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

DRY DIAMOND CORE DRILL

DE	Produktname	Diamantbohrmaschinen
EN	Product name	Dry diamond core drill
PL	Nazwa produktu	Wiertnica diamentowa na sucho
CZ	Název výrobku	Suchá diamantová jádrová vrtačka
FR	Nom du produit	Perceuse à noyau diamanté à sec
IT	Nome del prodotto	Trapano a diamante per carotaggio a secco
ES	Nombre del producto	Taladro de diamante para núcleos en seco
HU	Termék neve	Száraz gyémánt magfúró
DA	Produktnavn	Tør diamantkerneboremaskine
FI	Tuotteen nimi	Kuiva timanttiytimiporakone
NL	Productnaam	Droge diamantkernboormachine
NO	Produktnavn	Tørr diamantkjernbor
SE	Produktnamn	Torr diamantkärnborr
PT	Nome do produto	Furadeira de diamante para núcleos a seco
SK	Názov produktu	Suché diamantové jadrové vrtáky
BG	Име на продукта	Суха диамантена сондажна машина
EL	Όνομα προϊόντος	Ξηρός διαμαντένιος πυρήνας τρυπανιού
HR	Naziv proizvoda	Suha dijamantna jezgra bušilica
LT	Produkto pavadinimas	Sausas deimantinis šerdies grąžtas
RO	Numele produsului	Burghiu cu diamant pentru miez uscat
SL	Ime izdelka	Suh diamantno 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-NNO-0180
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 maschinell übersetzt. Wir haben uns nach Kräften um die Genauigkeit der Übersetzung bemüht. Beachten Sie jedoch, dass automatisierte Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in englischer Sprache. Abweichungen zwischen der übersetzten und der englischen Originalversion sind nicht rechtsverbindlich. Bei Fragen zur Genauigkeit der Übersetzung beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz darstellt. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage unter info@expondo.com erhältlich .

Technische Daten

Parameterbeschreibung	Parameterwert
Produktname	Trocken-Diamantkernbohrer
Modell	MSW-NNO-0180
Nennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230 / 50
Nennleistung [W]	1900
Max. Kernbohrerdurchmesser [mm]	132
Leerlaufdrehzahl [U / min]	1200-1830/2670
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	120 x 520 x 310
Gewicht [kg]	7.4

1. Allgemeine Beschreibung

Die Bedienungsanleitung unterstützt Sie bei der sicheren und problemlosen Nutzung des Geräts. Das Produkt wird nach strengen technischen Richtlinien unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus wird es unter Einhaltung strengster Qualitätsstandards hergestellt.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT NICHT, WENN SIE DIESES BENUTZERHANDBUCH NICHT VOLLSTÄNDIG 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 dieser Bedienungsanleitung sind aktuell. Der Hersteller behält sich Änderungen im Rahmen der Qualitätsverbesserung vor. Das Gerät ist so konzipiert, dass die Risiken durch Geräuschemissionen unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Geräuschreduzierung auf ein Minimum reduziert werden.

Legende

Das Produkt erfüllt die relevanten Sicherheitsstandards.



Lesen Sie vor Gebrauch die Anweisungen.



Das Produkt muss recycelt werden.



WARNUNG! oder **VORSICHT!** oder **MERKEN!** Gilt für die jeweilige Situation.

(allgemeines Warnzeichen)



Verwenden Sie einen Gehörschutz. Lärm kann zu Hörverlust führen.



Tragen Sie eine Staubmaske (Atemwegsschutz).



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie einen Kopfschutz .



Fußschutz tragen .



ACHTUNG! Stromschlagwarnung!



ACHTUNG! Rotierende Teile, Einzugsgefahr!



ACHTUNG! Quetschgefahr für die Hände!



Nur im Innenbereich verwenden.



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

2. Nutzungssicherheit



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

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ werden in den Warnhinweisen und Anweisungen verwendet und beziehen sich auf:

Trocken-Diamantkernbohrer

2.1. Elektrische Sicherheit

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

b) Verändern Sie den Stecker nicht und verwenden Sie keine nicht autorisierten Adapter. Vermeiden Sie den Betrieb mehrerer Elektrowerkzeuge am selben Netzkabel.

c) Vermeiden Sie das Berühren geerdeter Elemente wie Rohre, Heizungen, Boiler und Kühlschränke. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn das geerdete Gerät Regen ausgesetzt ist, direkten Kontakt mit einer nassen Oberfläche hat oder in einer feuchten Umgebung betrieben wird. Eindringendes Wasser erhöht das Risiko von Geräteschäden und Stromschlägen.

d) Berühren Sie das Gerät nicht 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 den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

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

g) Um einen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie Kabel, Stecker und Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.

h) ACHTUNG! LEBENSGEFAHR! Tauchen Sie das Gerät während der Reinigung niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

i) Nicht in sehr feuchter Umgebung oder in unmittelbarer Nähe von Wassertanks verwenden.

j) Schützen Sie das Gerät vor Nässe. Stromschlaggefahr!

k) Dieses Werkzeug muss ordnungsgemäß geerdet sein, um einen Stromschlag zu vermeiden. Verwenden Sie ein dreiadriges Gummikabel, das den Sicherheitsvorschriften entspricht und eine zuverlässige Erdung gewährleistet. Das angeschlossene Netzteil sollte über einen Kriechstromschutz verfügen.

l) Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung +5 % der Nennspannung nicht überschreitet um Motorschäden oder Leckageunfälle zu vermeiden . Höhere Spannungen können zu irreversiblen Schäden an der Maschine führen. Achten Sie beim Betrieb der Maschine mit einem Generator darauf, dass dieser keine Spannungsspitzen erzeugt, die die angegebenen Grenzwerte überschreiten.

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut beleuchteten Arbeitsplatz. Ein unordentlicher oder schlecht beleuchteter Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen. Denken Sie vorausschauend, beobachten Sie die Vorgänge und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Gerät.

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

c) Sollten Sie Schäden oder Funktionsstörungen feststellen, schalten Sie das Gerät sofort ab und melden Sie dies unverzüglich einem Vorgesetzten.

d) Sollten Sie Zweifel an der ordnungsgemäßen Funktion des Gerätes haben oder Schäden feststellen, wenden Sie sich bitte an den Service des Herstellers.

e) Reparaturen am Gerät dürfen nur durch den Service des Herstellers durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren!

f) Im Brandfall verwenden Sie zum Löschen einen Pulver- oder Kohlendioxid-(CO_2)-Feuerlöscher (einen, der für die Verwendung an unter Spannung stehenden elektrischen Geräten vorgesehen ist).

g) Kindern und unbefugten Personen ist der Zutritt zum Arbeitsplatz untersagt . Eine Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.

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

i) Sie das Gerät nicht bei unzureichenden Lichtverhältnissen.

j) Das Gerät erzeugt während des Betriebs Staub und Schmutz. Schützen Sie umstehende Personen vor deren schädlichen Auswirkungen.

k) Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsaufkleber. Sind die Aufkleber unleserlich, müssen sie ersetzt werden.

l) Bewahren Sie diese Anleitung bitte für späteres Nachschlagen auf. Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ist die Anleitung mitzugeben.

m) Bewahren Sie Verpackungselemente und kleine Montageteile für Kinder unzugänglich auf.

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

o) Wird dieses Gerät zusammen mit anderen Geräten verwendet, sind auch die übrigen Gebrauchsanweisungen zu beachten.



Denken Sie daran! Schützen Sie beim Gebrauch des Geräts Kinder und andere Umstehende.

2.3. Persönliche Sicherheit

a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Narkotika oder Medikamenten stehen, die die Fähigkeit zur Bedienung des Gerätes erheblich beeinträchtigen können.

b) Die Maschine darf nur von körperlich gesunden Personen bedient werden, die mit der Maschine umgehen können, über eine entsprechende Einweisung verfügen, diese Betriebsanleitung gelesen haben und über eine Schulung zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verfügen.

c) Seien Sie beim Umgang mit dem Gerät vernünftig und aufmerksam. Vorübergehender Konzentrationsverlust kann zu schweren Verletzungen führen.

d) Verwenden Sie die für die Arbeit mit dem Gerät erforderliche persönliche Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 1 „Legende“). Die Verwendung geeigneter und zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.

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

f) Tragen Sie beim Gebrauch der Bohrmaschine mit Magnetfuß immer einen Sicherheitsgurt.

g) Um ein versehentliches Einschalten des Geräts zu verhindern, stellen Sie sicher, dass sich sowohl der elektrische als auch der magnetische Schalter in der Position OFF befinden. bevor Sie eine Verbindung zu einer Stromquelle herstellen.

h) stets auf Gleichgewicht und Stabilität . So haben Sie in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Gerät.

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

j) Entfernen Sie vor dem Einschalten des Geräts alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel. Im Drehteil des Geräts verbleibende Werkzeuge oder Schraubenschlüssel können 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 während des Betriebs weder Ihre Hände noch andere Gegenstände in das Gerät!

2.4. Sichere Gerätenutzung

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für die jeweilige Aufgabe geeignete Werkzeuge. Ein richtig ausgewähltes Gerät erledigt die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer.

b) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten). Geräte, die sich nicht über den EIN/AUS-Schalter ein- und ausschalten lassen, stellen eine Gefahr dar, dürfen nicht mehr betrieben werden und müssen repariert werden.

c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör austauschen oder das Gerät weglegen. So verringern Sie das Risiko einer versehentlichen Aktivierung des Geräts.

d) Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort auf, außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. In den Händen unerfahrener Benutzer kann das Gerät eine Gefahr darstellen.

e) Halten Sie das Gerät in technisch einwandfreiem Zustand. Überprüfen Sie es vor jedem Gebrauch auf allgemeine Schäden, insbesondere bewegliche Teile auf Risse oder Elemente sowie auf andere Zustände, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen können. Wenn Schäden festgestellt werden, geben Sie das Gerät vor dem Gebrauch zur Reparatur ab.

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

g) Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch wird eine sichere Verwendung gewährleistet.

h) Um die Betriebssicherheit des Geräts zu gewährleisten, entfernen Sie keine werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen und lösen Sie keine Schrauben.

i) Beachten Sie beim Transport und der Handhabung des Geräts zwischen Lager und Bestimmungsort die Arbeitsschutzgrundsätze für manuelle Transportvorgänge, die im Land gelten, in dem das Gerät eingesetzt wird.

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

k) Berühren Sie keine Gelenkteile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät wurde von der Stromquelle getrennt.

l) Das Gerät während der Arbeit nicht bewegen, verstellen oder drehen.

m) Lassen Sie dieses Gerät während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.

n) Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, um die Ansammlung hartnäckiger Verschmutzungen zu verhindern.

o) Arbeiten Sie nicht gleichzeitig an zwei Werkstücken.

p) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht einer erwachsenen Person durchgeführt werden.

q) Betreiben Sie das Gerät nicht im leeren Zustand.

r) Es ist verboten, in die Struktur des Geräts einzugreifen , um dessen Parameter oder Konstruktion zu verändern.

s) Halten Sie das Gerät von Feuer- und Hitzequellen fern.



AUFMERKSAMKEIT! Trotz der sicheren Konstruktion des Geräts und seiner Schutzfunktionen sowie trotz zusätzlicher Schutzelemente für den Bediener besteht bei der Verwendung des Geräts ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Seien Sie aufmerksam und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit.

3. Nutzungsrichtlinien

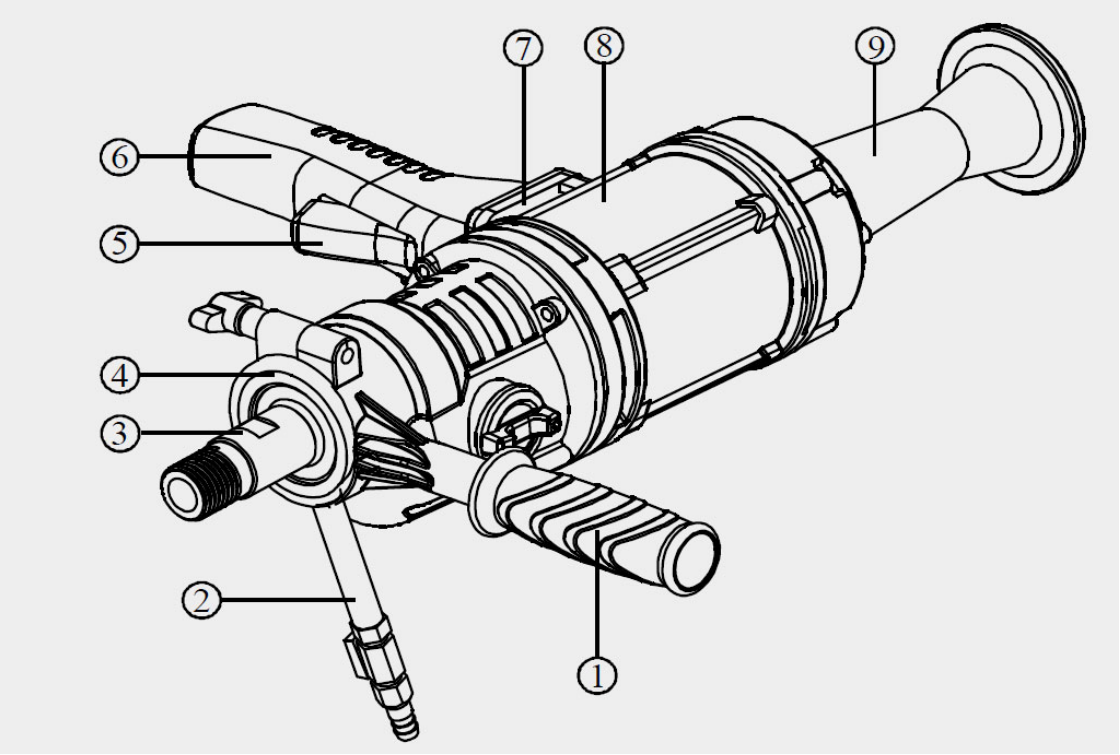
Das Produkt ist sowohl für Nass- als auch Trockenbohren in Mauerwerk, Beton und ähnlichen Materialien konzipiert. Es verfügt über ein Zweiganggetriebe, das die mechanische Auswahl zwischen zwei Geschwindigkeitsbereichen ermöglicht und sowohl für Bohrer mit kleinem als auch mit großem Durchmesser geeignet ist.

