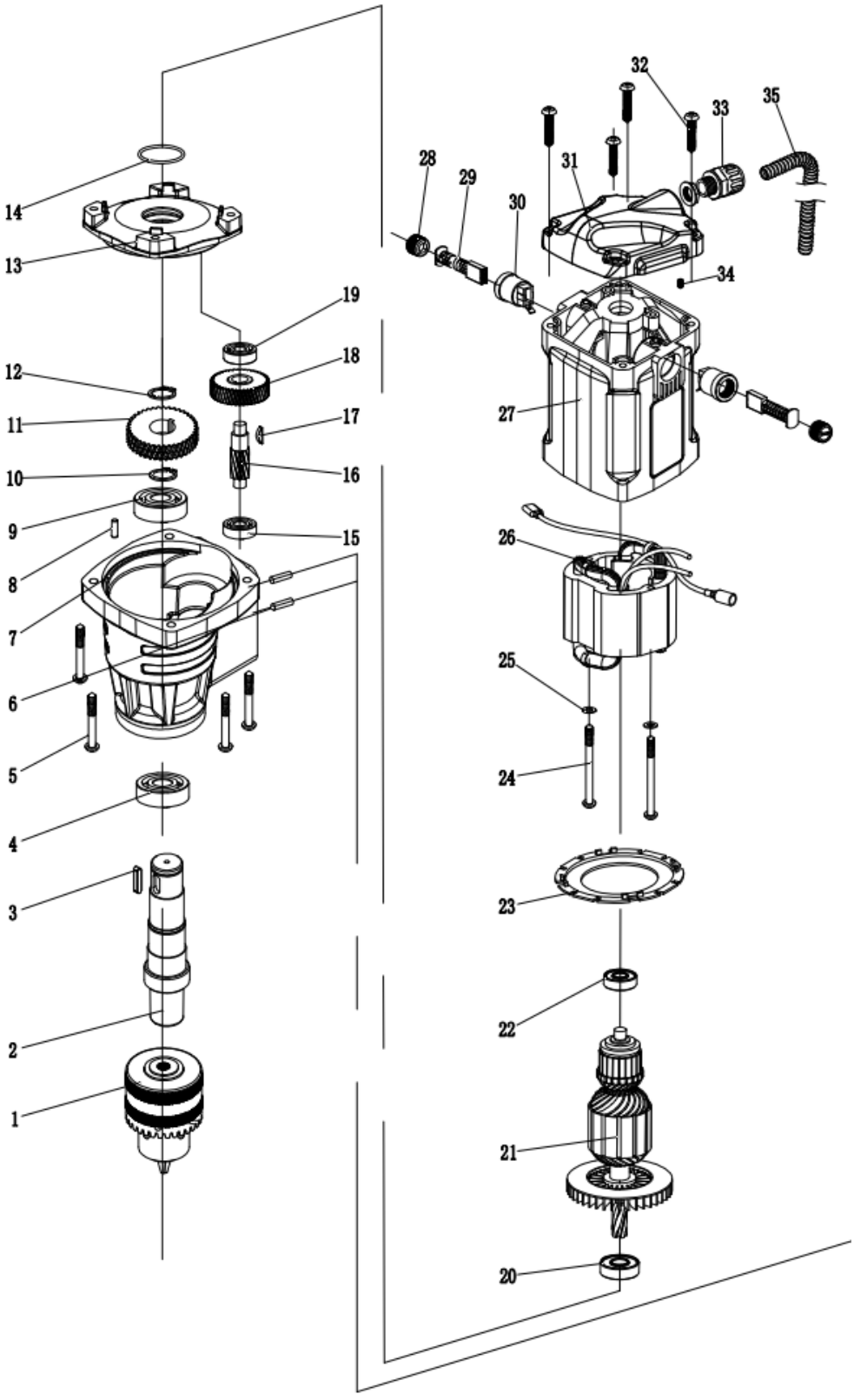
Contactar as autoridades locais para obter informações sobre as instalações de reciclagem locais.

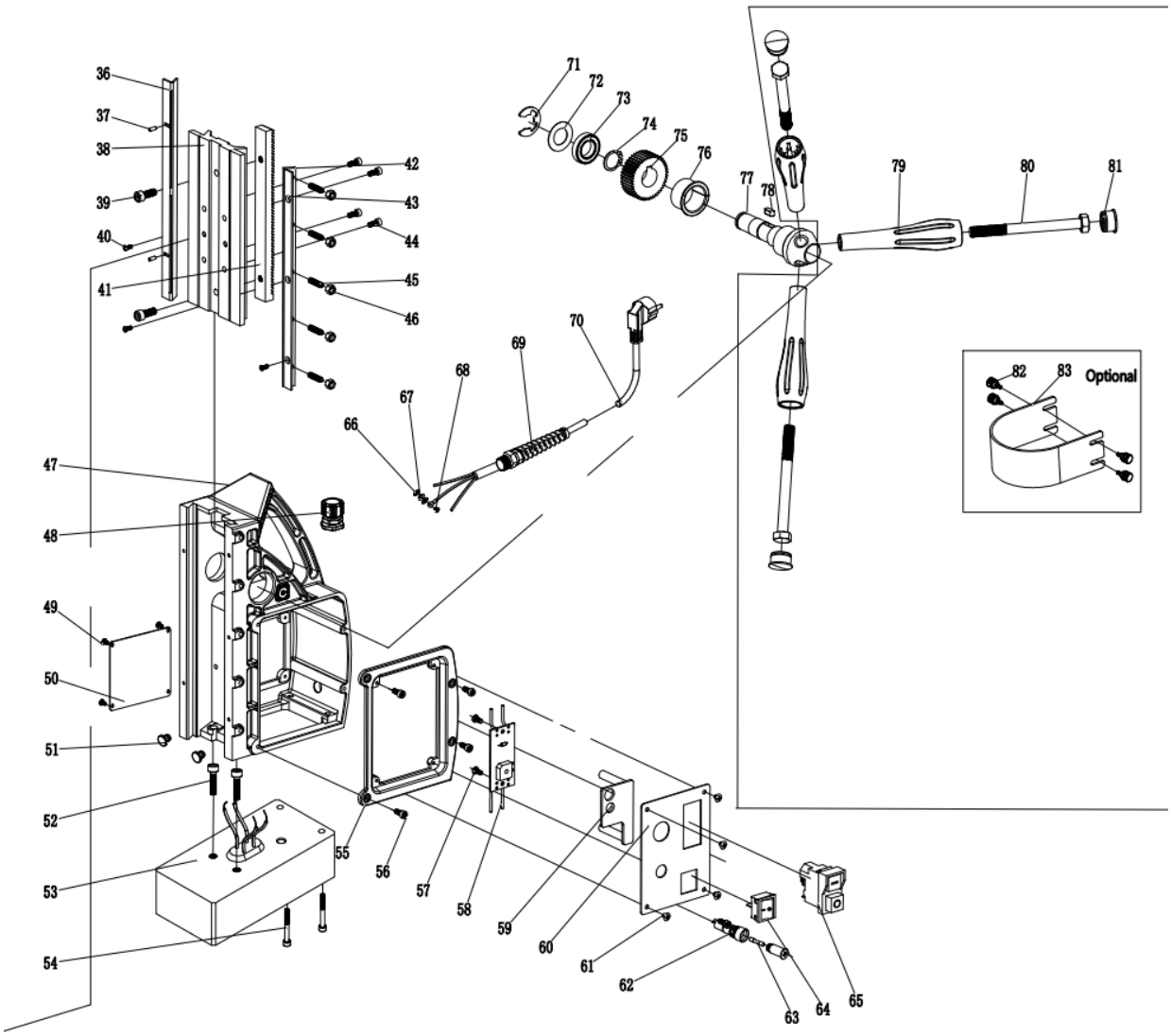
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa possível	Solução
Base magnética sem sucção	O contato do interruptor é indesejado.	Repare o interruptor.
	A fonte de alimentação está quebrada.	Repare a fonte de alimentação.
	O fusível queima.	Substitua os fusíveis.
	Curto-circuito ou queima do eletroímã.	Repare ou substitua a ponte magnética.
	A adsorção não está na estrutura de aço.	Troque a superfície de adsorção.
A máquina não funcionou após o salto	O contato do interruptor é indesejado.	Repare e troque o interruptor.
	Junta solta.	Verifique o conector da peça da furadeira elétrica.
	Escova e comutador com mau contato.	Reparar ou substituir a escova elétrica.
	Perfurar a armadura ou a bobina do estator queimadas.	Trocar a armadura ou o estator.
Sucção magnética pequena	Artefatos de adsorção finos.	Substituir a superfície de adsorção ou a superfície de adsorção espessada. (Chapa de aço >10 mm)
	A adsorção na superfície é pequena.	Substituir a superfície de adsorção ou soldar temporariamente a superfície

		espessa de adsorção.
	Barra de suporte entre a superfície de adsorção.	Barra de suporte superior apertada.
	O diodo pode estar com solda virtual.	Resoldagem.
Gire a guia da manivela não funciona	Chave do eixo cortada.	Substitua a chave do eixo.
	Roda e cremalheira fora do lugar.	Desaparafuse o parafuso inferior da cremalheira, remova a guia para consertar.
Faça o furo elíptico	Para uma broca e um fixador está solto.	A correção da verticalidade aperta os fixadores.
	Um pouco de corte unilateral.	Lixe novamente.
	As superfícies de adsorção têm diversas.	Elimine a desordem.
Vibração do eixo	Parafuso de ajuste da estrutura solto.	Aperte os parafusos de ajuste.
Ignição elétrica	A faísca fica laranja.	Diminua a velocidade.
	Faíscas voando.	Troque a escova, por favor.
	Faíscas em um anel de fogo.	Verifique se o motor está queimado.

3.4. Lista de peças





Nº.	Descrição	Qtd.	Especificação
1	Mandril de perfuração	1	-
2	Eixo	1	-
3	Pino quadrado	1	4×10
4	Rolamento	1	6003
5	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça panela	4	M5×40
6	Pino cilíndrico	2	5×15
7	Engrenagem	1	-
8	Pino cilíndrico	1	4×12

9	Rolamento	1	6202
10	Anel de retenção externo	1	Ø15
11	Eixo da engrenagem	1	-
12	Anel de retenção externo da engrenagem	1	Ø14
13	Tampa do meio	1	-
14	Anel de vedação	1	Ø25,8×1,8
15	Rolamento	1	608
16	Eixo de engrenagem grau I	1	-
17	Pino crescente	1	3×9
18	Rolamento de engrenagem grau I	1	-
19	Rolamento	1	608
20	Rolamento	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Rolamento	1	608
23	Anel do para-brisa	1	-
24	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça panela	2	M4×50
25	Arruela plana	2	Estator
26	M4	1	-
27	Carcaça do estator	1	-
28	Tampa da escova	2	-
29	Escova de carbono	2	-
30	Suporte da escova	2	-
31	Tampa superior	1	-

32	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça panela	4	M5×20
33	Conector de mangueira	1	Parafuso de fixação sextavado
34	M12×1,5 com extremidade plana	2	Tubo PE
35	M5×6	1	-
36	Trilho deslizante angular	1	-
37	Pino espiral	2	3×8
38	Placa guia	1	-
39	Parafuso sextavado sextavado	2	M6×16
40	Parafuso de máquina de cabeça chata Phillips	2	M3×8
41	Cremalheira de engrenagens	1	10×16×180 (M1)
42	Trilho deslizante ajustável	1	-
43	Trilho liso	1	-
44	Parafuso sextavado	4	M5×20
45	Parafuso de ajuste de soquete sextavado com extremidade plana	5	M5×20
46	Porca	5	M5
47	Estrutura	1	-
48	Conector de mangueira	1	M12×1,5
49	Parafuso de cabeça chata de aço inoxidável	4	M3×6
50	Painel traseiro	1	-
51	Plugue	2	-
52	Parafuso sextavado interno	2	M6×20

53	Conjunto de disco	1	-
54	Parafuso sextavado interno	2	M6×50
55	Estrutura do painel	1	-
56	Parafuso sextavado interno	4	M4×10
57	Parafuso autoatarraxante Phillips de cabeça chata	2	M4×8
58	Placa de circuito	1	-
59	Suporte da placa de circuito	1	-
60	Painel de botões	1	-
61	Parafuso de cabeça chata de aço inoxidável	4	M3×6
62	Fusível	1	-
63	Fusível de ligação	1	5×20 - 1,0A
64	Interruptor	1	-
65	Trocar	1	-
66	Arruela plana	2	M4
67	Arruela ondulada	1	Parafuso Phillips de cabeça chata M4
68	M4	1	Conector antidobramento
69	M16×1,5	1	Cabo de alimentação
70	3×1,0×3,5m	1	Clipe em E
71	Rolamento de agulhas	1	Ø15
72	17×30×0,5	1	Rolamento
73	Anel de retenção externo	1	6903
74	Ø18	1	Engrenagem de elevação
75	Rolamento composto	1	-

76	Eixo de elevação	1	-
77	Pino quadrado	1	-
78	5×14	1	Alça de alimentação
79	Parafuso de cabeça sextavada	3	-
80	M10×110	3	Plugue de pressão
81	Parafuso de fixação do defletor	3	-
82	M4×8	4	Protetor de cavacos de ferro
83	Protetor de lascas de ferro	1	-

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie na zabezpečenie presnosti prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nenahrádzajú ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou angličtinou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na vyžiadanie na adrese info@expondo.com.

Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra
Názov produktu	Magnetická jadrová vŕtačka
Model	MSW-CH-1500OL
Menovité napätie [V~]/frekvencia [Hz]	230 / 50
Menovitý výkon [W]	1480
Max. príťažlivosť [N]	16000
Otáčky bez zaťaženia [ot./min]	700
Špirálový vrták: priemer [mm]	16
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]	150 x 550 x 340
Hmotnosť [kg]	13,8

1. Všeobecný popis

Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi 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 ochranu nôh.



POZOR! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!



POZOR! Rotujúce časti, nebezpečenstvo zamotania!



POZOR! Nebezpečenstvo pomliaždenia rúk!



Lezenie na stroj je prísne zakázané! V dôsledku pádu alebo prevrátenia stroja môže dôjsť k vážnym zraneniam.



Používajte iba v interiéri.



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:

Magnetická jadrová vŕtačka

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) Neupravujte zástrčku ani nepoužívajte neschválené adaptéry. Nepoužívajte viacero elektrických nástrojov na tom istom napájacom káble.

c) 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.

d) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

e) 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.

f) Ak je napájací kábel poškodený alebo vykazuje zjavné známky opotrebovania, zariadenie nepoužívajte. Poškodený napájací kábel by mal vymeniť kvalifikovaný elektrikár alebo servisné stredisko výrobcu.

g) Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neponárajte kábel, zástrčku ani zariadenie do vody alebo iných kvapalín. Zariadenie nepoužívajte na mokrých povrchoch.

h) POZOR! OHROZENIE ŽIVOTA! Pri čistení zariadenie nikdy neponárajte do vody ani iných tekutín.

i) Zabráňte namočeniu zariadenia. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

j) Nepoužívajte súčasne elektrickú zváračku a magnetickú vŕtačku na tom istom oceľovom plechu, pretože to predstavuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

k) Počas prevádzky udržiavajte napájací kábel umiestnený za strojom, mimo dosahu vrtáka.

l) Toto náradie musí byť riadne uzemnené, aby sa predišlo úrazu elektrickým prúdom. Uzemňovacie zariadenie by malo spĺňať štandardné požiadavky a malo by obsahovať uzemňovaciu zástrčku pripojenú k určenému uzemňovaciemu vodiču. Nevytvárajte falošné uzemnenie na fázovom ani trojfázovom vedení. Uzemnená zásuvka by mala byť trvalo pripojená k uzemňovaciemu zariadeniu a mala by byť správne pripojená k zástrčke aj k uzemňovacej svorke.

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 zistíte, že zariadenie je poškodené alebo má nepravidelnú prevádzku, okamžite ho vypnite a bezodkladne to nahláste svojmu nadriadenému.

d) Ak si nie ste istí, či výrobok funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, obráťte sa na servisné stredisko výrobcu.

e) Opravy výrobku môže vykonávať len servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa zariadenie opraviť sami!

f) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO_2)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).

g) Deťom alebo nepovolaným osobám je vstup na pracovisko zakázaný. Rozptýlenie môže mať za následok stratu kontroly nad zariadením.

h) Zariadenie používajte v dobre vetranom priestore.

i) Nepoužívajte zariadenie v nedostatočnom osvetlení.

j) Zariadenie počas prevádzky produkuje prach a nečistoty. Okolostojace osoby je potrebné chrániť pred ich škodlivými účinkami.

k) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, je potrebné ich vymeniť.

l) Túto používateľskú príručku si ponechajte k dispozícii pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné spolu s ním odovzdať aj príručku.

m) Obalové prvky a malé montážne diely uchovávajte na mieste, ku ktorému nemajú prístup deti.

n) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.

o) Ak toto zariadenie používate spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na používanie.



Upozornenie! Pri používaní zariadenia chráňte deti a ostatné okolostojace osoby.

2.3. Osobná bezpečnosť

a) Zariadenie nepoužívajte, keď ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť ovládať ho.

b) Stroj môžu obsluhovať fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné s ním manipulovať, sú riadne vyškolené, prečítali si tento návod na obsluhu a absolvovali školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

c) Pri práci so zariadením používajte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná strata koncentrácie počas používania zariadenia môže viesť k vážnym zraneniam.

d) Používajte osobné ochranné prostriedky podľa požiadaviek na prácu so zariadením, ktoré sú uvedené v časti 1 "Legenda". Používanie správnych a schválených osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko úrazu.

e) Pri práci nenoste ochranné rukavice, pretože znižujú presnosť práce a mohli by byť vtiahnuté do pílového kotúča.

f) Pri používaní magnetickej vŕtačky vždy noste bezpečnostný postroj.

g) Aby ste predišli náhodnému zapnutiu zariadenia, pred pripojením k zdroju napájania sa uistite, že elektrický aj magnetický spínač sú v polohe VYPNUTÉ.

h) Nepreceňujte svoje schopnosti. Pri používaní zariadenia udržiavajte rovnováhu a zachovajte si stabilitu. To zaistí lepšiu kontrolu nad zariadením v neočakávaných situáciách.

i) 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.

j) Pred zapnutím zariadenia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Náradie alebo kľúč ponechaný v otočnej časti zariadenia môže spôsobiť poranenie.

k) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.

l) Počas používania nevkladajte do zariadenia ruky ani iné predmety!

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) Ak má vŕtačka plynulú reguláciu otáčok a ochranu proti preťaženiu konštantným výkonom, motor sa môže v dôsledku preťaženia zastaviť. Na resetovanie postupujte podľa týchto krokov:

- Vypnite hlavný vypínač a počkajte niekoľko minút.
- Znova zapojte zástrčku a reštartujte motor.

c) Zariadenie nepoužívajte, ak spínač "ON/OFF" nefunguje správne (t. j. nezapne a nevypne zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača "ON/OFF", sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a je potrebné ich opraviť.

d) Pred akýmkoľvek nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo pred odložením zariadenia sa uistite, že zástrčka je odpojená od zásuvky. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného spustenia zariadenia.

e) 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.

f) Udržujte zariadenie v bezchybnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte, či nie sú poškodené pohyblivé komponenty, či nemajú prasknuté časti alebo prvky, a či nie sú žiadne iné stavy, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, odovzdajte zariadenie pred použitím na opravu.

g) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.

h) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby a používať pri nej iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí bezpečné používanie.

i) Aby sa zabezpečila funkčná integrita zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.

j) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladom a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre manuálnu prepravu, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.

k) Vyhnite sa situáciám, keď zariadenie prestane počas používania fungovať v dôsledku nadmerného zaťaženia. Môže to viesť k prehriatiu prvkov pohonu a poškodeniu zariadenia.

l) Nedotýkajte sa kĺbových častí alebo príslušenstva, pokiaľ zariadenie nebolo odpojené od zdroja napájania.

m) Počas práce zariadením nehýbte, neupravujte ho ani neotáčajte.

n) Počas používania nenechávajte toto zariadenie bez dozoru.

o) Zariadenie pravidelne čistite, aby ste zabránili usadzovaniu odolných nečistôt.

p) Nepracujte súčasne na dvoch obrobkoch.

q) Zariadenie nie je hračka. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru dospelej osoby.

r) Zariadenie nespúšťajte, keď je prázdne.

s) Je zakázané zasahovať do zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.

t) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.

u) Pred použitím sa uistite, že je vrták správne upnutý, a pred použitím odstráňte kľúč. Vrták musí byť ostrý. Pri vrtákoch s kužeľovou stopkou Morse sa uistite, že chvost plochej liatiny je správne zasunutý do drážky objímky. Pri vyberaní vrtáku zarovnajte naklonenú plochú liatinu s drážkou a na jej vybratie použite kladivo.

v) Pri prevádzke vŕtačky vždy používajte chladiacu kvapalinu. Chladiacu kvapalinu (napríklad mydlovú vodu) dôkladne premiešajte; nikdy nepoužívajte čistú vodu, pretože môže spôsobiť poškodenie, hrdzavenie alebo sťažiť vybratie vrtáka. Nedovoľte, aby sa do stroja dostala voda, pretože by mohla spáliť dosku plošných spojov.

w) Nepoužívajte násilí na posuvnú rukoväť v snahe zrýchliť vŕtanie. Nadmerný tlak môže poškodiť vrták aj stroj.

x) Magnetická vŕtačka sa nedá použiť na nemagnetické materiály. Ak vŕtate do nemagnetických materiálov, použite magnetickú vŕtačku vybavenú prísavkou.

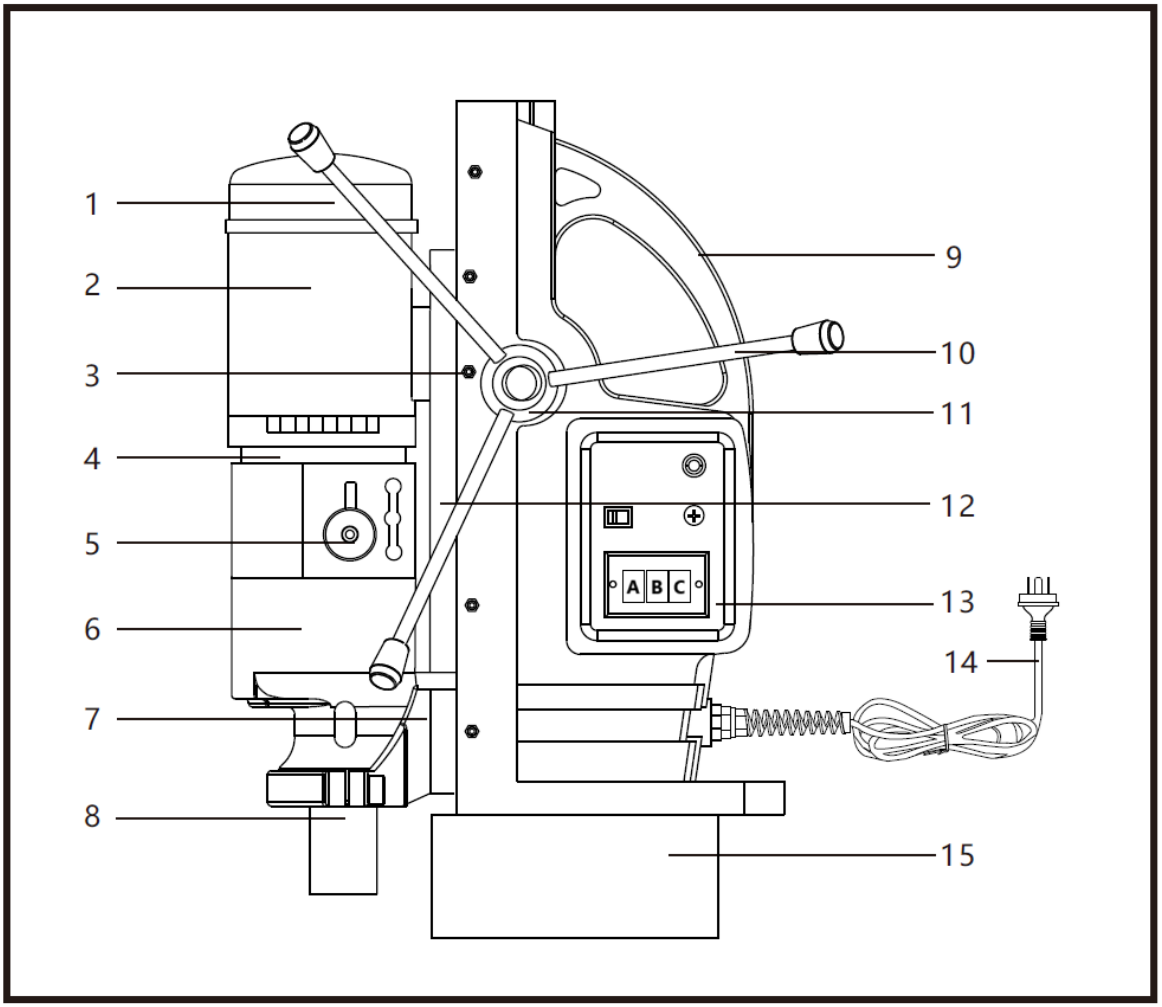
POZOR! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným prvkom, ako aj použitiu ďalších prvkov chrániacich obsluhujúcu osobu existuje pri používaní zariadenia mierne riziko nehody alebo poranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.

3. Pokyny na používanie

Výrobok je určený na priľnutie a vŕtanie na vodorovných, zvislých a nadzemných povrchoch. Široko sa používa v stavebníctve, mostostavbe, lodiarskom priemysle atď. Je obzvlášť užitočný, keď nie je možné použiť vŕtačku alebo ručnú elektrickú vŕtačku, napríklad na vŕtanie veľkých oceľových obrobkov alebo na vykonávanie terénnych operácií.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

3.1. Všeobecný popis



1. Kryt nasávania vzduchu
2. Skriňa statora
3. Skrutka
4. Medziprírubа
5. Gombík
6. Prevodovka
7. Svorka
8. Konzola vretena
9. Zátvorka
10. Riadiaca tyč
11. Zdvíhací hriadeľ
12. Zdvíhacie vedenie
13. Zostava panela
    A. Dopredu
    B. Doraz
    C. Dozadu
14. Elektrické vedenie
15. Magnetická základňa

3.2. Používanie zariadenia

VŠEOBECNÉ POKYNY NA PREVÁDZKU

1. Pripojenie napájania a nastavenie magnetickej základne

Zapojte napájací kábel a umiestnite vrták nad požadované miesto vŕtania. Zapnite magnetický spínač, aby ste aktivovali magnetickú základňu a uistili sa, že bezpečne priľne k oceľovému povrchu. Povrch musí byť bez nečistôt a hrúbka plechu by mala byť vo všeobecnosti aspoň 10 mm. Pred pokračovaním skontrolujte magnetickú prídržnú silu.

2. Upevnenie vŕtačky s magnetickou základňou

Umiestnite vŕtačku blízko miesta vŕtania a uistite sa, že je umiestnená na vhodnom feromagnetickom materiáli. Prevlečte bezpečnostné lano cez rám, jeden koniec pripevnite k rámu a druhý koniec upevnite pomocou bezpečnostnej pracky. Potiahnite za lano, aby ste sa uistili, že je pevne zaistené a neumožňuje pohyb.

3. Nastavenie opornej skrutky

Nastavte opornú skrutku, kým sa spodok pevne nedotkne povrchu obrobku, čím zabezpečíte dodatočnú stabilitu.

4. Nastavenie uhla vŕtania

Ak je potrebné nastavenie uhla, použite uhlový kľúč na otočenie uhlového disku a zarovnajte vrták s požadovanou polohou vŕtania. Po zarovnaní kľúč bezpečne utiahnite.

5. Spustenie vŕtačky

Zapnite spínač vŕtačky a skontrolujte, či nevydávajú nezvyčajné vibrácie alebo zvuky. Ak všetko funguje normálne, pomaly otáčajte rukoväťou, aby ste začali posúvať vrták do materiálu.

6. Správna technika vŕtania

Začnite pomaly posúvať vrták a udržiavajte rýchlosť posuvu približne 0,05 mm na otáčku. Nepoužívajte nadmernú silu, aby ste predišli preťaženiu motora.

7. Núdzové zastavenie

Ak sa vŕtačka neočakávane zastaví, okamžite vypnite hlavný vypínač. Pred riešením problémov sa uistite, že je vypnutý aj magnetický spínač.

8. Predchádzanie prehriatiu

Ak sa stroj používa nepretržite 2 – 3 hodiny, nechajte ho chvíľu odpočívať, aby ste predišli prehriatiu magnetickej základne, čo by mohlo viesť k úniku energie alebo poškodeniu.

9. Používanie chladiaceho systému

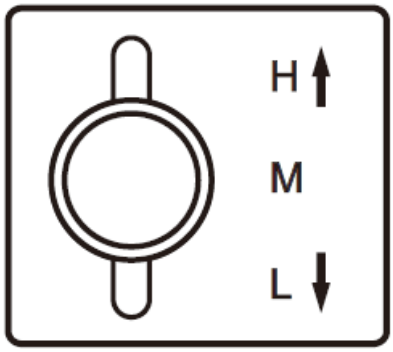
Pri použití dutého vrtáka zabezpečte stály prívod chladiacej vody alebo chladiacej kvapaliny. Otvorte ventil a nechajte chladiacu kvapalinu postupne tiecť.

 **UPOZORNENIE!**

- Magnetická vŕtačka je vybavená bezpečnostným lanom. Počas prevádzky sa uistite, že magnetická vŕtačka a obrobok sú bezpečne upevnené lanom. Tým sa zabráni pádu stroja alebo vymršteniu predmetov v prípade náhleho výpadku prúdu, čím sa zníži riziko nehôd.
- Mazací olej prevodovky by sa mal vymeniť po 300 hodinách prevádzky.

RAĎENIE PREVODOV A NASTAVENIE RÝCHLOSTI

1. Pred radením stroja uvoľnite radiacu páku, aby sa mohla presunúť do ďalšej polohy (toto je najlepší postup). Po radení gombík bezpečne dotiahnite.
2. Stroj radte iba vtedy, keď sa zastavil alebo sa chystá zastaviť.
3. Ak sa vreteno po spustení neotáča alebo vydáva nezvyčajný zvuk, prevodový stupeň sa nemusí správne zasunúť. Okamžite vypnite stroj, preraďte prevodový stupeň do správnej polohy a otáčajte vretenom tam a späť (pre jednoduchšie radenie), kým nebude bezpečne zaistené.
4. Nepokúšajte sa radiť prevodové stupne, keď stroj beží na plné otáčky, je preťažený alebo je zaseknutý.



5. Tri režimy rýchlosti:
   - L (nízka rýchlosť): Pre tvrdé materiály, veľké vrtáky (rezné nástroje) a rezanie závitov.
   - M (stredná rýchlosť): Pre stredne veľké vrtáky, duté vrtáky a špirálové vrtáky.
   - H (vysoká rýchlosť): Pre mäkké materiály, malé vrtáky (rezné nástroje).

   Na prepnutie z nízkej rýchlosti na vysokú rýchlosť otočte gombík v smere hodinových ručičiek; pre spätný chod ho otočte proti smeru hodinových ručičiek.

3.3. Čistenie a údržba

a) Pred každým čistením, nastavovaním a výmenou príslušenstva alebo v prípade, že sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku a nechajte zariadenie úplne vychladnúť.
   - Počkajte, kým sa rotujúce prvky nezastavia.

b) Pred čistením alebo odložením zariadenia ho vždy odpojte od elektrickej siete.

c) Na čistenie povrchu používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.

d) Na umývanie zariadenia používajte len jemné čistiace prostriedky vhodné pre potraviny.

e) Po vyčistení zariadenia je potrebné všetky časti pred ďalším použitím úplne vysušiť.

f) Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste, bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

g) Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho do nej neponárajte.

h) Zariadenie sa musí pravidelne kontrolovať, aby sa overila jeho technická efektívnosť a zistilo sa prípadné poškodenie.

i) Na čistenie používajte mäkkú a vlhkú handričku.

j) Na čistenie nepoužívajte ostré a/alebo kovové predmety (napr. drôtenú kefu alebo kovovú špachtľu), pretože môžu poškodiť povrchový materiál spotrebiča.

k) Zariadenie nečistite kyslou látkou, prostriedkami na lekárske účely, riedidlami, palivom, olejmi alebo inými chemickými látkami, pretože by mohlo dôjsť k jeho poškodeniu.