Das Produkt unterstützt sowohl den Schlagbohrmodus als auch den Standardbohrmodus, die über den Schalterknopf an der Maschine ausgewählt werden können.

Es wird häufig zum Bohren von Löchern in Beton, Stein, Mauerwerk und Rohrleitungen verwendet, einschließlich Anwendungen wie Klimaanlagen, Elektroinstallationen, Wasserleitungen und Gasleitungen.

Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes entstehen, haftet der Benutzer.

3.1. Allgemeine Beschreibung



1. Sild-Griff
2. Spülwasserventil
3. Motorspindel
4. Wasserringbaugruppe (extern)
5. Netzschalter
6. Hauptgriff
7. Sanfter Start der Überlast
8. Motormontage
9. Schulterstütze aus Kunststoff

3.2. Gerätenutzung



BEACHTEN!

- Diese Maschine ist für Nassbohren konzipiert. Verwenden Sie sie nicht mit anderen Bohrmaschinen. Vermeiden Sie eine Überlastung des Motors (z. B. durch Verwendung größerer Bohrer als angegeben). Verwenden Sie die Schlagfunktion nicht, wenn Sie den Wasserzulaufanschluss verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in den Motor eindringt oder die Belüftungsöffnungen blockiert, da dies die Kühlleistung des Motors verringern und zu einer Überhitzung führen könnte.
- Vergewissern Sie sich vor dem Bohren, dass sich im Bohrbereich keine gefährlichen Objekte wie Hochspannungsleitungen, Gasleitungen, Wasserleitungen oder Telekommunikationsleitungen befinden.
- Achten Sie beim Bohren darauf, dass der Bediener einen festen Stand hat und genügend Platz hat, um der maximalen Rückwärtskraft des Bohrers standzuhalten.
- Bei längerem Gebrauch sollte die Maschine mit mindestens 65 % ihrer Leerlaufdrehzahl laufen, da es sonst zu einer Überhitzung und Beschädigung des Motors kommen kann.

ERSTINSTALLATION

1. Stellen Sie die Bohrmaschine nach dem Auspacken auf eine ebene Fläche. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie das Wassereinlassventil und den Zusatzgriff montieren.
2. Installieren Sie einen Diamantbohrer mit einem Durchmesser kleiner als 63G1/2 mit Innendrahtbohrern; für einen Durchmesser größer als 63 verwenden Sie einen Außendrahtbohrer UNC11/4-7. Das Gewinde muss zur Abtriebswelle der Maschine passen.
3. Führen Sie nach dem Sichern des Bohrers einen Probelauf ohne Belastung durch, um sicherzustellen, dass der Bohrer reibungslos läuft und nur eine minimale Rundlaufabweichung vorliegt.
4. Um die Demontage des Bohrers zu erleichtern, tragen Sie vor dem Gebrauch Fett auf das Gewinde auf. Die Bohranlage muss vor dem Betrieb geerdet werden. Es sollte Leitungswasser verwendet werden (vermeiden Sie Wasser mit Pulver oder Eisenschrott, da dies zu Werkzeugversagen führen kann).

Leerlaufstart

Starten Sie die Bohranlage immer im Leerlauf, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden. Achten Sie bei hohen Geschwindigkeiten auf die Stabilität der Anlage, um ein Umkippen zu verhindern.

ERSTTEST

1. Setzen Sie einen geeigneten Bohrer ein, schließen Sie die Strom- und Wasserversorgung an, reinigen Sie die Maschine und schalten Sie den Netzschalter ein.
2. Lassen Sie den Bohrer ohne Last laufen, um auf unregelmäßige Bewegungen oder Geräusche zu achten.
3. Sobald der Bohrer reibungslos läuft, öffnen Sie die Wasserdüse und sobald Wasser aus dem Bohrer fließt, können Sie mit dem Bohren beginnen.

BEGINNEN SIE MIT DEM BOHREN

1. Beginnen Sie langsam zu bohren.
2. Sobald der Bohrer in die Wand eindringt, üben Sie allmählich Druck aus.
3. Bei Bewehrungs- oder Stahlprofilen den Druck entsprechend reduzieren.
4. Lassen Sie die Maschine zunächst mit nicht mehr als 1/3 ihrer Höchstgeschwindigkeit laufen.

SCHUTZMECHANISMEN

1. Die Bohranlage ist mechanisch und elektronisch geschützt. Läuft der Motor, dreht sich der Bohrer aber nicht, deutet dies auf ein Problem mit dem Bohrer hin (z. B. Stumpfheit oder zu hohe Vorschubgeschwindigkeit). Passen Sie in diesem Fall die Vorschubgeschwindigkeit an.

2. Bei einem Motorstopp wird der elektronische Schutzschalter aktiviert. Reduzieren Sie den Druck und starten Sie den Motor erneut.

REIBPLATTENAUSTAUSCH

Mit der Zeit kann sich die Reibplatte in der mechanischen Schutzvorrichtung durch Verschleiß lösen und rutschen. In diesem Fall:

1. Entfernen Sie das Kupplungsrad vom Getriebe.

2. Ersetzen Sie die Reibplatte durch eine Platte mit gleichmäßiger Dicke.

3. Ziehen Sie die Mutter mit einem 1-kg-Schraubenschlüssel fest.

4. Bauen Sie das Kupplungsrad wieder in das Getriebe ein.

HINWEIS! Dies sollte idealerweise von einem Fachmann durchgeführt werden.

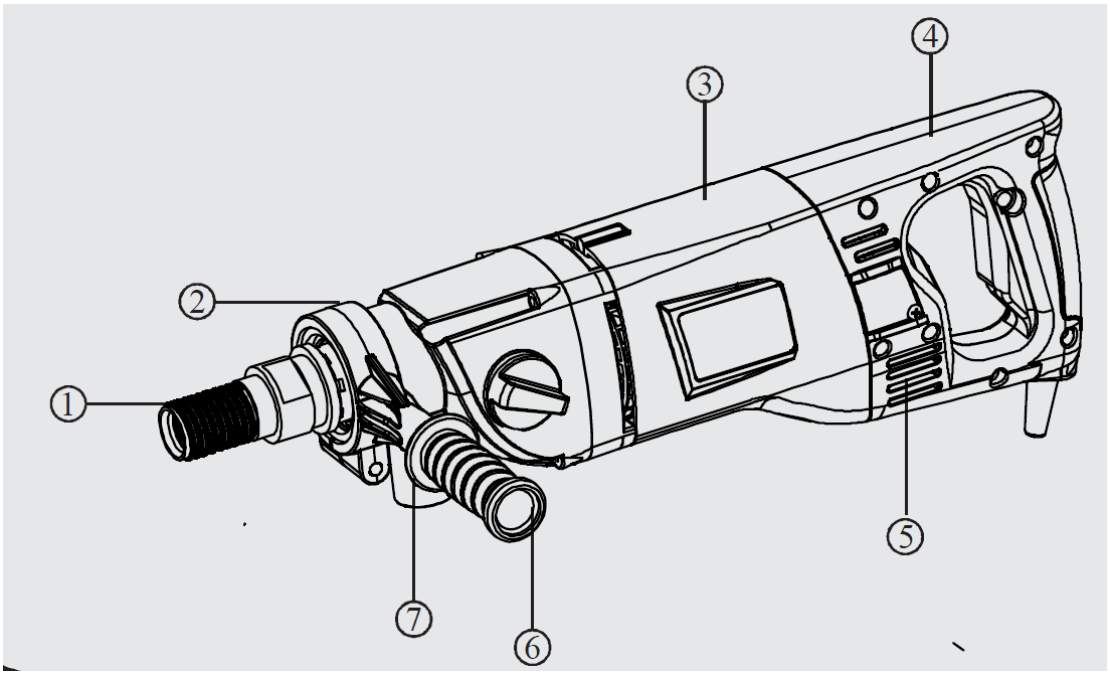
TROCKENES UND NASSES AMPHIBISCHES BOHRING

Diese Maschine ist für den Einsatz mit Diamantbohrkronen im Trockenschnitt in Mauerwerk, Beton und anderen mineralischen Werkstoffen konzipiert. Bei der Verwendung von Diamantbohrkronen im Nassschnitt ist eine Handführung erforderlich. **Nassbohren in Aufwärtsrichtung ist strengstens verboten.**

Zusätzlich:

- Vermeiden Sie die Entstehung von leitfähigem Staub (z. B. Magnesium).
- Schließen Sie beim Arbeiten in einer Trockenschneidumgebung immer einen kompatiblen Staubsauger an, um eine ordnungsgemäße Staubabsaugung zu gewährleisten.

WICHTIG! Nassbohrer dürfen nicht zusammen mit der Schlagfunktion verwendet werden!



1. Die Motorspindel
2. Schlaggetriebebaugruppe
3. Die Motorbaugruppe
4. Die Haupthand
5. Der Netzschalter
6. Hilfshand
7. Allgemeiner Port

ANLEITUNG FÜR HANDBOHRMASCHINEN

1. **Gehörschutz** :

   Tragen Sie beim Bedienen der Maschine immer einen Gehörschutz, um Gehörschäden durch Lärm zu vermeiden.

2. **Verwendung von Zusatzgriffen** :

   Verwenden Sie für eine bessere Kontrolle und Stabilität während des Betriebs immer die mit dem Gerät mitgelieferten Zusatzgriffe.

3. **Richtiger Griff** :

   Halten Sie den Hauptgriff während des Betriebs der Maschine fest, um eine sichere und effektive Nutzung zu gewährleisten.

SCHALTANLEITUNG

1. **Schaltzeitpunkt** :

   Schalten Sie immer , wenn die Maschine steht oder kurz vor dem Stillstand steht. Schalten Sie niemals während des Betriebs.

2. **Richtiges Einlegen des Gangs** :

   Achten Sie beim Gangwechsel darauf, dass der Gang vollständig eingerastet ist. Dreht sich die Spindel nicht oder ist nach dem Starten der Maschine ein Schleifgeräusch zu hören, deutet dies darauf hin, dass der Gang nicht vollständig eingerastet ist. In solchen Fällen:

   - Schalten Sie die Maschine sofort aus.
   - Drehen Sie den Knopf erneut, um den gewünschten Gang auszuwählen.
   - Drehen Sie die Spindel vorsichtig vor und zurück, um den richtigen Gangwechsel zu unterstützen, bis der Gang vollständig eingerastet ist.

3. **Vermeiden Sie das Schalten unter bestimmten Bedingungen** :

   Schalten Sie niemals die Gänge, wenn die Maschine mit voller Geschwindigkeit läuft, unter Last steht oder feststeckt.

4. **Geschwindigkeitsbereiche** :

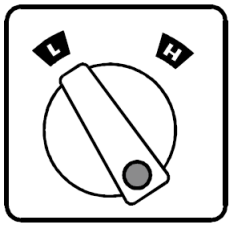
   - **L (niedrige Geschwindigkeit)** : Geeignet für große Bohrer und harte Materialien.
   - **M (mittlere Geschwindigkeit)** : Geeignet für mittlere Bohrer und härtere Materialien (für Modelle mit drei Geschwindigkeiten).
   - **H (Hohe Geschwindigkeit)** : Geeignet für kleine Bohrer und weichere Materialien.

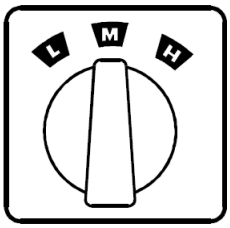
5. **Ändern der Geschwindigkeitsbereiche** :

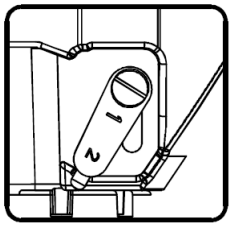
- Um von niedriger auf hohe Geschwindigkeit umzuschalten, drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn.
- Um von hoher auf niedrige Geschwindigkeit umzuschalten, drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn.

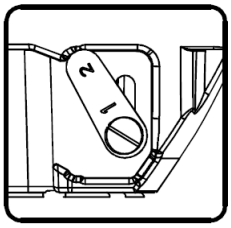
Die Getriebedrehzahlregulierung steigert die Bohrleistung und ermöglicht Ihnen die Auswahl des geeigneten Bereichs für unterschiedliche Bohraufgaben.

Gangschalter

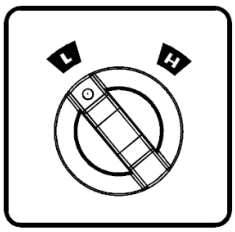


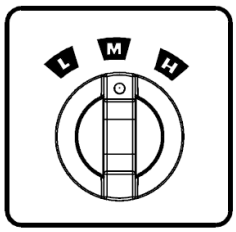






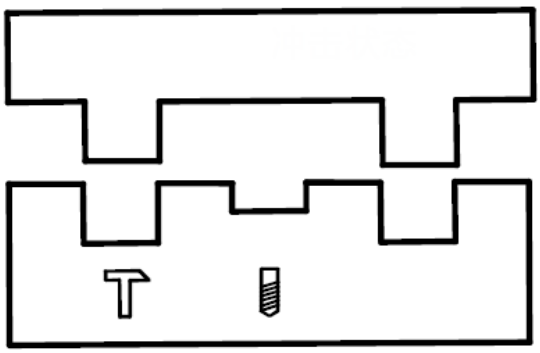
Zwei Gänge Dritter Gang Erster Gang Zwei Gänge





Zwei Gänge Dritter Gang

SCHLAGSCHALTER



Das Wirkungsschema

AUSWAHL DER SCHLAGFUNKTION BEI MASCHINEN MIT SCHLAGFUNKTION

1. **Auswählen des Impact-Modus** :

   Die Schlagfunktion kann ein- oder ausgeschaltet werden.

   - Wenn der Schlagblock an der Markierung „Hammer“ vor dem Getriebe positioniert ist, befindet sich die Maschine im Schlagmodus.

2. **Umschalten in den Non-Impact-Modus** :

   So wechseln Sie in den stoßfreien Modus:

   - Ziehen Sie die Hauptwelle der Maschine leicht in Richtung Bohrer heraus.

- Drehen Sie den Schlagblock bis zur Markierung „Bohrer“.

3. Wiederholtes Umschalten :

Um zwischen dem Aufprall- und Nicht-Aufprallmodus umzuschalten, wiederholen Sie einfach die obigen Schritte für jeden Schalter.

MAGNETRINGFUNKTIONEN (FALLS ZUTREFFEND)

1. Der Magnetring verfügt über zwei Kontrollleuchten: eine gelbe für Temperaturschutz und eine rote für Überlastschutz. Leuchten beide gleichzeitig, bedeutet dies, dass die Kohlebürsten ausgetauscht werden müssen.
2. Der Magnetring verfügt über eine konstante Drehzahlregelung und eine Sanftanlauffunktion, wodurch ein stabiler Maschinenbetrieb ohne Drehzahlreduzierung gewährleistet wird.
3. Nähert sich der Strom der maximalen Sicherheitslast, beginnt die rote Leuchte zu blinken. Überschreitet der Strom den Sicherheitsgrenzwert, leuchtet die rote Leuchte dauerhaft und die Maschine stoppt den Betrieb zum Schutz, bis der Schalter ausgeschaltet wird.
4. Wenn die Statortemperatur zu hoch wird, beginnt die gelbe Leuchte zu blinken. Sobald die Temperatur einen kritischen Wert erreicht, leuchtet die gelbe Leuchte dauerhaft, und die Maschine stoppt zum Schutz den Betrieb, bis der Schalter ausgeschaltet wird.

3.3. Reinigung und Wartung

a) Vor jeder Reinigung, Einstellung oder dem Austausch von Zubehör oder wenn das Gerät nicht benutzt wird, ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen.

- Warten Sie, bis die rotierenden Elemente zum Stillstand kommen.

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

c) Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche nur nicht ätzende Reinigungsmittel.

d) Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ausschließlich milde, lebensmittelechte Reinigungsmittel.

e) Nach der Reinigung des Geräts sollten alle Teile vor der erneuten Verwendung vollständig getrocknet werden.

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

g) Das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl abspritzen oder in Wasser tauchen. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser in den Motor oder Schaltkasten.

h) Halten Sie die Lüftungsschlitze stets frei .

i) Reinigen und fetten Sie das Spindelgewinde regelmäßig.

j) Um die technische Funktionsfähigkeit des Gerätes zu prüfen und eventuelle Schäden zu erkennen, ist eine regelmäßige Überprüfung des Gerätes erforderlich.

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

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

m) Reinigen Sie das Gerät nicht mit säurehaltigen Substanzen, medizinischen Mitteln, Verdünnern, Kraftstoffen, Ölen oder anderen chemischen Substanzen, da dies das Gerät beschädigen kann.

 **WICHTIG!**

- Bei Getriebeölleckage muss die Maschine sofort gestoppt werden. Ölleckagen können zu Getriebeschäden führen.
- Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Wasseranschlussring aus, müssen die Wellendichtringe umgehend ausgetauscht werden. Diese Reparatur sollte nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

WARTUNG DER KOHLEBÜRSTEN

Die Kohlebürsten sollten nach ca. 300 Betriebsstunden auf Verschleiß überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Wie alle Wartungsarbeiten am Motor sollte auch diese Aufgabe ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht im Hausmüll. Geben Sie es bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte ab. Achten Sie auf das Symbol auf Produkt, Bedienungsanleitung und Verpackung. Die verwendeten Kunststoffe sind entsprechend der Kennzeichnung recycelbar. Mit Ihrer Entscheidung für Recycling leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

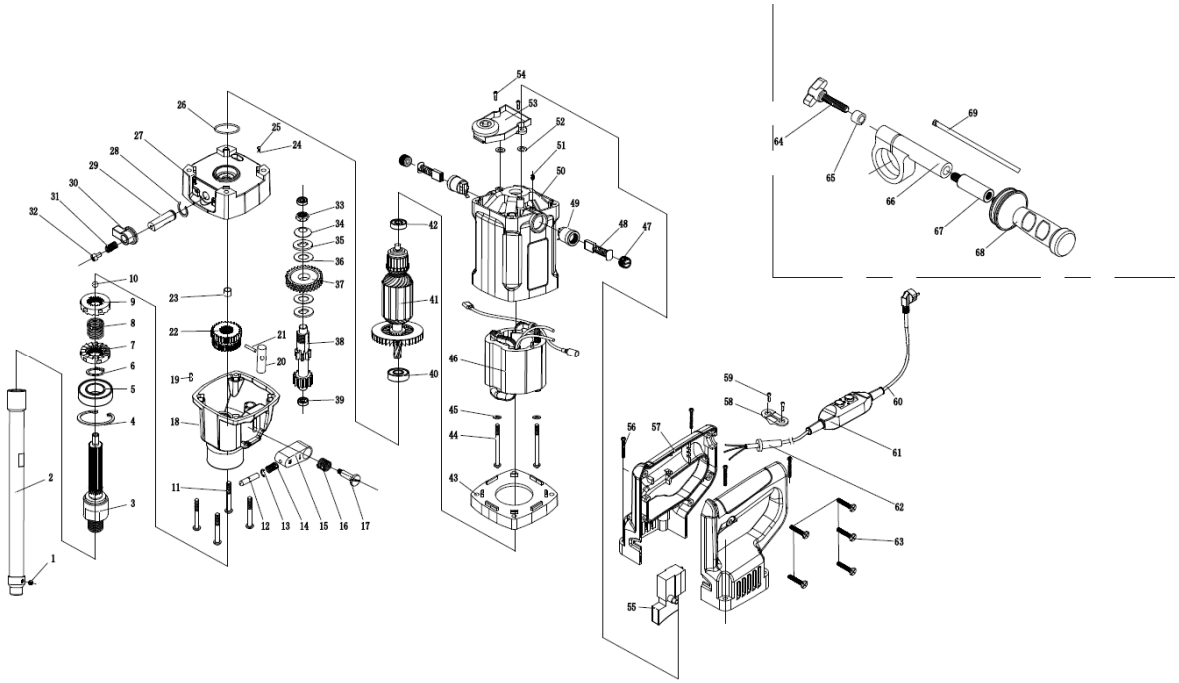
Informationen zu Ihrer örtlichen Recyclinganlage erhalten Sie bei den örtlichen Behörden.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Generator startet nicht.	Die Stromversorgung ist blockiert oder es gibt lose Anschlüsse.	1. Überprüfen Sie die Stromversorgung und stellen Sie sie wieder her. 2. Alle Verbindungen prüfen und festziehen.
	Kohlebürsten sind abgenutzt oder haben keinen Kontakt zum Pendel.	Ersetzen Sie die Kohlebürsten.
	Der Leckageschutz wurde ausgelöst, aber nicht zurückgesetzt.	Drücken Sie die Reset-Taste, um den Generator neu zu starten.
	Der Auslaufschutz ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Leckageschutz.
Die Bohrgeschwindigkeit ist zu langsam.	Der Bohrer hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht.	Ersetzen Sie den Bohrer.
	Unzureichender Förderdruck .	Förderdruck erhöhen .
	Der Bohrer ist mit Schmutz verstopft.	1. Reinigen Sie den Bohrer. 2. Hydraulikdruck erhöhen.
	Die Drehzahl ist zu hoch.	Wechseln Sie zu einer niedrigeren Geschwindigkeitseinstellung.
	Es ist schwierig, dicke Bewehrungsstäbe zu durchschneiden.	1. Nach der leichten Reduzierung des Förderdrucks . 2. Wenden Sie die Bohrtechnik für Querbewehrungsstäbe an. 3. Förderdruck wieder erhöhen.
	Übermäßige Ansammlung von Schmutz im Loch.	1. Entfernen Sie Schmutz vom Boden des Lochs. 2. Druck ausüben.
	Der elektrische Strom ist instabil, es gibt Leckagen oder keinen Rückfluss.	Überprüfen Sie das Wasserventil und den elektrischen Strom.
	Der Bohrer ist stumpf geworden.	Schärfen Sie den Bohrer mit einem feuerfesten Ziegelstein oder einem Energierad.
Der Bohrer bleibt hängen.	Abgebrochene Stücke des Bohrers oder Bewehrungsstahls bleiben zwischen dem Bohrer und der	1. Stoppen Sie die Maschine. 2. Drehen Sie den Bohrer rückwärts. 3. Klopfen Sie leicht auf den Bohrer,

	Bohrlochwand stecken.	um das abgebrochene Stück zu lösen.
	Der Rahmen ist nicht sicher befestigt, was zu einer Verschiebung führt.	Den Spalt der Schiebemuffe erneut prüfen und einstellen.
Schneller Verschleiß der Bohrerwand.	Fehlausrichtung der Hauptwelle.	Reparieren oder ersetzen Sie die Hauptwelle.
	Der Bohrer ist nicht richtig ausgerichtet.	Ersetzen Sie den Bohrer.
	Armierungseisen oder dünne Schuttstücke verstopfen das Loch und können nicht entfernt werden.	1. Stromfluss verbessern. 2. Entfernen Sie den Bohrer. 3. Reinigen Sie das Loch.
Wasserleck im Wasserversorgungssystem.	Der Dichtring ist verschlissen oder gealtert.	Ersetzen Sie den Dichtungsring.

3.4. Ersatzteilliste



NEIN.	Beschreibung	Menge.	Spezifikation
1	Innensechskantschraube	2	M8*10
2	Verlängerungsstange	1	
3	Hauptwelle	1	
4	Innenliegender Sicherungsring	1	Φ35
5	Lager	1	6003
6	Äußerer Sicherungsring	1	Ø17–1,2

7	Schlagzahn	1	
8	Frühling	1	
9	Schlagzahn	1	
10	Stahlkugel	1	Ø 6
11	Selbstschneidende Linsenkopfschraube mit Kreuzschlitz	4	M5*85 (Halbgewinde)
12	Rillenwelle	1	
13	E-Clip	1	Ø3
14	Frühling	1	
15	Knopf	1	
16	Frühling	1	
17	Kundenspezifische Flachkopfschraube	1	
18	Getriebe	1	
19	Passstift	1	Ø4*12
20	Schaltwelle	1	
21	Passstift	1	
22	Spindelgetriebe	1	
23	Nadellager	1	
24	Nadelrollenscheibe	1	M4
25	Linsenkopf-Kreuzschlitzschraube	1	M4*6
26	O-Ring	1	Ø25,8*1,8
27	Mittlere Abdeckung	1	
28	Halte r in g	1	Φ9

29	Schlagschalter	1	
30	Drehknopf	1	
31	Frühling	1	
32	Innensechskantschraube	1	M4*14
33	Nuss	1	
34	Gebogene Unterlegscheibe	1	
35	Fräsdornscheibe	2	
36	Kupplungsscheibe	2	
37	Ausrüstung der Klasse I	1	
38	Getriebewelle der Güteklasse I	1	
39	Lager	2	608
40	Lager	1	6000
41	Rotor	1	
42	Lager	1	608
43	Windschutzscheibenring	1	
44	Selbstschneidende Linsenkopfschraube mit Kreuzschlitz	2	M4*70 (Halbgewinde)
45	Federscheibe	2	M4
46	Stator	1	
47	Bürstenabdeckung	1	
48	Kohlebürste	2	
49	Bürstenhalter	2	
50	Statorgehäuse	1	
51	Stellschraube mit Innensechskant und flachem	2	M5*6

	Ende		
52	Polyurethan -Unterlegscheibe	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Drehzahlregler	1	
54	Selbstschneidende Linsenkopfschraube mit Kreuzschlitz	2	M4*12
55	Schalten	1	
56	Selbstschneidende Linsenkopfschraube mit Kreuzschlitz	4	M5*30
57	Hauptgriff	1	
58	Drahtpressplatte	1	
59	Selbstschneidende Linsenkopfschraube mit Kreuzschlitz	2	M4*12
60	Netzkabel	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Auslaufschutz	1	
62	Netzkabelschutzhülle	1	
63	Selbstschneidende Linsenkopfschraube mit Kreuzschlitz	5	M4*20
64	Schlitzschraube	1	M8*45
65	Rolle	1	
66	Griff c Lampe	1	
67	Griffverbinder	1	80–M12*1,75
68	Zusatzhandgriff	1	916–M12*1,75
69	Doppelkantiger Positionierungsstift	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	Dry diamond core drill
Model	MSW-NNO-0180
Rated voltage [V~] / frequency [Hz]	230 / 50
Rated power [W]	1900
Max. core drill diameter [mm]	132
No-load speed [rpm]	1200-1830/2670
Dimensions [width x depth x height; mm]	120 x 520 x 310
Weight [kg]	7.4

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 a dust mask (respiratory tract protection).