LIKVIDÁCIA POUŽITÝCH ZARIADENIA

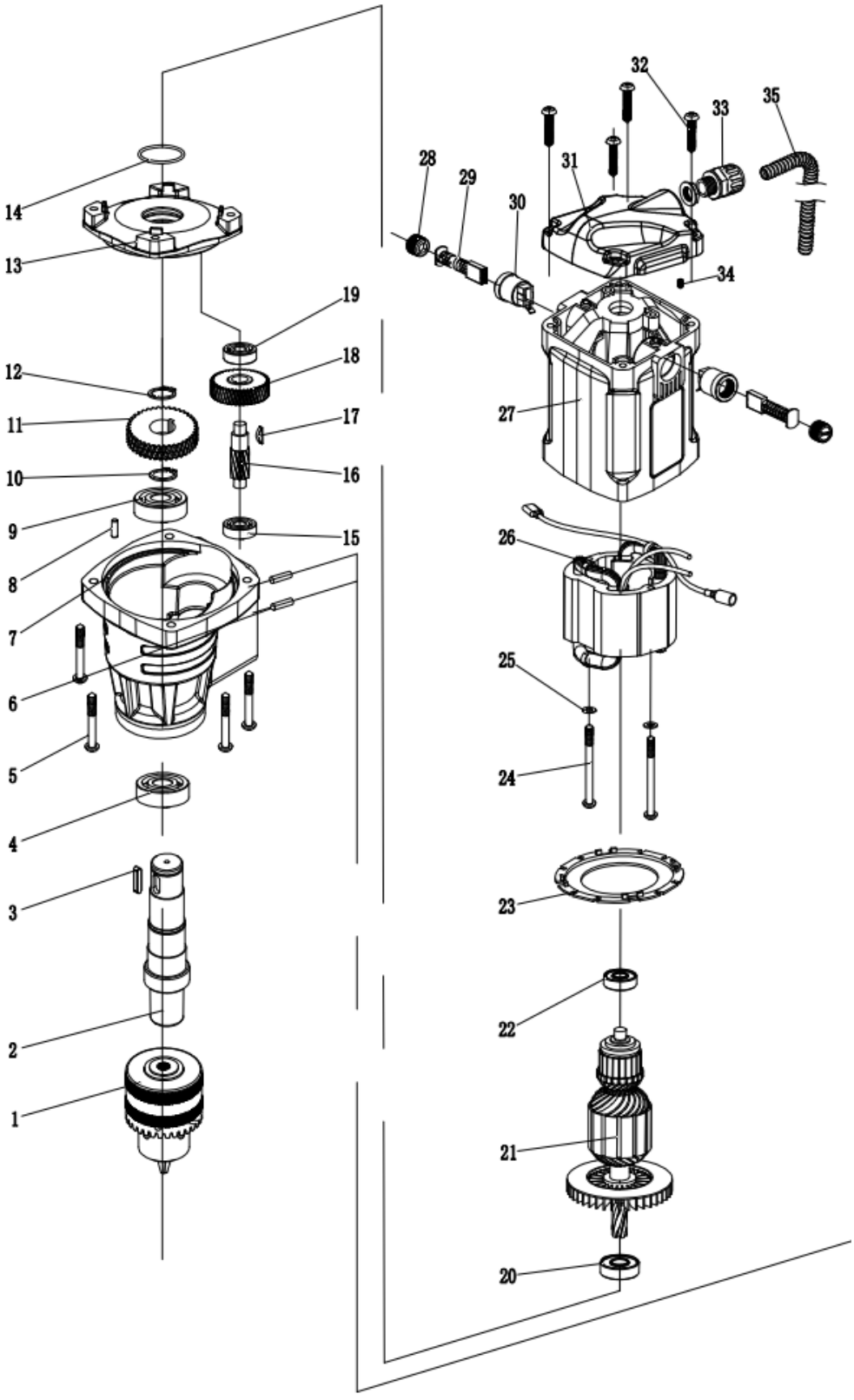
Toto zariadenie nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na recyklačnom a zbernom mieste elektrických zariadení. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Plasty použité na výrobu zariadenia sa môžu recyklovať v súlade s ich označením. Ak sa rozhodnete zariadenie recyklovať, významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

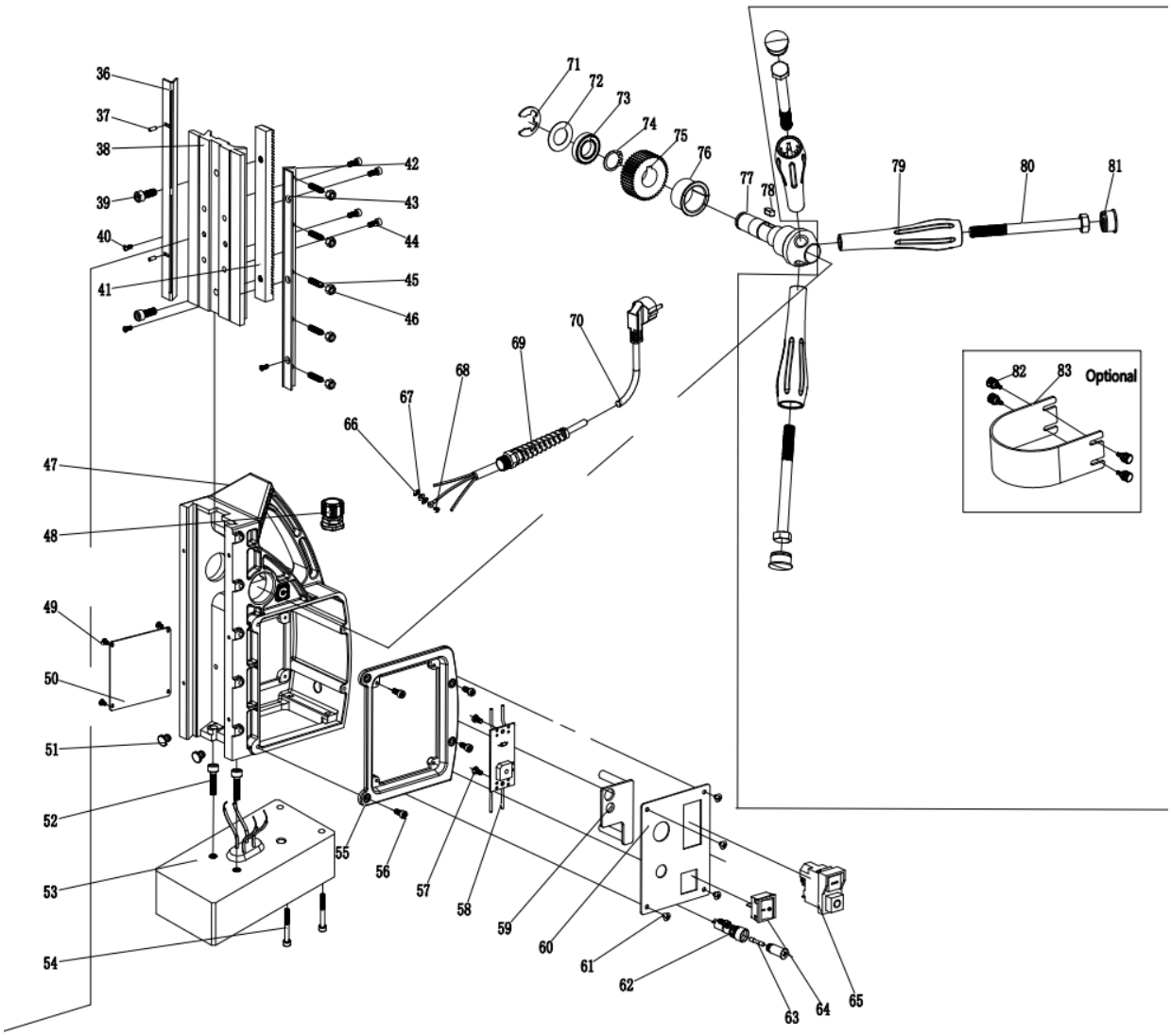
Informácie o miestnom recyklačnom zariadení získate od miestnych úradov.

RIEŠENIE PORÚCH

Problém	Možná príčina	Riešenie
Magnetická základňa bez prísavky	Kontakt spínača je nežiaduci.	Opravte spínač.
	Napájanie je prerušené.	Opravte napájanie.
	Poistka je vypálená.	Vymeňte poistky.
	Skrat alebo vypálenie elektromagnetu.	Opravte alebo vymeňte magnetický mostík.
	Adsorpcia nie je na oceľovom ráme.	Vymeňte adsorpčný povrch.
Stroj po preskoku nebehol	Kontakt spínača je nežiaduci.	Opravte a vymeňte spínač.
	Uvoľnený spoj.	Skontrolujte konektor elektrickej vŕtačky.
	Slabý kontakt kefy a komutátora.	Opravte alebo vymeňte elektrickú kefu.
	Kotva alebo statorová cievka vŕtačky je vypálená.	Výmena kotvy alebo statora.
Malé magnetické sanie	Tenké adsorpčné artefakty.	Vymeňte adsorpčný povrch alebo zhrubnite adsorpčný povrch. (oceľový plech > 10 mm).
	Adsorpcia na povrchu je malá.	Vymeňte adsorpčný povrch alebo dočasne zvarte hrubý adsorpčný povrch.
	Podperná tyč medzi adsorpčnými povrchmi.	Horná časť podpernej tyče je pevná.
	Dióda môže byť virtuálne zvarená.	Opätovné zváranie.
Otočte vodiacu lištu rukoväte, nefunguje	Klín hriadeľa je prerezaný.	Vymeňte kľúč hriadeľa.
	Koleso a hrebeň sú nesprávne umiestnené.	Odskrutkujte spodnú skrutku hrebeňa, vyberte vodiacu lištu na opravu.
Vyvŕtajte eliptický otvor	V prípade vŕtačky je upevňovací prvok uvoľnený.	Korekcia zvislosti utiahne upevňovacie prvky.
	Trochu jednostranného rezu.	Znovu prebrúste.
	Adsorpčné povrchy sú roztrúsené.	Odstráňte neporiadok.
Trasenie vretena	Nastavovacia skrutka rámu je uvoľnená.	Utiahnite nastavovacie skrutky.
Elektrické zapaľovanie	Iskra sa zmení na oranžovú.	Spomaľte.
	Vylietavajú iskry.	Vymeňte kefu, prosím.
	Iskry sa pretavia do ohnivého kruhu.	Skontrolujte, či motor nie je spálený.

3.4. Zoznam dielov





Č.	Popis	Množstvo.	Špecifikácia
1	Skľučovadlo	1	-
2	Vreteno	1	-
3	Štvorcový čap	1	4×10
4	Ložisko	1	6003
5	Samorezná skrutka s plochým dnom a krížovou hlavou Phillips	4	M5×40
6	Valcový čap	2	5×15
7	Prevodovka	1	-

8	Valcový čap	1	4×12
9	Ložisko	1	6202
10	Vonkajší poistný krúžok	1	Ø15
11	Ozubené koleso vretena	1	-
12	Vonkajší poistný krúžok	1	Ø14
13	Stredný kryt	1	-
14	O-krúžok	1	Ø25,8×1,8
15	Ložisko	1	608
16	Trieda I Hriadeľ ozubeného kolesa	1	-
17	Polmesiacový čap	1	3×9
18	Trieda I Ozubené koleso	1	-
19	Ložisko	1	608
20	Rotor	1	6000
21	Ložisko	1	-
22	Krúžok čelného skla	1	608
23	Samorezná skrutka s plochým dnom Phillips	1	M4×50-
24	Plochá podložka	2	M4
25	Stator	2	Teleso statora
26	Kryt kefy	1	- Uhlíková kefa-
27	Držiak kefy	1	- Horný kryt-
28	Samorezná skrutka s plochým dnom Phillips	2	M5×20-
29	Hadicová spojka	2	M12×1,5-
30	Imbusová skrutka s plochým	2	M5×6-

	koncom		
31	PE rúra	1	- Uhlová klzná koľajnica-
32	Špirálový čap	4	3×8
33	Vodiaca doska	1	Imbusová skrutka
34	M6×16	2	Skrutka s plochou hlavou Phillips
35	M3×8	1	Ozubená tyč-
36	10×16×180 (M1	1	Nastaviteľný posúvač-
37	Koľajnica - Hladká koľajnica	2	Skrutka s vnútorným šesťhranom M5×20
38	Skrutka s vnútorným šesťhranom s plochým koncom	1	M5×20-
39	Matica	2	M5
40	Rám	2	M3×8
41	Ozubený stojan	1	10×16×180 (M1)
42	Nastaviteľná posuvná lišta	1	-
43	Hladká koľajnica	1	-
44	Skrutka s vnútorným šesťhranom	4	M5×20
45	Skrutka s vnútorným šesťhranom a plochým koncom	5	M5×20
46	Oreška	5	M5
47	Rám	1	-
48	Hadicová spojka	1	M12×1,5
49	Skrutka z nehrdzavejúcej ocele s plochou hlavou	4	M3×6
50	Zadný panel	1	-
51	Zástrčka	2	-

52	Skrutka s vnútorným šesťhranom	2	M6×20
53	Zostava disku	1	-
54	Skrutka s vnútorným šesťhranom	2	M6×50
55	Rám panela	1	-
56	Skrutka s vnútorným šesťhranom	4	M4×10
57	Samorezná skrutka s plochým krížovým hrotom Phillips	2	M4×8
58	Doska plošných spojov	1	-
59	Držiak dosky plošných spojov	1	-
60	Panel s gombíkmi	1	-
61	Skrutka z nehrdzavejúcej ocele s plochou hlavou	4	M3×6
62	Poistka	1	-
63	Tavná vložka	1	5×20 - 1,0 A
64	Spínač	1	-
65	Spínač	1	-
66	Plochá podložka	2	M4
67	Vlnitá podložka	1	M4
68	Skrutka s plochým krížovým hrotom Phillips	1	M4×8
69	Konektor proti ohýbaniu	1	M16×1,5
70	Napájací kábel	1	3×1,0×3,5 m
71	E-spona	1	Ø15
72	Ihlové ložisko	1	17×30×0,5

73	Ložisko	1	6903
74	Vonkajší poistný krúžok	1	Ø18
75	Zdvíhacie zariadenie	1	-
76	Kompozitné ložisko	1	-
77	Zdvíhací hriadeľ	1	-
78	Štvorhranný čap	1	5×14
79	Rukoväť podávania	3	-
80	Skrutka s vnútorným šesťhranom	3	M10×110
81	Zacvakávacia zátka	3	-
82	Upevňovacia skrutka prepážky	4	M4×8
83	Ochranný kryt proti železným trieskam	1	-

Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, обърнете внимание, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всички разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната референтна. Повече езикови версии са достъпни при заявка чрез info@expondo.com.

Технически данни

Описание на параметъра	Стойност на параметъра
Име на продукта	Магнитна бормашина
Модел	MSW-CH-1500OL
Номинално напрежение [V~] / честота [Hz]	230 / 50
Номинална мощност [W]	1480
Максимално привличане [N]	16000
Скорост на празен ход [об/мин]	700
Свредло: диаметър [мм]	16
Размери [ширина x дълбочина x височина; мм]	150 x 550 x 340
Тегло [кг]	13,8

1. Общо описание

Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасното и безпроблемно използване на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, като се използват най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, то е произведено в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ И РАЗБРАЛИ ВНИМАТЕЛНО ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

За да увеличите живота на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с това ръководство за потребителя и редовно извършвайте задачи по поддръжка. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобряване на качеството. Устройството е проектирано да намали до минимум рисковете от шумови емисии, като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума.

Легенда


Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.


Прочетете инструкциите преди употреба.


Продуктът трябва да се рециклира.


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



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



Носете предпазни очила.



Носете предпазни обувки.



ВНИМАНИЕ! Предупреждение за токов удар!



ВНИМАНИЕ! Въртящи се части, опасност от заплитане!



ВНИМАНИЕ! Опасност от смачкване на ръцете!



Катеренето върху машината е строго забранено! Възможно е да възникнат сериозни наранявания поради падане или преобръщане на машината.



Използвайте само на закрито.



МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! Чертежите в това ръководство са само с илюстративна цел и в някои детайли може да се различават от действителния продукт.

2. Безопасност при употреба



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

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

Магнитна бормашина

2.1. Електрическа безопасност

a) Щепселът трябва да пасва на контакта. Не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Използването на оригинални щепсели и съответстващи контакти намалява риска от токов удар.

b) Не модифицирайте щепсела и не използвайте неоторизирани адаптери. Избягвайте използването на множество електрически инструменти на един и същ захранващ кабел.

c) Избягвайте докосването на заземени елементи като тръби, отоплителни уреди, бойлери и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако заземеното устройство е изложено на дъжд, влиза в директен контакт с мокра повърхност или работи във влажна среда. Попадането на вода в устройството увеличава риска от повреда на устройството и от токов удар.

d) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.

e) Използвайте кабела само по предназначение. Никога не го използвайте за носене на устройството или за издърпване на щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от източници на топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

f) Не използвайте устройството, ако захранващият кабел е повреден или показва очевидни признаци на износване. Повреден захранващ кабел трябва да бъде сменен от квалифициран електротехник или сервизен център на производителя.

g) За да избегнете токов удар, не потапяйте кабела, щепсела или устройството във вода или други течности. Не използвайте устройството върху мокри повърхности.

h) ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА! По време на почистване никога не потапяйте устройството във вода или други течности.

i) Пазете устройството от намокряне. Опасност от токов удар!

j) Не използвайте едновременно електрическа заваръчна машина и магнитна бормашина върху една и съща стоманена плоча, тъй като това представлява опасност от токов удар.

k) Дръжте захранващия кабел зад машината, далеч от свредлото по време на работа.

l) Този инструмент трябва да бъде правилно заземен, за да се предотврати токов удар. Заземяващото устройство трябва да отговаря на стандартните изисквания и да включва заземителен щепсел, свързан към специален заземителен проводник. Не създавайте фалшиво заземяване на фазната или трифазната линия. Заземеният електрически контакт трябва да бъде постоянно свързан към заземяващото устройство, като се уверите, че жълто-зеленият проводник е правилно свързан както към отвора за щепсела, така и към заземяващия терминал.

2.2. Безопасност на работното място

a) Уверете се, че работното място е чисто и добре осветено. Разхвърляното или слабо осветено работно място може да доведе до инциденти. Опитайте се да мислите предварително, да наблюдавате какво се случва и да използвате здрав разум, когато работите с устройството.

b) Не използвайте устройството в потенциално експлозивна среда, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Устройството генерира искри, които могат да запалят прах или изпарения.

c) Ако откриете повреда или неправилна работа, незабавно изключете устройството и го докладвайте на ръководител без забавяне.

d) Ако не сте сигурни дали устройството работи правилно или ако откриете повреди, моля, свържете се със сервизния център на производителя.

e) Само сервизният център на производителя може да извършва ремонти на устройството. Не се опитвайте да правите ремонти сами!

f) В случай на пожар, използвайте пожарогасител с прах или въглероден диоксид (CO2) (предназначен за употреба върху електрически устройства под напрежение), за да го потушите.

g) На деца или неупълномощени лица е забранено да влизат на работното място. Разсейването може да доведе до загуба на контрол над устройството.

h) Използвайте устройството в добре проветриво помещение.

i) Не използвайте устройството при недостатъчно осветление.

j) Устройството произвежда прах и отломки по време на работа. Важно е да предпазите страничните наблюдатели от вредното им въздействие.

k) Редовно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Ако етикетите са нечетливи, те трябва да бъдат сменени.

l) Моля, пазете това ръководство за бъдещи справки. Ако това устройство се предава на трета страна, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.

m) Съхранявайте опаковъчните елементи и малките монтажни части на място, недостъпно за деца.

n) Дръжте устройството далеч от деца и животни.

o) Ако това устройство се използва заедно с друго оборудване, трябва да се спазват и останалите инструкции за употреба.

Запомнете! Когато използвате устройството, предпазете децата и другите странични наблюдатели.

2.3. Лична безопасност

a) Не използвайте устройството, когато сте уморени, болни или под влиянието на алкохол, наркотици или лекарства, които могат значително да влошат способността за работа с него.

b) Машината може да се управлява от физически годни лица, които са способни да боравят с машината, са правилно обучени, са прочели това ръководство за експлоатация и са преминали обучение по здравословни и безопасни условия на труд.

c) Когато работите с устройството, използвайте здрав разум и бъдете бдителни. Временната загуба на концентрация по време на употреба на устройството може да доведе до сериозни наранявания.

d) Използвайте лични предпазни средства, както се изисква за работа с устройството, посочени в раздел 1 „Легенда“. Използването на правилни и одобрени лични предпазни средства намалява риска от нараняване.

e) Не носете предпазни ръкавици по време на работа, тъй като те намаляват точността на работа и могат да бъдат издърпани от режещия диск.

f) Винаги носете предпазен колан, когато използвате магнитната бормашина.

g) За да предотвратите случайно включване на устройството, уверете се, че електрическият и магнитният превключвател са в положение ИЗКЛ., преди да го свържете към източник на захранване.

h) Не надценявайте способностите си. Когато използвате устройството, пазете равновесие и стойте стабилно през цялото време. Това ще осигури по-добър контрол над него в неочаквани ситуации.

i) Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците далеч от движещите се части. Широките дрехи, бижутата или дългата коса могат да се закачат в движещите се части.

j) Отстранете всички инструменти за регулиране или гаечни ключове, преди да включите устройството. Инструмент или гаечен ключ, оставен във въртящата се част на устройството, може да причини нараняване.

k) Устройството не е играчка. Децата трябва да бъдат под наблюдение, за да се гарантира, че не си играят с устройството.

l) Не поставяйте ръцете си или други предмети в устройството, докато то се използва!

2.4. Безопасна употреба на устройството

a) Не претоварвайте устройството. Използвайте подходящите инструменти за дадената задача. Правилно избраното устройство ще изпълнява задачата, за която е проектирано, по-добре и по-безопасно.

b) Ако бормашината има безстепенно регулиране на скоростта и постоянна защита от претоварване на мощността, двигателят може да спре поради претоварване. Следвайте тези стъпки за нулиране:

- Изключете захранващия ключ и изчакайте няколко минути.
- Включете отново щепсела и рестартирайте двигателя.

c) Не използвайте устройството, ако превключвателят „ВКЛ./ИЗКЛ.“ не функционира правилно (не включва и изключва устройството). Устройства, които не могат да се включват и изключват с помощта на превключвателя „ВКЛ./ИЗКЛ.“, са опасни, не трябва да се използват и трябва да се ремонтират.

d) Уверете се, че щепселът е изключен от контакта, преди да се опитвате да извършвате каквито и да е настройки, смяна на аксесоари или преди да оставите устройството настрана. Тези предпазни мерки ще намалят риска от случайно активиране на устройството.

e) Когато не се използва, съхранявайте на безопасно място, далеч от деца и хора, които не са запознати с устройството и не са прочели ръководството за потребителя. Устройството може да представлява опасност в ръцете на неопитни потребители.

f) Поддържайте устройството в перфектно техническо състояние. Преди всяка употреба проверявайте за общи повреди, особено за подвижни компоненти за спукани части или елементи, както и за други състояния, които могат да повлияят на безопасната работа на устройството. Ако се открият повреди, предайте устройството за ремонт преди употреба.

g) Дръжте устройството далеч от деца.

h) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.

i) За да осигурите работната цялост на устройството, не отстранявайте фабрично монтираните предпазители и не разхлабвайте винтове.

j) При транспортиране и боравене с устройството между склада и местоназначението спазвайте принципите за здравословни и безопасни условия на труд за ръчно транспортиране, които се прилагат в страната, където ще се използва устройството.

k) Избягвайте ситуации, в които устройството спира да работи по време на употреба поради прекомерно натоварване. Това може да доведе до прегряване на задвижващите елементи и повреда на устройството.

l) Не докосвайте шарнирните части или аксесоарите, освен ако устройството не е изключено от източника на захранване.

m) Не местете, не регулирайте и не завъртайте устройството по време на работа.

n) Не оставяйте този уред без надзор, докато се използва.

o) Почиствайте устройството редовно, за да предотвратите натрупването на упорити замърсявания.

p) Не работете върху два детайла едновременно.

q) Устройството не е играчка. Почистването и поддръжката не могат да се извършват от деца без надзор от възрастен.

r) Не пускайте устройството, когато е празно.

s) Забранено е да се намесвате в конструкцията на устройството, за да променяте неговите параметри или конструкция.

t) Дръжте устройството далеч от източници на огън и топлина.

u) Уверете се, че свредлото е правилно затегнато и отстранете гаечния ключ преди работа. Свредлото трябва да е остро. За свредла с конусовидна опашка на Морз, уверете се, че опашката на плоския желязо е правилно поставена в жлеба на втулката. Когато изваждате свредлото, подравнете наклонения плосък желязо с жлеба и използвайте чук, за да го отделите.

v) Винаги използвайте охлаждаща течност, когато работите с бормашината. Смесете охлаждащата течност (като сапунена вода) правилно; никога не използвайте обикновена вода, тъй като това

може да причини повреда, ръжда или да затрудни изваждането на свредлото. Не позволявайте на вода да влезе в машината, тъй като може да изгори платката.

w) Не насилвайте дръжката за подаване, опитвайки се да ускорите пробиването. Прекомерното налягане може да повреди както свредлото, така и машината.

x) Магнитната бормашина не може да се използва върху немагнитни материали. Ако пробивате немагнитни материали, използвайте магнитна бормашина, оборудвана с вакуумна основа.



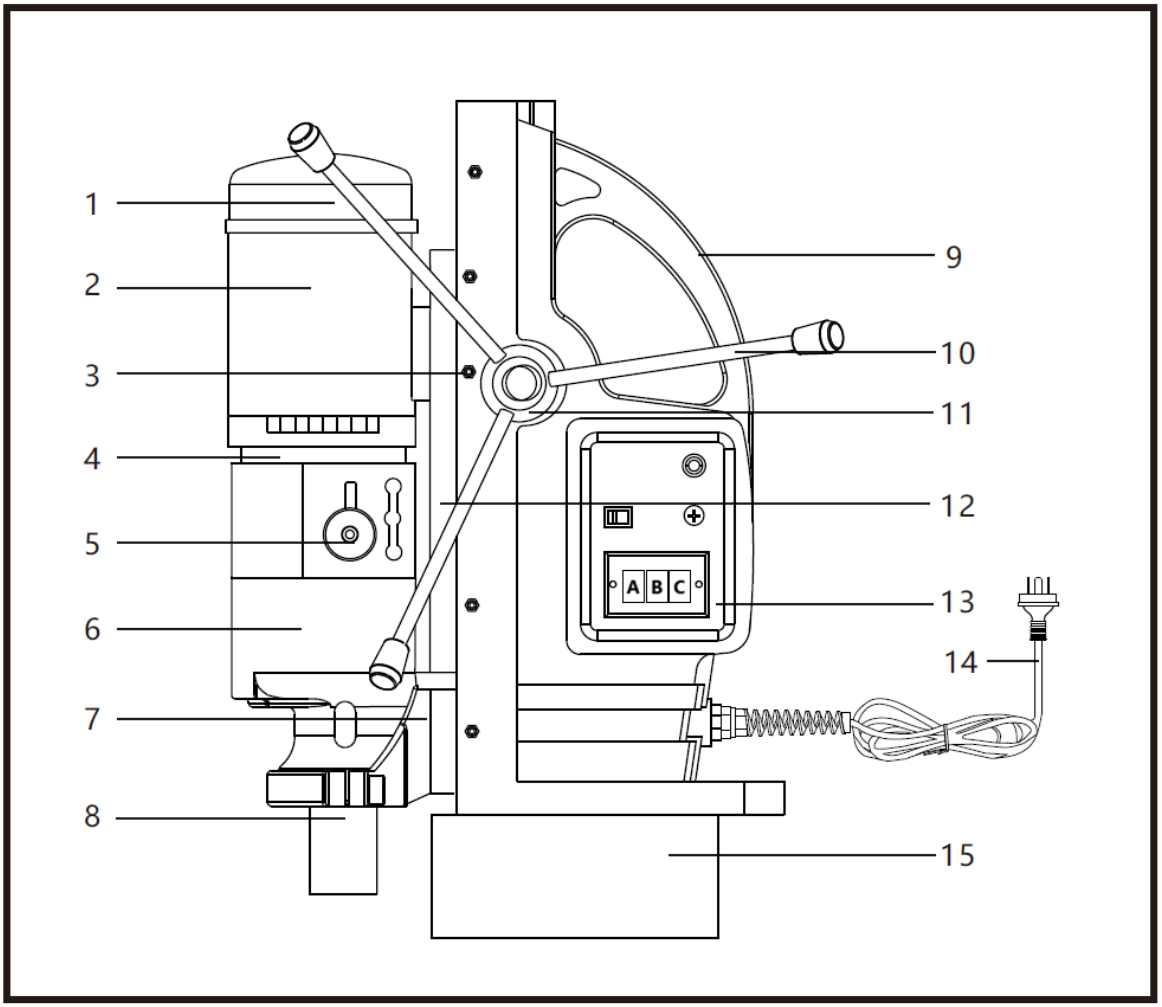
ВНИМАНИЕ! Въпреки безопасния дизайн на устройството и неговите защитни функции, както и въпреки използването на допълнителни елементи, защитаващи оператора, все още съществува малък риск от злополука или нараняване при използване на устройството. Бъдете бдителни и използвайте здрав разум, когато използвате устройството.

3. Използвайте указания

Продуктът е предназначен за залепване и пробиване на хоризонтални, вертикални и надземни повърхности. Той се използва широко в строителството, мостостроенето, корабостроенето и др. Той е особено полезен, когато не може да се използва бормашина или ръчна електрическа бормашина, например за пробиване на големи стоманени детайли или извършване на полеви операции.

Потребителят е отговорен за всякакви щети, произтичащи от непреднамерена употреба на устройството.

3.1. Общо описание



1. Капак на всмукателния отвор
2. Корпус на статора
3. Винт
4. Междинен фланец
5. Копче
6. Скоростна кутия
7. Скоба
8. Шпиндел
9. Конзола
10. Кормило
11. Повдигащ вал
12. Водач за повдигане
13. Сглобка на панела
    A. Напред
    B. Стоп
    C. Назад
14. Захранващ кабел
15. Магнитна основа

3.2. Използване на устройството

ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА

1. Свързване към захранването и настройка на магнитната основа

Включете захранващия кабел и позиционирайте свредлото върху желаното място за пробиване. Включете магнитния превключвател, за да активирате магнитната основа, като се уверите, че тя е здраво залепена към стоманената повърхност. Повърхността трябва да е без замърсявания, а дебелината на плочата обикновено трябва да е поне 10 мм. Проверете силата на магнитното задържане, преди да продължите.

2. Закрепване на бормашината с магнитна основа

Позиционирайте бормашината близо до мястото на пробиване и се уверете, че е поставена върху подходящ феромагнитен материал. Прокарайте предпазното въже през рамката, като закрепите единия край към рамката и закрепите другия край с помощта на предпазната катарама. Дръпнете въжето, за да се уверите, че е здраво закрепено и не позволява движение.

3. Регулиране на опорния винт

Регулирайте опорния винт, докато долната част осъществи здрав контакт с повърхността на детайла, осигурявайки допълнителна стабилност.

4. Настройване на ъгъла на пробиване

Ако е необходимо ъглово регулиране, използвайте ъглов ключ, за да завъртите ъгловия диск, като подравните свредлото с желаната позиция за пробиване. След като е подравнено, затегнете здраво ключа.

5. Стартиране на бормашината

Включете превключвателя на бормашината и проверете за необичайни вибрации или звуци. Ако всичко работи нормално, бавно завъртете дръжката, за да започнете да подавате свредлото в материала.

6. Правилна техника на пробиване

Започнете бавно да подавате свредлото, като поддържате скорост на подаване от приблизително 0,05 мм на оборот. Избягвайте прилагането на прекомерна сила, за да предотвратите претоварване на двигателя.

7. Аварийно спиране

Ако бормашината спре неочаквано, незабавно изключете захранването. Уверете се, че магнитният превключвател също е изключен, преди да отстраните неизправности.

8. Предотвратяване на прегряване

Ако машината се използва непрекъснато в продължение на 2-3 часа, оставете я да почине за известно време, за да предотвратите прегряване на магнитната основа, което може да доведе до изтичане на енергия или повреда.

9. Използване на охладителната система

Когато използвате кухо свредло, осигурете постоянно подаване на охлаждаща вода или охлаждаща течност. Отворете клапана и оставете охлаждащата течност да тече постепенно.

ЗАБЕЛЕЖКА!

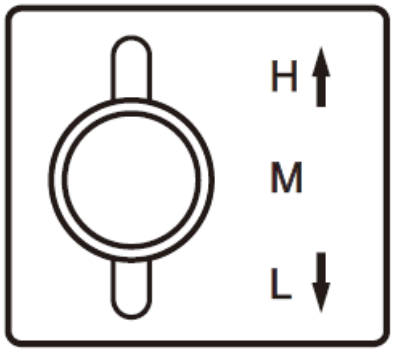
- Магнитната бормашина е оборудвана с предпазно въже. По време на работа се уверете, че магнитната бормашина и детайлът са здраво закрепени с въжето. Това предотвратява падането

или изхвърлянето на предмети от машината в случай на внезапно прекъсване на захранването, намалявайки риска от злополуки.

- Маслото за смазване на зъбните колела трябва да се смени след 300 часа работа.

ПРЕВКЛЮЧВАНЕ НА ПРЕДАВКИ И НАСТРОЙКИ НА СКОРОСТТА

1. Преди да превключите машината, разхлабете копчето за превключване на предавките, за да може то да падне в следващата позиция (това е най-добрата практика). След превключване затегнете здраво копчето.
2. Превключвайте машината само когато е спряла или е на път да спре.
3. Ако шпинделът не се върти или издава необичаен шум след стартиране, предавката може да не е превключена правилно на мястото си. Изключете машината незабавно, превключете предавката в правилната позиция и завъртете шпиндела напред-назад (за да улесните превключването), докато не се закрепи здраво.
4. Не се опитвайте да превключвате предавки, когато машината работи с пълна скорост, е претоварена или е заседнала.



5. Три режима на скорост:
   - L (Ниска скорост): За твърди материали, големи свредла (режещи инструменти) и нарязване на резба.
   - M (Средна скорост): За свредла със среден размер, кухи свредла и спирални свредла.
   - H (Висока скорост): За меки материали, малки свредла (режещи инструменти).

   За да превключите от ниска на висока скорост, завъртете копчето по посока на часовниковата стрелка; за обратно, завъртете го обратно на часовниковата стрелка.

3.3. Почистване и поддръжка

a) Изключете щепсела от контакта и оставете устройството да се охлади напълно преди всяко почистване, регулиране или смяна на аксесоари, или ако устройството не се използва.
   - Изчакайте въртящите се елементи да спрат.

b) Винаги изключвайте устройството от контакта, преди да го почиствате или прибирате.

c) Използвайте само некорозивни почистващи препарати за почистване на повърхността.

d) Използвайте само меки, безопасни за храните препарати за измиване на устройството.

e) След почистване на устройството всички части трябва да бъдат напълно изсушени, преди да го използвате отново.

f) Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, без влага и пряка слънчева светлина.

g) Не пръскайте устройството с водна струя и не го потапяйте във вода.

h) Устройството трябва редовно да се проверява, за да се провери неговата техническа ефективност и да се установят евентуални повреди.

i) Използвайте мека, влажна кърпа за почистване.

j) Не използвайте остри и/или метални предмети за почистване (напр. телена четка или метална шпатула), тъй като те могат да повредят повърхностния материал на уреда.

k) Не почиствайте устройството с киселинни вещества, средства за медицински цели, разредители, гориво, масла или други химически вещества, тъй като това може да повреди устройството.

ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ИЗПОЛЗВАНИ УСТРОЙСТВА

Не изхвърляйте това устройство в системите за битови отпадъци. Предайте го в пункт за рециклиране и събиране на електрически и електрически уреди. Проверете символа върху продукта, ръководството за употреба и опаковката. Пластмасите, използвани за изработката на устройството, могат да бъдат рециклирани в съответствие с техните маркировки. Като избирате да рециклирате, вие допринасяте значително за опазването на околната среда.