Wear protective goggles.



Wear head protection.



Wear foot protection.



ATTENTION! Electric shock warning!



ATTENTION! Rotating parts, entanglement hazard!



ATTENTION! Hand crush hazard!



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:

Dry diamond 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) Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks.

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

k) This tool must be properly grounded to prevent electric shock. Use a three-core rubber cable that complies with safety regulations, ensuring reliable grounding. The connected power supply should have a leakage protection function.

l) Ensure that the power voltage does not exceed +5% of the rated voltage to avoid motor damage or leakage accidents. Higher voltages may cause irreversible damage to the machine. When operating the machine with a generator, make sure that it does not generate voltage spikes that exceed the specified limits.

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) Do not use the device if the “ON/OFF” switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the “ON/OFF” switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.

c) 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.

d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.

e) Keep the device in perfect technical condition. 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.

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

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

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

i) 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.

j) 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.

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

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

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

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

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

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

q) Do not run the device when empty.

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

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



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

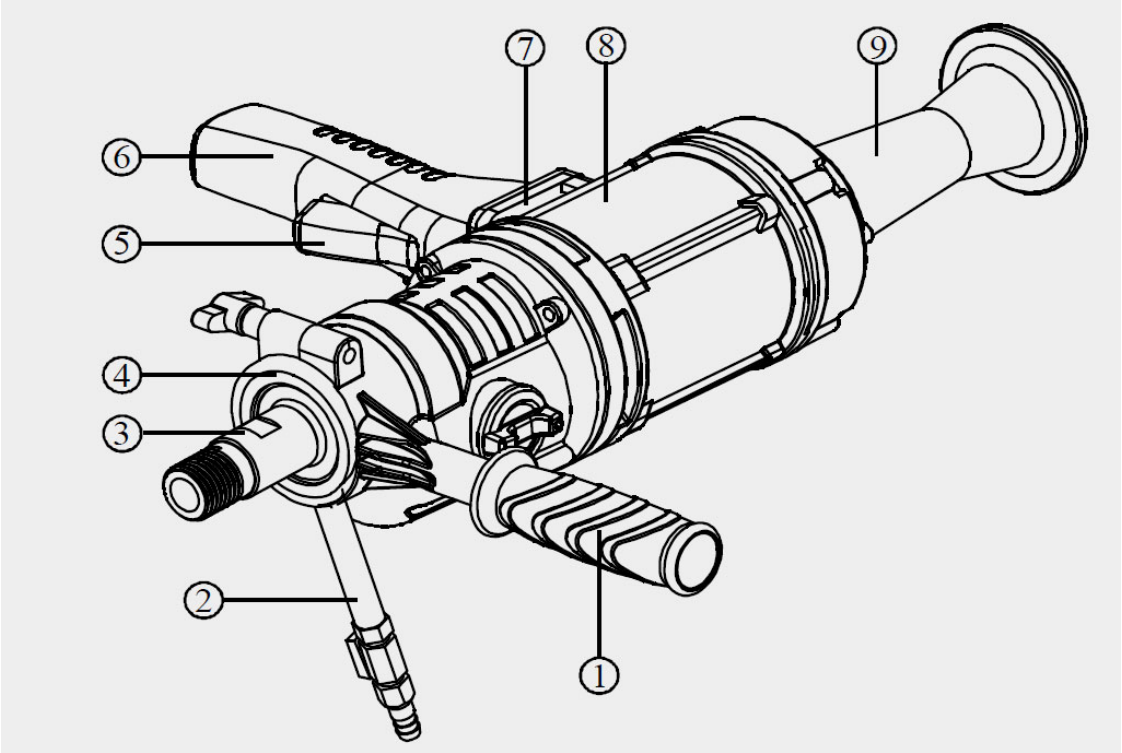
The product is designed for both wet and dry drilling in masonry, concrete, and similar materials. It features a two-speed transmission, allowing for mechanical selection between two speed ranges to accommodate both small and large diameter drill bits.

The product supports both percussive and standard drilling modes, which can be selected via the switch knob on the machine.

It is widely used for drilling holes in concrete, stone, masonry, and pipework, including applications such as air conditioning systems, electrical installations, water pipes, and gas pipes.

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

3.1. General description



1. Sild handle
2. Flush water valve
3. Motor spindle
4. Water ring assembly(External)
5. Power switch
6. Main handle
7. Soft start the overload
8. Motor assembly
9. Plastic shoulder rest

3.2. Device use

NOTICE!

- This machine is designed for wet drilling. Do not use it with other types of drills. Avoid exceeding the motor's load capacity (e.g., using larger drill bits than specified). Do not use the impact function when using the water inlet joint.
- Ensure that no water enters the motor or blocks the ventilation holes, as this could reduce the motor’s cooling efficiency and cause overheating.
- Before drilling, confirm that there are no hazardous objects in the drilling area, such as high-voltage wires, gas pipes, water pipes, or telecommunication lines.
- When drilling, ensure the operator is standing firmly and has enough space to resist the maximum reverse force generated by the drill bit.

- The machine should operate at no less than 65% of its no-load speed during extended use; otherwise, the motor may overheat and become damaged.

INITIAL SETUP

1. After unpacking, place the drill on a flat surface. Ensure the power is off before installing the water inlet valve and auxiliary handle.
2. Install a diamond bit with a diameter less than 63G1/2 using internal wire drill bits; for a diameter greater than 63, use an UNC11/4-7 external wire drill bit. The threads must match the output shaft of the machine.
3. After securing the drill bit, perform a no-load test run to ensure that the drill bit runs smoothly with minimal runout.
4. For easier drill bit disassembly, apply grease to the threaded part before use. The drilling rig must be grounded before operation and tap water should be used (avoid water containing powder or scrap iron, as it could cause tool failure).

NO-LOAD START

Always start the drilling rig in a no-load state to avoid damage to the rig or injury. When operating at high speed, monitor the rig's stability to prevent it from tipping over.

INITIAL TEST

1. Install a suitable drill bit, connect the power and water supply, clean the machine, and turn on the power switch.
2. Run the drill without load to check for any irregular movement or noise.
3. Once the drill bit runs smoothly, open the water nozzle, and once water flows from the bit, you can begin drilling.

START DRILLING

1. Start drilling slowly.
2. Once the drill bit enters the wall, gradually apply pressure.
3. When encountering reinforcement or steel sections, reduce pressure accordingly.
4. Initially, run the machine at no more than 1/3 of its maximum speed.

PROTECTION MECHANISMS

1. The drilling rig has mechanical and electronic protection. If the motor runs but the drill bit does not rotate, this indicates an issue with the drill bit (e.g., dullness or excessive feed speed). In such cases, adjust the feed speed.
2. If the motor stops, the electronic protection switch is activated. Reduce pressure and restart the motor.

FRICTION PLATE REPLACEMENT

Over time, the friction plate in the mechanical protection device may loosen due to wear, causing slippage. If this occurs:

1. Remove the clutch gear from the gearbox.
2. Replace the friction plate with one of uniform thickness.
3. Tighten the nut using a 1 kg wrench.
4. Reassemble the clutch gear back into the gearbox.

NOTICE! This should ideally be performed by a professional.

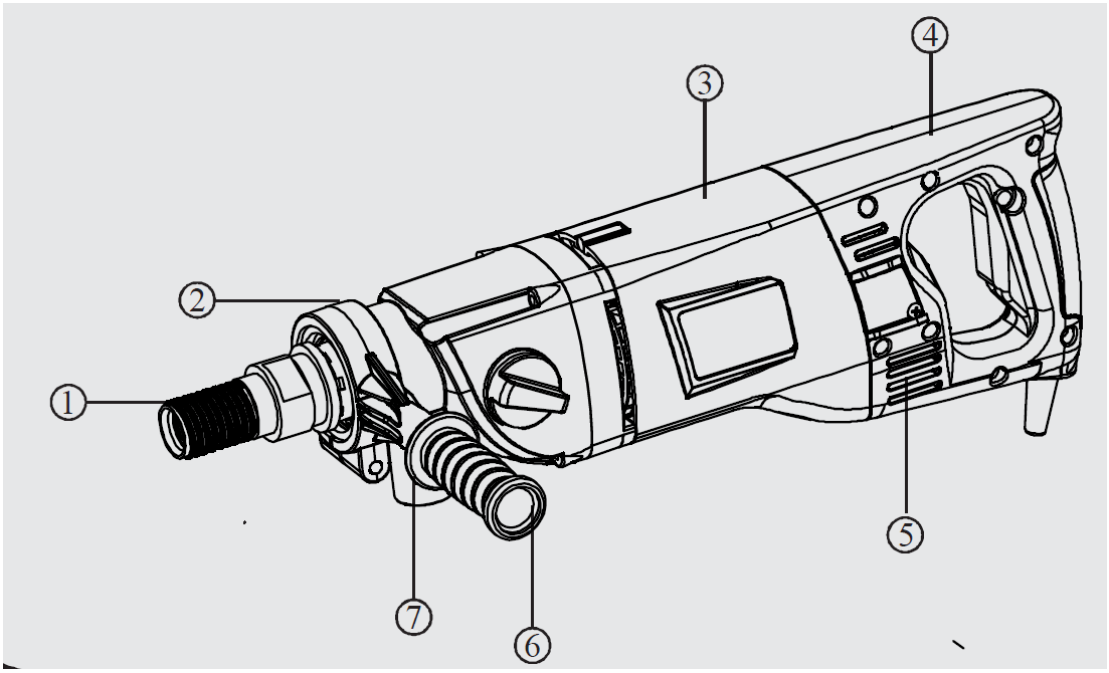
DRY WET AMPHIBIOUS DRILLING

This machine is designed for use with dry-cutting diamond drill bits on masonry, concrete, and other mineral materials. When using wet-cutting diamond drill bits, handheld operation is required. **Wet drilling in an upward direction is strictly prohibited.**

Additionally:

- Avoid generating conductive dust (e.g., magnesium).
- When operating in a dry-cutting environment, always connect a compatible vacuum cleaner to ensure proper dust extraction.

IMPORTANT! Wet drill bits must not be used together with the impact function!



1. The motor spindle
2. Impact gear assembly
3. The motor assembly
4. The main hand
5. The power switch
6. Auxiliary hand
7. General port

INSTRUCTIONS FOR HAND-HELD DRILLS

1. **Hearing Protection**:

   Always wear hearing protection when operating the machine to prevent hearing damage from noise exposure.

2. **Use of Auxiliary Handles**:

Always use the auxiliary handles provided with the device for better control and stability during operation.

3. **Proper Grip**:

   Ensure that you hold the main handle firmly while operating the machine to maintain safe and effective usage.

GEAR SHIFTING INSTRUCTION

1. **Gear Shift Timing**:

   Always change the gear when the machine is stopped or about to stop. Never shift gears while the machine is operating.

2. **Proper Gear Engagement**:

   When changing gears, ensure that the gear is fully engaged. If the spindle does not rotate or there is a grinding noise after starting the machine, it indicates that the gear is not fully engaged. In such cases:

   - Immediately turn off the machine.
   - Rotate the knob again to select the desired gear.
   - Gently rotate the spindle back and forth to aid in proper gear shifting until the gear is fully engaged.

3. **Avoid Gear Shifting Under Certain Conditions**:

   Never shift gears when the machine is running at full speed, under load, or when the machine is stuck.

4. **Speed Ranges**:

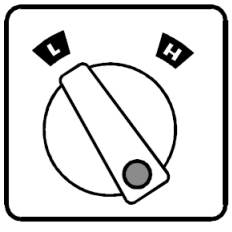
   - **L (Low Speed)**: Suitable for large drill bits and hard materials.
   - **M (Medium Speed)**: Suitable for medium drill bits and harder materials (for three-speed models).
   - **H (High Speed)**: Suitable for small drill bits and softer materials.

5. **Changing Speed Ranges**:

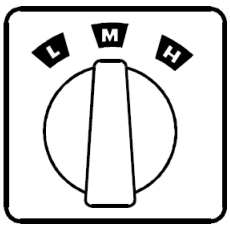
   - To switch from low to high speed, turn the knob clockwise.
   - To switch from high to low speed, turn the knob counterclockwise.

   The gear speed regulation enhances drilling efficiency, allowing you to select the appropriate range for different drilling tasks.

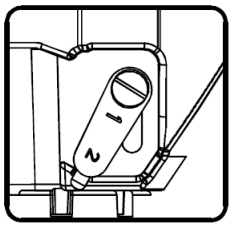
GEAR SWITCH



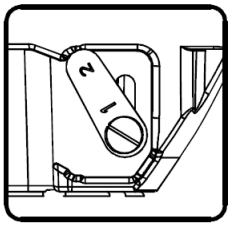
Two gears



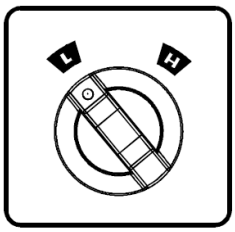
Third gear



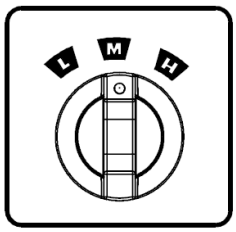
First gear



Two gears

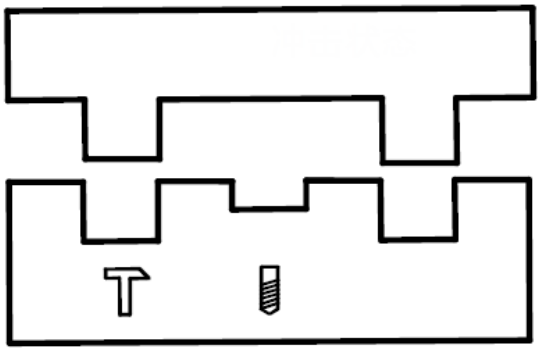


Two gears



Third gear

IMPACT SWITCH



The impact schematic diagram

IMPACT FUNCTION SELECTION IN MACHINE WITH IMPACT MODE

1. **Selecting Impact Mode**:

   The impact function can be toggled on or off.

   - When the impact block is positioned to the "hammer" mark in front of the gearbox, the machine is in impact mode.

2. **Switching to Non-Impact Mode**:

   To switch to non-impact mode:

   - Slightly pull out the main shaft of the machine in the direction of the drill bit.
   - Rotate the impact block to the "drill bit" mark.

3. **Repetitive Switching**:

   To toggle between impact and non-impact modes, simply repeat the above steps for each switch.

MAGNETIC RING FEATURES (IF APPLICABLE)

1. The magnetic ring includes two indicator lights: a yellow light for temperature protection and a red light for overload protection. When both lights are on simultaneously, it indicates that the carbon brushes need replacement.
2. The magnetic ring features constant speed control and soft start functionality, ensuring stable machine operation without speed reduction.
3. If the current approaches the maximum safe load, the red light will start flashing. When the current exceeds the safe limit, the red light remains steadily on, and the machine stops operating for protection until the switch is turned off.
4. If the stator temperature becomes too high, the yellow light will start flashing. Once the temperature reaches a critical threshold, the yellow light will remain steadily on, and the machine will stop operating for protection until the switch is turned off.

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. Prevent water from entering the motor or switch box.

h) Keep the ventilation slots clear at all times.

i) Clean and grease the spindle thread regularly.

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

k) Use a soft, damp cloth for cleaning.

l) 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.

m) 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.

 **IMPORTANT!**

- If gear oil leaks, stop the machine immediately. Oil leakage can cause damage to the gears.
- If water leaks from the overflow hole on the water connection ring, the rotary shaft seals must be replaced immediately. This repair should only be performed by an authorized specialist workshop.

CARBON BRUSHES MAINTENANCE

The carbon brushes should be inspected for wear after approximately 300 hours of operation and replaced if necessary. As with all motor-related maintenance, this task should only be carried out by a qualified electrician.

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.

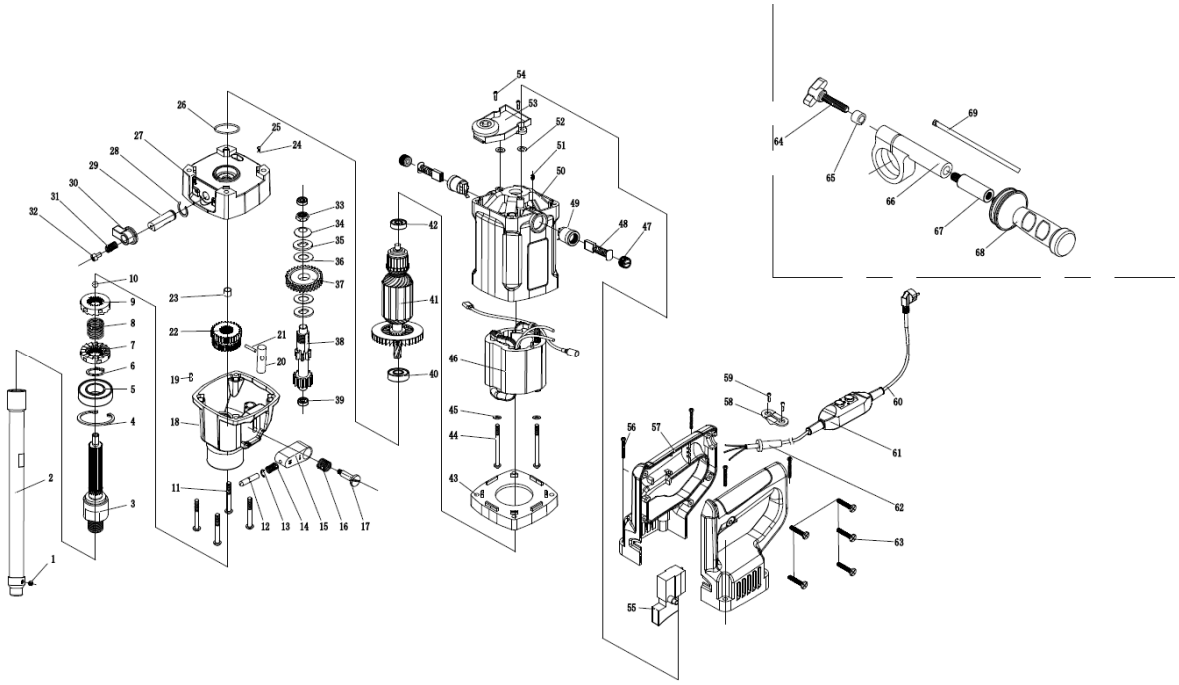
Contact local authorities for information on your local recycling facility.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Solution
The generator does not start.	The power supply is blocked or loose connections.	1. Check and restore the power supply. 2. Inspect all connections and tighten them.

	Carbon brushes are worn out or not contacting the commuter.	Replace the carbon brushes.
	The leakage protector was triggered but did not reset.	Press the reset button to restart the generator.
	The leakage protector is damaged.	Replace the leakage protector.
Drilling speed is too slow.	The bit has reached the end of its lifespan.	Replace the drill bit.
	Insufficient feed pressure.	Increase feed pressure.
	The drill bit is clogged with debris.	1. Clean the bit. 2. Increase hydraulic pressure.
	The rotational speed is too high.	Switch to a lower speed setting.
	It is difficult to cut through thick reinforcing bars.	1. After the slight reduction in feed pressure. 2. Apply cross-reinforcement bar drilling technique. 3. Increase the feed pressure again.
	Excess debris accumulation in the hole.	1. Clear debris from the bottom of the hole. 2. Apply pressurization.
	Electrical current is unstable, there is leakage or no return flow.	Inspect the water valve and check the electrical current.
	The drill bit has become dull.	Sharpen the bit using fire-resistant brick or energy wheel.
The drill bit gets stuck.	Broken pieces of the bit or reinforcing bar are lodged between the bit and the hole wall.	1. Stop the machine. 2. Rotate the drill bit in reverse. 3. Gently tap the bit to dislodge the broken piece.
	The frame is not securely fixed, leading to displacement.	Recheck and adjust the gap of the sliding sleeve.
Rapid wear of the drill bit wall.	Misalignment of the main shaft.	Repair or replace the main shaft.
	The drill bit is not properly aligned.	Replace the drill bit.
	Reinforcing bars or thin debris obstructs the hole and cannot be removed.	1. Improve current flow. 2. Remove the drill bit. 3. Clean the hole.
Water leakage in the water supply system.	The sealing ring is worn out or aged.	Replace the sealing ring.

3.4. Parts list



No.	Description	Qty.	Specification
1	Inner hex socket head screw	2	M8*10
2	Extension rod	1	
3	Main shaft	1	
4	Internal snap ring	1	Φ35
5	Bearing	1	6003
6	External snap ring	1	Ø17–1.2
7	Impact tooth	1	
8	Spring	1	
9	Impact tooth	1	
10	Steel ball	1	Ø6
11	Pan head phillips self-tapping screw	4	M5*85 (half thread)
12	Grooved shaft	1	

13	E-clip	1	Ø3
14	Spring	1	
15	Knob	1	
16	Spring	1	
17	Custom flat head screw	1	
18	Gearbox	1	
19	Dowel pin	1	Ø4*12
20	Gear shift shaft	1	
21	Dowel pin	1	
22	Spindle gear	1	
23	Needle roller bearing	1	
24	Needle roller washer	1	M4
25	Pan head phillips screw	1	M4*6
26	O-ring	1	Ø25.8*1.8
27	Middle cover	1	
28	Retaining ring	1	Φ9
29	Impact switch	1	
30	Rotary knob	1	
31	Spring	1	
32	Hex socket screw	1	M4*14
33	Nut	1	
34	Curved washer	1	
35	Milling arbor washer	2	
36	Clutch disc	2	

37	Grade I gear	1	
38	Grade I gear shaft	1	
39	Bearing	2	608
40	Bearing	1	6000
41	Rotor	1	
42	Bearing	1	608
43	Windshield ring	1	
44	Pan head phillips self-tapping screw	2	M4*70 (half thread)
45	Spring washer	2	M4
46	Stator	1	
47	Brush cover	1	
48	Carbon brush	2	
49	Brush holder	2	
50	Stator housing	1	
51	Hex socket set screw with flat end	2	M5*6
52	Polyurethane washer	2	Ø4*10*1.5
53	Speed regulator	1	
54	Pan head phillips self-tapping screw	2	M4*12
55	Switch	1	
56	Pan head phillips self-tapping screw	4	M5*30
57	Main handle	1	
58	Wire pressing plate	1	

59	Pan head phillips self-tapping screw	2	M4*12
60	Power cord	1	3*1.0*3.5 m
61	Leakage protector	1	
62	Power cord protection sleeve	1	
63	Pan head phillips self-tapping screw	5	M4*20
64	Slotted screw	1	M8*45
65	Roller	1	
66	Handle clamp	1	
67	Handle connector	1	80–M12*1.75
68	Auxiliary handle	1	916–M12*1.75
69	Double-edge Locating Pin	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 mają na celu zastąpienia tłumaczy. Oficjalna wersja Instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginalną wersją angielską nie są prawnie wiążące. W przypadku pytań dotyczących dokładności tłumaczenia należy zapoznać się z wersją angielską, która jest oficjalnym odniesieniem. Więcej wersji językowych jest dostępnych na żądanie pod adresem info@expondo.com .

Dane techniczne

Opis parametrów	Wartość parametru
Nazwa produktu	Suche wiertło diamentowe
Model	MSW-NNO-0180
Napięcie znamionowe [V~] / częstotliwość [Hz]	230 / 50
Moc znamionowa [W]	1900
Maksymalna średnica wiertła rdzeniowego [mm]	132
Prędkość bez obciążenia [obr./min]	1200-1830/2670
Wymiary [szerokość x głębokość x wysokość; mm]	120x520x310
Waga [kg]	7.4

1. Opis ogólny

Instrukcja obsługi ma na celu pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze ścisłymi wytycznymi technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi standardami jakości.

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

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić bezproblemową 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 przeczytaj instrukcję.

Produkt należy poddać recyklingowi.

OSTRZEŻENIE! lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Dotyczy podanej sytuacji.

(ogólny znak ostrzegawczy)



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



Nosić maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).



Nosić okulary ochronne.



Noś ochronę głowy.



Noś obuwie ochronne.



UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem!



UWAGA! Części obrotowe, ryzyko zaplątania!



UWAGA! Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni!



Stosować wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.



UWAGA! Rysunki w tej instrukcji mają charakter wyłącznie ilustracyjny i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem i/lub poważnymi obrażeniami, a nawet śmiercią.

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

Suche wiertło diamentowe

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

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

b) Nie modyfikuj wtyczki ani nie używaj nieautoryzowanych adapterów. Unikaj używania wielu narzędzi elektrycznych 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 dotykaj urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.

e) Używaj kabla tylko 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 lub ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.