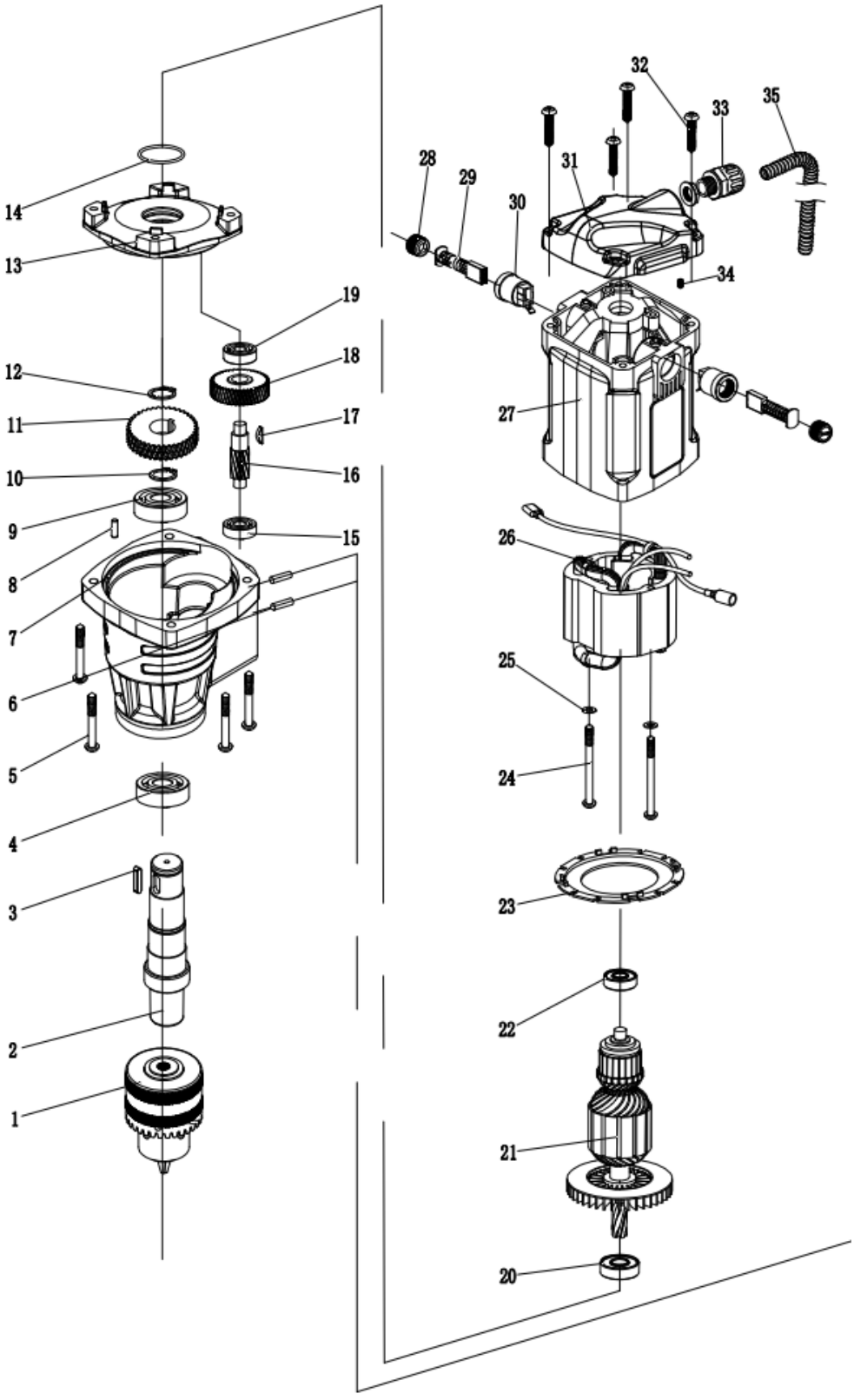
Свържете се с местните власти за информация относно вашия местен център за рециклиране.

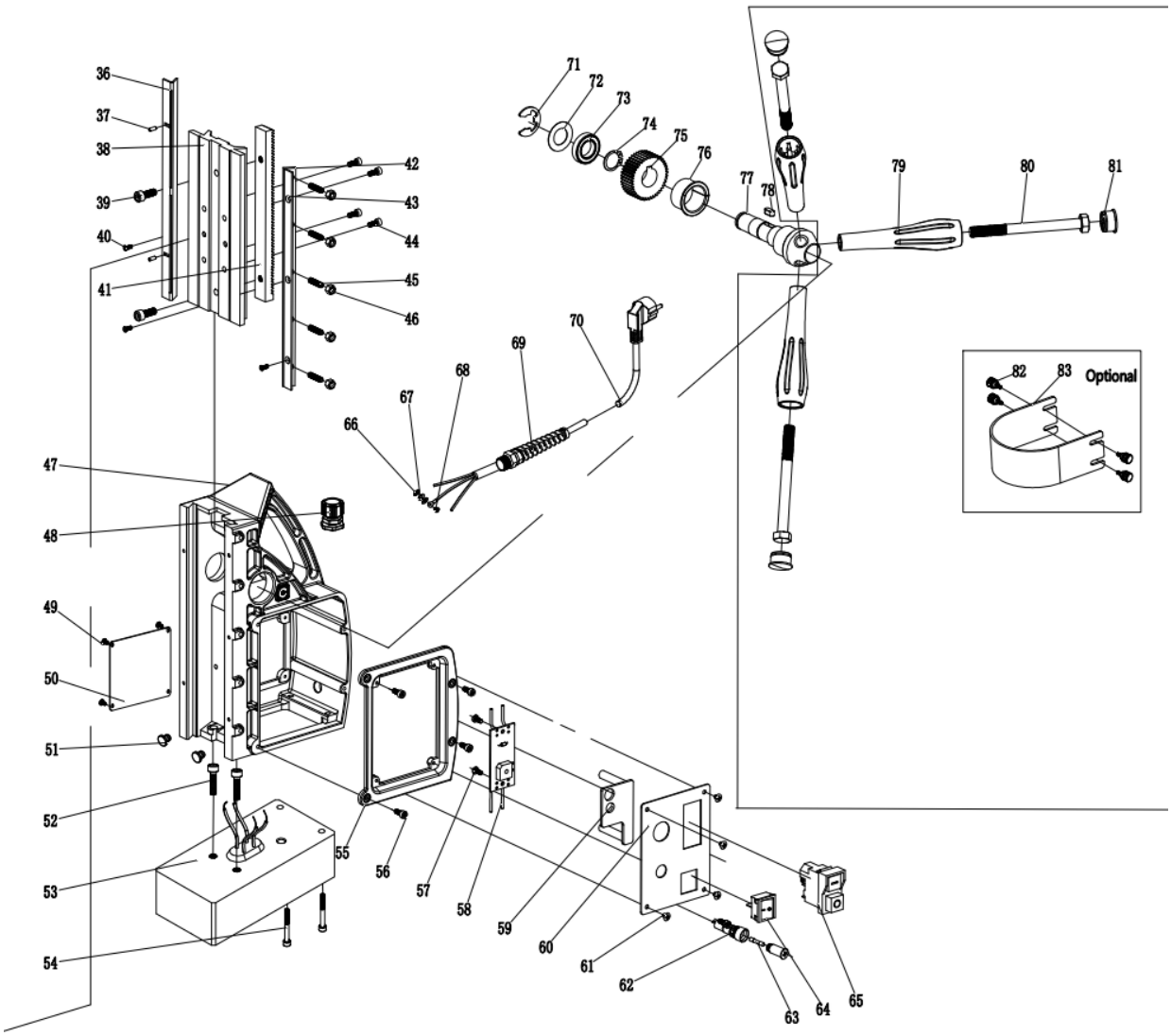
ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблем	Възможна причина	Решение
Магнитна основа без засмукване	Контактът на превключвателя е нежелан.	Поправете превключвателя.
	Захранването е прекъснато.	Поправете захранването.
	Предпазителят е изгорял.	Сменете предпазителите.
	Късо съединение или изгаряне на електромагнита.	Поправете или сменете магнитния мост.
	Адсорбцията не е върху стоманената рамка.	Сменете адсорбционната повърхност.
Машината не работи след скока	Контактът на превключвателя е нежелан.	Поправете и сменете превключвателя.
	Разхлабена връзка.	Проверете конектора на електрическата бормашина.
	Лош контакт на четката и комутатора.	Поправете или сменете електрическата четка.
	Пробийте котвата или статорната бобина са изгорели.	Сменете котвата или статора.
Слабо магнитно засмукване	Тънки адсорбционни артефакти.	Сменете адсорбционната повърхност или удебеляването на адсорбционната повърхност. (>10 мм стоманена ламарина)
	Адсорбцията върху повърхността е малка.	Сменете адсорбционната повърхност или временно заварете дебелата адсорбционна повърхност.
	Опорната щанга между адсорбционните повърхности.	Горната част на опорната щанга е стегната.
	Диодът може да е виртуално заварен.	Повторно заваряване.
Завъртането на	Ключът на вала е отрязан.	Сменете ключа на вала.

водача на дръжката не работи	Колелото и рейката са неправилно разположени.	Развийте долния винт на рейката, отстранете водача за ремонт.
Пробийте елиптичен отвор с бормашина	и крепежният елемент е разхлабен.	Корекцията на вертикалността затяга крепежните елементи.
	Малко едностранно рязане.	Шлайфайте отново.
	Адсорбционните повърхности са разпръснати.	Премахнете хаоса.
Треперене на шпиндела	Разхлабен е регулиращият винт на рамката.	Затегнете регулиращите винтове.
Електрическо запалване	Искрата става оранжев.	Намалете скоростта.
	Хвърчат искри.	Сменете четката, моля.
	Искрите се превръщат в огнен пръстен.	Моля, проверете дали двигателят е изгорял.

3.4. Списък с части





№.	Описание	Количество.	Спецификация
1	Патронник за бормашина	1	-
2	Шпиндел	1	-
3	Квадратен щифт	1	4×10
4	Лагер	1	6003
5	Самонарезен винт с плоска глава и кръстата глава	4	M5×40
6	Цилиндричен щифт	2	5×15
7	Скоростна кутия	1	-

8	Цилиндричен щифт	1	4×12
9	Лагер	1	6202
10	Външен зъбен пръстен	1	Ø15
11	Зъбно колело на шпиндела	1	-
12	Външен зъбен пръстен	1	Ø14
13	Среден капак	1	-
14	О-пръстен	1	Ø25.8×1.8
15	Лагер	1	608
16	Клас I Зъбен вал	1	-
17	Полумесец	1	3×9
18	Клас I Зъбно колело	1	-
19	Лагер	1	608
20	Лагер	1	6000
21	Ротор	1	-
22	Лагер	1	608
23	Пръстен за предно стъкло	1	-
24	Самонарезен винт с плоска глава и кръстата глава	2	M4×50
25	Плоска шайба	2	M4
26	Статор	1	-
27	Корпус на статора	1	-
28	Капак на четката	2	-
29	Въглеродна четка	2	-
30	Държач за четка	2	-
31	Горен капак	1	-

32	Самонарезен винт с плоска глава и кръстата глава	4	M5×20
33	Конектор за маркуч	1	M12×1.5
34	Шестостенен винт с плосък край	2	M5×6
35	PE тръба	1	-
36	Ъглова плъзгаща релса	1	-
37	Спирален щифт	2	3×8
38	Водеща плоча	1	-
39	Шестостенен винт с плоска глава	2	M6×16
40	Винт с плоска глава и кръстата глава	2	M3×8
41	Зъбна рейка	1	10×16×180 (M1)
42	Регулируем плъзгач	1	-
43	Гладка релса	1	-
44	Шестостенен винт	4	M5×20
45	Винт с шестостенен вътрешен шестостен с плосък край	5	M5×20
46	Гайка	5	M5
47	Рамка	1	-
48	Конектор за маркуч	1	M12×1.5
49	Винт с плоска глава от неръждаема стомана	4	M3×6
50	Заден панел	1	-
51	Щепсел	2	-
52	Шестостенен винт	2	M6×20

53	Дисков монтаж	1	-
54	Шестостенен винт	2	M6×50
55	Рамка на панела	1	-
56	Шестостенен винт	4	M4×10
57	Винт с плоска глава и кръстата главина Phillips Самонарезен винт	2	M4×8
58	Платка	1	-
59	Скоба за платка	1	-
60	Бутон Панел	1	-
61	Винт с плоска глава от неръждаема стомана	4	M3×6
62	Предпазител	1	-
63	Стопяема вложка	1	5×20 - 1.0A
64	Превключвател	1	-
65	Превключвател	1	-
66	Плоска шайба	2	M4
67	Вълнообразна шайба	1	M4
68	Винт с плоска глава и кръстата глава	1	M4×8
69	Конектор против огъване	1	M16×1.5
70	Захранващ кабел	1	3×1.0×3.5m
71	Е-образна скоба	1	Ø15
72	Игленлагер	1	17×30×0.5
73	Лагер	1	6903
74	Външен зегер	1	Ø18

75	Подемно устройство	1	-
76	Композитен лагер	1	-
77	Подемен вал	1	-
78	Квадратен щифт	1	5×14
79	Ръкохватка за подаване	3	-
80	Шестостенен винт	3	M10×110
81	Щракваща тапа	3	-
82	Фиксиращ винт за преграда	4	M4×8
83	Предпазител от чугунени стружки	1	-

Αυτό το Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί με μηχανική μετάφραση. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια της μετάφρασης, αλλά λάβετε υπόψη ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου Χρήστη είναι στα Αγγλικά. Οποιεσδήποτε διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και του πρωτότυπου αγγλικού δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία αποτελεί την επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@expondo.com.

Τεχνικά δεδομένα

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου
Όνομα προϊόντος	Τρυπάνι με μαγνητικό πυρήνα
Μοντέλο	MSW-CH-1500OL
Ονομαστική τάση [V~] / συχνότητα [Hz]	230 / 50
Ονομαστική ισχύς [W]	1480
Μέγιστη έλξη [N]	16000
Ταχύτητα χωρίς φορτίο [rpm]	700
Σπειροειδές τρυπάνι: διάμετρος [mm]	16
Διαστάσεις [πλάτος x βάθος x ύψος· mm]	150 x 550 x 340
Βάρος [kg]	13,8

1. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήστη έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και χωρίς προβλήματα χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα αιχμής. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.

Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήστη και εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου.

Υπόμνημα


Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.


Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.


Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή ΠΡΟΣΟΧΗ! ή ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ! Ισχύει για τη δεδομένη περίπτωση.
(γενικό προειδοποιητικό σημάδι)


Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες. Η έκθεση σε δυνατό θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.


Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.


Φοράτε προστασία ποδιών.


ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση ηλεκτροπληξίας!


ΠΡΟΣΟΧΗ! Περιστρεφόμενα μέρη, κίνδυνος εμπλοκής!


ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος σύνθλιψης χεριών!


Απαγορεύεται αυστηρά η αναρρίχηση στο μηχάνημα! Ενδέχεται να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί λόγω πτώσεων ή ανατροπής του μηχανήματος.


Χρησιμοποιήστε το μόνο σε εσωτερικούς χώρους.


ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τα σχέδια σε αυτό το εγχειρίδιο είναι μόνο για λόγους απεικόνισης και σε ορισμένες λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό προϊόν.

2. Ασφάλεια χρήσης


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

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

Τρυπάνι με μαγνητικό πυρήνα

2.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Το φις πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε το φις με κανέναν τρόπο. Η χρήση γνήσιων φις και αντίστοιχων πριζών μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Μην τροποποιείτε το φις και μην χρησιμοποιείτε μη εξουσιοδοτημένους προσαρμογείς. Αποφύγετε τη χρήση πολλαπλών ηλεκτρικών εργαλείων στο ίδιο καλώδιο τροφοδοσίας.

c) Αποφύγετε να αγγίζετε γειωμένα στοιχεία όπως σωλήνες, θερμάστρες, λέβητες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν η γειωμένη συσκευή εκτεθεί σε βροχή, έρθει σε άμεση επαφή με υγρή επιφάνεια ή λειτουργεί σε υγρό περιβάλλον. Η εισροή νερού στη συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ζημιάς στη συσκευή και ηλεκτροπληξίας.

d) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.

e) Χρησιμοποιήστε το καλώδιο μόνο για την προβλεπόμενη χρήση του. Ποτέ μην το χρησιμοποιείτε για να μεταφέρετε τη συσκευή ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο ή παρουσιάζει εμφανή σημάδια φθοράς. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

g) Για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία, μην βυθίζετε το καλώδιο, το φις ή τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε βρεγμένες επιφάνειες.

h) ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΖΩΗΣ! Κατά τον καθαρισμό, μην βυθίζετε ποτέ τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά.

i) Αποτρέψτε το βραχείν της συσκευής. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

j) Μην χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα ηλεκτρική μηχανή συγκόλλησης και μαγνητικό τρυπάνι στην ίδια χαλύβδινη πλάκα, καθώς αυτό ενέχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

k) Κρατήστε το καλώδιο τροφοδοσίας τοποθετημένο πίσω από το μηχάνημα, μακριά από το τρυπάνι κατά τη λειτουργία.

l) Αυτό το εργαλείο πρέπει να είναι σωστά γειωμένο για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας. Η συσκευή γείωσης πρέπει να πληροί τις τυπικές απαιτήσεις και να περιλαμβάνει ένα βύσμα γείωσης συνδεδεμένο σε μια ειδική γραμμή γείωσης. Μην δημιουργείτε ψευδή σύνδεση γείωσης στην ενεργή ή τριφασική γραμμή. Η γειωμένη πρίζα ρεύματος πρέπει να είναι μόνιμα συνδεδεμένη στη συσκευή γείωσης, διασφαλίζοντας ότι το κίτρινο-πράσινο καλώδιο είναι σωστά συνδεδεμένο τόσο στην οπή του βύσματος όσο και στον ακροδέκτη γείωσης.

2.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι καθαρός και καλά φωτισμένος. Ένας ακατάστατος ή κακώς φωτισμένος χώρος εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα. Προσπαθήστε να σκέφτεστε εκ των προτέρων, να παρατηρείτε τι συμβαίνει και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν εργάζεστε με τη συσκευή.

b) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε δυνητικά εκρηκτικό περιβάλλον, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.

c) Εάν εντοπίσετε ζημιά ή ακανόνιστη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και αναφέρετέ το σε έναν προϊστάμενο χωρίς καθυστέρηση.

d) Εάν δεν είστε σίγουροι για το αν η συσκευή λειτουργεί σωστά ή εάν εντοπίσετε ζημιά, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

e) Μόνο το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή μπορεί να κάνει επισκευές στη συσκευή. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μόνοι σας επισκευές!

f) Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) για να την σβήσετε.

g) Απαγορεύεται η είσοδος σε παιδιά ή μη εξουσιοδοτημένα άτομα σε έναν χώρο εργασίας. Η απόσπαση της προσοχής μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου της συσκευής.

h) Χρησιμοποιήστε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενο χώρο.

i) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε συνθήκες ανεπαρκούς φωτισμού.

j) Η συσκευή παράγει σκόνη και υπολείμματα κατά τη λειτουργία. Είναι σημαντικό να προστατεύετε τους παρευρισκόμενους από τις βλαβερές επιπτώσεις τους.

k) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των ετικετών ασφαλείας. Εάν οι ετικέτες είναι δυσανάγνωστες, πρέπει να αντικατασταθούν.

l) Παρακαλούμε κρατήστε αυτό το εγχειρίδιο διαθέσιμο για μελλοντική αναφορά. Εάν αυτή η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτους, πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτήν και το εγχειρίδιο.

m) Φυλάξτε τα στοιχεία συσκευασίας και τα μικρά εξαρτήματα συναρμολόγησης σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο σε παιδιά.

n) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά και ζώα.

o) Εάν αυτή η συσκευή χρησιμοποιείται μαζί με άλλον εξοπλισμό, πρέπει επίσης να ακολουθούνται οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.

Θυμηθείτε! Κατά τη χρήση της συσκευής, προστατεύστε τα παιδιά και τους άλλους παρευρισκόμενους.

2.3. Προσωπική ασφάλεια

a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανότητα χειρισμού της συσκευής.

b) Το μηχάνημα επιτρέπεται να χειρίζεται από άτομα με σωματική ικανότητα, τα οποία είναι σε θέση να το χειριστούν, είναι κατάλληλα εκπαιδευμένα, έχουν διαβάσει το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας και έχουν εκπαιδευτεί σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

c) Όταν εργάζεστε με τη συσκευή, να είστε προσεκτικοί και να παραμένετε σε εγρήγορση. Η προσωρινή απώλεια συγκέντρωσης κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

d) Χρησιμοποιήστε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό όπως απαιτείται για την εργασία με τη συσκευή, όπως ορίζεται στην ενότητα 1 «Υπόμνημα». Η χρήση σωστού και εγκεκριμένου ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.

e) Μην φοράτε γάντια ασφαλείας κατά τη λειτουργία, επειδή μειώνουν την ακρίβεια εργασίας και ενδέχεται να τραβηχτούν στη λεπίδα του πριονιού.

f) Να φοράτε πάντα ζώνη ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε το μαγνητικό τρυπάνι.

g) Για να αποτρέψετε την τυχαία ενεργοποίηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τόσο ο ηλεκτρικός όσο και ο μαγνητικός διακόπτης βρίσκονται στη θέση OFF πριν τη συνδέσετε σε μια πηγή ρεύματος.

h) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, διατηρήστε την ισορροπία σας και παραμένετε σταθεροί ανά πάσα στιγμή. Αυτό θα εξασφαλίσει καλύτερο έλεγχο της συσκευής σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

i) Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

j) Αφαιρέστε όλα τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Ένα εργαλείο ή κλειδί που έχει μείνει στο περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

k) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

l) Μην βάζετε τα χέρια σας ή άλλα αντικείμενα μέσα στη συσκευή ενώ τη χρησιμοποιείτε!

2.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

a) Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για την εκάστοτε εργασία. Μια σωστά επιλεγμένη συσκευή θα εκτελέσει την εργασία για την οποία σχεδιάστηκε καλύτερα και με ασφαλέστερο τρόπο.

b) Εάν το τρυπάνι διαθέτει αδιαβάθμητη ρύθμιση ταχύτητας και προστασία υπερφόρτωσης σταθερής ισχύος, ο κινητήρας μπορεί να σταματήσει λόγω υπερφόρτωσης. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να επαναφέρετε:

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας και περιμένετε λίγα λεπτά.
- Επανασυνδέστε το φις τροφοδοσίας και επανεκκινήστε τον κινητήρα.

c) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης "ON/OFF" δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη συσκευή). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν και να απενεργοποιηθούν χρησιμοποιώντας τον διακόπτη "ON/OFF" είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να λειτουργούν και πρέπει να επισκευάζονται.

d) Βεβαιωθείτε ότι το φις είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα πριν επιχειρήσετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αντικατάσταση αξεσουάρ ή πριν βάλετε τη συσκευή στην άκρη. Τέτοιες προφυλάξεις θα μειώσουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης της συσκευής.

e) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε την σε ασφαλές μέρος, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τη συσκευή και δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευή μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο στα χέρια άπειρων χρηστών.

f) Διατηρήστε τη συσκευή σε άριστη τεχνική κατάσταση. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε για γενικές ζημιές, ειδικά ελέγξτε τα κινούμενα εξαρτήματα για ραγισμένα μέρη ή στοιχεία, καθώς και για οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Εάν εντοπιστεί ζημιά, παραδώστε τη συσκευή για επισκευή πριν από τη χρήση.

g) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά.

h) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα άτομα, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.

i) Για να διασφαλίσετε την λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά τοποθετημένα προστατευτικά και μην χαλαρώνετε τις βίδες.

j) Κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της συσκευής μεταξύ της αποθήκης και του προορισμού, τηρείτε τις αρχές υγείας και ασφάλειας στην εργασία για τις χειροκίνητες μεταφορές που ισχύουν στη χώρα όπου θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.

k) Αποφύγετε καταστάσεις όπου η συσκευή σταματά να λειτουργεί κατά τη χρήση λόγω υπερβολικής φότωσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση των στοιχείων κίνησης και ζημιά στη συσκευή.

l) Μην αγγίζετε αρθρωτά μέρη ή αξεσουάρ, εκτός εάν η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από την πηγή ρεύματος.

m) Μην μετακινείτε, ρυθμίζετε ή περιστρέφετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της εργασίας.

n) Μην αφήνετε αυτήν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη ενώ βρίσκεται σε χρήση.

o) Καθαρίζετε τη συσκευή τακτικά για να αποτρέψετε τη συσσώρευση επίμονων βρωμιών.

p) Μην εργάζεστε σε δύο τεμάχια εργασίας ταυτόχρονα.

q) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς την επίβλεψη ενήλικα.

r) Μην λειτουργείτε τη συσκευή όταν είναι άδεια.

s) Απαγορεύεται η παρέμβαση στη δομή της συσκευής για να αλλάξετε τις παραμέτρους ή την κατασκευή της.

t) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.

u) Βεβαιωθείτε ότι η μύτη του τρυπανιού είναι σωστά στερεωμένη και αφαιρέστε το κλειδί πριν από τη λειτουργία. Η μύτη του τρυπανιού πρέπει να είναι αιχμηρή. Για τρυπάνια με κωνικό στέλεχος Morse, βεβαιωθείτε ότι η ουρά του σίδερου έχει τοποθετηθεί σωστά στην αυλάκωση του μανικιού. Κατά την αφαίρεση του τρυπανιού, ευθυγραμμίστε το κεκλιμένο σίδερο με την αυλάκωση και χρησιμοποιήστε ένα σφυρί για να το αποσυνδέσετε.

v) Να χρησιμοποιείτε πάντα ψυκτικό υγρό κατά τη λειτουργία του τρυπανιού. Ανακατέψτε σωστά το ψυκτικό (όπως σαπουνόνερο). Ποτέ μην χρησιμοποιείτε σκέτο νερό, καθώς μπορεί να προκαλέσει ζημιά, σκουριά ή να δυσκολέψει την αφαίρεση της μύτης του τρυπανιού. Μην αφήνετε το νερό να εισέλθει στο μηχάνημα, καθώς μπορεί να κάψει την πλακέτα κυκλώματος.

w) Μην πιέζετε τη λαβή τροφοδοσίας σε μια προσπάθεια να επιταχύνετε τη διάτρηση. Η υπερβολική πίεση μπορεί να προκαλέσει ζημιά τόσο στο τρυπάνι όσο και στο μηχάνημα.

x) Το τρυπάνι με μαγνητική βάση δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μη μαγνητικά υλικά. Εάν τρυπάτε μη μαγνητικά υλικά, χρησιμοποιήστε ένα τρυπάνι με μαγνητική βάση εξοπλισμένο με βάση αναρρόφησης.

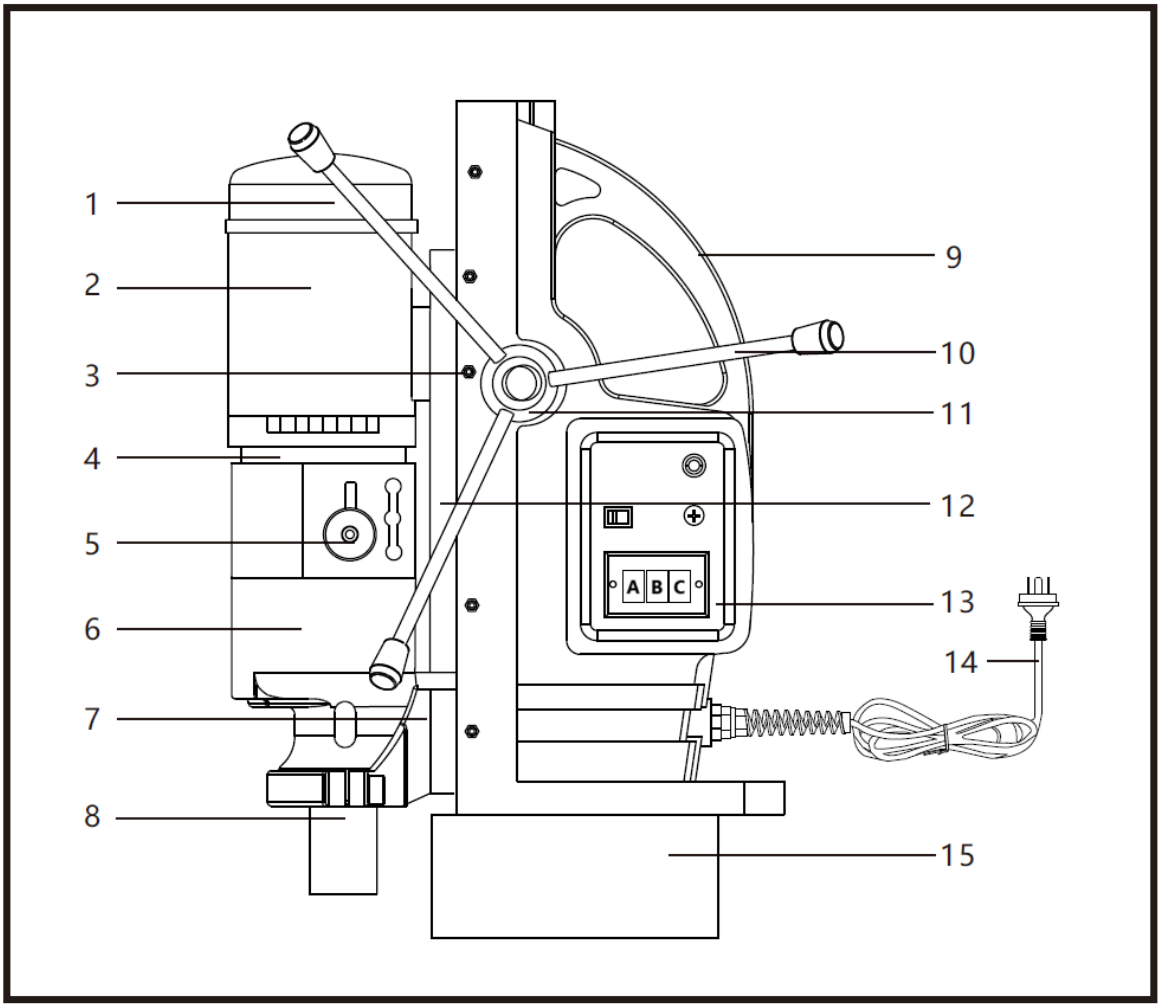
ΠΡΟΣΟΧΗ! Παρά τον ασφαλή σχεδιασμό της συσκευής και τα προστατευτικά της χαρακτηριστικά, και παρά τη χρήση πρόσθετων στοιχείων που προστατεύουν τον χειριστή, εξακολουθεί να υπάρχει ένας μικρός κίνδυνος ατυχήματος ή τραυματισμού κατά τη χρήση της συσκευής. Να είστε σε εγρήγορση και να χρησιμοποιείτε την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

3. Χρησιμοποιήστε τις οδηγίες

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για προσκόλληση και τρύπημα σε οριζόντιες, κάθετες και εναέριες επιφάνειες. Χρησιμοποιείται ευρέως σε βιομηχανίες κατασκευών, γεφυρών και ναυπηγικής βιομηχανίας κ.λπ. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πρέσα τρυπανιού ή φορητό ηλεκτρικό τρυπάνι, όπως για τη διάτρηση μεγάλων χαλύβδινων τεμαχίων ή την εκτέλεση εργασιών πεδίου.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

3.1. Γενική περιγραφή



1. Κάλυμμα εισαγωγής αέρα
2. Περίβλημα στάτορα
3. Βίδα
4. Ενδιάμεση φλάντζα
5. Κουμπί
6. Κιβώτιο ταχυτήτων
7. Σφιγκτήρας
8. άξονας
9. Βάση
10. Λαβή
11. άξονας ανύψωσης
12. Οδηγός ανύψωσης
13. Συναρμολόγηση πίνακα
    A. Εμπρός
    B. Στοπ
    C. Αντίστροφα
14. Καλώδιο ρεύματος
15. Μαγνητική βάση

3.2. Χρήση συσκευής

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1. Σύνδεση ρεύματος & Ρύθμιση μαγνητικής βάσης

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος και τοποθετήστε το τρυπάνι πάνω από την επιθυμητή θέση τρυπήματος. Ενεργοποιήστε τον μαγνητικό διακόπτη για να ενεργοποιήσετε τη μαγνητική βάση, διασφαλίζοντας ότι προσκολλάται σταθερά στην επιφάνεια του χάλυβα. Η επιφάνεια πρέπει να είναι απαλλαγμένη από ακαθαρσίες και το πάχος της πλάκας πρέπει γενικά να είναι τουλάχιστον 10 mm. Ελέγξτε τη μαγνητική δύναμη συγκράτησης πριν προχωρήσετε.

2. Ασφάλιση της μαγνητικής βάσης τρυπανιού

Τοποθετήστε το τρυπάνι κοντά στο σημείο τρυπήματος και βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σε κατάλληλο σιδηρομαγνητικό υλικό. Περάστε το σχοινί ασφαλείας μέσα από το πλαίσιο, ασφαλίζοντας το ένα άκρο στο πλαίσιο και στερεώνοντας το άλλο άκρο χρησιμοποιώντας την αγκράφα ασφαλείας. Τραβήξτε το σχοινί για να βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά ασφαλισμένο και δεν επιτρέπει κίνηση.

3. Ρύθμιση της βίδας στήριξης

Ρυθμίστε τη βίδα στήριξης μέχρι το κάτω μέρος να έρθει σε σταθερή επαφή με την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας, παρέχοντας πρόσθετη σταθερότητα.

4. Ρύθμιση της γωνίας διάτρησης

Εάν χρειάζεται ρύθμιση γωνίας, χρησιμοποιήστε ένα γωνιακό κλειδί για να περιστρέψετε τον γωνιακό δίσκο, ευθυγραμμίζοντας την μύτη του τρυπανιού με την επιθυμητή θέση διάτρησης. Μόλις ευθυγραμμιστεί, σφίξτε καλά το κλειδί.

5. Έναρξη του τρυπανιού

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη του τρυπανιού και ελέγξτε για τυχόν ασυνήθιστους κραδασμούς ή ήχους. Εάν όλα λειτουργούν κανονικά, περιστρέψτε αργά τη λαβή για να ξεκινήσετε την τροφοδοσία του τρυπανιού στο υλικό.