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

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

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

i) Nie stosować w środowisku o dużej wilgotności lub w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników z wodą.

j) Chroń urządzenie przed zamoczeniem. Ryzyko porażenia prądem!

k) To narzędzie musi być prawidłowo uziemione, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym. Użyj trzyżyłowego kabla gumowego, który jest zgodny z przepisami bezpieczeństwa, zapewniając niezawodne uziemienie. Podłączone źródło zasilania powinno mieć funkcję zabezpieczenia przed upływami.

l) Upewnij się, że napięcie zasilania nie przekracza +5% napięcia znamionowego aby uniknąć uszkodzenia silnika lub wypadków z wyciekiem . Wyższe napięcia mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenie maszyny. Podczas obsługi maszyny z generatorem upewnij się, że nie generuje ona skoków napięcia przekraczających określone limity.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Upewnij się, że miejsce pracy jest czyste i dobrze oświetlone. Nieuporządkowane lub słabo oświetlone miejsce pracy może prowadzić do wypadków. Staraj się myśleć naprzód, 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 zapalić pył lub opary.

c) W przypadku zauważenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia należy natychmiast wyłączyć je i niezwłocznie zgłosić ten fakt przełożonemu.

d) Jeśli nie masz pewności, czy urządzenie działa prawidłowo lub zauważyłeś jakieś uszkodzenie, skontaktuj się z serwisem producenta.

e) Tylko serwis producenta może dokonywać napraw urządzenia. Nie próbuj dokonywać napraw samodzielnie!

f) W przypadku pożaru należy ugasić go gaśnicą proszkową lub gaśnicą na dwutlenek węgla (CO_2) (przeznaczoną do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem).

g) Dzieciom i osobom nieupoważnionym zabrania się wstępu na stanowisko pracy . Rozproszenie uwagi może skutkować utratą kontroli nad urządzeniem.

h) Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

i) Nie należy używać 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) Prosimy zachować tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości. Jeśli urządzenie zostanie przekazane osobie trzeciej, instrukcja musi zostać przekazana wraz z nim.

m) Przechowuj elementy opakowania oraz małe części montażowe w miejscu niedostępnym dla dzieci.

n) Trzymaj urządzenie z dala od dzieci i zwierząt.

o) W przypadku stosowania niniejszego urządzenia w połączeniu z innym sprzętem należy przestrzegać także pozostałych instrukcji użytkowania.



Pamiętaj! Podczas korzystania z urządzenia chroń dzieci i inne osoby postronne.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Nie należy używać urządzenia, jeżeli jest się zmęczonym, chorym lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco ograniczyć zdolność obsługi urządzenia.

b) Maszyna może być obsługiwana przez osoby sprawne fizycznie, które potrafią się nią posługiwać, zostały 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 zachować czujność. Tymczasowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

d) Stosuj środki ochrony osobistej wymagane do pracy z urządzeniem, określone w sekcji 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 może zostać wciągnięta w ostrze piły.

f) Podczas korzystania z wiertarki z podstawą magnetyczną należy zawsze zakładać uprząż bezpieczeństwa.

g) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, upewnij się, że przełączniki elektryczny i magnetyczny są w pozycji WYŁĄCZONEJ przed podłączeniem do źródła zasilania.

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

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

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

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

l) Nie wkładaj rąk ani innych przedmiotów do wnętrza urządzenia, gdy jest ono używane!

2.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

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

b) Nie używaj urządzenia, jeśli przełącznik „ON/OFF" nie działa prawidłowo (nie włącza i nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączać i wyłączać za pomocą przełącznika „ON/OFF", są niebezpieczne, nie powinny być używane i muszą zostać naprawione.

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

d) Gdy nie jest używane, przechowuj je w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób niezaznajomionych z urządzeniem, które nie przeczytały instrukcji obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.

e) Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym. Przed każdym użyciem sprawdź, czy nie ma ogólnych uszkodzeń, w szczególności sprawdź ruchome elementy pod kątem pękniętych części lub elementów oraz pod kątem wszelkich innych warunków, które mogą mieć wpływ na bezpieczną pracę urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń oddaj urządzenie do naprawy przed użyciem.

f) Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

g) Naprawa lub konserwacja urządzenia powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby, wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.

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

i) Podczas transportu i przenoszenia urządzenia pomiędzy magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących ręcznych operacji transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie użytkowane.

j) Unikaj sytuacji, w których urządzenie przestaje działać podczas użytkowania z powodu nadmiernego obciążenia. Może to spowodować przegrzanie elementów napędowych i uszkodzenie urządzenia.

k) Nie dotykaj ruchomych części ani akcesoriów, jeśli urządzenie nie jest odłączone od źródła zasilania.

l) Nie przesuwaj, nie reguluj i nie obracaj urządzenia w trakcie pracy.

m) Nie pozostawiaj urządzenia bez nadzoru, gdy jest używane.

n) Regularnie czyść urządzenie, aby zapobiec gromadzeniu się uporczywych zabrudzeń.

o) Nie należy pracować na dwóch elementach jednocześnie.

p) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

q) Nie uruchamiaj urządzenia, gdy jest puste.

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

s) Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.

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

3. Użyj wytycznych

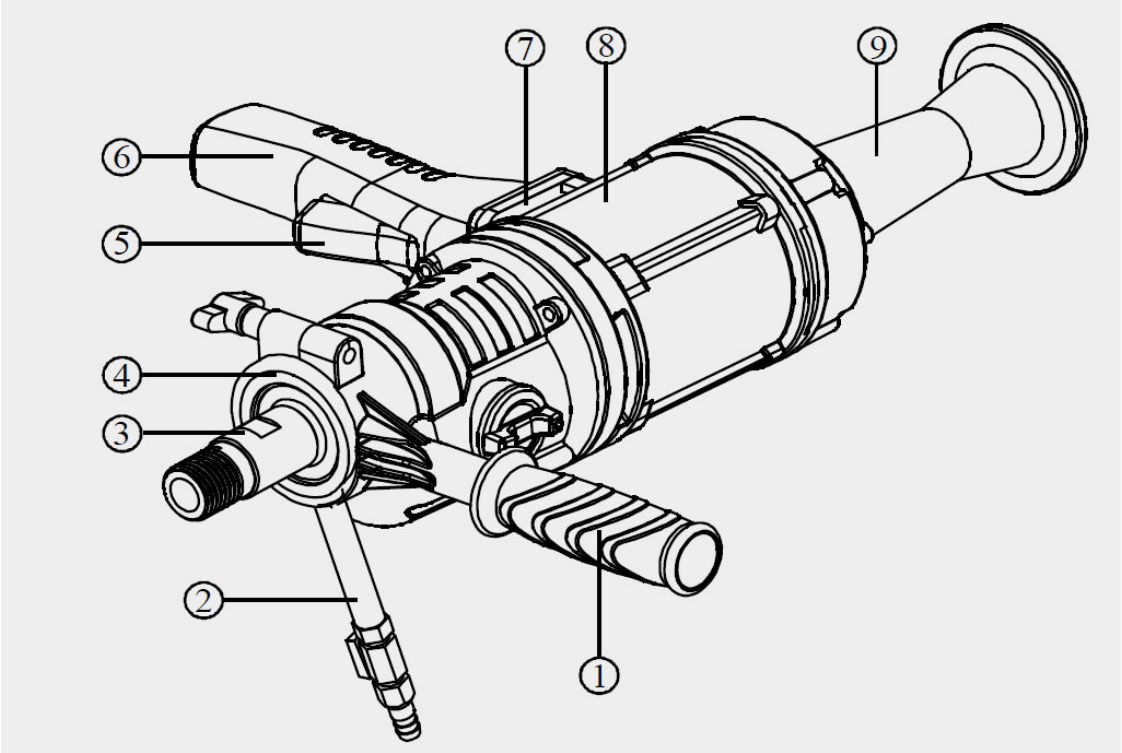
Produkt jest przeznaczony do wiercenia na mokro i na sucho w murze, betonie i podobnych materiałach. Posiada dwubiegową przekładnię, umożliwiającą mechaniczny wybór między dwoma zakresami prędkości, aby pomieścić wiertła o małej i dużej średnicy.

Produkt obsługuje zarówno tryb wiercenia udarowego, jak i standardowego, które można wybierać za pomocą pokrętła przełącznika na urządzeniu.

Jest powszechnie używany do wiercenia otworów w betonie, kamieniu, murze i rurach, w tym w zastosowaniach takich jak systemy klimatyzacyjne, instalacje elektryczne, rury wodociągowe i gazowe.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe na skutek niewłaściwego użycia urządzenia.

3.1. Opis ogólny



1. Uchwyt Sild
2. Zawór spłukujący wodę
3. Wrzeciono silnika
4. Zespół pierścienia wodnego (zewnętrzny)
5. Wyłącznik zasilania
6. Uchwyt główny
7. Miękki start przeciążenia
8. Montaż silnika
9. Podpórka pod ramię z tworzywa sztucznego

3.2. Użycie urządzenia

OGŁOSZENIE!

- Ta maszyna jest przeznaczona do wiercenia na mokro. Nie należy jej używać z innymi typami wiertarek. Należy unikać przekraczania nośności silnika (np. używania wierteł większych niż określone). Nie należy używać funkcji udaru podczas korzystania ze złącza wlotu wody.
- Upewnij się, że do silnika nie dostanie się woda ani nie zablokuje otworów wentylacyjnych, gdyż może to zmniejszyć wydajność chłodzenia silnika i spowodować jego przegrzanie.
- Przed rozpoczęciem wiercenia należy sprawdzić, czy na obszarze wiercenia nie znajdują się żadne niebezpieczne obiekty, takie jak przewody wysokiego napięcia, rury gazowe, rury wodne lub linie telekomunikacyjne.

- Podczas wiercenia należy upewnić się, że operator stoi stabilnie i ma wystarczająco dużo miejsca, aby przeciwstawić się maksymalnej sile wstecznej generowanej przez wiertło.
- Podczas długotrwałego użytkowania maszyna powinna pracować z prędkością wynoszącą co najmniej 65% prędkości bez obciążenia; w przeciwnym razie silnik może się przegrzać i ulec uszkodzeniu.

KONFIGURACJA POCZĄTKOWA

1. Po rozpakowaniu umieść wiertarkę na płaskiej powierzchni. Przed zainstalowaniem zaworu wlotowego wody i uchwytu pomocniczego upewnij się, że zasilanie jest wyłączone.
2. Zainstaluj wiertło diamentowe o średnicy mniejszej niż 63G1/2, używając wewnętrznych wierteł drutowych; w przypadku średnicy większej niż 63, użyj zewnętrznego wiertła drutowego UNC11/4-7. Gwinty muszą pasować do wału wyjściowego maszyny.
3. Po zamocowaniu wiertła należy wykonać próbę bez obciążenia, aby upewnić się, że wiertło porusza się płynnie, a bicie jest minimalne.
4. Aby ułatwić demontaż wiertła, przed użyciem należy nałożyć smar na gwintowaną część. Przed użyciem wiertnica musi być uziemiona, a do jej czyszczenia należy używać wody z kranu (unikać wody zawierającej proszek lub złom, ponieważ może to spowodować awarię narzędzia).

START BEZ OBCIĄŻENIA

Zawsze uruchamiaj wiertnicę bez obciążenia, aby uniknąć uszkodzenia wiertnicy lub obrażeń. Podczas pracy z dużą prędkością monitoruj stabilność wiertnicy, aby zapobiec jej przewróceniu.

TEST WSTĘPNY

1. Zainstaluj odpowiednie wiertło, podłącz urządzenie do zasilania i wody, wyczyść je i włącz zasilanie.
2. Uruchom wiertarkę bez obciążenia, aby sprawdzić, czy nie występują żadne nieregularne ruchy lub hałasy.
3. Gdy wiertło zacznie pracować płynnie, otwórz dyszę wodną, a gdy woda zacznie wypływać z wiertła, możesz rozpocząć wiercenie.

ZACZNIJ WIERCENIE

1. Zacznij wiercić powoli.
2. Po wbiciu wiertła w ścianę należy stopniowo zwiększać nacisk.
3. W przypadku napotkania zbrojenia lub profili stalowych należy odpowiednio zmniejszyć nacisk.
4. Początkowo należy uruchamiać maszynę z prędkością nie większą niż 1/3 maksymalnej prędkości.

MECHANIZMY OCHRONNE

1. Wiertnica ma zabezpieczenie mechaniczne i elektroniczne. Jeśli silnik pracuje, ale wiertło się nie obraca, oznacza to problem z wiertłem (np. stępienie lub nadmierna prędkość posuwu). W takich przypadkach należy dostosować prędkość posuwu.
2. Jeśli silnik się zatrzyma, elektroniczny wyłącznik zabezpieczający zostanie aktywowany. Zmniejsz ciśnienie i ponownie uruchom silnik.

WYMIANA TARCZY TARCZOWEJ

Z czasem tarcza cierna w urządzeniu ochrony mechanicznej może poluzować się z powodu zużycia, powodując poślizg. Jeśli tak się stanie:

1. Wyjmij sprzęgło ze skrzyni biegów.
2. Wymień płytkę cierną na inną o jednolitej grubości.

3. Dokręć nakrętkę kluczem 1 kg.
4. Zamontuj ponownie sprzęgło w skrzyni biegów.

UWAGA! Najlepiej, aby wykonał to profesjonalista.