6. Σωστή τεχνική διάτρησης

Ξεκινήστε την τροφοδοσία της μύτης του τρυπανιού αργά, διατηρώντας ρυθμό τροφοδοσίας περίπου 0,05 mm ανά περιστροφή. Αποφύγετε την εφαρμογή υπερβολικής δύναμης για να αποφύγετε την υπερφόρτωση του κινητήρα.

7. Διακοπή έκτακτης ανάγκης

Εάν το τρυπάνι σταματήσει απροσδόκητα, απενεργοποιήστε αμέσως τον διακόπτη λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι ο μαγνητικός διακόπτης είναι επίσης απενεργοποιημένος πριν από την αντιμετώπιση προβλημάτων.

8. Πρόληψη υπερθέρμανσης

Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιείται συνεχώς για 2-3 ώρες, αφήστε το να ηρεμήσει για ένα χρονικό διάστημα για να αποφύγετε την υπερθέρμανση της μαγνητικής βάσης, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε διαρροή ρεύματος ή ζημιά.

9. Χρήση συστήματος ψύξης

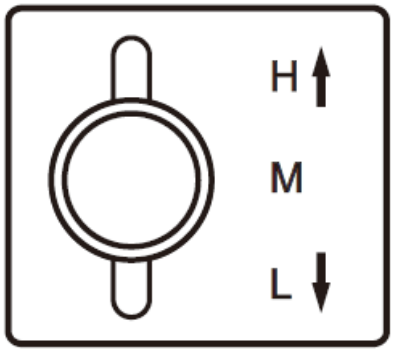
Όταν χρησιμοποιείτε κοίλο τρυπάνι, βεβαιωθείτε για σταθερή παροχή νερού ψύξης ή ψυκτικού. Ανοίξτε τη βαλβίδα και αφήστε το ψυκτικό να ρέει σταδιακά.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

- Το μαγνητικό τρυπάνι είναι εξοπλισμένο με σχοινί ασφαλείας. Κατά τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το μαγνητικό τρυπάνι και το τεμάχιο εργασίας είναι σταθερά στερεωμένα με το σχοινί. Αυτό εμποδίζει την πτώση ή την εκτόξευση αντικειμένων από το μηχάνημα σε περίπτωση ξαφνικής διακοπής ρεύματος, μειώνοντας τον κίνδυνο ατυχημάτων.
- Το λάδι λίπανσης του γραναζιού πρέπει να αντικαθίσταται μετά από 300 ώρες λειτουργίας.

ΑΛΛΑΓΗ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

1. Πριν αλλάξετε ταχύτητα στο μηχάνημα, χαλαρώστε το κουμπί αλλαγής ταχυτήτων για να πέσει στην επόμενη θέση (αυτή είναι η καλύτερη πρακτική). Μετά την αλλαγή ταχύτητας, σφίξτε καλά το κουμπί.
2. Αλλάξτε ταχύτητα στο μηχάνημα μόνο όταν έχει σταματήσει ή πρόκειται να σταματήσει.
3. Εάν ο άξονας δεν περιστρέφεται ή κάνει ασυνήθιστο θόρυβο μετά την εκκίνηση, το γρανάζι ενδέχεται να μην έχει μετακινηθεί σωστά στη θέση του. Απενεργοποιήστε αμέσως το μηχάνημα, μετακινήστε το γρανάζι στη σωστή θέση και περιστρέψτε τον άξονα μπρος-πίσω (για να διευκολύνετε την αλλαγή ταχυτήτων) μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.
4. Μην επιχειρήσετε να αλλάξετε ταχύτητα όταν το μηχάνημα λειτουργεί σε πλήρη ταχύτητα, είναι υπερφορτωμένο ή έχει κολλήσει.



5. Τρεις λειτουργίες ταχύτητας:
   - L (Χαμηλή ταχύτητα): Για σκληρά υλικά, μεγάλα τρυπάνια (εργαλεία κοπής) και κρούση.
   - M (Μεσαία ταχύτητα): Για μεσαίου μεγέθους τρυπάνια, κοίλα τρυπάνια και σπειροειδή τρυπάνια.
   - H (Υψηλή ταχύτητα): Για μαλακά υλικά, μικρά τρυπάνια (εργαλεία κοπής).

   Για να αλλάξετε από χαμηλή ταχύτητα σε υψηλή ταχύτητα, γυρίστε το κουμπί δεξιόστροφα. για την αντίστροφη, γυρίστε το αριστερόστροφα.

3.3. Καθαρισμός και συντήρηση

a) Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και αφήστε τη συσκευή να κρυώσει εντελώς πριν από κάθε καθαρισμό, ρύθμιση ή αντικατάσταση αξεσουάρ ή εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται.
   - Περιμένετε να σταματήσουν τα περιστρεφόμενα στοιχεία.

b) Αποσυνδέετε πάντα τη συσκευή από την πρίζα πριν την καθαρίσετε ή την αποθηκεύσετε.

c) Χρησιμοποιείτε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό της επιφάνειας.

d) Χρησιμοποιήστε μόνο ήπια, ασφαλή για τρόφιμα απορρυπαντικά για το πλύσιμο της συσκευής.

e) Μετά τον καθαρισμό της συσκευής, όλα τα μέρη πρέπει να στεγνώσουν εντελώς πριν την χρησιμοποιήσετε ξανά.

f) Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.

g) Μην ψεκάζετε τη συσκευή με πίδακα νερού ή τη βυθίζετε σε νερό.

h) Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να ελέγχεται η τεχνική της απόδοση και να εντοπίζονται τυχόν ζημιές.

i) Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, υγρό πανί για τον καθαρισμό.

j) Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά ή/και μεταλλικά αντικείμενα για τον καθαρισμό (π.χ. συρμάτινη βούρτσα ή μεταλλική σπάτουλα) επειδή μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο υλικό της επιφάνειας της συσκευής.

k) Μην καθαρίζετε τη συσκευή με όξινη ουσία, ιατρικά μέσα, αραιωτικά, καύσιμα, λάδια ή άλλες χημικές ουσίες, επειδή μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Μην απορρίπτετε αυτήν τη συσκευή σε δημοτικά συστήματα απορριμμάτων. Παραδώστε το σε ένα σημείο ανακύκλωσης και συλλογής ηλεκτρικών συσκευών. Ελέγξτε το σύμβολο στο προϊόν, στο εγχειρίδιο οδηγιών και στη συσκευασία. Τα πλαστικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της συσκευής μπορούν να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τις σημάνσεις τους. Επιλέγοντας την ανακύκλωση, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντός μας.

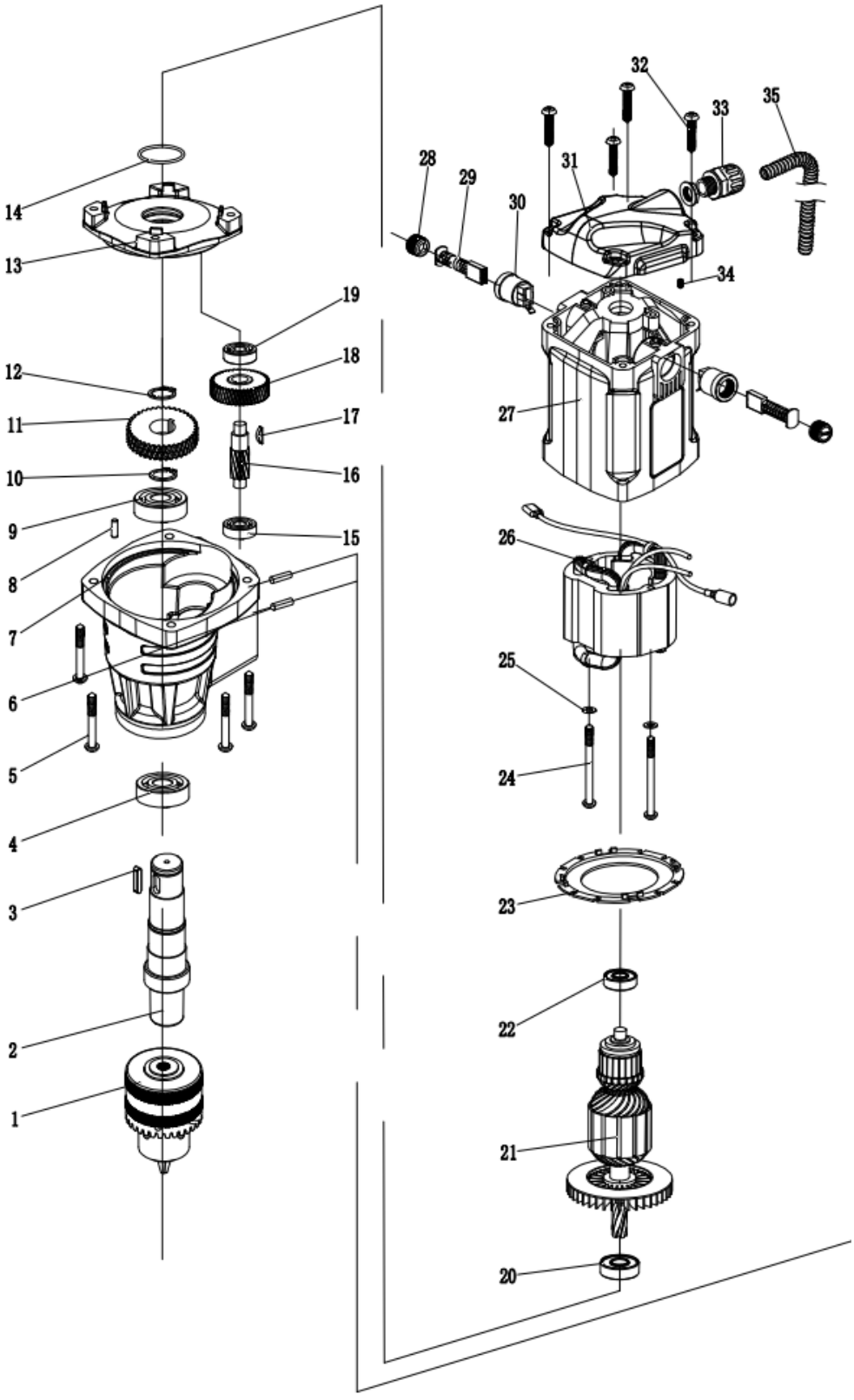
Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές για πληροφορίες σχετικά με την τοπική σας εγκατάσταση ανακύκλωσης.

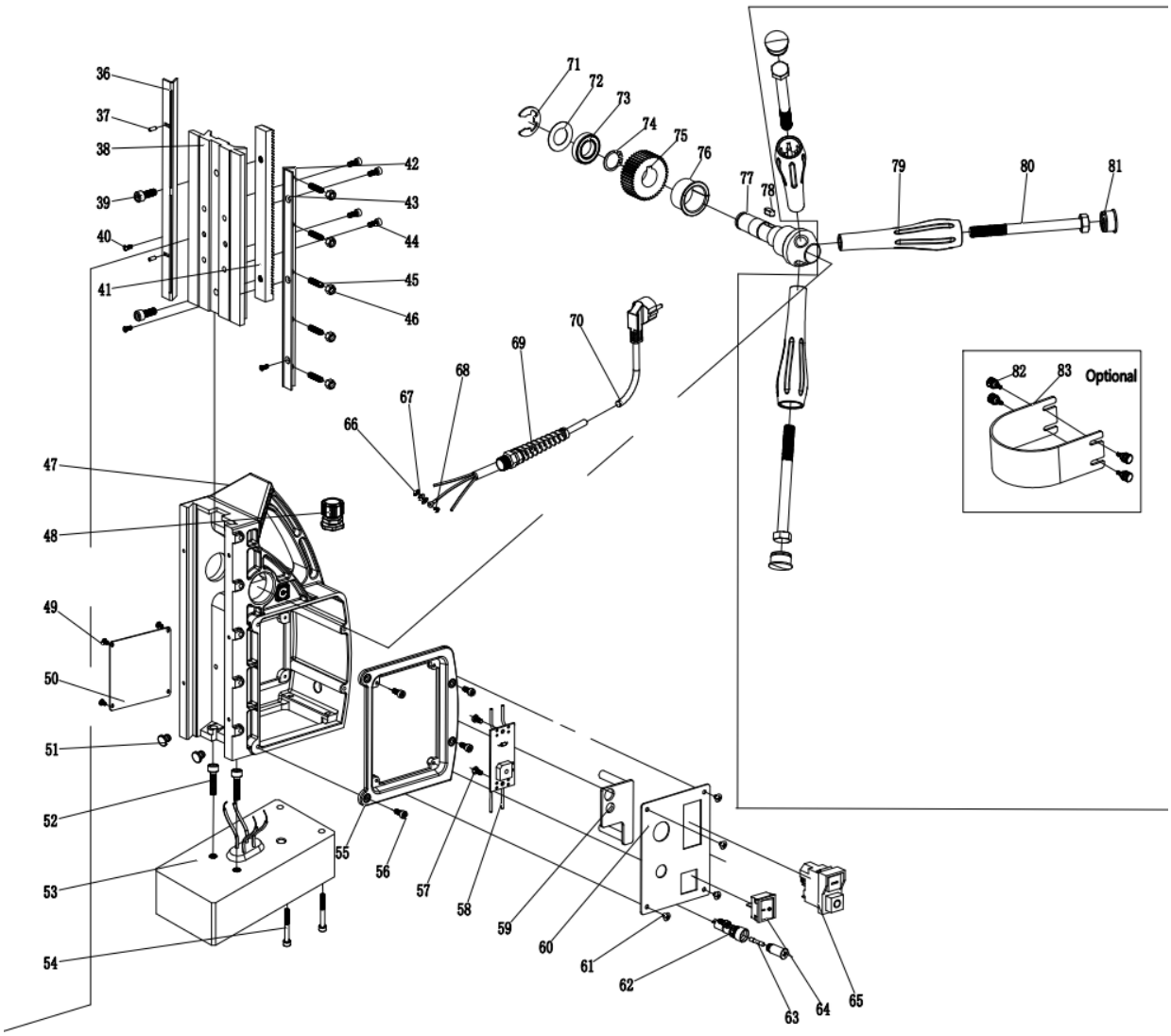
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Μαγνητική βάση χωρίς αναρρόφηση	Η επαφή του διακόπτη είναι ανεπιθύμητη.	Επισκευάστε τον διακόπτη.
	Η παροχή ρεύματος είναι σπασμένη.	Επισκευάστε την παροχή ρεύματος.
	Η ασφάλεια έχει καεί.	Αντικαταστήστε τις ασφάλειες.
	Βραχυκύκλωμα ή κάψιμο ηλεκτρομαγνήτη.	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε τη μαγνητική γέφυρα.
	Δεν υπάρχει προσρόφηση στο χαλύβδινο πλαίσιο.	Αλλάξτε την επιφάνεια προσρόφησης.
Το μηχάνημα δεν λειτούργησε μετά το άλμα	Η επαφή του διακόπτη είναι ανεπιθύμητη.	Επισκευάστε και αλλάξτε τον διακόπτη.
	Χαλαρή σύνδεση.	Ελέγξτε τη φίσα του ηλεκτρικού τρυπανιού.
	Κακή επαφή βούρτσας και συλλέκτη.	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε την ηλεκτρική βούρτσα.
	Τρυπήστε το οπλισμό ή το πηνίο του στάτορα. Κάψιμο.	Αλλαγή του οπλισμού ή του στάτορα.
Μικρή μαγνητική αναρρόφηση	Λεπτά αντικείμενα προσρόφησης.	Αντικαταστήστε την επιφάνεια προσρόφησης ή πάχυνση της επιφάνειας προσρόφησης. (>10mm χαλύβδινο φύλλο)
	Η προσρόφηση στην επιφάνεια είναι μικρή.	Αντικαταστήστε την επιφάνεια προσρόφησης ή συγκολλήστε

		προσωρινά παχιά επιφάνεια προσρόφησης.
	Ράβδος στήριξης μεταξύ της επιφάνειας προσρόφησης.	Σφίξτε το πάνω μέρος της ράβδου στήριξης.
	Η δίοδος μπορεί να είναι εικονική συγκόλληση.	Επανασυγκόλληση.
Γυρίστε τον οδηγό της λαβής δεν λειτουργεί	Κόψτε το κλειδί του άξονα.	Αντικαταστήστε το κλειδί του άξονα.
	Ο τροχός και η οδοντωτή ράγα έχουν χαθεί.	Ξεβιδώστε τη βίδα του κάτω μέρους της ράγας και αφαιρέστε τον οδηγό για επισκευή.
Ανοίξτε την ελλειπτική οπή	Για ένα τρυπάνι και ένα στοιχείο στερέωσης είναι χαλαρό.	Η διόρθωση της κατακόρυφης θέσης σφίγγει τα στοιχεία στερέωσης.
	Λίγο μονόπλευρη κοπή.	Τρίψτε ξανά.
	Οι επιφάνειες προσρόφησης έχουν διάφορες.	Απομακρύνετε την ακαταστασία.
Κούνημα άξονα	Η βίδα ρύθμισης του πλαισίου είναι χαλαρή.	Σφίξτε τις βίδες ρύθμισης.
Ηλεκτρική ανάφλεξη	Ο σπινθήρας γίνεται πορτοκαλί.	Χαλαρώστε.
	Σπινθήρες πετάνε έξω.	Αλλάξτε τη βούρτσα, παρακαλώ.
	Σπινθήρες δημιουργούν δαχτυλίδι φωτιάς.	Ελέγξτε εάν ο κινητήρας έχει καεί.

3.4. Λίστα ανταλλακτικών





Αρ.	Περιγραφή	Ποσ.	Προδιαγραφές
1	Τσοκ τρυπανιού	1	-
2	Άξονας	1	-
3	Τετράγωνη ακίδα	1	4×10
4	Ρουλεμάν	1	6003
5	Βίδα με αυτοκοχλιούμενο άκρο με κεφαλή Phillips	4	M5×40
6	Κυλινδρική ακίδα	2	5×15
7	Κιβώτιο ταχυτήτων	1	-
8	Κυλινδρική ακίδα	1	4×12

9	Ρουλεμάν	1	6202
10	Εξωτερικός δακτύλιος ασφάλισης	1	Ø15
11	Γρανάζι άξονα	1	-
12	Εξωτερικός δακτύλιος ασφάλισης	1	Ø14
13	Μεσαίο κάλυμμα	1	-
14	Δακτύλιος Ο	1	Ø25,8×1,8
15	Ρουλεμάν	1	608
16	Άξονας γραναζιού κατηγορίας Ι	1	-
17	Πείρος ημισελήνου	1	3×9
18	Γρανάζι κατηγορίας Ι	1	-
19	Ρουλεμάν	1	608
20	Ρουλεμάν	1	6000
21	Ρότορας	1	-
22	Ρουλεμάν	1	608
23	Δακτύλιος παρμπρίζ	1	-
24	Βίδα Phillips με κεφαλή Phillips Βίδα με αυτοκοχλιούμενο άκρο με επίπεδη ροδέλα	2	M4×50
25	Επίπεδη ροδέλα	2	M4
26	Στάτορας	1	-
27	Περίβλημα στάτη	1	-
28	Κάλυμμα βούρτσας	2	-
29	Ψήκτρα άνθρακα	2	-
30	Βάση βούρτσας	2	-

31	Επάνω κάλυμμα	1	-
32	Βίδα Phillips με κεφαλή Phillips Βίδα με αυτοκοχλιούμενο άκρο	4	M5×20
33	Σύνδεσμος σωλήνα	1	M12×1,5
34	Βίδα ρύθμισης εξαγωνικής υποδοχής με επίπεδο άκρο	2	M5×6
35	Σωλήνας PE	1	-
36	Γωνιακή ράγα ολίσθησης	1	-
37	Σπειροειδής ακίδα	2	3×8
38	Πλάκα οδηγού	1	-
39	Βίδα εξαγωνικής υποδοχής	2	M6×16
40	Βίδα μηχανής με επίπεδη κεφαλή Phillips	2	M3×8
41	Ράβδος γραναζιών	1	10×16×180 (M1)
42	Ρυθμιζόμενη συρόμενη ράγα	1	-
43	Λεία ράγα	1	-
44	Εξαγωνική βίδα	4	M5×20
45	Εξαγωνική βίδα με επίπεδο άκρο	5	M5×20
46	Παξιμάδι	5	M5
47	Πλαίσιο	1	-
48	Σύνδεσμος σωλήνα	1	M12×1.5
49	Βίδα επίπεδης κεφαλής από ανοξείδωτο χάλυβα	4	M3×6
50	Πίσω πάνελ	1	-
51	Βύσμα	2	-
52	Εξαγωνική βίδα	2	M6×20

53	Συναρμολόγηση δίσκου	1	-
54	Εξαγωνική βίδα	2	M6×50
55	Πλαίσιο πάνελ	1	-
56	Εξαγωνική βίδα	4	M4×10
57	Βίδα αυτοκοχλιούμενη με κεφαλή Phillips	2	M4×8
58	Πλακέτα κυκλώματος	1	-
59	Βάση πλακέτας κυκλώματος	1	-
60	Πίνακας κουμπιών	1	-
61	Βίδα επίπεδης κεφαλής από ανοξείδωτο χάλυβα	4	M3×6
62	Ασφάλεια	1	-
63	Σύνδεσμος τήξης	1	5×20 - 1.0A
64	Διακόπτης	1	-
65	Διακόπτης	1	-
66	Επίπεδη ροδέλα	2	M4
67	Ροδέλα κύματος	1	M4
68	Βίδα Phillips με κεφαλή	1	M4×8
69	Σύνδεσμος κατά της κάμψης	1	M16×1,5
70	Καλώδιο τροφοδοσίας	1	3×1,0×3,5m
71	Κλιπ Ε	1	Ø15
72	Ρουλεμάν με βελόνα	1	17×30×0,5
73	Ρουλεμάν	1	6903
74	Εξωτερικός δακτύλιος κυκλικής ασφάλισης	1	Ø18
75	Μηχανισμός ανύψωσης	1	-

76	Σύνθετο ρουλεμάν	1	-
77	Άξονας ανύψωσης	1	-
78	Τετράγωνος πείρος	1	5×14
79	Λαβή τροφοδοσίας	3	-
80	Εξαγωνική βίδα	3	M10×110
81	Πώμα ασφάλισης	3	-
82	Βίδα στερέωσης διαφράγματος	4	M4×8
83	Προστατευτικό σιδήρου από θραύσματα	1	-

Ovaj korisnički priručnik preveden je strojnim prevođenjem. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatizirani prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i originalnog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju, koja je službena referenca. Verzije na više jezika dostupne su na zahtjev putem info@expondo.com.

Tehnički podaci

Opis parametra	Vrijednost parametra
Naziv proizvoda	Magnetska bušilica s jezgrom
Model	MSW-CH-1500OL
Nazivni napon [V~] / frekvencija [Hz]	230 / 50
Nazivna snaga [W]	1480
Maks. privlačenje [N]	16000
Brzina bez opterećenja [o/min]	700
Spiralno svrdlo: promjer [mm]	16
Dimenzije [širina x dubina x visina; mm]	150 x 550 x 340
Težina [kg]	13,8

1. Opći opis

Korisnički priručnik osmišljen je kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, koristeći najsuvremenije tehnologije i komponente. Osim toga, proizveden je u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

NE KORISTITE UREĐAJ AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte zadatke održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurirani. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s poboljšanjem kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi se rizici emisije buke sveli na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

Legenda


Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.


Pročitajte upute prije upotrebe.


Proizvod se mora reciklirati.


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


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


Nosite zaštitne naočale.


Nosite zaštitu za stopala.


PAŽNJA! Upozorenje na strujni udar!


PAŽNJA! Rotirajući dijelovi, opasnost od zapetljavanja!


PAŽNJA! Opasnost od gnječenja ruke!


Penjanje na stroj je strogo zabranjeno! Moguće su teške ozljede zbog pada ili prevrtanja stroja.


Koristite samo u zatvorenom prostoru.


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

2. Sigurnost korištenja


PAŽNJA! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede ili čak smrt.

Izrazi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za:

Magnetsku bušilicu

2.1. Električna sigurnost

a) Utikač mora odgovarati utičnici. Nemojte ni na koji način modificirati utikač. Korištenje originalnih utikača i odgovarajućih utičnica smanjuje rizik od strujnog udara.

b) Nemojte modificirati utikač ili koristiti neovlaštene adaptere. Izbjegavajte korištenje više električnih alata na istom kabelu za napajanje.

c) Izbjegavajte dodirivanje uzemljenih elemenata poput cijevi, grijača, bojlera i hladnjaka. Postoji povećani rizik od strujnog udara ako je uzemljeni uređaj izložen kiši, dođe u izravan kontakt s mokrom površinom ili radi u vlažnom okruženju. Ulazak vode u uređaj povećava rizik od oštećenja uređaja i strujnog udara.

d) Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.

e) Kabel koristite samo za njegovu namjenu. Nikada ga ne koristite za nošenje uređaja ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju rizik od strujnog udara.

f) Ne koristite uređaj ako je kabel za napajanje oštećen ili pokazuje očite znakove istrošenosti. Oštećeni kabel za napajanje treba zamijeniti kvalificirani električar ili servisni centar proizvođača.

g) Kako biste izbjegli strujni udar, nemojte uranjati kabel, utikač ili uređaj u vodu ili druge tekućine. Ne koristite uređaj na mokrim površinama.

h) PAŽNJA! OPASNOST PO ŽIVOT! Tijekom čišćenja nikada ne uranjajte uređaj u vodu ili druge tekućine.

i) Spriječite smočenje uređaja. Opasnost od strujnog udara!

j) Ne koristite električni aparat za zavarivanje i magnetsku bušilicu na istoj čeličnoj ploči istovremeno, jer to predstavlja opasnost od strujnog udara.

k) Kabel za napajanje držite iza stroja, dalje od svrdla tijekom rada.

l) Ovaj alat mora biti pravilno uzemljen kako bi se spriječio strujni udar. Uređaj za uzemljenje treba ispunjavati standardne zahtjeve i uključivati utikač za uzemljenje spojen na namjenski vod za uzemljenje. Ne stvarajte lažno uzemljenje na faznom ili trofaznom vodu. Uzemljena utičnica treba biti trajno spojena na uređaj za uzemljenje, pazeći da je žuto-zelena žica ispravno spojena i na otvor za utikač i na priključak za uzemljenje.

2.2. Sigurnost na radnom mjestu

a) Provjerite je li radno mjesto čisto i dobro osvijetljeno. Neuredno ili slabo osvijetljeno radno mjesto može dovesti do nesreća. Pokušajte unaprijed razmišljati, promatrati što se događa i koristiti zdrav razum pri radu s uređajem.

b) Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnom okruženju, na primjer u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

c) Ako otkrijete oštećenje ili nepravilan rad, odmah isključite uređaj i bez odgode prijavite to nadređenom.

d) Ako niste sigurni radi li uređaj ispravno ili ako pronađete oštećenja, obratite se servisnom centru proizvođača.

e) Samo servisni centar proizvođača smije popravljati uređaj. Ne pokušavajte sami popravljati!

f) U slučaju požara, upotrijebite aparat za gašenje požara u prahu ili ugljičnim dioksidom (CO_2) (onaj namijenjen za korištenje na električnim uređajima pod naponom).

g) Djeci ili neovlaštenim osobama zabranjen je ulazak na radno mjesto. Ometanje može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem.

h) Koristite uređaj u dobro prozračenom prostoru.

i) Ne koristite uređaj u uvjetima nedovoljnog osvjetljenja.

j) Uređaj proizvodi prašinu i krhotine tijekom rada. Važno je zaštititi promatrače od njihovih štetnih učinaka.

k) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako su naljepnice nečitljive, moraju se zamijeniti.

l) Molimo vas da ovaj priručnik držite pri ruci za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, priručnik se mora predati s njim.

m) Ambalažu i male dijelove za sastavljanje držite na mjestu koje nije dostupno djeci.

n) Uređaj držite podalje od djece i životinja.

o) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, treba slijediti i preostale upute za uporabu.



Zapamtite! Prilikom korištenja uređaja zaštitite djecu i druge promatrače.

2.3. Osobna sigurnost

a) Ne koristite uređaj kada ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, narkotika ili lijekova koji mogu značajno smanjiti sposobnost rukovanja uređajem.

b) Strojem mogu upravljati fizički sposobne osobe koje su sposobne rukovati strojem, koje su propisno obučene, koje su pročitale ovaj priručnik za uporabu i završile obuku o zdravlju i sigurnosti na radu.

c) Prilikom rada s uređajem koristite zdrav razum i budite oprezni. Privremeni gubitak koncentracije tijekom korištenja uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

d) Koristite osobnu zaštitnu opremu potrebnu za rad s uređajem, navedenu u odjeljku 1 „Legenda“. Korištenje ispravne i odobrene osobne zaštitne opreme smanjuje rizik od ozljeda.

e) Nemojte nositi zaštitne rukavice prilikom rada jer smanjuju točnost rada i mogu se uvući u list pile.

f) Uvijek nosite sigurnosni pojas prilikom korištenja magnetske bušilice.

g) Kako biste spriječili slučajno uključivanje uređaja, prije spajanja na izvor napajanja provjerite jesu li i električni i magnetski prekidači u položaju ISKLJUČENO.

h) Nemojte precjenjivati svoje sposobnosti. Prilikom korištenja uređaja, održavajte ravnotežu i ostanite stabilni u svakom trenutku. To će osigurati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.

i) Nemojte nositi široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pokretnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaglaviti u pokretnim dijelovima.

j) Uklonite sve alate za podešavanje ili ključeve prije uključivanja uređaja. Alat ili ključ ostavljen u rotirajućem dijelu uređaja može uzrokovati ozljede.

k) Uređaj nije igračka. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

l) Ne stavljajte ruke ili druge predmete u uređaj dok je u upotrebi!

2.4. Sigurna uporaba uređaja

a) Ne preopterećujte uređaj. Koristite odgovarajuće alate za zadani zadatak. Ispravno odabran uređaj će bolje i sigurnije obavljati zadatak za koji je dizajniran.

b) Ako bušilica ima kontinuiranu regulaciju brzine i zaštitu od stalnog preopterećenja, motor se može zaustaviti zbog preopterećenja. Slijedite ove korake za resetiranje:

- Isključite prekidač za napajanje i pričekajte nekoliko minuta.
- Ponovno spojite utikač i ponovno pokrenite motor.

c) Ne koristite uređaj ako prekidač "UKLJUČENO/ISKLJUČENO" ne radi ispravno (ne uključuje i isključuje uređaj). Uređaji koji se ne mogu uključiti i isključiti pomoću prekidača "UKLJUČENO/ISKLJUČENO" su opasni, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.

d) Prije bilo kakvih podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja provjerite je li utikač isključen iz utičnice. Takve mjere opreza smanjit će rizik od slučajnog aktiviranja uređaja.

e) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem i nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.

f) Držite uređaj u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite opća oštećenja, posebno pokretne komponente na pukotine ili elemente te bilo koja druga stanja koja mogu utjecati na siguran rad uređaja. Ako se otkrije oštećenje, prije upotrebe predajte uređaj na popravak.

g) Uređaj držite izvan dohvata djece.

h) Popravak ili održavanje uređaja trebaju obavljati kvalificirane osobe, koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurnu upotrebu.

i) Kako biste osigurali operativni integritet uređaja, nemojte uklanjati tvornički ugrađene zaštitne elemente i nemojte otpuštati vijke.

j) Prilikom transporta i rukovanja uređajem između skladišta i odredišta, pridržavajte se načela zaštite na radu za ručni transport koji vrijede u zemlji u kojoj će se uređaj koristiti.

k) Izbjegavajte situacije u kojima uređaj prestane raditi tijekom upotrebe zbog prekomjernog opterećenja. To može dovesti do pregrijavanja pogonskih elemenata i oštećenja uređaja.

l) Ne dodirujte zglobne dijelove ili pribor osim ako uređaj nije isključen iz izvora napajanja.

m) Ne pomičite, ne podešavajte i ne rotirajte uređaj tijekom rada.

n) Ne ostavljajte ovaj uređaj bez nadzora dok je u upotrebi.

o) Redovito čistite uređaj kako biste spriječili nakupljanje tvrdokorne prljavštine.

p) Ne radite na dva obratka istovremeno.

q) Uređaj nije igračka. Djeca ne smiju obavljati čišćenje i održavanje bez nadzora odrasle osobe.

r) Ne koristite uređaj kada je prazan.

s) Zabranjeno je dirati u strukturu uređaja kako biste mijenjali njegove parametre ili konstrukciju.

t) Uređaj držite dalje od izvora vatre i topline.

u) Provjerite je li svrdlo pravilno stegnuto i prije rada uklonite ključ. Svrdlo mora biti oštro. Kod svrdala s Morseovim konusnim prihvatom, provjerite je li rep ravne grede ispravno umetnut u utor čahure. Prilikom vađenja svrdla, poravnajte nagnutu ravnu gredu s utorom i upotrijebite čekić za njegovo odvajanje.

v) Uvijek koristite rashladnu tekućinu prilikom rada s bušilicom. Pravilno promiješajte rashladnu tekućinu (poput sapunice); nikada ne koristite običnu vodu, jer može uzrokovati oštećenje, hrđu ili otežati vađenje svrdla. Ne dopustite da voda uđe u stroj, jer može zapaliti tiskanu ploču.

w) Ne silom pomičite ručicu za pomicanje pokušavajući ubrzati bušenje. Prekomjerni pritisak može oštetiti i svrdlo i stroj.

x) Bušilica s magnetskom podlogom ne može se koristiti na nemagnetskim materijalima. Ako bušite nemagnetske materijale, koristite bušilicu s magnetskom podlogom opremljenu usisnom podlogom.



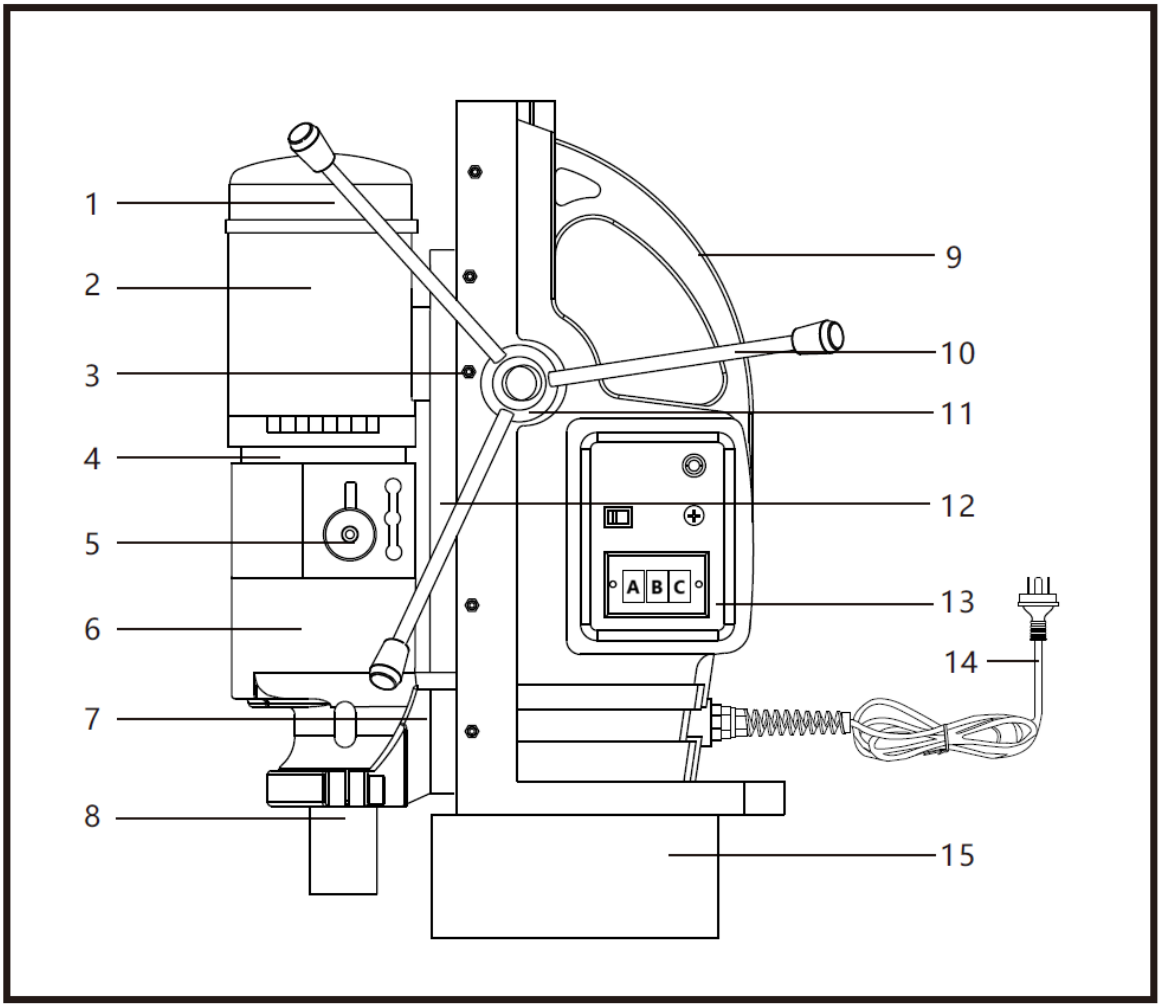
PAŽNJA! Unatoč sigurnom dizajnu uređaja i njegovim zaštitnim značajkama te unatoč korištenju dodatnih elemenata koji štite operatera, i dalje postoji mali rizik od nezgode ili ozljede pri korištenju uređaja. Budite oprezni i koristite zdrav razum pri korištenju uređaja.

3. Koristite smjernice

Proizvod je dizajniran za pričvršćivanje i bušenje na horizontalnim, vertikalnim i nadzemnim površinama. Široko se koristi u građevinarstvu, mostogradnji i brodogradnji itd. Posebno je koristan kada se ne može koristiti bušilica ili ručna električna bušilica, kao što je bušenje velikih čeličnih obradaka ili izvođenje terenskih operacija.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjernom upotrebom uređaja.

3.1. Opći opis



1. Poklopac usisa zraka
2. Kućište statora
3. Vijak
4. Međuprirubnica
5. Gumb
6. Mjenjač
7. Stezaljka
8. Vreteno
9. Nosač
10. Ručka
11. Osovina za podizanje
12. Vodilica za podizanje
13. Sastav ploče
    A. Naprijed
    B. Stop
    C. Nazad
14. Električni vod
15. Magnetska baza

3.2. Upotreba uređaja

OPĆE UPUTE ZA RAD

1. Priključak za napajanje i postavljanje magnetske baze

Uključite kabel za napajanje i postavite svrdlo preko željenog mjesta bušenja. Uključite magnetski prekidač kako biste aktivirali magnetsku bazu, osiguravajući da se sigurno prilijepi za čeličnu površinu. Površina mora biti bez nečistoća, a debljina ploče općenito treba biti najmanje 10 mm. Provjerite silu magnetskog držanja prije nastavka.

2. Pričvršćivanje magnetske bušilice

Postavite bušilicu blizu mjesta bušenja i provjerite je li postavljena na odgovarajući feromagnetski materijal. Umetnite sigurnosno uže kroz okvir, pričvrstite jedan kraj za okvir i pričvrstite drugi kraj sigurnosnom kopčom. Povucite uže kako biste potvrdili da je čvrsto pričvršćeno i da se ne pomiče.

3. Podešavanje potpornog vijka

Podesite potporni vijak dok dno čvrsto ne dodirne površinu obratka, pružajući dodatnu stabilnost.

4. Podešavanje kuta bušenja

Ako je potrebno kutno podešavanje, upotrijebite kutni ključ za okretanje kutnog diska, poravnavajući svrdlo sa željenim položajem bušenja. Nakon poravnanja, čvrsto zategnite ključ.

5. Pokretanje bušilice

Uključite prekidač za bušilicu i provjerite ima li neobičnih vibracija ili zvukova. Ako sve radi normalno, polako okrećite ručku kako biste počeli uvlačiti svrdlo u materijal.

6. Pravilna tehnika bušenja

Polako počnite uvlačiti svrdlo, održavajući brzinu pomaka od približno 0,05 mm po okretaju. Izbjegavajte primjenu prekomjerne sile kako biste spriječili preopterećenje motora.

7. Zaustavljanje u nuždi

Ako se bušilica neočekivano zaustavi, odmah isključite prekidač za napajanje. Prije rješavanja problema provjerite je li i magnetski prekidač isključen.

8. Sprječavanje pregrijavanja

Ako se stroj neprekidno koristi 2-3 sata, ostavite ga da se odmori neko vrijeme kako biste spriječili pregrijavanje magnetske baze, što bi moglo dovesti do curenja energije ili oštećenja.

9. Korištenje sustava za hlađenje

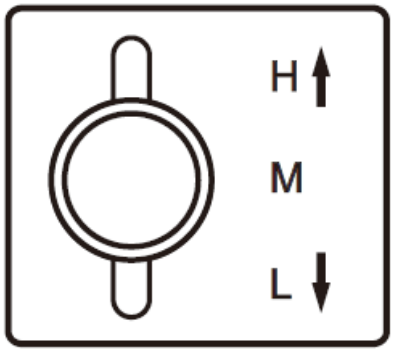
Kada koristite šuplje svrdlo, osigurajte stalan dovod rashladne vode ili rashladne tekućine. Otvorite ventil i pustite da rashladna tekućina postupno teče.

OBAVIJEST!

- Magnetska bušilica opremljena je sigurnosnim užetom. Tijekom rada provjerite jesu li magnetska bušilica i obradak sigurno pričvršćeni užetom. To sprječava pad stroja ili izbacivanje predmeta u slučaju iznenadnog nestanka struje, smanjujući rizik od nesreća.
- Ulje za podmazivanje mjenjača treba zamijeniti nakon 300 sati rada.

MIJENJANJE STUPNJAVA I POSTAVKE BRZINE

1. Prije prebacivanja stroja, otpustite ručicu mjenjača kako biste omogućili da padne u sljedeći položaj (ovo je najbolja praksa). Nakon prebacivanja, čvrsto zategnite ručicu.
2. Stroj prebacite samo kada se zaustavio ili će se uskoro zaustaviti.
3. Ako se vreteno ne okreće ili proizvodi neobičan zvuk nakon pokretanja, mjenjač možda nije pravilno postavljen na svoje mjesto. Odmah isključite stroj, prebacite mjenjač u ispravan položaj i okrećite vreteno naprijed-natrag (kako biste olakšali prebacivanje) dok ne bude sigurno na svom mjestu.
4. Ne pokušavajte mijenjati stupnjeve prijenosa kada stroj radi punom brzinom, pod preopterećenjem ili je zaglavljen.



5. Tri načina brzine:
   - L (mala brzina): Za tvrde materijale, velika svrdla (rezače) i narezivanje navoja.
   - M (Srednja brzina): Za svrdla srednje veličine, šuplja svrdla i spiralna svrdla.
   - H (Visoka brzina): Za mekane materijale, mala svrdla (rezači).

   Za prebacivanje s male na veliku brzinu okrenite gumb u smjeru kazaljke na satu; za obrnuto okrenite ga suprotno od smjera kazaljke na satu.

3.3. Čišćenje i održavanje

a) Prije svakog čišćenja, podešavanja ili zamjene pribora ili ako se uređaj ne koristi, isključite mrežni utikač i ostavite uređaj da se potpuno ohladi.
   - Pričekajte da se rotirajući elementi zaustave.

b) Uvijek isključite uređaj iz struje prije čišćenja ili odlaganja.

c) Za čišćenje površine koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.

d) Za pranje uređaja koristite samo blage deterdžente sigurne za hranu.

e) Nakon čišćenja uređaja, sve dijelove treba potpuno osušiti prije ponovne upotrebe.

f) Uređaj čuvajte na suhom i hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

g) Ne prskajte uređaj mlazom vode niti ga uranjajte u vodu.

h) Uređaj se mora redovito pregledavati kako bi se provjerila njegova tehnička učinkovitost i uočila eventualna oštećenja.

i) Za čišćenje koristite meku, vlažnu krpu.

j) Za čišćenje nemojte koristiti oštre i/ili metalne predmete (npr. žičanu četku ili metalnu lopaticu) jer mogu oštetiti površinski materijal uređaja.

k) Ne čistite uređaj kiselim tvarima, sredstvima za medicinsku namjenu, razrjeđivačima, gorivom, uljima ili drugim kemijskim tvarima jer to može oštetiti uređaj.

ZBRINJAVANJE RABLJENIH UREĐAJA

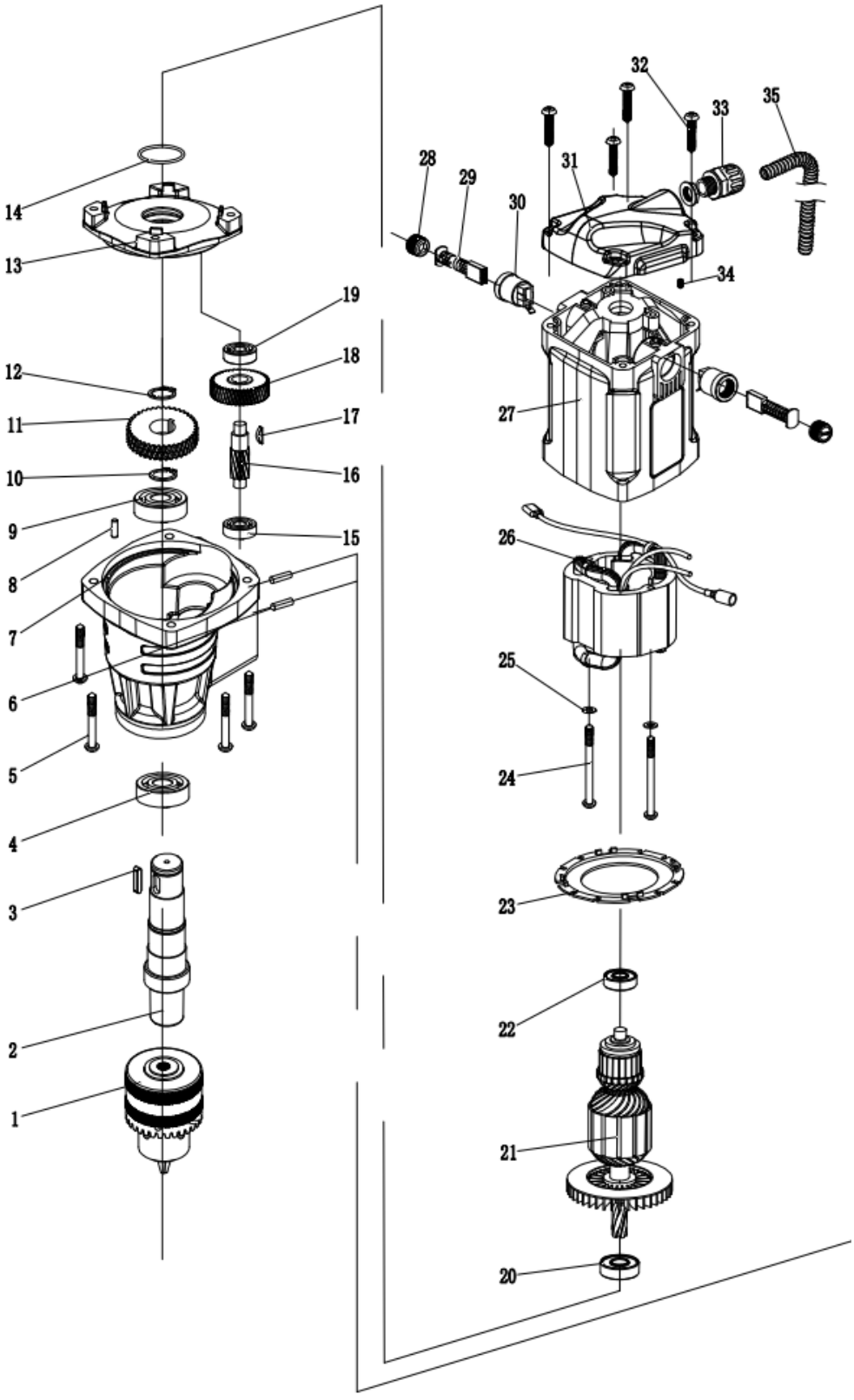
Ne odlažite ovaj uređaj u komunalne sustave otpada. Predajte ga na mjestu za recikliranje i sakupljanje električnih i električnih uređaja. Provjerite simbol na proizvodu, u priručniku s uputama i na ambalaži. Plastika korištena za izradu uređaja može se reciklirati u skladu s njihovim oznakama. Odabirom recikliranja dajete značajan doprinos zaštiti našeg okoliša.

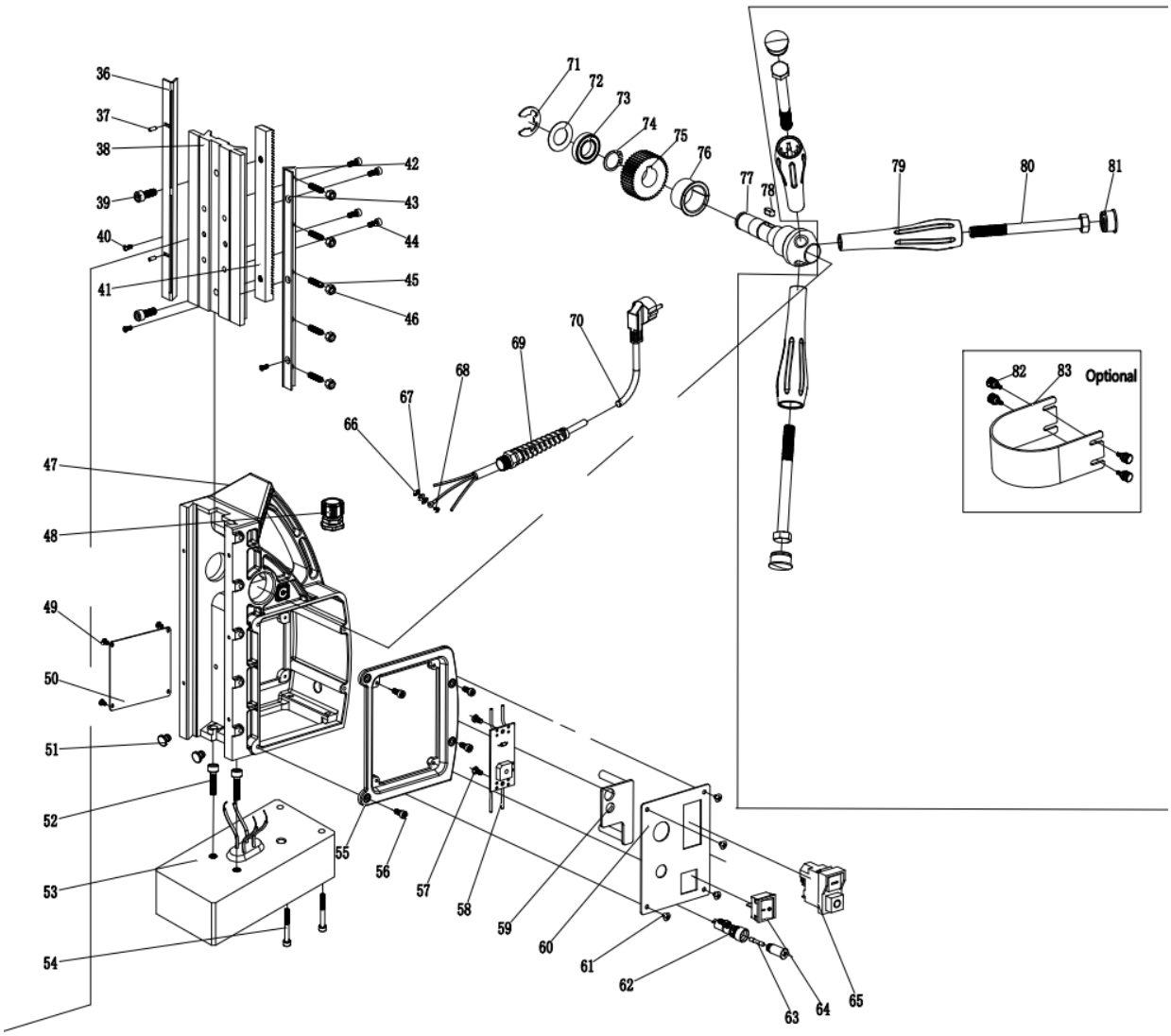
Za informacije o lokalnom centru za recikliranje obratite se lokalnim vlastima.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Magnetska baza bez usisavanja	Kontakt prekidača je nepoželjan.	Popravite prekidač.
	Napajanje je pregoreno.	Popravite napajanje.
	Osigurač je pregorio.	Zamijenite osigurače.
	Kratki spoj ili izgaranje elektromagneta.	Popravite ili zamijenite magnetski most.
	Adsorpcija nije na čeličnom okviru.	Promijenite adsorpcijsku površinu.
Stroj se nije pokrenuo nakon preskakanja	Kontakt prekidača je nepoželjan.	Popravite i promijenite prekidač.
	Spoj je labav.	Provjerite konektor dijela električne bušilice.
	Loš kontakt četke i komutatora.	Popravite ili zamijenite električnu četku.
	Izbušite armaturu ili zavojnicu statora.	Zamijenite armaturu ili stator.
Malo magnetskog usisavanja	Artefakti adsorpcije su tanki.	Zamijenite adsorpcijsku površinu ili zadebljanje adsorpcijske površine. (>10 mm čelični lim)
	Adsorpcija na površini je mala.	Zamijenite adsorpcijsku površinu ili privremeno zavarite debelu adsorpcijsku površinu.
	Potporna šipka između adsorpcijskih površina.	Gornja potporna šipka je zategnuta.
	Dioda može biti virtualno zavarena.	Ponovno zavarivanje.
Okretanje vodilice ručke ne radi	Ključ osovine je izrezan.	Zamijenite ključ osovine.
	Kotač i letva su pogrešno postavljeni.	Odvrnite donji vijak stalka, uklonite vodilicu za popravak.
Izbušite eliptičnu rupu	Za bušilicu i pričvršćivač je labav.	Ispravljanje vertikalnosti zateže pričvršćivače.
	Malo jednostranog rezanja.	Ponovno izbrusite.
	Adsorpcijske površine su razne.	Uklonite nered.
Tresenje vretena	Vijak za podešavanje okvira je labav.	Zategnite vijke za podešavanje.
Električno paljenje	Iskra postaje narančasta.	Usporite.
	Iskre lete.	Molimo promijenite četkicu.
	Iskre se pretvaraju u vatreni prsten.	Molimo provjerite je li motor izgorio.

3.4. Popis dijelova





Br.	Opis	Kol.	Specifikacija
1	Stezna glava za bušilicu	1	-
2	Vreteno	1	-
3	Četvrtasti klin	1	4×10
4	Ležaj	1	6003
5	Vijak s polukružnom glavom i križnim nastavkom	4	M5×40
6	Cilindrični klin	2	5×15
7	Mjenjač	1	-
8	Cilindrični klin	1	4×12

9	Ležaj	1	6202
10	Vanjski uskočnik	1	Ø15
11	Zupčanik vretena	1	-
12	Vanjski uskočnik	1	Ø14
13	Srednji poklopac	1	-
14	O-prsten	1	Ø25,8×1,8
15	Ležaj	1	608
16	Klasa I Osovina zupčanika	1	-
17	Polumjesečni klin	1	3×9
18	Klasa I Zupčanik	1	-
19	Ležaj	1	608
20	Rotor	1	6000
21	Ležaj	1	-
22	Vjetrobranski prsten	1	608
23	Prsten za vjetrobransko staklo	1	-
24	Polukružni križni vijak s polukružnom glavom	2	M4×50
25	Ravna podloška	2	M4
26	Stator	1	-
27	Kućište statora	1	-
28	Poklopac četkice	2	-
29	Ugljična četkica	2	-
30	Držač četkice	2	-
31	Gornji poklopac	1	-
32	Polukružni križni vijak s	4	M5×20

	polukružnom glavom		
33	Priključak za crijevo	1	M12×1,5
34	Šesterokutni vijak s ravnim krajem	2	M5×6
35	PE cijev	1	-
36	Kutna klizna vodilica	1	-
37	Spiralni klin	2	3×8
38	Vodilica	1	-
39	Šesterokutni vijak	2	M6×16
40	Strojni vijak s ravnom glavom i križnim nastavkom	2	M3×8
41	Zupčasta letva	1	10×16×180 (M1)
42	Podesivi klizač	1	-
43	Tračnica	1	-
44	Vijak s šesterokutnim utorom	4	M5×20
45	Vijak s šesterokutnim utorom i ravnim krajem	5	M5×20
46	Matica	5	M5
47	Okvir	1	-
48	Priključak crijeva	1	M12×1,5
49	Vijak s ravnom glavom od nehrđajućeg čelika	4	M3×6
50	Stražnja ploča	1	-
51	Utikač	2	-
52	Vijak s šesterokutnim utorom	2	M6×20
53	Sklop diska	1	-

54	Vijak s šesterokutnim utorom	2	M6×50
55	Okvir ploče	1	-
56	Vijak s polukružnom glavom	4	M4×10
57	Samorezni vijak s križnim navojem	2	M4×8
58	Tiskana ploča	1	-
59	Nosač tiskane ploče	1	-
60	Gumb Ploča	1	-
61	Vijak s ravnom glavom od nehrđajućeg čelika	4	M3×6
62	Osigurač	1	-
63	Rastalni osigurač	1	5×20 - 1,0 A
64	Prekidač	1	-
65	Prekidač	1	-
66	Ravna podloška	2	M4
67	Valovita podloška	1	M4
68	Vijak s polukružnom glavom i križnim nastavkom	1	M4×8
69	Priključak protiv savijanja	1	M16×1,5
70	Kabel za napajanje	1	3×1,0×3,5 m
71	E-kopča	1	Ø15
72	Igličasti ležaj	1	17×30×0,5
73	Ležaj	1	6903
74	Vanjski osigurač	1	Ø18
75	Mehanizam za podizanje	1	-
76	Kompozitni ležaj	1	-

77	Osovina za podizanje	1	-
78	Četvrtasti klin	1	5×14
79	Ručka za pomicanje	3	-
80	Šesterokutni vijak	3	M10×110
81	Uskočni čep	3	-
82	Vijak za pričvršćivanje pregrade	4	M4×8
83	Zaštita od željeznih strugotina	1	-

Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalbos nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglų kalbą, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti pateikę užklausą info@expondo.com.

Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro vertė
Produkto pavadinimas	Magnetinis gręžtuvas
Modelis	MSW-CH-1500OL
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	230 / 50
Nominali galia [W]	1480
Maksimali trauka [N]	16000
Tuščiosios eigos greitis [aps./min.]	700
Spiralinis grąžtas: skersmuo [mm]	16
Matmenys [plotis x gylis x aukštis; mm]	150 x 550 x 340
Svoris [kg]	13,8

1. Bendras aprašymas

Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis pagamintas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Norėdami pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šįnaudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiamenaudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausi. Gamintojas pasilieka teisę atlikti su kokybės gerinimu susijusius pakeitimus. Įrenginys suprojektuotas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologijų pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

Legenda


Gaminys atitinka atitinkamus saugos standartus.


Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.


Gaminį reikia perdirbti.


ĮSPĖJIMAS! arba ATSARGIAI! arba ATMINTINĖ! Taikoma konkrečiai situacijai.
(bendras įspėjamasis ženklas)


Naudokite ausų apsaugos priemones. Dėl didelio triukšmo gali būti prarasta klausa.


Mūvėkite apsauginius akinius.



Mūvėkite pėdų apsaugas.



DĖMESIO! Įspėjimas apie elektros smūgį!



DĖMESIO! Besisukančios dalys, įsipainiojimo pavojus!



DĖMESIO! Rankų sutraiškymo pavojus!



Griežtai draudžiama lipti ant įrenginio! Nukritus ar apvirtus įrenginiui, gali kilti rimtų sužalojimų.



Naudokite tik patalpose.



PASTABA! Šiame vadove pateikti brėžiniai yra tik iliustraciniai ir kai kurios detalės gali skirtis nuo tikrojo gaminio.

2. Naudojimo sauga



DĖMESIO! Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visas instrukcijas. Nesilaikant įspėjimų ir instrukcijų, gali kilti elektros smūgis, gaisras ir (arba) sunkūs sužalojimai ar net mirtis.

Įspėjimuose ir instrukcijose terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ vartojami kalbant apie:

Magnetinę gręžimo mašiną

2.1. Elektros sauga

a) Kištukas turi tikti į lizdą. Jokiu būdu nemodifikuokite kištuko. Naudojant originalius kištukus ir atitinkamus lizdus, sumažėja elektros smūgio rizika.

b) Nemodifikuokite kištuko ir nenaudokite nepatvirtintų adapterių. Venkite naudoti kelis elektrinius įrankius su tuo pačiu maitinimo laidu.

c) Venkite liesti įžemintų elementų, tokių kaip vamzdžiai, šildytuvai, katilai ir šaldytuvai. Padidėja elektros smūgio rizika, jei įžemintas prietaisas yra veikiamas lietaus, tiesiogiai liečiasi su šlapiu paviršiumi arba veikia drėgnoje aplinkoje. Į prietaisą patekęs vanduo padidina prietaiso sugadinimo ir elektros smūgio riziką.

d) Nelieskite prietaiso šlapiomis ar drėgnomis rankomis.

e) Naudokite laidą tik pagal paskirtį. Niekada nenaudokite jo prietaisui nešti ar kištukui ištraukti iš lizdo. Laikykite laidą atokiau nuo šilumos šaltinių, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti ar susipynę laidai padidina elektros smūgio riziką.

f) Nenaudokite prietaiso, jei maitinimo laidas yra pažeistas arba turi akivaizdžių nusidėvėjimo požymių. Pažeistą maitinimo laidą turėtų pakeisti kvalifikuotas elektrikas arba gamintojo techninės priežiūros centras.

g) Kad išvengtumėte elektros smūgio, nemerkite laido, kištuko ar prietaiso į vandenį ar kitus skysčius. Nenaudokite prietaiso ant šlapių paviršių.

h) DĖMESIO! PAVOJUS GYVYBEI! Valydami niekada nemerkite prietaiso į vandenį ar kitus skysčius.

i) Saugokite prietaisą nuo drėgmės. Elektros smūgio pavojus!

j) Nenaudokite elektrinio suvirinimo aparato ir grąžto su magnetiniu pagrindu ant tos pačios plieninės plokštės vienu metu, nes kyla elektros smūgio pavojus.

k) Darbo metu maitinimo laidą laikykite už aparato, atokiau nuo grąžto.

l) Šis įrankis turi būti tinkamai įžemintas, kad būtų išvengta elektros smūgio. Įžeminimo įtaisas turi atitikti standartinius reikalavimus ir turėti įžeminimo kištuką, prijungtą prie specialios įžeminimo linijos. Nekurkite klaidingo įžeminimo jungties tiesia arba trifazė linija. Įžemintas maitinimo lizdas turi būti visam laikui prijungtas prie įžeminimo įtaiso, užtikrinant, kad geltonai žalias laidas būtų tinkamai prijungtas prie kištuko angos ir įžeminimo gnybto.

2.2. Sauga darbo vietoje

a) Įsitikinkite, kad darbo vieta yra švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba prastai apšviesta darbo vieta gali sukelti nelaimingus atsitikimus. Stenkitės mąstyti į priekį, stebėkite, kas vyksta, ir dirbdami su prietaisu vadovaukitės sveiku protu.

b) Nenaudokite prietaiso potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, esant degiems skysčiams, dujoms ar dulkėms. Prietaisas generuoja kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

c) Jei pastebėjote pažeidimus ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite prietaisą ir nedelsdami praneškite apie tai vadovui.

d) Jei nesate tikri, ar prietaisas veikia tinkamai, arba jei pastebėjote pažeidimų, kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros centrą.

e) Prietaisą gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite remontuoti patys!

f) Kilus gaisrui, naudokite miltelinį arba anglies dioksido (CO2) gesintuvą (skirtą naudoti su įjungtais elektros prietaisais).

g) Vaikams ar pašaliniams asmenims draudžiama įeiti į darbo vietą. Dėl dėmesio blaškymo galite prarasti prietaiso kontrolę.

h) Naudokite prietaisą gerai vėdinamoje patalpoje.

i) Nenaudokite prietaiso esant nepakankamam apšvietimui.

j) Veikimo metu prietaisas išskiria dulkes ir šiukšles. Svarbu apsaugoti pašalinius asmenis nuo jų žalingo poveikio.

k) Reguliariai tikrinkite saugos etikečių būklę. Jei etiketės neįskaitomos, jas reikia pakeisti.

l) Prašome išsaugoti šį vadovą ateičiai. Jei šis prietaisas perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo turi būti perduota ir instrukcija.

m) Pakuotės elementus ir smulkias surinkimo dalis laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

n) Laikykite prietaisą atokiau nuo vaikų ir gyvūnų.

o) Jei šis prietaisas naudojamas kartu su kita įranga, taip pat reikia laikytis likusių naudojimo instrukcijų.



Atminkite! Naudodami prietaisą, apsaugokite vaikus ir kitus pašalinius asmenis.

2.3. Asmeninė sauga

a) Nenaudokite prietaiso, kai esate pavargę, sergate arba apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių medžiagų ar vaistų, kurie gali smarkiai pakenkti gebėjimui valdyti prietaisą.

b) Mašiną gali valdyti fiziškai sveiki asmenys, kurie gali ją valdyti, yra tinkamai apmokyti, peržiūrėjo šią naudojimo instrukciją ir yra apmokyti darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais.

c) Dirbdami su prietaisu, vadovaukitės sveiku protu ir būkite budrūs. Laikinas susikaupimo praradimas naudojant prietaisą gali sukelti sunkius sužalojimus.

d) Dirbant su prietaisu naudokite asmenines apsaugos priemones, nurodytas 1 skyriuje „Legenda“. Tinkamų ir patvirtintų asmeninių apsaugos priemonių naudojimas sumažina sužalojimo riziką.

e) Dirbant nemūvėkite apsauginių pirštinių, nes jos sumažina darbo tikslumą ir gali būti įtrauktos į pjūklo diską.

f) Naudodami magnetinį gręžtuvą su pagrindu, visada dėvėkite apsauginį diržą.

g) Kad prietaisas netyčia nejsijungtų, prieš prijungdami jį prie maitinimo šaltinio įsitikinkite, kad tiek elektros, tiek magnetinis jungikliai yra IŠJUNGTOS padėtyje.

h) Nepervertinkite savo gebėjimų. Naudodami prietaisą, išlaikykite pusiausvyrą ir visada būkite stabilūs. Tai užtikrins geresnę prietaiso kontrolę netikėtose situacijose.

i) Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir pirštines atokiau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.

j) Prieš įjungdami prietaisą, nuimkite visus reguliavimo įrankius ar veržliarakčius. Įrankis ar veržliaraktis, paliktas besisukančioje prietaiso dalyje, gali sukelti sužalojimų.

k) Šis prietaisas nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

l) Nekiškite rankų ar kitų daiktų į prietaisą, kai jis naudojamas!