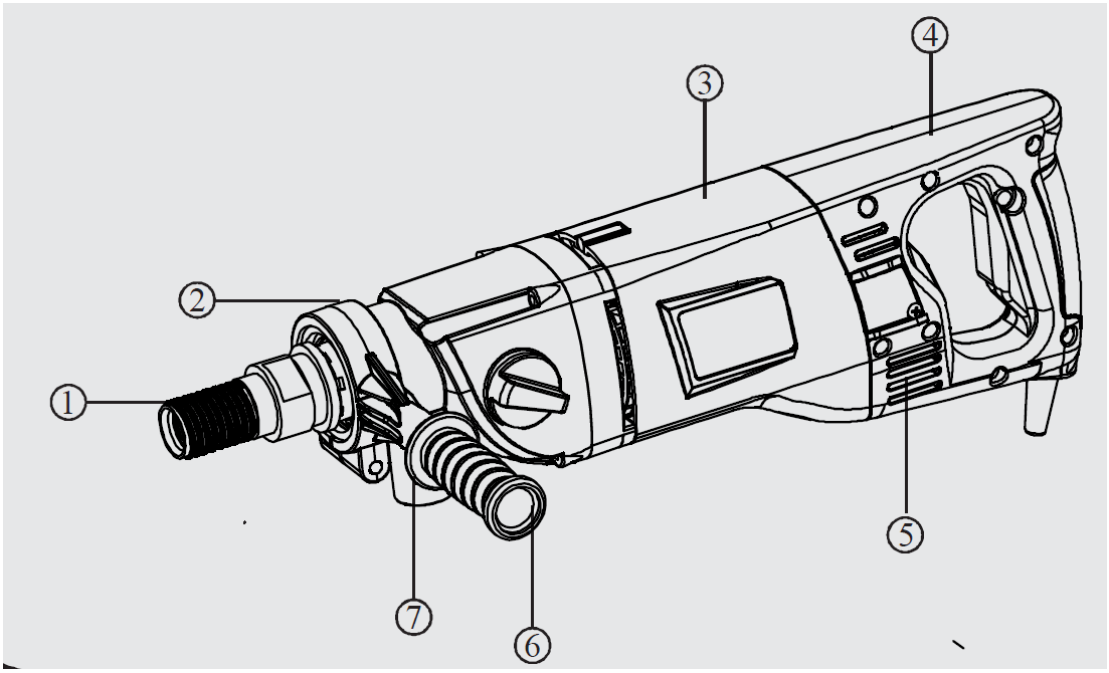
WIERCENIE SUCHE I MOKRE AMFIBIJNE

Ta maszyna jest przeznaczona do stosowania z wiertłami diamentowymi do cięcia na sucho w murze, betonie i innych materiałach mineralnych. Podczas używania wierteł diamentowych do cięcia na mokro wymagana jest obsługa ręczna. **Wiercenie na mokro w kierunku do góry jest surowo zabronione.**

Dodatkowo:

- Unikaj wytwarzania pyłu przewodzącego prąd (np. magnezu).
- Podczas pracy w środowisku, w którym odbywa się cięcie na sucho, zawsze podłączaj odpowiedni odkurzacz, aby zapewnić właściwe usuwanie pyłu.

WAŻNE! Wiertła na mokro nie mogą być używane razem z funkcją udarową!



1. Wrzeciono silnika
2. Zespół przekładni udarowej
3. Zespół silnika
4. Główna ręka
5. Wyłącznik zasilania
6. Ręka pomocnicza
7. Port ogólny

INSTRUKCJA OBSŁUGI WIERTAREK RĘCZNYCH

1. Ochrona słuchu :

Podczas obsługi maszyny należy zawsze używać środków ochrony słuchu, aby zapobiec uszkodzeniom słuchu spowodowanym hałasem.

2. **Stosowanie uchwytów pomocniczych** :

   Aby zapewnić lepszą kontrolę i stabilność podczas pracy, zawsze używaj dodatkowych uchwytów dołączonych do urządzenia.

3. **Prawidłowy chwyt** :

   Podczas obsługi maszyny należy mocno trzymać uchwyt główny, aby zapewnić jej bezpieczne i efektywne użytkowanie.

INSTRUKCJA ZMIANY BIEGÓW

1. **Czas zmiany biegów** :

   Zawsze zmieniaj biegi, gdy maszyna jest zatrzymana lub ma się zatrzymać. Nigdy nie zmieniaj biegów, gdy maszyna pracuje.

2. **Prawidłowe załączanie biegów** :

   Podczas zmiany biegów upewnij się, że bieg jest w pełni włączony. Jeśli wrzeciono nie obraca się lub słychać zgrzytanie po uruchomieniu maszyny, oznacza to, że bieg nie jest w pełni włączony. W takich przypadkach:

   - Natychmiast wyłącz maszynę.
   - Obróć pokrętło ponownie, aby wybrać żądany bieg.
   - Delikatnie obracaj wrzecionem w przód i w tył, aby ułatwić prawidłową zmianę biegów, aż do całkowitego włączenia biegu.

3. **Unikaj zmiany biegów w pewnych okolicznościach** :

   Nigdy nie zmieniaj biegów, gdy maszyna pracuje z pełną prędkością, pod obciążeniem lub gdy maszyna jest unieruchomiona.

4. **Zakresy prędkości** :

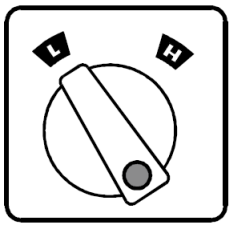
   - **L (niska prędkość)** : Nadaje się do dużych wierteł i twardych materiałów.
   - **M (średnia prędkość)** : Nadaje się do wierteł o średniej prędkości i twardszych materiałów (do modeli trzybiegowych).
   - **H (duża prędkość)** : Nadaje się do małych wierteł i miękkich materiałów.

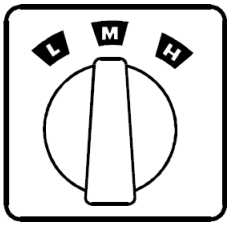
5. **Zmiana zakresów prędkości** :

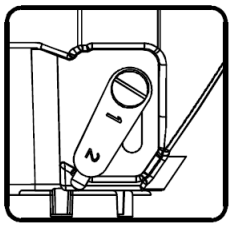
   - Aby zmienić prędkość z niskiej na wysoką, należy przekręcić pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   - Aby zmienić prędkość z wysokiej na niską, należy przekręcić pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

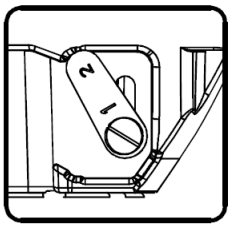
   Regulacja prędkości przekładni zwiększa wydajność wiercenia, umożliwiając wybór odpowiedniego zakresu do różnych zadań wiertniczych.

Przełącznik biegów

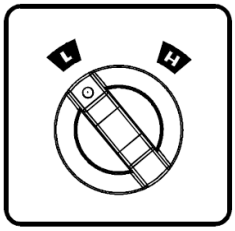


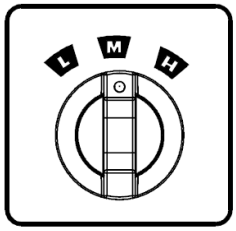






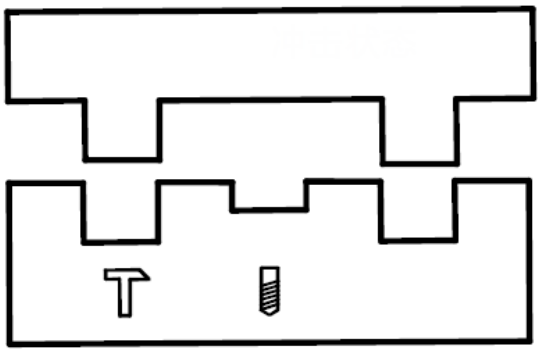
Dwa biegi Trzeci bieg Pierwszy bieg Dwa biegi





Dwa biegi Trzeci bieg

PRZEŁĄCZNIK UDERZENIA



Schematyczny diagram oddziaływania

WYBÓR FUNKCJI UDERZENIA W MASZYNIE Z TRYBEM UDERZENIA

1. **Wybór trybu uderzenia** :

   Funkcję uderzenia można włączać i wyłączać.

   - Gdy klocek udarowy zostanie ustawiony w pozycji odpowiadającej znakowi „młotka” przed skrzynią biegów, maszyna znajduje się w trybie udarowym.

2. **Przełączanie na tryb bezuderzeniowy** :

   Aby przełączyć się na tryb bezuderzeniowy:

   - Delikatnie wysuń główny wał urządzenia w kierunku wiertła.
   - Obróć blok udarowy do oznaczenia „wiertło”.

3. **Powtarzające się przełączanie** :

   Aby przełączać się między trybem udarowym i bezuderzeniowym, wystarczy powtórzyć powyższe kroki dla każdego przełącznika.

CECHY PIERŚCIENIA MAGNETYCZNEGO (JEŚLI DOTYCZY)

1. Pierścień magnetyczny zawiera dwie lampki kontrolne: żółtą lampkę do ochrony przed temperaturą i czerwoną lampkę do ochrony przed przeciążeniem. Gdy obie lampki świecą się jednocześnie, oznacza to, że szczotki węglowe wymagają wymiany.
2. Pierścień magnetyczny charakteryzuje się stałą kontrolą prędkości i funkcją łagodnego startu, co gwarantuje stabilną pracę maszyny bez redukcji prędkości.
3. Jeśli prąd zbliży się do maksymalnego bezpiecznego obciążenia, czerwone światło zacznie migać. Gdy prąd przekroczy bezpieczny limit, czerwone światło pozostanie włączone, a maszyna przestanie działać w celach ochronnych, dopóki przełącznik nie zostanie wyłączony.
4. Jeśli temperatura stojana stanie się zbyt wysoka, żółte światło zacznie migać. Gdy temperatura osiągnie próg krytyczny, żółte światło będzie świecić światłem ciągłym, a maszyna zatrzyma się w celach ochronnych, aż do wyłączenia przełącznika.

3.3. Czyszczenie i konserwacja

a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją lub wymianą akcesoriów, a także jeśli urządzenie nie będzie używane, należy odłączyć je od zasilania i odczekać, aż urządzenie całkowicie ostygnie.

- Poczekaj, aż elementy obrotowe zatrzymają się.

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

c) Do czyszczenia powierzchni należy używać wyłącznie środków czyszczących nie powodujących korozji.

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

e) Po wyczyszczeniu urządzenia wszystkie jego części powinny być dokładnie wysuszone przed ponownym użyciem.

f) Przechowywać urządzenie w suchym i chłodnym miejscu, chroniąc je przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

g) Nie spryskuj urządzenia strumieniem wody ani nie zanurzaj go w wodzie. Zapobiegaj przedostawaniu się wody do silnika lub skrzynki rozdzielczej.

h) Utrzymuj otwory wentylacyjne zawsze w czystości .

i) Regularnie czyść i smaruj gwint wrzeciona.

j) Urządzenie należy regularnie kontrolować, aby sprawdzić jego sprawność techniczną i wykryć ewentualne uszkodzenia.

k) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.

l) Do czyszczenia nie należy używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. szczotki drucianej lub metalowej szpatułki), ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię urządzenia.

m) Nie należy czyścić urządzenia substancjami kwaśnymi, środkami medycznymi, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami ani innymi substancjami chemicznymi, gdyż może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

WAŻNY!

- Jeśli olej przekładniowy wycieka, natychmiast zatrzymaj maszynę. Wyciek oleju może spowodować uszkodzenie przekładni.
- Jeśli woda wycieka z otworu przelewowego na pierścieniu przyłączeniowym wody, uszczelki wału obrotowego należy natychmiast wymienić. Naprawę tę powinien wykonać wyłącznie autoryzowany warsztat specjalistyczny.

KONSERWACJA SZCZOTEK WĘGLOWYCH

Szczotki węglowe należy sprawdzić pod kątem zużycia po około 300 godzinach pracy i wymienić w razie potrzeby. Podobnie jak w przypadku wszystkich prac konserwacyjnych związanych z silnikiem, zadanie to powinno być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

UTYLIZACJA URZĄDZEŃ ZUŻYTYCH

Nie wyrzucaj tego urządzenia do systemów odpadów komunalnych. Oddaj je do punktu recyklingu i zbiórki urządzeń elektrycznych i elektrycznych. Sprawdź symbol na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Tworzywa sztuczne użyte do budowy urządzenia można poddać recyklingowi zgodnie z ich oznaczeniami. Wybierając recykling, wnosisz znaczący wkład w ochronę naszego środowiska.