2.4. Saugus prietaiso naudojimas

a) Neperkraukite įrenginio. Naudokite tinkamus įrankius konkrečiai užduočiai atlikti. Tinkamai parinktas įrenginys atliks užduotį, kuriai jis buvo sukurtas, geriau ir saugiau.

b) Jei gręžtuvas turi tolygų greičio reguliavimą ir nuolatinę apsaugą nuo perkrovos, variklis gali sustoti dėl perkrovos. Norėdami atkurti pradinę būseną, atlikite šiuos veiksmus:

- Išjunkite maitinimo jungiklį ir palaukite kelias minutes.
- Vėl prijunkite maitinimo kištuką ir paleiskite variklį iš naujo.

c) Nenaudokite įrenginio, jei „ON/OFF“ jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia įrenginio). Įrenginiai, kurių negalima įjungti ir išjungti naudojant „ON/OFF“ jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia suremontuoti.

d) Prieš bandydami bet kokius reguliavimo veiksmus, keisdami priedus arba prieš padėdami įrenginį į šalį, įsitikinkite, kad kištukas yra atjungtas nuo lizdo. Tokios atsargumo priemonės sumažins atsitiktinio įrenginio įjungimo riziką.

e) Kai nenaudojate, laikykite jį saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su įrenginiu ir neperskaitė naudotojo vadovo. Įrenginys gali kelti pavojų nepatyrusių naudotojų rankose.

f) Laikykite įrenginį nepriekaištingos techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų, ypač judančius komponentus, ar nėra įtrūkimų ar kitų elementų, ir ar nėra kitų pažeidimų, kurie galėtų turėti įtakos saugiam įrenginio naudojimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą perduokite įrenginį remontui.

g) Laikykite įrenginį vaikams nepasiekiamoje vietoje.

h) Įrenginio remontą ar techninę priežiūrą turėtų atlikti kvalifikuoti asmenys,naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.

i) Kad įrenginys veiktų tinkamai, nenuimkite gamykloje sumontuotų apsaugų ir neatlaisvinkite jokių varžtų.

j) Transportuodami ir tvarkydami įrenginį tarp sandėlio ir paskirties vietos, laikykitės darbo saugos ir sveikatos principų, taikomų rankiniam transportavimui toje šalyje, kurioje įrenginys bus naudojamas.

k) Venkite situacijų, kai įrenginys nustoja veikti dėl per didelio apkrovimo. Dėl to gali perkaisti pavaros elementai ir sugesti įrenginys.

l) Nelieskite lankstinių dalių ar priedų, nebent įrenginys būtų atjungtas nuo maitinimo šaltinio.

m) Darbo metu nejudinkite, nereguliuokite ir nesukite įrenginio.

n) Nepaliekite šio prietaiso be priežiūros, kai jis naudojamas.

o) Reguliariai valykite įrenginį, kad nesikauptų sunkiai įveikiami nešvarumai.

p) Nedirbkite su dviem ruošiniais vienu metu.

q) Įrenginys nėra žaislas. Vaikai negali valyti ir prižiūrėti jo be suaugusiojo priežiūros.

r) Nenaudokite įrenginio, kai jis tuščias.

s) Draudžiama keisti įrenginio konstrukciją, siekiant pakeisti jo parametrus ar konstrukciją.

t) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.

u) Prieš naudodami įsitikinkite, kad grąžtas tinkamai pritvirtintas, ir nuimkite raktą. Grąžtas turi būti aštrus. Grąžtams su Morzės kūgio formos kotu įsitikinkite, kad plokščiojo geležies galas yra teisingai įstatytas į movos griovelį. Išimdami grąžtą, sulygiuokite pasvirusį plokščiąjį geležies gabalą su grioveliu ir plaktuku jį nuimkite.

v) Dirbdami grąžtu, visada naudokite aušinimo skystį. Tinkamai sumaišykite aušinimo skystį (pvz., muiluotą vandenį); niekada nenaudokite paprasto vandens, nes jis gali pažeisti grąžtą, sukelti rūdis arba apsunkinti jo išėmimą. Neleiskite vandeniui patekti į įrenginį, nes jis gali nudeginti plokštę.

w) Nespauskite padavimo rankenos jėga, bandydami pagreitinti gręžimą. Per didelis slėgis gali sugadinti ir grąžtą, ir įrenginį.

x) Gręžtuvo su magnetiniu pagrindu negalima naudoti nemagnetinėms medžiagoms. Jei gręžiate nemagnetines medžiagas, naudokite grąžtą su magnetiniu pagrindu, turintį siurbimo pagrindą.

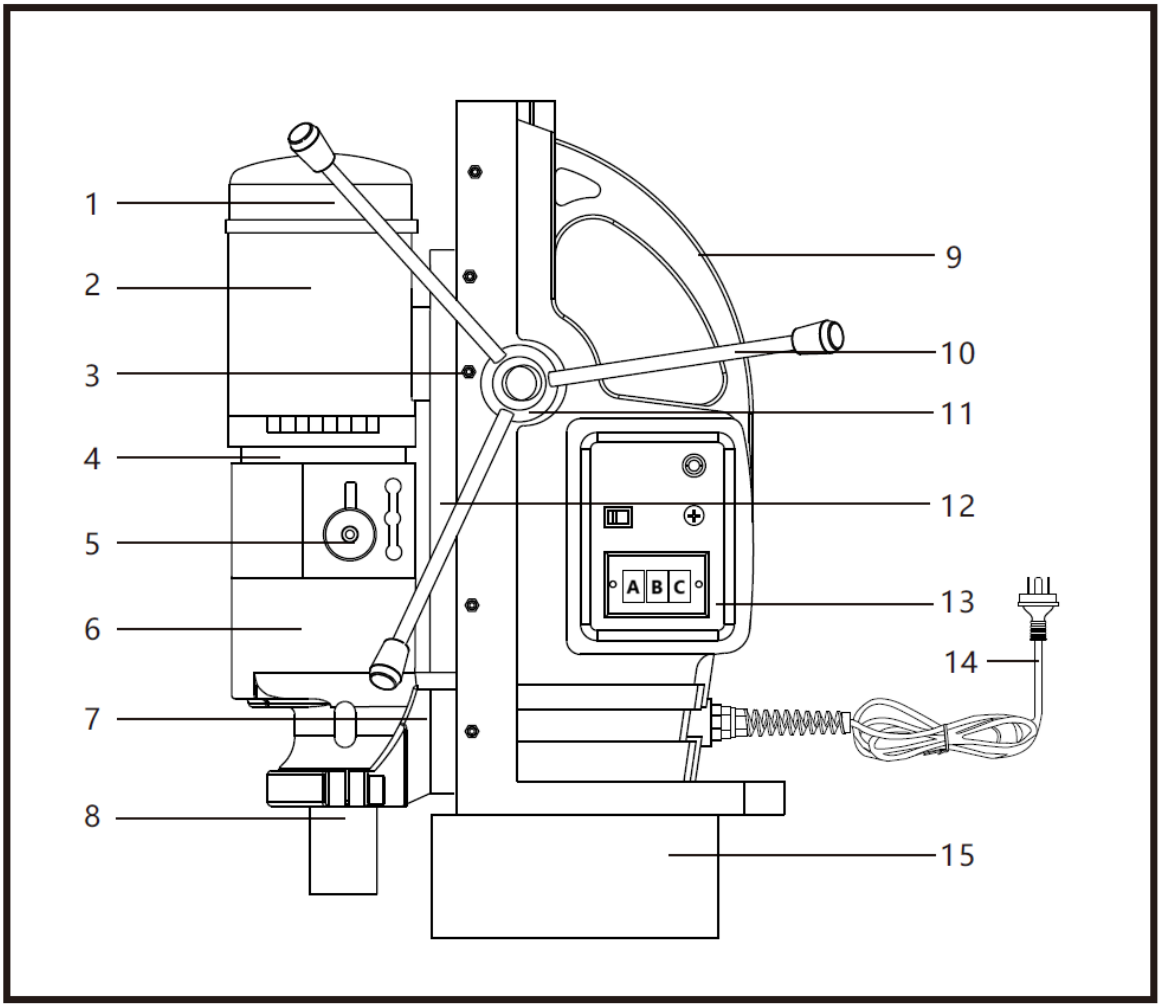
DĖMESIO! Nepaisant saugios įrenginio konstrukcijos ir jo apsauginių savybių, taip pat nepaisant papildomų elementų, apsaugančių operatorių, naudojimo, naudojant įrenginį vis tiek yra nedidelė nelaimingo atsitikimo ar sužalojimo rizika. Naudodami įrenginį, būkite budrūs ir vadovaukitės sveiku protu.

3. Laikykitės nurodymų

Šis gaminys skirtas priklijuoti ir gręžti ant horizontalių, vertikalių ir virš galvos esančių paviršių. Jis plačiai naudojamas statybose, tiltų statyboje, laivų statybos pramonėje ir kt. Jis ypač naudingas, kai negalima naudoti gręžimo staklių arba rankinio elektrinio grąžto, pavyzdžiui, gręžiant didelius plieninius ruošinius arba atliekant lauko darbus.

Naudotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl netyčinio įrenginio naudojimo.

3.1. Bendras aprašymas



1. Oro įsiurbimo dangtis
2. Statoriaus korpusas
3. Varžtas
4. Tarpinė flanšas
5. Rankenėlė
6. Pavarų dėžė
7. Spaustukas
8. Velenas
9. Laikiklis
10. Rankena
11. Kėlimo velenas
12. Kėlimo kreiptuvas
13. Skydo surinkimas
    A. Pirmyn
    B. Stabdymas
    C. Atgal
14. Maitinimo linija
15. Magnetinis pagrindas

3.2. Įrenginio naudojimas

BENDROSIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

1. Maitinimo prijungimas ir magnetinio pagrindo nustatymas

Prijunkite maitinimo laidą ir padėkite grąžtą virš norimos gręžimo vietos. Įjunkite magnetinį jungiklį, kad suaktyvintumėte magnetinį pagrindą, užtikrindami, kad jis tvirtai priliptų prie plieninio paviršiaus. Paviršius turi būti be priemaišų, o plokštės storis paprastai turėtų būti ne mažesnis kaip 10 mm. Prieš tęsdami patikrinkite magneto laikymo jėgą.

2. Magnetinio pagrindo grąžto tvirtinimas

Padėkite grąžtą arti gręžimo vietos ir įsitikinkite, kad jis padėtas ant tinkamos feromagnetinės medžiagos. Įkiškite apsauginį virvę per rėmą, pritvirtindami vieną galą prie rėmo, o kitą galą pritvirtindami saugos sagtimi. Patraukite virvę, kad įsitikintumėte, jog ji tvirtai pritvirtinta ir nejuda.

3. Atraminio varžto reguliavimas

Reguliuokite atraminį varžtą, kol dugnas tvirtai prisilies prie ruošinio paviršiaus, užtikrindamas papildomą stabilumą.

4. Gręžimo kampo nustatymas

Jei reikia reguliuoti kampą, kampiniu veržliarakčiu pasukite kampinį diską, sulygiuodami grąžtą su norima gręžimo padėtimi. Sulygiavę, tvirtai priveržkite veržliaraktį.

5. Gręžimo paleidimas

Įjunkite grąžto jungiklį ir patikrinkite, ar nėra neįprastų vibracijų ar garsų. Jei viskas veikia normaliai, lėtai pasukite rankeną, kad pradėtumėte gręžti į medžiagą.

6. Tinkama gręžimo technika

Pradėkite lėtai tiekti grąžtą, palaikydami maždaug 0,05 mm vienam apsisukimui padavimo greitį. Venkite per didelės jėgos, kad išvengtumėte variklio perkrovos.

7. Avarinis sustabdymas

Jei grąžtas netikėtai sustoja, nedelsdami išjunkite maitinimo jungiklį. Prieš šalindami triktis, įsitikinkite, kad magnetinis jungiklis taip pat yra išjungtas.

8. Perkaitimo prevencija

Jei įrenginys naudojamas nepertraukiamai 2–3 valandas, leiskite jam kurį laiką pailsėti, kad išvengtumėte magnetinio pagrindo perkaitimo, nes tai gali sukelti energijos nutekėjimą ar pažeidimus.

9. Aušinimo sistemos naudojimas

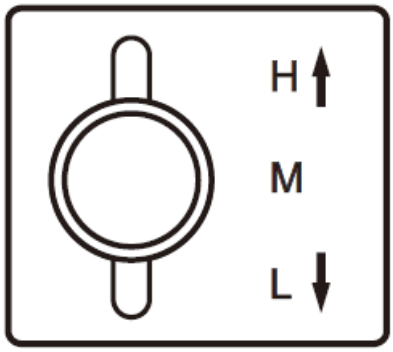
Naudojant tuščiavidurį grąžtą, užtikrinkite nuolatinį aušinimo vandens arba aušinimo skysčio tiekimą. Atidarykite vožtuvą ir leiskite aušinimo skysčiui tekėti palaipsniui.

 **PRANEŠIMAS!**

- Magnetinis grąžtas turi apsauginį lyną. Eksploatacijos metu įsitikinkite, kad magnetinis grąžtas ir ruošinys yra tvirtai pritvirtinti lynu. Tai apsaugo nuo kritimo ar daiktų išmetimo staigaus elektros energijos tiekimo nutraukimo atveju, taip sumažinant nelaimingų atsitikimų riziką.
- Pavarų tepimo alyvą reikia pakeisti po 300 darbo valandų.

PAVARŲ PERJUNGIMAS IR GREITIO NUSTATYMAI

1. Prieš perjungdami įrenginį, atlaisvinkite pavarų perjungimo rankenėlę, kad ji galėtų nukristi į kitą padėtį (tai geriausia praktika). Po perjungimo tvirtai priveržkite rankenėlę.
2. Perjunkite įrenginį tik tada, kai jis sustojo arba ruošiasi sustoti.
3. Jei velenas nesisuka arba po užvedimo skleidžia neįprastą triukšmą, pavara gali būti netinkamai perjungta į vietą. Nedelsdami išjunkite įrenginį, perjunkite pavarą į teisingą padėtį ir sukite veleną pirmyn ir atgal (kad būtų lengviau perjungti), kol ji bus tvirtai vietoje.
4. Nebandykite perjungti pavarų, kai įrenginys veikia visu greičiu, yra perkrautas arba užstrigęs.



5. Trys greičio režimai:
   - L (mažas greitis): kietoms medžiagoms, dideliems grąžtams (pjaustytuvams) ir sriegiams gręžti.
   - M (vidutinis greitis): vidutinio dydžio grąžtams, tuščiaviduriams grąžtams ir spiraliniams grąžtams.
   - H (didelis greitis): minkštoms medžiagoms, mažiems grąžtams (pjovimo įrankiams).

   Norėdami perjungti iš mažo greičio į didelį, pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę; norėdami perjungti atgal, pasukite ją prieš laikrodžio rodyklę.

3.3. Valymas ir priežiūra

a) Prieš kiekvieną valymą, reguliavimą ar priedų keitimą, arba jei prietaisas nenaudojamas, atjunkite maitinimo kištuką ir leiskite prietaisui visiškai atvėsti.
   - Palaukite, kol sustos besisukantys elementai.

b) Prieš valydami arba padėdami prietaisą į vietą, visada atjunkite jį nuo elektros tinklo.

c) Paviršiui valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.

d) Prietaisui plauti naudokite tik švelnius, maistui saugius ploviklius.

e) Išvalius prietaisą, prieš vėl naudojant, visas dalis reikia visiškai išdžiovinti.

f) Prietaisą laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

g) Nepurkškite prietaiso vandens srove ir nemerkite jo į vandenį.

h) Prietaisą reikia reguliariai tikrinti, kad būtų patikrintas jo techninis efektyvumas ir nustatyti bet kokie pažeidimai.

i) Valymui naudokite minkštą, drėgną šluostę.

j) Valymui nenaudokite aštrių ir (arba) metalinių daiktų (pvz., vielinio šepečio ar metalinės mentelės), nes jie gali pažeisti prietaiso paviršių.

k) Nealkykite prietaiso rūgštinėmis medžiagomis, medicininės paskirties priemonėmis, skiedikliais, degalais, alyvomis ar kitomis cheminėmis medžiagomis, nes tai gali pažeisti prietaisą.

NAUDOTŲ PRIETAISŲ ATLIEKŲ ŠALINIMAS

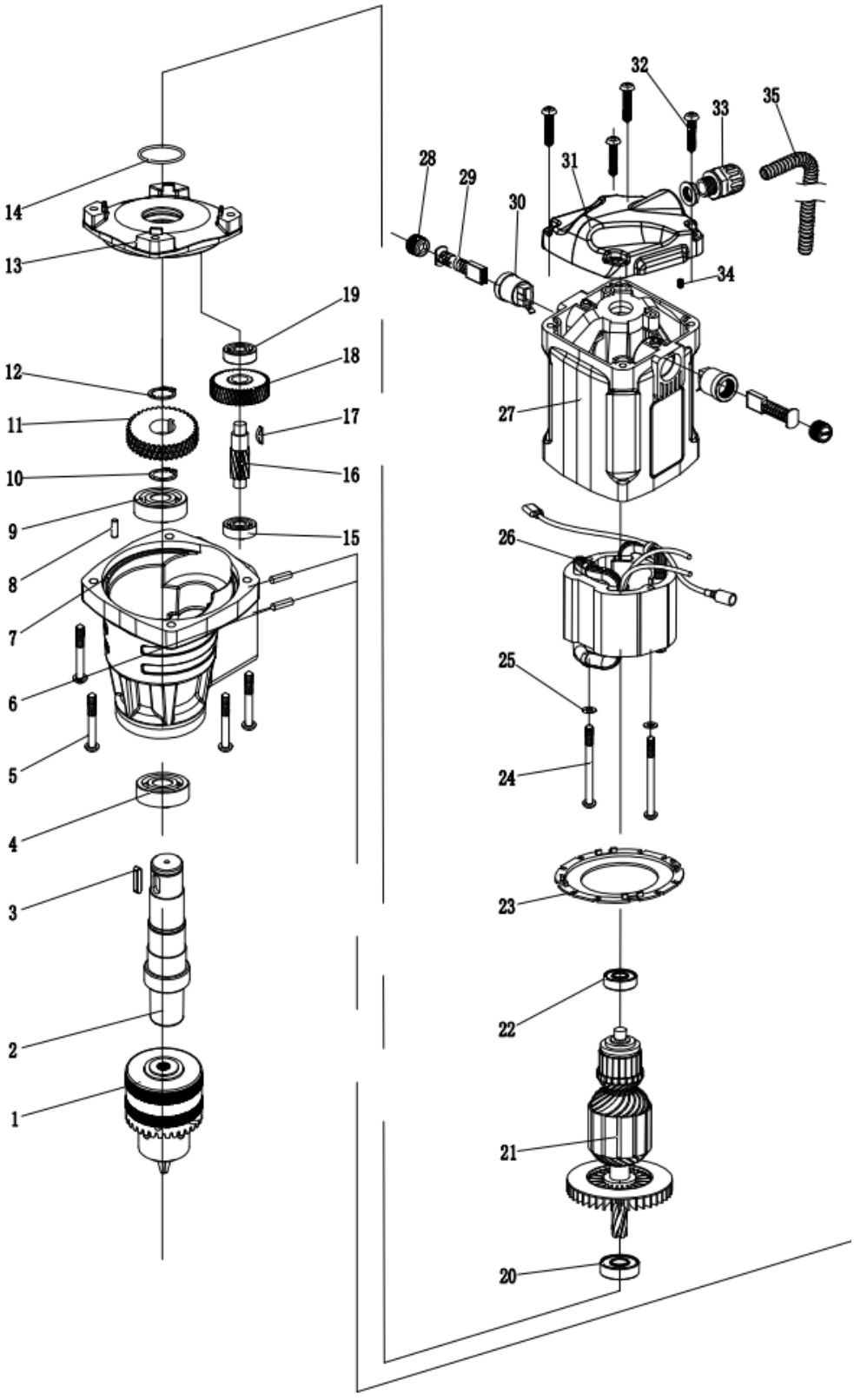
Neišmeskite šio prietaiso į komunalinių atliekų surinkimo sistemas. Pristatykite jį į elektros ir elektros prietaisų perdirbimo ir surinkimo punktą. Patikrinkite simbolį ant gaminio, naudojimo instrukcijos ir pakuotės. Įrenginio gamybai naudojamas plastikas gali būti perdirbamas pagal jų ženklinimą. Pasirinkdami perdirbti, jūs svariai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

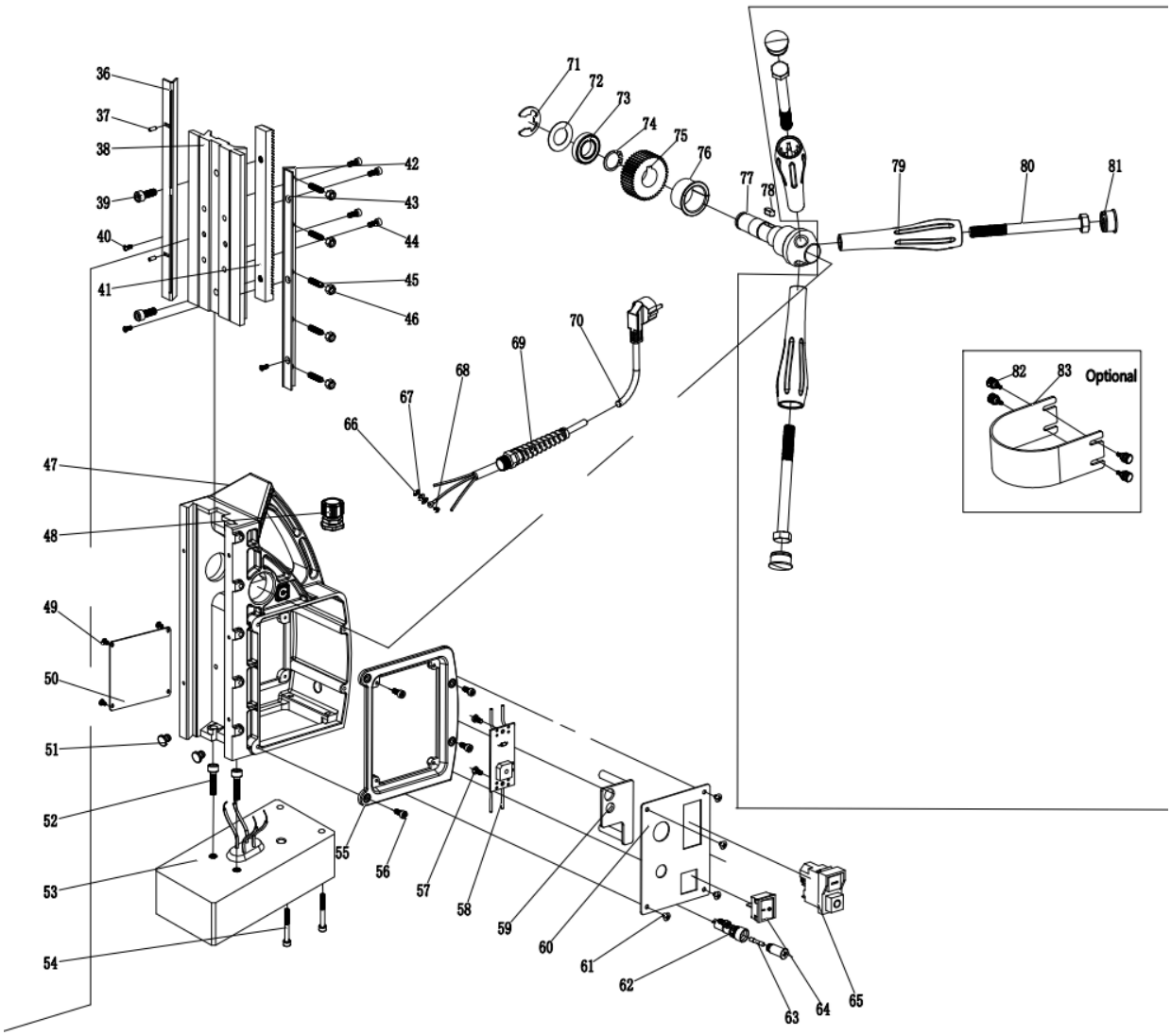
Informacijos apie vietinę perdirbimo įmonę kreipkitės į vietos valdžios institucijas.

GEDIMŲ ŠALINIMAS

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Magnetinis pagrindas be siurbimo	Jungiklio kontaktas yra nepageidaujamas.	Sutaisykite jungiklį.
	Sugedęs maitinimo šaltinis.	Sutaisykite maitinimo šaltinį.
	Perdegė saugiklis.	Pakeiskite saugiklius.
	Elektromagneto trumpasis jungimas arba perdegimas.	Sutaisykite arba pakeiskite magnetinį tiltelį.
	Ant plieninio rėmo nėra adsorbcijos.	Pakeiskite adsorbcijos paviršių.
Įrenginys neveikė po šuolio	Jungiklio kontaktas yra nepageidaujamas.	Sutaisykite ir pakeiskite jungiklį.
	Atsilaisvinusi jungtis.	Patikrinkite elektrinio grąžto dalies jungtį.
	Šepečio ir komutatoriaus blogas kontaktas.	Sutaisykite arba pakeiskite elektrinį šepetį.
	Grįžkite armatūrą arba perdegė statoriaus ritė.	Keiskite armatūrą arba statorių.
Mažas magnetinis siurbimas	Ploni adsorbcijos artefaktai.	Pakeiskite adsorbcijos paviršių arba storinantį adsorbcijos paviršių. (>10 mm plieno lakštas)
	Adsorbcija paviršiuje yra maža.	Pakeiskite adsorbcijos paviršių arba laikinai privirinkite storą adsorbcijos paviršių.
	Atraminė strypas tarp adsorbcijos paviršių.	Atraminės strypo viršus pertemptas.
	Diodas gali būti virtualiai suvirintas.	Pakartotinis suvirinimas.
Pasukite rankenėlės kreipiklį neveikia	Veleno raktas nupjautas.	Pakeiskite veleno raktą.
	Ratas ir krumpliastiebis ne vietoje.	Atsukite apatinį stovo varžtą, nuimkite kreipiklį, kad jį pataisytumėte.
Išgręžkite elipsės formos skylę	grąžtui, o tvirtinimo detalė atsilaisvinusi.	Vertikalumo korekcija priveržkite tvirtinimo detales.
	Truputis vienpusio pjovimo.	Šlifuokite iš naujo.
	Adsorbcijos paviršiai yra įvairūs.	Pašalinkite netvarką.
Veleno drebėjimas	Atsilaisvinęs rėmo reguliavimo varžtas.	Priveržkite reguliavimo varžtus.
Elektrinis uždegimas	Kibirkštis tampa oranžinė.	Sulėtinkite greitį.
	Išlekia kibirkštys.	Prašome pakeisti šepetėlį.
	Kibirkštys virsta ugnies žiedu.	Patikrinkite, ar variklis perdegęs.

3.4. Dalių sąrašas





Nr.	Aprašymas	Kiekis.	Specifikacija
1	Gręžimo griebtuvas	1	-
2	Velenas	1	-
3	Kvadratinis kaištis	1	4×10
4	Guolis	1	6003
5	Plokščia galvute „Phillips“ Savisriegis varžtas	4	M5×40
6	Cilindrinis kaištis	2	5×15
7	Pavarų dėžė	1	-
8	Cilindrinis kaištis	1	4×12

9	Guolis	1	6202
10	Išorinis fiksavimo žiedas	1	Ø15
11	Veleno krumpliaratis	1	-
12	Išorinis fiksavimo žiedas	1	Ø14
13	Vidurinis dangtelis	1	-
14	O formos žiedas	1	Ø25,8×1,8
15	Guolis	1	608
16	I klasės Pavarų velenas	1	-
17	Pusmėnulio formos kaištis	1	3×9
18	I klasės Pavarų dėžė	1	-
19	Guolis	1	608
20	Guolis	1	6000
21	Rotorius	1	-
22	Guolis	1	608
23	Priekinio stiklo žiedas	1	-
24	Plokščia galvute „Phillips“ Savisriegis varžtas	2	M4×50
25	Plokščia poveržlė	2	M4
26	Statorius	1	-
27	Statoriaus korpusas	1	-
28	Šepečio dangtelis	2	-
29	Anglinis šepetys	2	-
30	Šepečio laikiklis	2	-
31	Viršutinis dangtelis	1	-
32	Plokščia galvute	4	M5×20

	„Phillips“ Savisriegis varžtas		
33	Žarnos jungtis	1	M12×1,5
34	Šešiakampis varžtas su plokščiu galu	2	M5×6
35	PE vamzdis	1	-
36	Kampinis slydimo bėgelis	1	-
37	Spiralinis kaištis	2	3×8
38	Kreipiamoji plokštė	1	-
39	Šešiakampis varžtas	2	M6×16
40	Phillips“ plokščia galvute Mašininis varžtas	2	M3×8
41	Krumpliaratis	1	10×16×180 (M1)
42	Reguliuojamas slankiojantis bėgelis	1	-
43	lygus bėgelis	1	-
44	šešiakampis varžtas	4	M5×20
45	Šešiakampis varžtas su plokščiu galu	5	M5×20
46	veržlė	5	M5
47	Rėmas	1	-
48	žarnos jungtis	1	M12×1,5
49	Nerūdijančio plieno varžtas plokščia galvute	4	M3×6
50	Galinis skydelis	1	-
51	kištukas	2	-
52	šešiakampis varžtas	2	M6×20
53	Disko mazgas	1	-

54	šešiakampis varžtas	2	M6×50
55	Skydo rėmas	1	-
56	šešiakampis varžtas	4	M4×10
57	Pusapvalis kryžminis varžtas	2	M4×8
58	Grandinės plokštė	1	-
59	grandinės plokštės laikiklis	1	-
60	mygtukų skydelis	1	-
61	nerūdijančio plieno varžtas plokščia galvute	4	M3×6
62	Saugiklis	1	-
63	Lydusis jungiklis	1	5×20 – 1,0 A
64	Jungiklis	1	-
65	jungiklis	1	-
66	plokščia poveržlė	2	M4
67	banguota poveržlė	1	M4
68	plokščia galvute kryžminis varžtas	1	M4×8
69	Apsauga nuo lenkimo	1	M16×1,5
70	Maitinimo kabelis	1	3×1,0×3,5 m
71	E formos spaustukas	1	Ø15
72	Adatinis ritininis guolis	1	17×30×0,5
73	Guolio	1	6903
74	išorinis fiksavimo žiedas	1	Ø18
75	Kėlimo mechanizmas	1	–
76	kompozitinis guolis	1	–

77	kėlimo velenas	1	–
78	kvadratinis kaištis	1	5×14
79	Padavimo rankena	3	–
80	šešiakampis varžtas	3	M10×110
81	Užspaudžiamas kamštis	3	–
82	pertvaros tvirtinimo varžtas	4	M4×8
83	Geležinė apsauga nuo drožlių	1	–

Acest Manual de utilizare a fost tradus prin traducere automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și versiunea originală în limba engleză nu au caracter obligatoriu din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin info@expondo.com.

Date tehnice

Descrierea parametrului	Valoare parametru
Denumire produs	Mașină de găurit cu carotă magnetică
Model	MSW-CH-1500OL
Tensiune nominală [V~] / frecvență [Hz]	230 / 50
Putere nominală [W]	1480
Atracție maximă [N]	16000
Turație la mers în gol [rpm]	700
Burghiu spiralat: diametru [mm]	16
Dimensiuni [lățime x adâncime x înălțime; mm]	150 x 550 x 340
Greutate [kg]	13,8

1. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU CURIERE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.

Pentru a crește durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu acest manual de utilizare și efectuați în mod regulat sarcinile de întreținere. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări legate de îmbunătățirea calității. Dispozitivul este conceput pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de oportunitățile de reducere a zgomotului.

Legendă


Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.


Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.


Produsul trebuie reciclat.


AVERTISMENT! sau ATENȚIE! sau REȚINEȚI! Aplicabil situației date.
(semn de avertizare general)


Folosiți protecție pentru urechi. Expunerea la zgomot puternic poate duce la pierderea auzului.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați protecție pentru încălțăminte.



ATENȚIE! Avertisment privind electrocutarea!



ATENȚIE! Piese rotative, pericol de încurcare!



ATENȚIE! Pericol de strivire a mâinilor!



Urcarea pe mașină este strict interzisă! Pot apărea vătămări grave din cauza căderilor sau a răsturnării mașinii.



Utilizați numai în interior.



VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! Desenele din acest manual sunt doar cu titlu ilustrativ și, în anumite detalii, pot diferi de produsul real.

2. Siguranța utilizării



ATENȚIE! Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave sau chiar deces.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni cu referire la:

Mașină de găurit cu carotă magnetică

2.1. Siguranța electrică

a) Ștecherul trebuie să se potrivească prizei. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Utilizarea ștecherelor originale și a prizelor corespunzătoare reduce riscul de electrocutare.

b) Nu modificați ștecherul și nu utilizați adaptoare neautorizate. Evitați utilizarea mai multor unelte electrice cu același cablu de alimentare.

c) Evitați atingerea elementelor împământate, cum ar fi țevile, încălzitoarele, boilerele și frigiderele. Există un risc crescut de electrocutare dacă dispozitivul împământat este expus la ploaie, intră în contact direct cu o suprafață umedă sau funcționează într-un mediu umed. Pătrunderea apei în dispozitiv crește riscul de deteriorare a dispozitivului și de electrocutare.

d) Nu atingeți dispozitivul cu mâinile ude sau umede.

e) Utilizați cablul numai în scopul prevăzut. Nu îl utilizați niciodată pentru a transporta dispozitivul sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul departe de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încâlcite cresc riscul de electrocutare.

f) Nu utilizați dispozitivul dacă cablul de alimentare este deteriorat sau prezintă semne evidente de uzură. Un cablu de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de un electrician calificat sau de centrul de service al producătorului.

g) Pentru a evita electrocutarea, nu scufundați cablul, ștecherul sau dispozitivul în apă sau alte lichide. Nu utilizați dispozitivul pe suprafețe umede.

h) ATENȚIE! PERICOL DE MOARTE! În timpul curățării, nu scufundați niciodată dispozitivul în apă sau alte lichide.

i) Evitați udarea dispozitivului. Risc de electrocutare!

j) Nu utilizați simultan un aparat de sudură electrică și o mașină de găurit cu bază magnetică pe aceeași placă de oțel, deoarece acest lucru prezintă un pericol de electrocutare.

k) Mențineți cablul de alimentare poziționat în spatele mașinii, departe de burghiu în timpul funcționării.

l) Această unealtă trebuie să fie împământată corespunzător pentru a preveni electrocutarea. Dispozitivul de împământare trebuie să îndeplinească cerințele standard și să includă un ștecher de împământare conectat la o linie de împământare dedicată. Nu creați o conexiune falsă la masă pe linia de fază sau trifazată. Priza de alimentare împământată trebuie să fie conectată permanent la dispozitivul de împământare, asigurându-vă că firul galben-verde este conectat corect atât la orificiul ștecherului, cât și la borna de împământare.

2.2. Siguranța la locul de muncă

a) Asigurați-vă că locul de muncă este curat și bine iluminat. Un loc de muncă murdar sau slab iluminat poate duce la accidente. Încercați să anticipați, să observați ce se întâmplă și dați dovadă de bun simț atunci când lucrați cu dispozitivul.

b) Nu utilizați dispozitivul într-un mediu potențial exploziv, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Dispozitivul generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

c) Dacă descoperiți deteriorări sau funcționare neregulată, opriți imediat dispozitivul și raportați-l unui supraveghetor fără întârziere.

d) Dacă nu sunteți sigur dacă dispozitivul funcționează corect sau dacă observați deteriorări, vă rugăm să contactați centrul de service al producătorului.

e) Numai centrul de service al producătorului poate efectua reparații la dispozitiv. Nu încercați să efectuați singur reparațiile!

f) În caz de incendiu, utilizați un stingător cu pulbere sau dioxid de carbon (CO2) (destinat utilizării pe dispozitive electrice aflate sub tensiune) pentru a-l stinge.

g) Copiii sau persoanelor neautorizate le este interzis să intre într-un loc de muncă. O distragere a atenției poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului.

h) Utilizați dispozitivul într-un spațiu bine ventilat.

i) Nu utilizați dispozitivul în condiții de iluminare insuficientă.

j) Dispozitivul produce praf și resturi în timpul funcționării. Este important să protejați persoanele din jur de efectele nocive ale acestora.

k) Verificați periodic starea etichetelor de siguranță. Dacă etichetele sunt ilizibile, acestea trebuie înlocuite.

l) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare. Dacă acest dispozitiv este transmis unei terțe părți, manualul trebuie transmis odată cu acesta.

m) Păstrați elementele de ambalare și piesele mici de asamblare într-un loc care nu este accesibil copiilor.

n) Nu lăsați dispozitivul la îndemâna copiilor și a animalelor.

o) Dacă acest dispozitiv este utilizat împreună cu un alt echipament, trebuie respectate și celelalte instrucțiuni de utilizare.

 **Rețineți!** Când utilizați dispozitivul, protejați copiii și ceilalți participanți.

2.3. Siguranța personală

a) Nu utilizați dispozitivul dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, narcoticelor sau medicamentelor, care pot afecta semnificativ capacitatea de a utiliza dispozitivul.

b) Mașina poate fi operată de către persoane apte din punct de vedere fizic, care sunt capabile să o manipuleze, sunt instruite corespunzător, au citit acest manual de utilizare și au primit instruire în domeniul sănătății și securității în muncă.

c) Când lucrați cu dispozitivul, dați dovadă de bun simț și fiți atenți. Pierderea temporară a concentrării în timpul utilizării dispozitivului poate duce la răniri grave.

d) Folosiți echipamentul individual de protecție necesar pentru lucrul cu dispozitivul, specificat în secțiunea 1 „Legendă”. Utilizarea echipamentului individual de protecție corect și omologat reduce riscul de rănire.

e) Nu purtați mănuși de protecție pentru operare, deoarece acestea reduc precizia de lucru și ar putea fi trase în lama de ferăstrău.

f) Purtați întotdeauna un ham de siguranță atunci când utilizați mașina de găurit cu bază magnetică.

g) Pentru a preveni pornirea accidentală a dispozitivului, asigurați-vă că atât comutatorul electric, cât și cel magnetic sunt în poziția OPRIT înainte de a-l conecta la o sursă de alimentare.

h) Nu vă supraestimați abilitățile. Când utilizați dispozitivul, mențineți-vă echilibrul și stați stabil în permanență. Acest lucru va asigura un control mai bun asupra dispozitivului în situații neașteptate.

i) Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung se pot prinde în piesele în mișcare.

j) Scoateți toate uneltele de reglare sau cheile înainte de a porni dispozitivul. O unealtă sau o cheie lăsată în partea rotativă a dispozitivului poate provoca răniri.

k) Dispozitivul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu dispozitivul.

l) Nu introduceți mâinile sau alte obiecte în interiorul dispozitivului în timp ce acesta este utilizat!

2.4. Utilizarea în siguranță a dispozitivului

a) Nu supraîncărcați dispozitivul. Folosiți uneltele adecvate pentru sarcina dată. Un dispozitiv selectat corect va îndeplini sarcina pentru care a fost proiectat mai bine și într-un mod mai sigur.

b) Dacă mașina de găurit are reglare continuă a vitezei și protecție constantă la suprasarcină, motorul se poate opri din cauza suprasolicitării. Urmați acești pași pentru resetare:

- Opriți comutatorul de alimentare și așteptați câteva minute.
- Reconectați ștecherul de alimentare și reporniți motorul.

c) Nu utilizați dispozitivul dacă comutatorul „ON/OFF” nu funcționează corect (nu pornește și nu oprește dispozitivul). Dispozitivele care nu pot fi pornite și oprite folosind comutatorul „ON/OFF” sunt periculoase, nu trebuie utilizate și trebuie reparate.

d) Asigurați-vă că ștecherul este deconectat de la priză înainte de a încerca orice reglaje, înlocuiri de accesorii sau înainte de a pune dispozitivul deoparte. Astfel de măsuri de precauție vor reduce riscul de activare accidentală a dispozitivului.

e) Când nu este utilizat, depozitați într-un loc sigur, departe de copii și de persoanele care nu sunt familiarizate cu dispozitivul și care nu au citit manualul de utilizare. Dispozitivul poate reprezenta un pericol în mâinile utilizatorilor neexperimentați.

f) Păstrați dispozitivul în stare tehnică perfectă. Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă există deteriorări generale, în special dacă există componente mobile care prezintă fisuri sau piese, precum și orice alte afecțiuni care pot afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului. Dacă descoperiți deteriorări, predați dispozitivul pentru reparații înainte de utilizare.

g) A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

h) Repararea sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de către persoane calificate, utilizând numai piese de schimb originale. Acest lucru va asigura utilizarea în siguranță.

i) Pentru a asigura integritatea operațională a dispozitivului, nu îndepărtați apărătorile montate din fabrică și nu slăbiți niciun șurub.

j) La transportul și manipularea dispozitivului între depozit și destinație, respectați principiile de sănătate și securitate în muncă pentru operațiunile de transport manual, care se aplică în țara în care va fi utilizat dispozitivul.

k) Evitați situațiile în care dispozitivul nu mai funcționează în timpul utilizării din cauza încărcării excesive. Acest lucru poate duce la supraîncălzirea elementelor de acționare și la deteriorarea dispozitivului.

l) Nu atingeți piesele articulate sau accesoriile decât dacă dispozitivul a fost deconectat de la sursa de alimentare.

m) Nu mișcați, reglați sau rotiți dispozitivul în timpul lucrului.

n) Nu lăsați acest aparat nesupravegheat în timp ce este în uz.

o) Curățați dispozitivul în mod regulat pentru a preveni acumularea de murdărie persistentă.

p) Nu lucrați la două piese de lucru simultan.

q) Dispozitivul nu este o jucărie. Curățarea și întreținerea nu pot fi efectuate de către copii fără supravegherea unui adult.

r) Nu utilizați dispozitivul atunci când este gol.

s) Este interzisă intervenția asupra structurii dispozitivului pentru a-i modifica parametrii sau construcția.

t) Țineți dispozitivul departe de surse de foc și căldură.

u) Asigurați-vă că burghiul este fixat corect și scoateți cheia fixă înainte de utilizare. Burghiul trebuie să fie ascuțit. Pentru burghiele cu con conic Morse, asigurați-vă că coada plăcii de îndreptat este introdusă corect în canelura manșonului. La scoaterea burghiului, aliniați plăcuța de îndreptat înclinată cu canelura și folosiți un ciocan pentru a o detașa.

v) Folosiți întotdeauna lichid de răcire atunci când utilizați burghiul. Amestecați corespunzător lichidul de răcire (cum ar fi apa cu săpun); nu folosiți niciodată apă plată, deoarece poate provoca deteriorări, rugini sau poate îngreuna scoaterea burghiului. Nu permiteți pătrunderea apei în mașină, deoarece poate arde placa de circuit.

w) Nu forțați mânerul de alimentare în încercarea de a accelera găurirea. Presiunea excesivă poate deteriora atât burghiul, cât și mașina.

x) Burghiul cu bază magnetică nu poate fi utilizat pe materiale nemagnetice. Dacă găuriți materiale nemagnetice, utilizați un burghiu cu bază magnetică echipat cu o bază de aspirație.



ATENȚIE! În ciuda designului sigur al dispozitivului și a caracteristicilor sale de protecție și în ciuda utilizării unor elemente suplimentare care protejează operatorul, există totuși un mic risc de accident sau vătămare corporală la utilizarea dispozitivului. Rămâneți vigilent și folosiți bunul simț

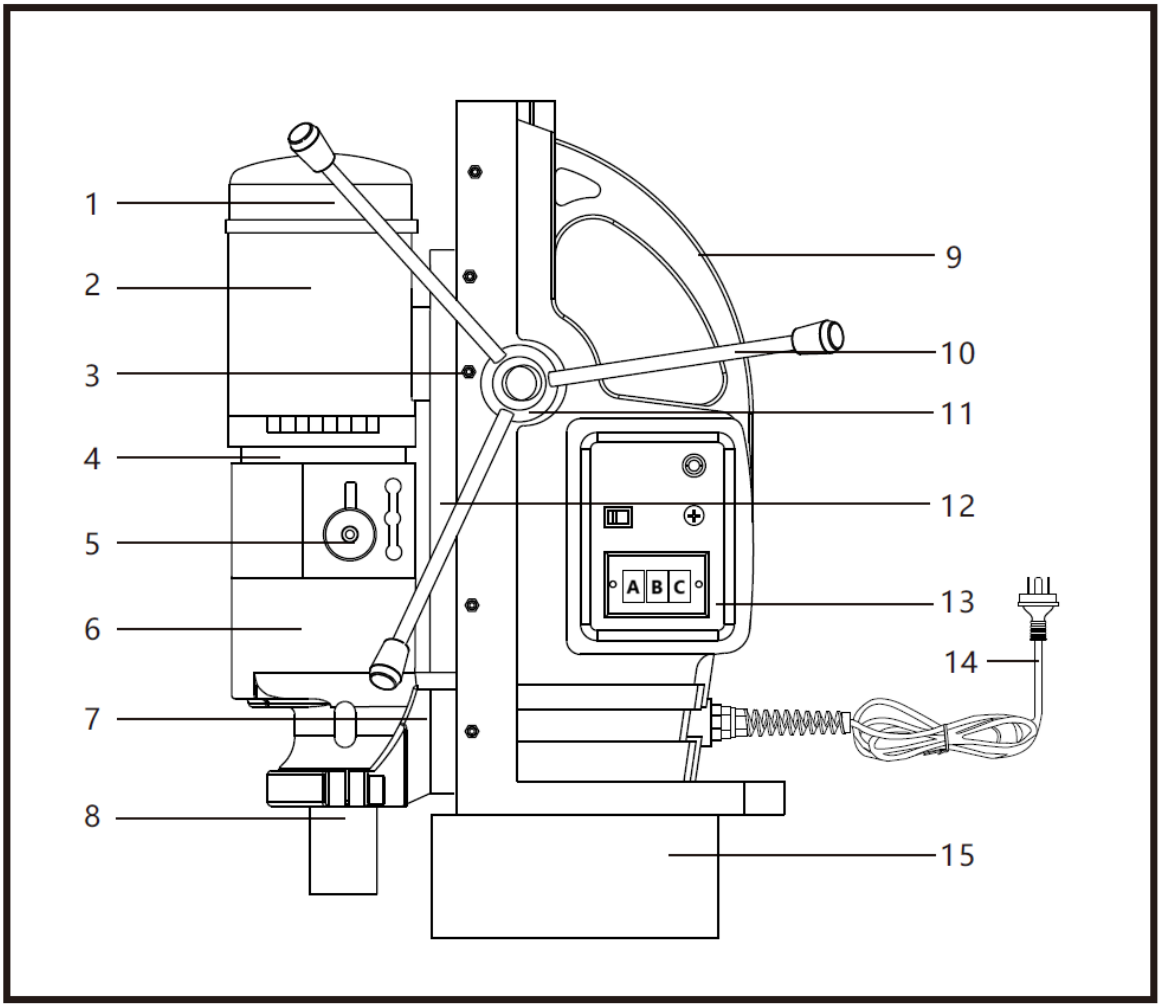
atunci când utilizați dispozitivul.

3. Instrucțiuni de utilizare

Produsul este conceput pentru aderența și găurirea pe suprafețe orizontale, verticale și suspendate. Este utilizat pe scară largă în construcții, construcții de poduri și nave etc. Este util în special atunci când o presă de găurit sau o mașină de găurit electrică portabilă nu poate fi utilizată, cum ar fi pentru găurirea pieselor mari de oțel sau efectuarea de operațiuni pe teren.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

3.1. Descriere generală



1. Capac admisie aer
2. Carcasă stator
3. Șurub
4. Flanșă intermediară
5. Buton
6. Cutie de viteze
7. Clemă
8. Ax
9. Suport

10. Ghidon
11. Arbore de ridicare
12. Ghidaj de ridicare
13. Ansamblu panou
    A. Înainte
    B. Opritor
    C. Înapoi
14. Linie de alimentare
15. Bază magnetică

3.2. Utilizarea dispozitivului

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE FUNCȚIONARE

1. Conectarea la alimentare și configurarea bazei magnetice

Conectați cablul de alimentare și poziționați burghiul peste locația dorită de găurire. Porniți comutatorul magnetic pentru a activa baza magnetică, asigurându-vă că aderă ferm la suprafața de oțel. Suprafața trebuie să fie lipsită de impurități, iar grosimea plăcii trebuie să fie, în general, de cel puțin 10 mm. Verificați forța magnetică de fixare înainte de a continua.

2. Fixarea bazei magnetice a burghiului

Poziționați burghiul aproape de locul de găurire și asigurați-vă că este așezat pe un material feromagnetic adecvat. Introduceți frânghia de siguranță prin cadru, fixând un capăt de cadru și fixând celălalt capăt folosind catarama de siguranță. Trageți de frânghie pentru a vă asigura că este fixată ferm și nu permite mișcarea.

3. Reglarea șurubului de susținere

Reglați șurubul de susținere până când partea inferioară face contact ferm cu suprafața piesei de prelucrat, oferind stabilitate suplimentară.

4. Setarea unghiului de găurire

Dacă este necesară o ajustare unghiulară, utilizați o cheie unghiulară pentru a roti discul unghiular, aliniind burghiul cu poziția dorită de găurire. După aliniere, strângeți cheia ferm.

5. Pornirea burghiului

Porniți comutatorul burghiului și verificați dacă există vibrații sau sunete neobișnuite. Dacă totul funcționează normal, rotiți încet mânerul pentru a începe alimentarea burghiului în material.

6. Tehnica corectă de găurire

Începeți să alimentați lent burghiul, menținând o viteză de avans de aproximativ 0,05 mm pe rotație. Evitați aplicarea unei forțe excesive pentru a preveni supraîncărcarea motorului.

7. Oprire de urgență

Dacă burghiul se oprește neașteptat, opriți imediat întrerupătorul de alimentare. Asigurați-vă că și întrerupătorul magnetic este oprit înainte de depanare.

8. Prevenirea supraîncălzirii

Dacă mașina este utilizată continuu timp de 2-3 ore, lăsați-o să se odihnească o perioadă pentru a preveni supraîncălzirea bazei magnetice, ceea ce ar putea duce la scurgeri de curent sau deteriorare.

9. Utilizarea sistemului de răcire

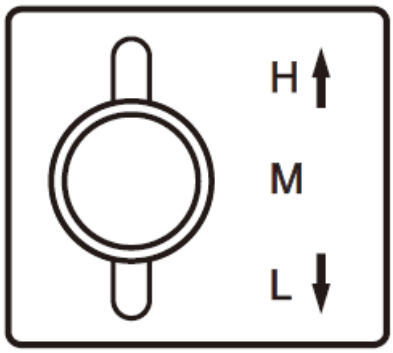
Când utilizați un burghiu tubular, asigurați o alimentare constantă cu apă de răcire sau lichid de răcire. Deschideți supapa și lăsați lichidul de răcire să curgă treptat.

AVERTISMENT!

- Mașina de găurit magnetică este echipată cu un cablu de siguranță. În timpul funcționării, asigurați-vă că mașina de găurit magnetică și piesa de lucru sunt fixate în siguranță cu cablul. Acest lucru previne căderea sau ejectarea obiectelor mașinii în cazul unei pene de curent bruște, reducând riscul de accidente.
- Uleiul de ungere a angrenajului trebuie înlocuit după 300 de ore de funcționare.

SCHIMBAREA VITEZEI ȘI SETĂRILE VITEZEI

1. Înainte de a schimba mașina, slăbiți butonul schimbătorului de viteze pentru a-i permite să cadă în următoarea poziție (aceasta este cea mai bună practică). După schimbare, strângeți bine butonul.
2. Schimbați mașina numai atunci când s-a oprit sau este pe cale să se oprească.
3. Dacă axul principal nu se rotește sau scoate zgomote neobișnuite după pornire, este posibil ca angrenajul să nu se poată deplasa corect în poziție. Opriți imediat mașina, schimbați angrenajul în poziția corectă și rotiți axul principal înainte și înapoi (pentru a facilita schimbarea) până când este fixat în siguranță.
4. Nu încercați să schimbați vitezele atunci când mașina funcționează la viteză maximă, este supraîncărcată sau este blocată.



5. Trei moduri de viteză:
   - L (Viteză redusă): Pentru materiale dure, burghie mari (scule tăietoare) și filetare.
   - M (Viteză medie): Pentru burghie de dimensiuni medii, burghie tubulare și burghie spiralate.
   - H (Viteză mare): Pentru materiale moi, burghie mici (scule tăietoare).

   Pentru a comuta de la viteză mică la viteză mare, rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic; pentru invers, rotiți-l în sens invers acelor de ceasornic.

3.3. Curățare și întreținere

a) Deconectați ștecherul de la rețea și lăsați dispozitivul să se răcească complet înainte de fiecare curățare, reglare sau înlocuire a accesoriilor sau dacă dispozitivul nu este utilizat.
   - Așteptați ca elementele rotative să se oprească.

b) Deconectați întotdeauna dispozitivul înainte de a-l curăța sau de a-l depozita.

c) Folosiți numai produse de curățare necorozive pentru curățarea suprafeței.

d) Folosiți numai detergenți blânzi, siguri pentru alimente, pentru a spăla dispozitivul.

e) După curățarea dispozitivului, toate componentele trebuie uscate complet înainte de a-l utiliza din nou.

f) Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de expunerea directă la lumina soarelui.

g) Nu pulverizați dispozitivul cu jet de apă și nu îl scufundați în apă.

h) Dispozitivul trebuie inspectat periodic pentru a-i verifica eficiența tehnică și a identifica orice deteriorări.

i) Folosiți o cârpă moale și umedă pentru curățare.

j) Nu utilizați obiecte ascuțite și/sau metalice pentru curățare (de exemplu, o perie de sârmă sau o spatulă metalică), deoarece acestea pot deteriora materialul de suprafață al aparatului.

k) Nu curățați dispozitivul cu substanțe acide, agenți de uz medical, diluanți, combustibil, uleiuri sau alte substanțe chimice, deoarece acestea pot deteriora dispozitivul.

ELIMINAREA DISPOZITIVELOR UTILIZATE

Nu aruncați acest dispozitiv în sistemele de colectare a deșeurilor menajere. Predați-l la un punct de colectare și reciclare a dispozitivelor electrice. Verificați simbolul de pe produs, manualul de instrucțiuni și ambalaj. Materialele plastice utilizate pentru fabricarea dispozitivului pot fi reciclate în conformitate cu marcajele lor. Alegând reciclarea, contribuiți semnificativ la protejarea mediului nostru.

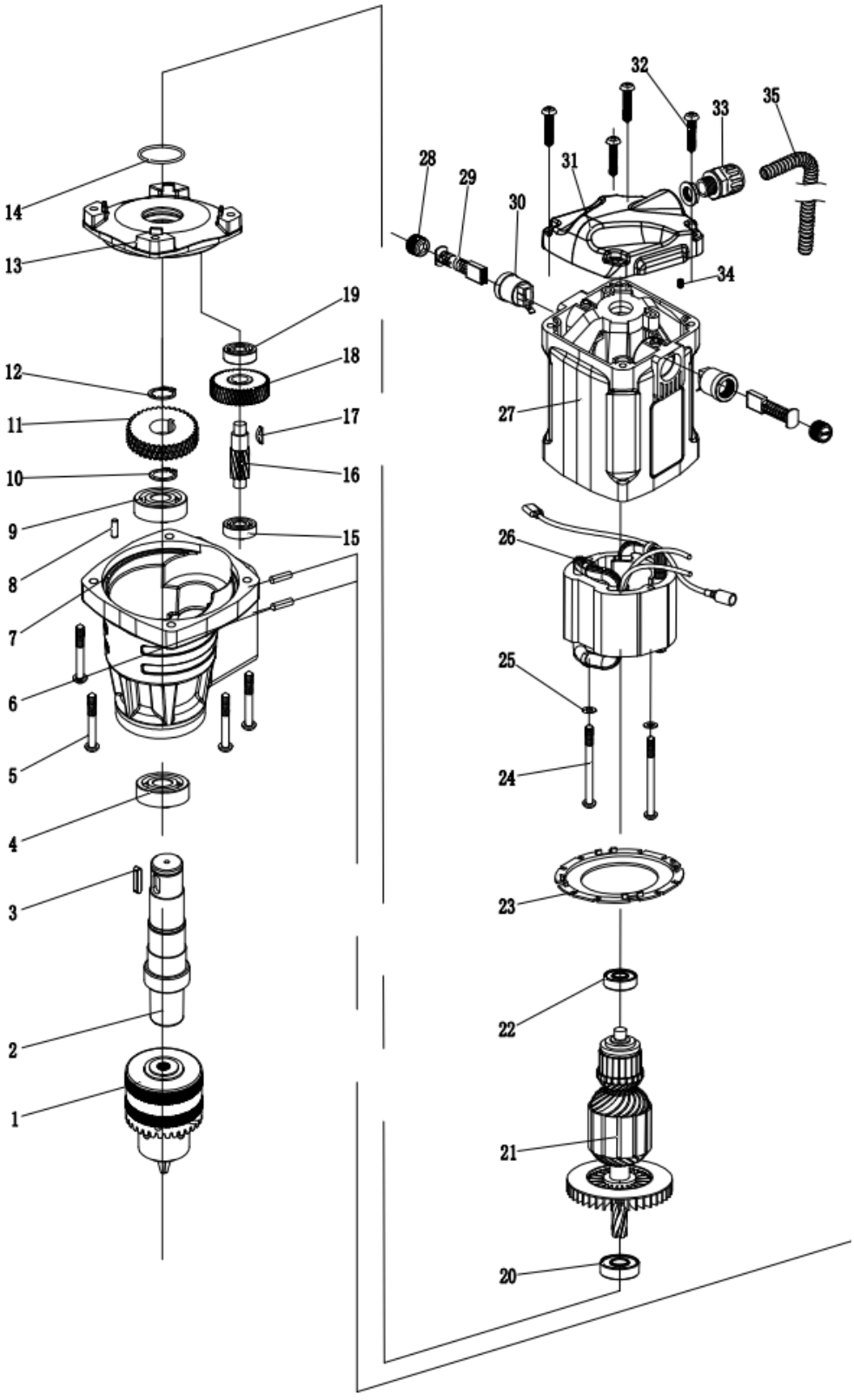
Contactați autoritățile locale pentru informații despre centrul local de reciclare.

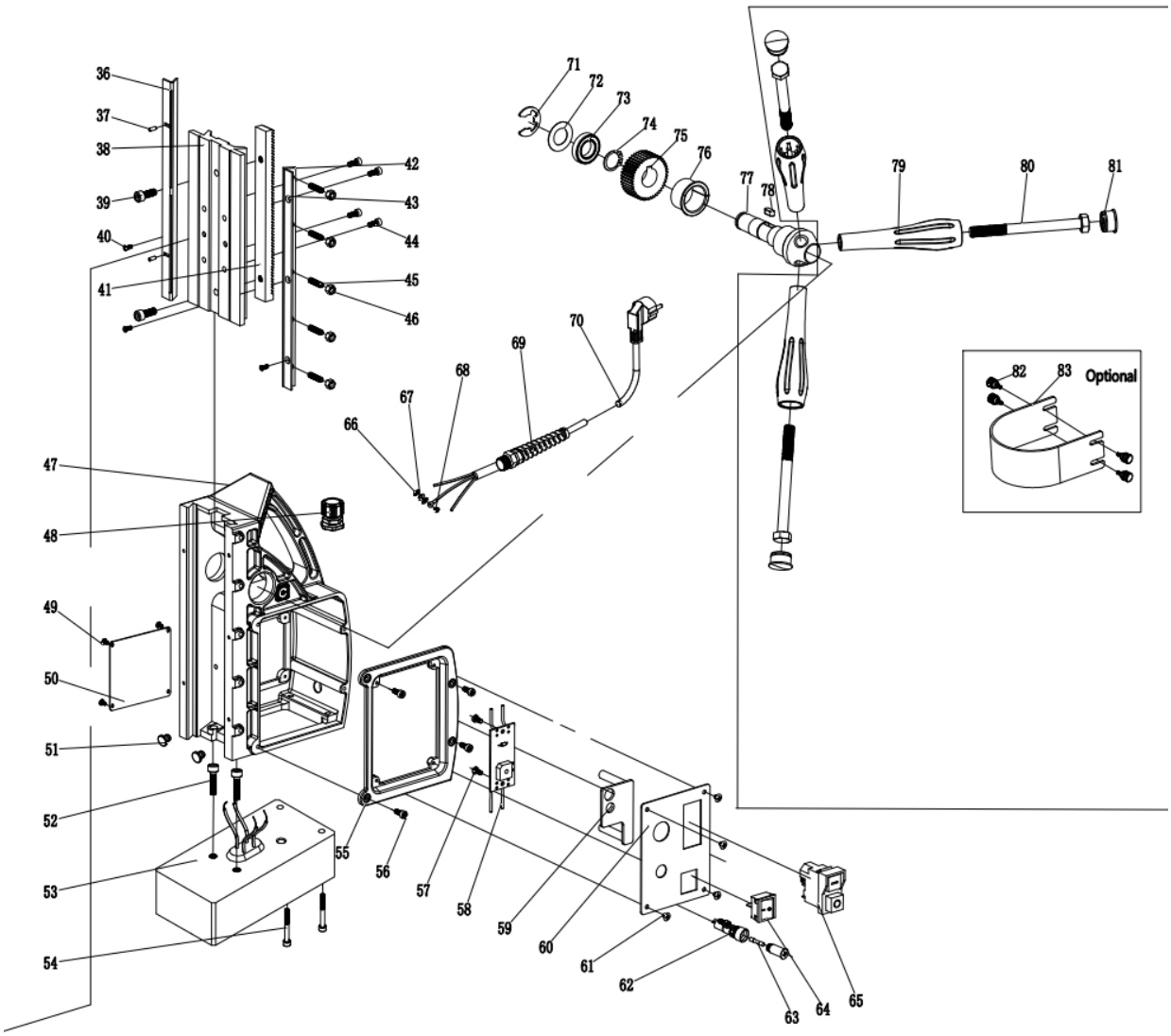
DEPANARE

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Bază magnetică fără aspirație	Contactul comutatorului este nedorit.	Reparați comutatorul.
	Sursa de alimentare este defectă.	Reparați sursa de alimentare.
	Siguranța s-a ars.	Înlocuiți siguranțele.
	Electromagnetul este scurtcircuitat sau s-a ars.	Reparați sau înlocuiți puntea magnetică.
	Adsorbția nu este pe cadrul de oțel.	Schimbați suprafața de adsorbție.
Mașina nu a funcționat după salt	Contactul comutatorului este nedorit.	Reparați și schimbați comutatorul.
	Îmbinare slăbită.	Verificați conectorul piesei de burghiu electric.
	Contact slab între perie și comutator.	Reparați sau înlocuiți peria electrică.
	Peria electrică se ard armăturii sau bobina statorului.	Schimbarea armăturii sau a statorului.
Sucțiune magnetică mică	Artefacte de adsorbție subțiri.	Înlocuiți suprafața de adsorbție sau îngroșarea suprafeței de adsorbție. (tablă de oțel >10 mm)
	Adsorbția pe suprafață este mică.	Înlocuiți suprafața de adsorbție sau sudați temporar suprafața groasă de adsorbție.
	Bara de susținere între suprafața de adsorbție.	Bara de susținere este strânsă.
	Dioda poate fi virtual sudată.	Re sudare.
Rotiți ghidajul mânerului, nu	Cheia axului este tăiată.	Înlocuiți cheia axului.
	Roata și cremaliera sunt deplasate.	Deșurubați șurubul de la baza cremalierei,

funcționează		scoateți ghidajul pentru reparare.
Executați orificiul eliptic	Pentru un burghiu și un element de fixare slăbit.	Corectarea verticalității strânge elementele de fixare.
	O tăiere unilaterală.	Rectificați din nou.
	Suprafețele de adsorbție au diverse forme.	Eliminați dezordinea.
Vibrația axului	Șurub de reglare a cadrului slăbit.	Strângeți șuruburile de reglare.
Aprindere electrică	Scânteia devine portocalie.	Încetiniți.
	Ies scântei.	Schimbați peria, vă rugăm.
	Scântei într-un inel de foc.	Vă rugăm să verificați dacă motorul este ars.

3.4. Listă de piese





Nr.	Descriere	Cant.	Specificații
1	Mandrină burghiu	1	-
2	Ax	1	-
3	Știft pătrat	1	4×10
4	Rulment	1	6003
5	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	4	M5×40
6	Știft cilindric	2	5×15
7	Cutie de viteze	1	-
8	Știft cilindric	1	4×12

9	Rulment	1	6202
10	Inel de siguranță extern	1	Ø15
11	Ax angrenaj	1	-
12	Inel de siguranță extern	1	Ø14
13	Capac intermediar	1	-
14	Inel O	1	Ø25.8×1.8
15	Rulment	1	608
16	Grad I Arbore angrenaj	1	-
17	Știft semilună	1	3×9
18	Angrenaj Grad I	1	-
19	Rulment	1	608
20	Rulment	1	6000
21	Rotor	1	-
22	Rulment	1	608
23	Inel parbriz	1	-
24	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	2	M4×50
25	Șaibă plată	2	M4
26	Stator	1	-
27	Carcasă stator	1	-
28	Capac perie	2	-
29	Perie de carbon	2	-
30	Suport perie	2	-
31	Capac superior	1	-
32	Șurub autofiletant Phillips cu	4	M5×20

	cap bombat		
33	Conector furtun	1	M12×1.5
34	Șurub de fixare hexagonal cu capăt plat	2	M5×6
35	Țeavă PE	1	-
36	Șină de glisare înclinată	1	-
37	Știft spiralat	2	3×8
38	Placă de ghidare	1	-
39	Șurub hexagonal cu cap bombat	2	M6×16
40	Șurub Phillips cu cap plat	2	M3×8
41	Cremalieră	1	10×16×180 (M1)
42	Șină de glisare reglabilă	1	-
43	Șină netedă	1	-
44	Șurub hexagonal cu locaș fix	4	M5×20
45	Șurub de fixare hexagonal cu capăt plat	5	M5×20
46	Piuliță	5	M5
47	Cadru	1	-
48	Conector furtun	1	M12×1.5
49	Șurub cu cap plat din oțel inoxidabil	4	M3×6
50	Panou posterior	1	-
51	Dop	2	-
52	Șurub hexagonal cu locaș fix	2	M6×20
53	Ansamblu disc	1	-
54	Șurub hexagonal cu locaș fix	2	M6×50

55	Cadru panou	1	-
56	Șurub hexagonal cu locaș fix	4	M4×10
57	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	2	M4×8
58	Placă de circuit	1	-
59	Suport placă de circuit	1	-
60	Buton Panou	1	-
61	Șurub cu cap plat din oțel inoxidabil	4	M3×6
62	Siguranță	1	-
63	Legătură fuzibilă	1	5×20 - 1.0A
64	Comutator	1	-
65	Comutator	1	-
66	Șaibă plată	2	M4
67	Șaibă ondulată	1	M4
68	Șurub Phillips cu cap bombat	1	M4×8
69	Conector anti-îndoire	1	M16×1.5
70	Cablu de alimentare	1	3×1.0×3.5m
71	Clemă tip E	1	Ø15
72	Rulment cu ace	1	17×30×0.5
73	Rulment	1	6903
74	Inel de siguranță extern	1	Ø18
75	Mecanism de ridicare	1	-
76	Rulment compozit	1	-
77	Arbore de ridicare	1	-

78	Știft pătrat	1	5×14
79	Mâner de alimentare	3	-
80	Șurub cu cap hexagonal	3	M10×110
81	Dop cu clic	3	-
82	Șurub de fixare a deflectorului	4	M4×8
83	Apărătoare de așchii de fier	1	-

Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, se obrnite na angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo preko info@expondo.com.

Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra
Ime izdelka	Magnetni vrtalnik
Model	MSW-CH-1500OL
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	230 / 50
Nazivna moč [W]	1480
Največja privlačna sila [N]	16000
Hitrost brez obremenitve [vrt/min]	700
Spiralni sveder: premer [mm]	16
Dimenzije [širina x globina x višina; mm]	150 x 550 x 340
Teža [kg]	13,8

1. Splošni opis

Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE STE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.

Da bi podaljšali življenjsko dobo naprave in zagotovili nemoteno delovanje, jo uporabljajte v skladu s tem uporabniškim priročnikom in redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije v tem uporabniškem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganja emisij hrupa, pri čemer upošteva tehnološki napredek in možnosti za zmanjšanje hrupa.

Legenda


Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.


Pred uporabo preberite navodila.


Izdelek je treba reciklirati.


OPOZORILO! ali POZOR! ali NE ZAPOMNITE! Velja za dano situacijo.
(splošni opozorilni znak)


Uporabljajte zaščito za sluh. Izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.


Nosite zaščitna očala.



Nosite zaščito za stopala.



POZOR! Opozorilo pred električnim udarom!



POZOR! Vrteči se deli, nevarnost zapletanja!



POZOR! Nevarnost zmečkanine rok!



Plezanje na stroj je strogo prepovedano! Zaradi padcev ali prevračanja stroja lahko pride do hudih poškodb.



Uporabljajte samo v zaprtih prostorih.



PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! Risbe v tem priročniku so zgolj ilustrativne in se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo od dejanskega izdelka.

2. Varnost uporabe



POZOR! Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe ali celo smrt.

Izraza »naprava« ali »izdelek« se v opozorilih in navodilih uporabljata za:

Magnetni vrtalnik

2.1. Električna varnost

a) Vtič mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne spreminjajte na noben način. Uporaba originalnih vtičev in ustreznih vtičnic zmanjša tveganje električnega udara.

b) Ne spreminjajte vtiča in ne uporabljajte nepooblaščenih adapterjev. Izogibajte se uporabi več električnih orodij na istem napajalnem kablu.

c) Izogibajte se dotikanju ozemljenih elementov, kot so cevi, grelniki, kotli in hladilniki. Obstaja povečano tveganje električnega udara, če je ozemljena naprava izpostavljena dežju, pride v neposreden stik z mokro površino ali deluje v vlažnem okolju. Če voda vdre v napravo, se poveča tveganje za poškodbe naprave in električni udar.

d) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.

e) Kabel uporabljajte samo za predvideno uporabo. Nikoli ga ne uporabljajte za prenašanje naprave ali za izvlečenje vtiča iz vtičnice. Kabel hranite stran od virov toplote, olja, ostrih robov ali gibljivih delov. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.

f) Naprave ne uporabljajte, če je napajalni kabel poškodovan ali kaže očitne znake obrabe. Poškodovan napajalni kabel mora zamenjati usposobljen električar ali servisni center proizvajalca.

g) Da bi se izognili električnemu udaru, kabla, vtiča ali naprave ne potapljajte v vodo ali druge tekočine. Naprave ne uporabljajte na mokrih površinah.

h) POZOR! SMRTNA NEVARNOST! Med čiščenjem naprave nikoli ne potapljajte v vodo ali druge tekočine.

i) Pazite, da se naprava ne zmoči. Nevarnost električnega udara!

j) Električnega varilnega aparata in magnetnega vrtalnika ne uporabljajte hkrati na isti jekleni plošči, saj to predstavlja nevarnost električnega udara.

k) Med delovanjem naj bo napajalni kabel nameščen za strojem, stran od svedra.

l) To orodje mora biti pravilno ozemljeno, da preprečite električni udar. Ozemljitvena naprava mora izpolnjevati standardne zahteve in vključevati ozemljitveni vtič, priključen na namensko ozemljitveno linijo. Ne ustvarjajte lažne ozemljitve na fazni ali trifazni liniji. Ozemljena vtičnica mora biti trajno priključena na ozemljitveno napravo, pri čemer se prepričajte, da je rumeno-zelena žica pravilno priključena tako na vtič kot na ozemljitveno sponko.

2.2. Varnost na delovnem mestu

a) Prepričajte se, da je delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Neurejeno ali slabo osvetljeno delovno mesto lahko povzroči nesreče. Pri delu z napravo poskušajte razmišljati vnaprej, opazujte, kaj se dogaja, in uporabljajte zdrav razum.

b) Naprave ne uporabljajte v potencialno eksplozivnem okolju, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Naprava ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.

c) Če odkrijete poškodbe ali nepravilno delovanje, napravo takoj izklopite in to nemudoma sporočite nadzorniku.

d) Če niste prepričani, ali naprava deluje pravilno, ali če opazite poškodbe, se obrnite na servisni center proizvajalca.

e) Napravo lahko popravlja samo servisni center proizvajalca. Ne poskušajte popravljati sami!

f) V primeru požara uporabite gasilni aparat na prah ali ogljikov dioksid (CO_2) (namenjen za uporabo na električnih napravah pod napetostjo).

g) Otrokom ali nepooblaščenim osebam je vstop na delovno mesto prepovedan. Zaradi motenj pozornosti lahko pride do izgube nadzora nad napravo.

h) Napravo uporabljajte v dobro prezračevanem prostoru.

i) Naprave ne uporabljajte v nezadostnih svetlobnih pogojih.

j) Naprava med delovanjem proizvaja prah in umazanijo. Pomembno je, da zaščitite mimoidoče pred njihovimi škodljivimi učinki.

k) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke neberljive, jih je treba zamenjati.

l) Prosimo, da ta priročnik hranite pri roki za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji je treba skupaj z njo izročiti tudi priročnik.

m) Embalažni elementi in majhne dele za sestavljanje hranite na mestu, ki ni dostopno otrokom.

n) Napravo hranite izven dosega otrok in živali.

o) Če se ta naprava uporablja skupaj z drugo opremo, je treba upoštevati tudi preostala navodila za uporabo.



Ne pozabite! Pri uporabi naprave zaščitite otroke in druge mimoidoče.

2.3. Osebna varnost

a) Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni, bolni ali pod vplivom alkohola, narkotikov ali zdravil, ki lahko znatno zmanjšajo sposobnost upravljanja naprave.

b) Stroj lahko upravljajo fizično sposobne osebe, ki so sposobne rokovati s strojem, so ustrezno usposobljene, so prebrale ta navodila za uporabo in so opravile usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu.

c) Pri delu z napravo uporabljajte zdravo pamet in bodite pozorni. Začasna izguba koncentracije med uporabo naprave lahko povzroči resne poškodbe.

d) Uporabljajte osebno zaščitno opremo, kot je zahtevano za delo z napravo, navedeno v 1. poglavju »Legenda«. Uporaba pravilne in odobrene osebne zaščitne opreme zmanjšuje tveganje poškodb.

e) Med delom ne nosite zaščitnih rokavic, ker zmanjšujejo natančnost dela in se lahko zapletejo v žagin list.

f) Pri uporabi magnetnega vrtalnika vedno nosite varnostni pas.

g) Da preprečite nenameren vklop naprave, se pred priklopom na vir napajanja prepričajte, da sta električno in magnetno stikalo v položaju IZKLOP.

h) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Med uporabo naprave vedno ohranjajte ravnotežje in ostanite stabilni. To bo zagotovilo boljši nadzor nad napravo v nepričakovanih situacijah.

i) Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in rokavice držite stran od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zataknejo v gibljive dele.

j) Pred vklopom naprave odstranite vsa orodja za nastavitev ali ključe. Orodje ali ključ, ki ostane v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči poškodbe.

k) Naprava ni igrača. Otroke je treba nadzorovati, da se ne igrajo z napravo.

l) Med uporabo naprave ne vstavljajte rok ali drugih predmetov v napravo!

2.4. Varna uporaba naprave

a) Naprave ne preobremenjujte. Za dano nalogo uporabljajte ustrezno orodje. Pravilno izbrana naprava bo nalogo, za katero je bila zasnovana, opravila bolje in varneje.

b) Če ima vrtalnik brezstopenjsko regulacijo hitrosti in stalno zaščito pred preobremenitvijo, se lahko motor zaradi preobremenitve ustavi. Za ponastavitev sledite tem korakom:

- Izklopite stikalo za vklop in počakajte nekaj minut.
- Ponovno priključite vtič in ponovno zaženite motor.

c) Naprave ne uporabljajte, če stikalo »VKLOP/IZKLOP« ne deluje pravilno (naprave ne vklopi in izklopi). Naprave, ki jih ni mogoče vklopiti in izklopiti s stikalom »VKLOP/IZKLOP«, so nevarne, jih ne smete uporabljati in jih je treba popraviti.

d) Preden se lotite kakršnih koli nastavitev, zamenjave dodatkov ali preden napravo odložite, se prepričajte, da je vtič izklopljen iz vtičnice. Takšni previdnostni ukrepi bodo zmanjšali tveganje za nenamerno vklop naprave.

e) Ko naprave ne uporabljate, jo shranjujte na varnem mestu, stran od otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrale uporabniškega priročnika. Naprava lahko predstavlja nevarnost v rokah neizkušenih uporabnikov.

f) Napravo hranite v brezhibnem tehničnem stanju. Pred vsako uporabo preverite morebitne splošne poškodbe, še posebej preverite gibljive komponente glede razpok ali elementov ter morebitne druge poškodbe, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, napravo pred uporabo izročite v popravilo.

g) Napravo hranite izven dosega otrok.

h) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo izključno originalni nadomestni deli. To zagotavlja varno uporabo.

i) Za zagotovitev brezhibnega delovanja naprave ne odstranjujte tovarniško nameščenih zaščitnih ščitnikov in ne odvijajte vijakov.

j) Pri prevozu in ravnanju z napravo med skladiščem in namembnim krajem upoštevajte načela varnosti in zdravja pri delu za ročni prevoz, ki veljajo v državi, kjer se bo naprava uporabljala.

k) Izogibajte se situacijam, ko naprava med uporabo preneha delovati zaradi prekomerne obremenitve. To lahko povzroči pregrevanje pogonskih elementov in poškodbe naprave.

l) Ne dotikajte se zgibnih delov ali dodatne opreme, razen če je naprava izklopljena iz vira napajanja.

m) Naprave med delom ne premikajte, ne nastavljajte in ne vrtite.

n) Med uporabo naprave ne puščajte brez nadzora.

o) Napravo redno čistite, da preprečite nabiranje trdovratne umazanije.

p) Ne delajte na dveh obdelovancih hkrati.

q) Naprava ni igrača. Otroci ne smejo čistiti in vzdrževati naprave brez nadzora odrasle osebe.

r) Naprave ne uporabljajte, ko je prazna.

s) Prepovedano je posegati v strukturo naprave, da bi spremenili njene parametre ali konstrukcijo.

t) Napravo hranite stran od virov ognja in toplote.

u) Pred uporabo se prepričajte, da je sveder pravilno vpet, in odstranite ključ. Sveder mora biti oster. Pri svedrih z Morseovim stožčastim vpenjalom se prepričajte, da je rep ploščate litine pravilno vstavljen v utor tulca. Pri odstranjevanju svedra poravnajte nagnjeno ploščato litinu z utorom in jo s kladivom odstranite.

v) Med delovanjem svedra vedno uporabljajte hladilno tekočino. Hladilno tekočino (na primer milnico) pravilno zmešajte; nikoli ne uporabljajte navadne vode, saj lahko povzroči poškodbe, rjavenje ali oteži odstranitev svedra. Ne dovolite, da voda vstopi v stroj, saj lahko zažge tiskano vezje.

w) Ne pritiskajte na ročaj za podajalno napravo, da bi pospešili vrtanje. Prekomerni pritisk lahko poškoduje tako sveder kot stroj.

x) Magnetnega vrtalnika ni mogoče uporabljati na nemagnetnih materialih. Če vrtate v nemagnetne materiale, uporabite magnetni vrtalnik, opremljen s prisesalno podlago.



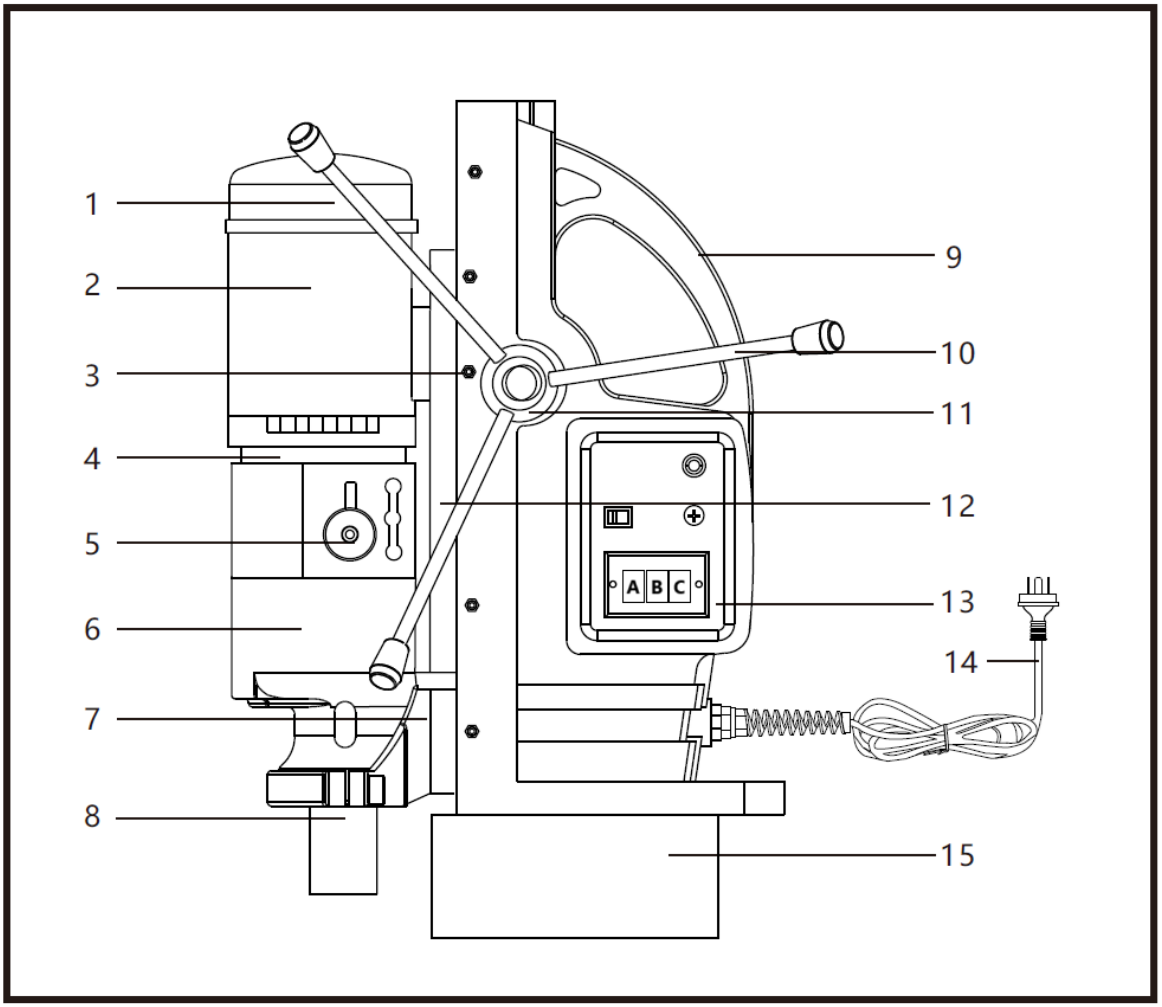
POZOR! Kljub varni zasnovi naprave in njenim zaščitnim funkcijam ter kljub uporabi dodatnih elementov, ki ščitijo upravljavca, obstaja majhno tveganje za nesrečo ali poškodbo pri uporabi naprave. Bodite pozorni in uporabljajte zdravo pamet pri uporabi naprave.

3. Uporabljajte smernice

Izdelek je zasnovan za lepljenje in vrtanje na vodoravnih, navpičnih in nadzemnih površinah. Široko se uporablja v gradbeništvu, mostogradnji in ladjedelništvu itd. Še posebej je uporaben, kadar vrtalnega stroja ali ročnega električnega vrtalnika ni mogoče uporabiti, na primer za vrtanje velikih jeklenih obdelovancev ali izvajanje terenskih del.

Uporabnik je odgovoren za morebitno škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

3.1. Splošni opis



1. Pokrov za dovod zraka
2. Ohišje statorja
3. Vijak
4. Vmesna prirobnica
5. Gumb
6. Menjalnik
7. Spona
8. Nosilec vretena
9. Nosilec
10. Krmilo
11. Dvižna gred
12. Dvižno vodilo
13. Sestava plošče
    A. Naprej
    B. Zaustavitev
    C. Nazaj
14. Napajalni vod
15. Magnetna podlaga

3.2. Uporaba naprave

SPLOŠNA NAVODILA ZA DELOVANJE

1. Priključitev napajanja in nastavitev magnetne podlage

Priključite napajalni kabel in namestite sveder nad želeno mesto vrtanja. Vklopite magnetno stikalo, da aktivirate magnetno podlago, in se prepričajte, da se varno oprime jeklene površine. Površina mora biti brez nečistoč, debelina plošče pa mora biti na splošno vsaj 10 mm. Pred nadaljevanjem preverite silo magnetnega držala.

2. Pritrditev magnetne podlage

Sveder postavite blizu mesta vrtanja in se prepričajte, da je nameščen na primernem feromagnetnem materialu. Vstavite varnostno vrv skozi okvir, en konec pritrdite na okvir, drugega pa pritrdite z varnostno zaponko. Povlecite vrv, da se prepričate, da je trdno pritrjena in se ne premika.

3. Nastavitev podpornega vijaka

Podporni vijak privijajte, dokler se spodnji del trdno ne dotakne površine obdelovanca, kar zagotavlja dodatno stabilnost.

4. Nastavitev kota vrtanja

Če je potrebna kotna nastavitev, s kotnim ključem zavrtite kotno ploščo in poravnajte sveder z želenim položajem vrtanja. Ko je poravnan, ključ trdno privijte.

5. Zagon vrtanja

Vklopite stikalo za vrtanje in preverite, ali obstajajo kakšne nenavadne vibracije ali zvoki. Če vse deluje normalno, počasi zavrtite ročaj, da začnete podajati sveder v material.

6. Pravilna tehnika vrtanja

Sveder začnite počasi podajati in vzdržujte hitrost podajanja približno 0,05 mm na vrtljaj. Izogibajte se uporabi prekomerne sile, da preprečite preobremenitev motorja.

7. Zasilna ustavitev

Če se sveder nepričakovano ustavi, takoj izklopite stikalo za vklop. Pred odpravljanjem težav se prepričajte, da je tudi magnetno stikalo izklopljeno.

8. Preprečevanje pregrevanja

Če stroj neprekinjeno uporabljate 2–3 ure, ga pustite nekaj časa počivati, da preprečite pregrevanje magnetne podlage, kar bi lahko povzročilo uhajanje energije ali poškodbe.

9. Uporaba hladilnega sistema

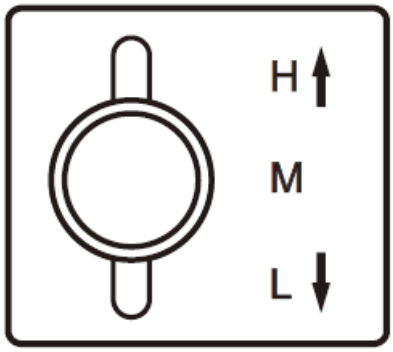
Pri uporabi votlega svedra zagotovite enakomeren dovod hladilne vode ali hladilne tekočine. Odprite ventil in pustite, da hladilna tekočina postopoma teče.

 **OBVESTILO!**

- Magnetni vrtalnik je opremljen z varnostno vrvjo. Med delovanjem se prepričajte, da sta magnetni vrtalnik in obdelovanec varno pritrjena z vrvjo. To preprečuje padec stroja ali izmet predmetov v primeru nenadnega izpada električne energije, kar zmanjšuje tveganje nesreč.
- Olje za mazanje zobnika je treba zamenjati po 300 urah delovanja.

PRESTAVLJANJE PRESTAV IN NASTAVITVE HITROSTI

1. Preden prestavite stroj, zrahljajte gumb za prestavljanje, da se lahko premakne v naslednji položaj (to je najboljša praksa). Po prestavljanju gumb varno privijte.
2. Stroj prestavljajte šele, ko se je ustavil ali se bo kmalu ustavil.
3. Če se vreteno po zagonu ne vrti ali oddaja nenavaden hrup, se zobnik morda ni pravilno prestavil. Takoj izklopite stroj, prestavite zobnik v pravilen položaj in vrtite vreteno naprej in nazaj (za lažje prestavljanje), dokler ni varno nameščen.
4. Ne poskušajte prestavljati, ko stroj deluje s polno hitrostjo, je preobremenjen ali se je zataknil.



5. Trije načini hitrosti:
   - L (nizka hitrost): Za trde materiale, velike svedre (rezalna orodja) in navoje.
   - M (srednja hitrost): Za srednje velike svedre, votle svedre in spiralne svedre.
   - H (visoka hitrost): Za mehke materiale, majhne svedre (rezalna orodja).

   Za preklop z nizke na visoko hitrost obrnite gumb v smeri urinega kazalca; za obratno vrtenje ga obrnite v nasprotni smeri urinega kazalca.

3.3. Čiščenje in vzdrževanje

a) Pred vsakim čiščenjem, nastavitvijo ali zamenjavo dodatkov oziroma če naprave ne uporabljate, izključite omrežni vtič in pustite, da se naprava popolnoma ohladi.
   - Počakajte, da se vrteči elementi ustavijo.

b) Pred čiščenjem ali pospravljanjem napravo vedno izključite iz vtičnice.

c) Za čiščenje površine uporabljajte samo nekorozivna čistila.

d) Za čiščenje naprave uporabljajte samo blaga, živilom varna čistila.

e) Po čiščenju naprave je treba vse dele pred ponovno uporabo popolnoma posušiti.

f) Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

g) Naprave ne pršite z vodnim curkom in je ne potapljajte v vodo.

h) Napravo je treba redno pregledovati, da se preveri njena tehnična učinkovitost in odkrijejo morebitne poškodbe.

i) Za čiščenje uporabljajte mehko, vlažno krpo.

j) Za čiščenje ne uporabljajte ostrih in/ali kovinskih predmetov (npr. žične krtače ali kovinske lopatice), ker lahko poškodujejo površinski material naprave.

k) Naprave ne čistite s kislimi snovmi, sredstvi za medicinsko uporabo, razredčili, gorivom, olji ali drugimi kemičnimi snovmi, ker lahko poškodujejo napravo.

ODSTRANJEVANJE RABLJENIH NAPRAV

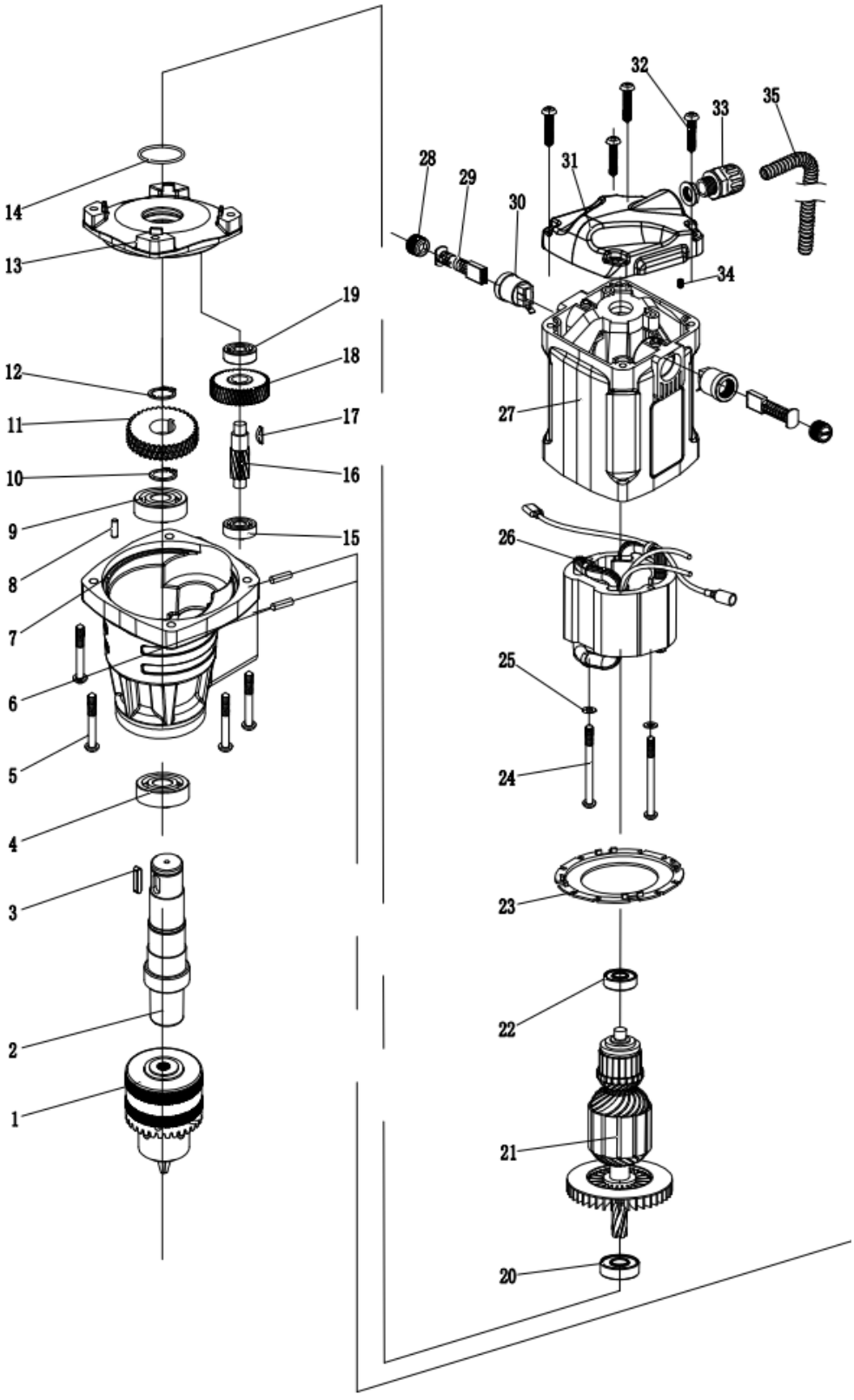
Naprave ne odlagajte med komunalne sisteme za odpadke. Izdelek oddajte na zbirnem mestu za električne in električne naprave. Preverite simbol na izdelku, v navodilih za uporabo in na embalaži. Plastiko, iz katere je izdelana naprava, je mogoče reciklirati v skladu z oznakami. Z odločitvijo za recikliranje pomembno prispevate k varstvu našega okolja.

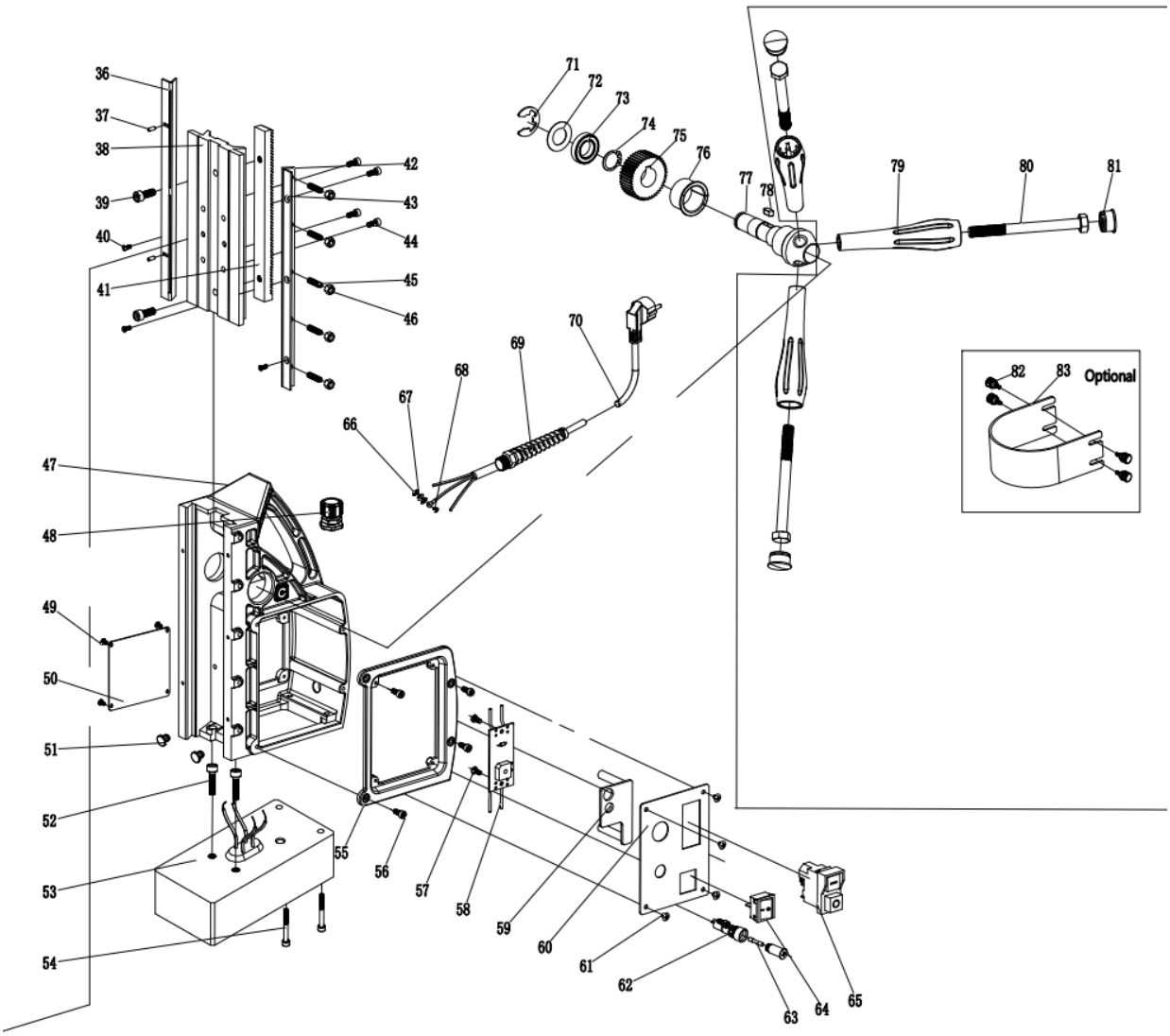
Za informacije o lokalnem centru za recikliranje se obrnite na lokalne oblasti.

ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Magnetna podlaga brez sesanja	Kontakt stikala je nezaželen.	Popravite stikalo.
	Napajanje je prekinjeno.	Popravite napajalnik.
	Varovalka je pregorela.	Zamenjajte varovalke.
	Kratek stik ali pregorelost elektromagneta.	Popravite ali zamenjajte magnetni mostiček.
	Adsorpcija ni na jeklenem okvirju.	Zamenjajte adsorpcijsko površino.
Stroj po preskoku ni deloval	Kontakt stikala je nezaželen.	Popravite in zamenjajte stikalo.
	Spoj je ohlapen.	Preverite priključek električnega vrtalnika.
	Slab stik med krtačo in komutatorjem.	Popravite ali zamenjajte električno krtačo.
	Pregorela je armatura ali tuljava statorja vrtalnika.	Zamenjajte armaturo ali stator.
Majhen magnetni sesalni učinek	Tanki adsorpcijski artefakti.	Zamenjajte adsorpcijsko površino ali odebelitev adsorpcijske površine. (jeklena pločevina > 10 mm)
	Adsorpcija na površini je majhna.	Zamenjajte adsorpcijsko površino ali začasno privarite debelo adsorpcijsko površino.
	Podporna palica med adsorpcijsko površino.	Zgornji del podporne palice je tesen.
	Dioda je morda navidezno varjena.	Ponovno varjenje.
Obrnite vodilo ročaja ne deluje	Ključ gredi je odrezan.	Zamenjajte ključ gredi.
	Kolo in letev sta napačno nameščeni.	Odvijte spodnji vijak stojala, odstranite vodilo za popravilo.
Izvrtajte eliptično luknjo	Za sveder in pritrdilni element je ohlapen.	Popravek navpičnosti zategne pritrdilne elemente.
	Malo enostranskega rezanja.	Ponovno zbrusite.
	Adsorpcijske površine so raznovrstne.	Odpravite nered.
Tresenje vretena	Nastavitveni vijak okvirja je zrahljan.	Privijte nastavitvene vijake.
Električni vžig	Iskra postane oranžna.	Upočasnite.
	Iskre letijo ven.	Prosim, zamenjajte krtačo.
	Iskre se tvorijo v ognjeni obroč.	Preverite, ali je motor zgorel.

3.4. Seznam delov





Št.	Opis	Količina.	Specifikacije
1	Vpenjalna glava	1	-
2	Vreteno	1	-
3	Kvadratni zatič	1	4×10
4	Ležaj	1	6003
5	Vijak s križnim nastavkom Phillips	4	M5×40
6	Cilindrični zatič	2	5×15
7	Menjalnik	1	-
8	Cilindrični zatič	1	4×12

9	Ležaj	1	6202
10	Zunanji varovalni obroč	1	Ø15
11	Zobnik vretena	1	-
12	Zunanji varovalni obroč	1	Ø14
13	Srednji pokrov	1	-
14	O-tesnilo	1	Ø25,8×1,8
15	Ležaj	1	608
16	Gred zobnika razreda I	1	-
17	Polmesečasti zatič	1	3×9
18	Ležaj zobnika razreda I	1	-
19	Rotor	1	608
20	Ležaj	1	6000
21	Vetrobranski obroč	1	- Vijak s križnim nastavkom Phillips-
22	M4×50	1	608
23	Ploska podložka	1	M4-
24	Stator	2	Ohišje statorja
25	Pokrov krtače	2	Oglena krtača
26	Držalo krtače	1	- Zgornji pokrov-
27	Vijak s križnim nastavkom Phillips	1	M5×20-
28	Priključek za cev	2	M12×1,5-
29	Šestkotni vijak z ravnim koncem	2	M5×6-
30	PE cev	2	- Kotna drsna tirnica-
31	Vijačni zatič	1	Vodilna plošča-
32	3×8	4	Šestkotni vijak s križnim nastavkom

33	M6×16	1	Strojni vijak s križnim nastavkom Phillips
34	M3×8	2	Zobniška letev
35	10×16×180 (M1	1	Nastavljiv drsnik-
36	Tirnica	1	- Gladka tirnica-
37	Šestkotni vijak	2	M5×20
38	Šestkotni vijak z ravnim koncem	1	M5×20-
39	Matica	2	M5
40	Okvir	2	Priključek za cev
41	M12×1,5	1	Vijak z ravno glavo iz nerjavečega jekla)
42	M3×6	1	Zadnja plošča-
43	Vtič	1	- Šestkotni vijak-
44	M6×20	4	Sklop plošče
45	Šestkotni vijak	5	M6×50
46	Okvir plošče	5	Šestkotni vijak z lečasto glavo
47	M4×10	1	Samorezni vijak Phillips-
48	M4×8	1	Tiskano vezje
49	Nosilec tiskanega vezja	4	Gumbna plošča
50	Vijak z ravno glavo iz nerjavečega jekla	1	M3×6-
51	Varovalka	2	- Taljiva vložek-
52	5×20 - 1,0 A	2	Stikalo
53	Stikalo	1	- Ploska podložka-
54	Šestkotni vijak	2	M6×50
55	Okvir plošče	1	-

56	Šestkotni vijak	4	M4×10
57	Samorezni vijak s križno glavo Phillips	2	M4×8
58	Tiskano vezje	1	-
59	Nosilec tiskanega vezja	1	-
60	Gumbna plošča	1	-
61	Vijak iz nerjavečega jekla z ravno glavo	4	M3×6
62	Varovalka	1	-
63	Taljiva povezava	1	5×20 - 1,0 A
64	Preklop	1	-
65	Preklop	1	-
66	Ploska podložka	2	M4
67	Valovita podložka	1	M4
68	Vijak s križno glavo in lečasto glavo	1	M4×8
69	Priključek proti upogibanju	1	M16×1,5
70	Napajalni kabel	1	3×1,0×3,5 m
71	E-sponka	1	Ø15
72	Iglični ležaj	1	17×30×0,5
73	Ležaj	1	6903
74	Zunanji varovalni obroč	1	Ø18
75	Dvižna oprema	1	-
76	Kompozitni ležaj	1	-
77	Dvižna gred	1	-
78	Kvadratni zatič	1	5×14

79	Ročaj za podajanje	3	-
80	Šesterokotni vijak	3	M10×110
81	Zaskočni čep	3	-
82	Vijak za pritrditev pregrade	4	M4×8
83	Zaščita pred železnimi ostružki	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