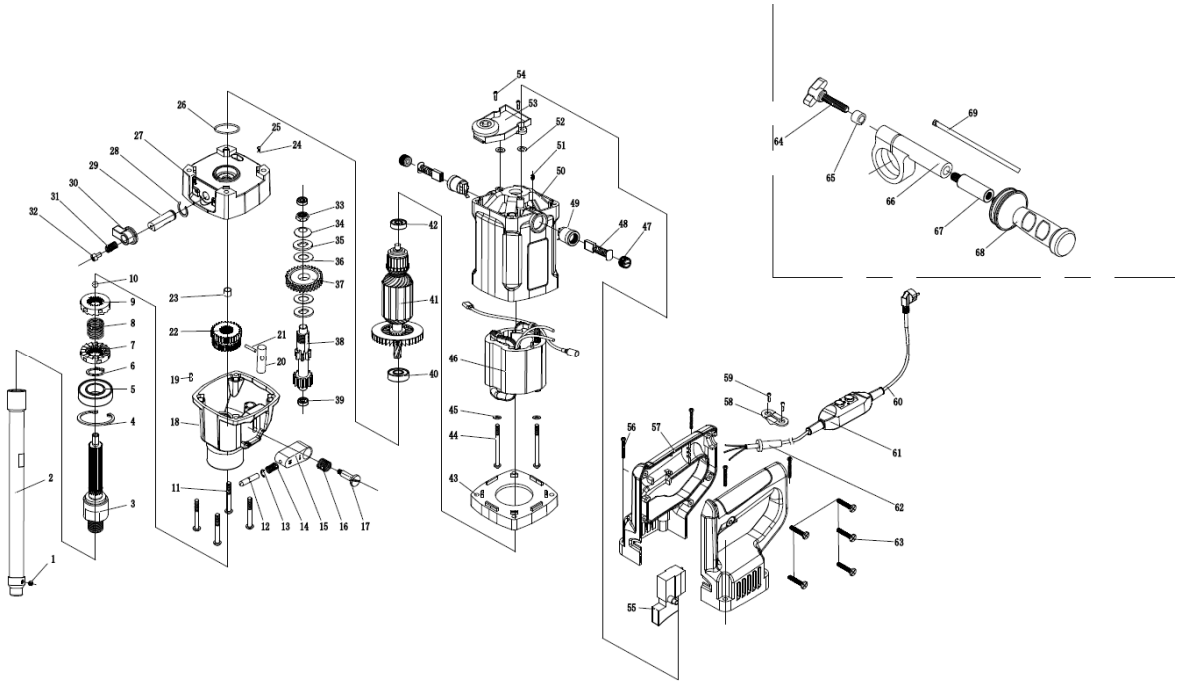
Aby uzyskać informacje na temat najbliższego zakładu recyklingu, skontaktuj się z lokalnymi władzami.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Generator nie uruchamia się.	Zasilacz jest zablokowany lub połączenia są luźne.	1. Sprawdź i przywróć zasilanie. 2. Sprawdź wszystkie połączenia i dokręć je.
	Szczotki węglowe są zużyte lub nie mają kontaktu z silnikiem.	Wymień szczotki węglowe.
	Zadziałał wyłącznik różnicowoprądowy, ale nie został zresetowany.	Naciśnij przycisk resetowania, aby ponownie uruchomić generator.
	Zabezpieczenie przed wyciekiem jest uszkodzone.	Wymień zabezpieczenie przed wyciekiem.
Prędkość wiercenia jest zbyt niska.	Bit osiągnął kres swojego okresu użytkowania.	Wymień wiertło.
	Niewystarczające ciśnienie podawania .	Zwiększ ciśnienie podawania .
	Wiertło jest zablokowane zanieczyszczeniami.	1. Wyczyść wiertło. 2. Zwiększ ciśnienie hydrauliczne.
	Prędkość obrotowa jest zbyt wysoka.	Zmień ustawienie na niższą prędkość.
	Trudno jest przeciąć grube pręty zbrojeniowe.	1. Po nieznacznym zmniejszeniu ciśnienia podawania . 2. Zastosuj technikę wiercenia prętami zbrojenia poprzecznego. 3. Ponownie zwiększ ciśnienie podawania .
	Nadmierne gromadzenie się zanieczyszczeń w otworze.	1. Usuń zanieczyszczenia z dna otworu. 2. Zastosuj ciśnienie.
	Prąd elektryczny jest niestabilny, występuje upływ lub brak przepływu powrotnego.	Sprawdź zawór wodny i sprawdź natężenie prądu.
	Wiertło stępia się.	Naostrz wiertło za pomocą ognioodpornej cegły lub koła energetycznego.
Wiertło zacina się.	Złamane kawałki wiertła lub pręta zbrojeniowego utknęły między wiertłem a ścianką otworu.	1. Zatrzymaj maszynę. 2. Obróć wiertło w odwrotnym kierunku. 3. Delikatnie uderz w wiertło, aby usunąć złamany element.
	Rama nie jest solidnie zamocowana, co powoduje jej przemieszczenie.	Sprawdź ponownie i wyreguluj szczelinę tulei przesuwnej.
Szybkie zużycie ścianki wiertła.	Niewspółosiowość wału głównego.	Naprawić lub wymienić wał główny.
	Wiertło nie jest prawidłowo wyrównane.	Wymień wiertło.
	Pręty zbrojeniowe lub cienkie zanieczyszczenia blokują otwór i nie	1. Poprawa przepływu prądu. 2. Wyjmij wiertło.

	można ich usunąć.	3. Wyczyść otwór.
Wyciek wody w instalacji wodociągowej.	Pierścień uszczelniający jest zużyty lub stary.	Wymień pierścień uszczelniający.

3.4. Lista części



NIE.	Opis	Ilość.	Specyfikacja
1	Śruba z łbem sześciokątnym wewnętrznym	2	M8*10
2	Pręt przedłużający	1	
3	Wał główny	1	
4	W wewnętrznym pierścieniu zatrzaskowym	1	Φ35
5	Łożysko	1	6003
6	Pierścień osadczy zewnętrzny	1	Średnica 17–1,2
7	Ząb udarowy	1	
8	Wiosna	1	
9	Ząb udarowy	1	

10	Kula stalowa	1	Średnica 6
11	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym i gniazdem krzyżakowym	4	M5*85 (półgwint)
12	Wał rowkowany	1	
13	E-klip	1	Ø3
14	Wiosna	1	
15	Pokrętło	1	
16	Wiosna	1	
17	Niestandardowa śruba z łbem płaskim	1	
18	Skrzynia biegów	1	
19	Kołek ustalający	1	Ø4*12
20	Wałek zmiany biegów	1	
21	Kołek ustalający	1	
22	Przekładnia wrzeciona	1	
23	Łożysko igiełkowe	1	
24	Podkładka igłowa	1	M4
25	Śruba z łbem stożkowym krzyżakowym	1	M4*6
26	Pierścień uszczelniający	1	Ø25,8*1,8
27	Środkowa okładka	1	
28	Pierścień ustalający	1	Φ9
29	Wyłącznik uderzeniowy	1	
30	Pokrętło obrotowe	1	
31	Wiosna	1	

32	Śruba z łbem sześciokątnym	1	M4*14
33	Nakrętka	1	
34	Podkładka zakrzywiona	1	
35	Podkładka trzpienia frezującego	2	
36	Tarcza sprzęgła	2	
37	Sprzęt klasy I	1	
38	Wał przekładniowy klasy I	1	
39	Łożysko	2	608
40	Łożysko	1	6000
41	Wirnik	1	
42	Łożysko	1	608
43	Pierścień na szybę przednią	1	
44	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym i gniazdem krzyżakowym	2	M4*70 (pół gwintu)
45	Podkładka sprężysta	2	M4
46	Stojan	1	
47	Osłona pędzla	1	
48	Szczotka węglowa	2	
49	Uchwyt na szczotkę	2	
50	Obudowa stojana	1	
51	Śruba imbusowa z płaskim końcem	2	M5*6
52	Podkładka poliuretanowa	2	Średnica 4 * 10 * 1,5
53	Regulator prędkości	1	
54	Wkręt samogwintujący z łbem	2	M4*12

	stożkowym i gniazdem krzyżakowym		
55	Przełącznik	1	
56	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym i gniazdem krzyżakowym	4	M5*30
57	Uchwyt główny	1	
58	Płyta dociskowa drutu	1	
59	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym i gniazdem krzyżakowym	2	M4*12
60	Przewód zasilający	1	3*1,0 * 3,5m
61	Zabezpieczenie przed przeciekami	1	
62	Osłona przewodu zasilającego	1	
63	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym i gniazdem krzyżakowym	5	M4*20
64	Śruba z rowkiem	1	M8*45
65	Wałek	1	
66	Uchwyt lampy c	1	
67	Złącze uchwytu	1	80–M12*1,75
68	Uchwyt pomocniczy	1	916–M12*1,75
69	Kołek ustalający dwustronny	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 nemají nahradit 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 produktu	Suchá diamantová jádrová vrtačka
Model	MSW-NNO-0180
Jmenovité napětí [V~] / frekvence [Hz]	230 / 50
Jmenovitý výkon [W]	1900
Max. průměr jádrového vrtáku [mm]	132
Otáčky bez zatížení [ot / min]	1200-1830/2670
Rozměry [šířka x hloubka x výška; mm]	120 × 520 × 310
Hmotnost [kg]	7.4

1. Obecný popis

Tato 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. Navíc je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

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

Pro prodloužení životnosti zařízení a zajištění bezproblémového provozu jej používejte 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 emisí hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snižování hluku.

Legenda

Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.

Před použitím si přečtěte návod.

Výrobek musí být recyklován.

VAROVÁNÍ! nebo **POZOR!** nebo **PAMATUJTE!** Platí pro danou situaci.

(obecné varovné znamení)

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



Používejte protiprachovou masku (ochrana dýchacích cest).



Používejte ochranné brýle.



Noste ochranu hlavy.



Noste ochranu nohou.



POZOR! Varování před úrazem elektrickým proudem!



POZOR! Rotující části, nebezpečí zamotání!



POZOR! Nebezpečí rozdrcení ruky!



Používejte pouze v interiéru.



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

2. Bezpečnost používání



POZOR! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění, či dokonce smrti.

Pojmy „zařízení“ nebo „výrobek“ se v upozorněních a pokynech používají k označení:

Suchá diamantová jádrová vrtačka

2.1. Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka musí pasovat do zásuvky. Zástrčku nijak neupravujte. Použití 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) Používejte kabel 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 přístroj do vody ani jiných kapalin.

i) Nepoužívejte ve velmi vlhkém prostředí ani v bezprostřední blízkosti vodních nádrží.

j) Zabraňte navlhnutí zařízení. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

k) Toto nářadí musí být řádně uzemněno, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem. Použijte třížilový pryžový kabel, který splňuje bezpečnostní předpisy a zajišťuje spolehlivé uzemnění. Připojený zdroj napájení by měl mít ochranu proti úniku proudu.

l) Ujistěte se, že napájecí napětí nepřekročí +5 % jmenovitého napětí. aby se zabránilo poškození motoru nebo nehodám způsobeným únikem proudu . Vyšší napětí může způsobit nevratné poškození stroje. Při provozu stroje s generátorem se ujistěte, že negeneruje napěťové špičky překračující stanovené limity.

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 používat 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 o opravy sami!

f) 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 pracovní stanici zakázán . Rozptýlení pozornosti může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.

h) Používejte zařízení v dobře větraném prostoru.

i) Nepoužívejte zařízení za nedostatečného osvětlení .

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, je nutné je vyměnit.

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

m) Uchovávejte obalové prvky a malé montážní díly mimo dosah dětí.

n) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí a zvířat.

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

 **Pamatujte!** Při používání zařízení chraňte děti a ostatní osoby v blízkosti.

2.3. Osobní bezpečnost

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

b) Stroj smí obsluhovat fyzicky zdatné osoby, které jsou schopny se strojem manipulovat, jsou řádně vyškolené, 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 dle požadavků na 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 mohl by být vtažen 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 v poloze VYPNUTO. před připojením ke zdroji napájení.

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 o pohyblivé části.

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 ním nehrály.

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

2.4. Bezpečné používání zařízení

a) Nepřetěžujte zařízení. Používejte vhodné nástroje pro daný úkol. Správně vybrané zařízení bude lépe a bezpečněji vykonávat úkol, pro který bylo navrženo.

b) Nepoužívejte zařízení, pokud spínač „ZAP/VYP“ nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze pomocí spínače „ZAP/VYP“ zapnout a vypnout, jsou nebezpečná, neměla by být provozována a musí být opravena.

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

d) 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 představovat nebezpečí v rukou nezkušených uživatelů.

e) Udržujte zařízení v perfektním technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte celkové poškození, zejména pohyblivé součásti, zda nemají praskliny nebo prvky, a zda nedošlo k dalším problémům, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím zařízení odevzdejte k opravě.

f) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.

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

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

i) 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.

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

k) Nedotýkejte se kloubových částí ani příslušenství, pokud není zařízení odpojeno od zdroje napájení.

l) Během práce zařízení nepřesouvejte, neupravujte ani neotáčejte.

m) Nenechávejte tento spotřebič bez dozoru, pokud je používán.

n) Přístroj pravidelně čistěte, abyste zabránili hromadění odolných nečistot.

o) Nepracujte na dvou obrobcích současně.

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

q) Nespouštějte zařízení, když je prázdné.

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

s) Uchovávejte zařízení mimo dosah zdrojů ohně a tepla.

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

3. Pokyny k použití

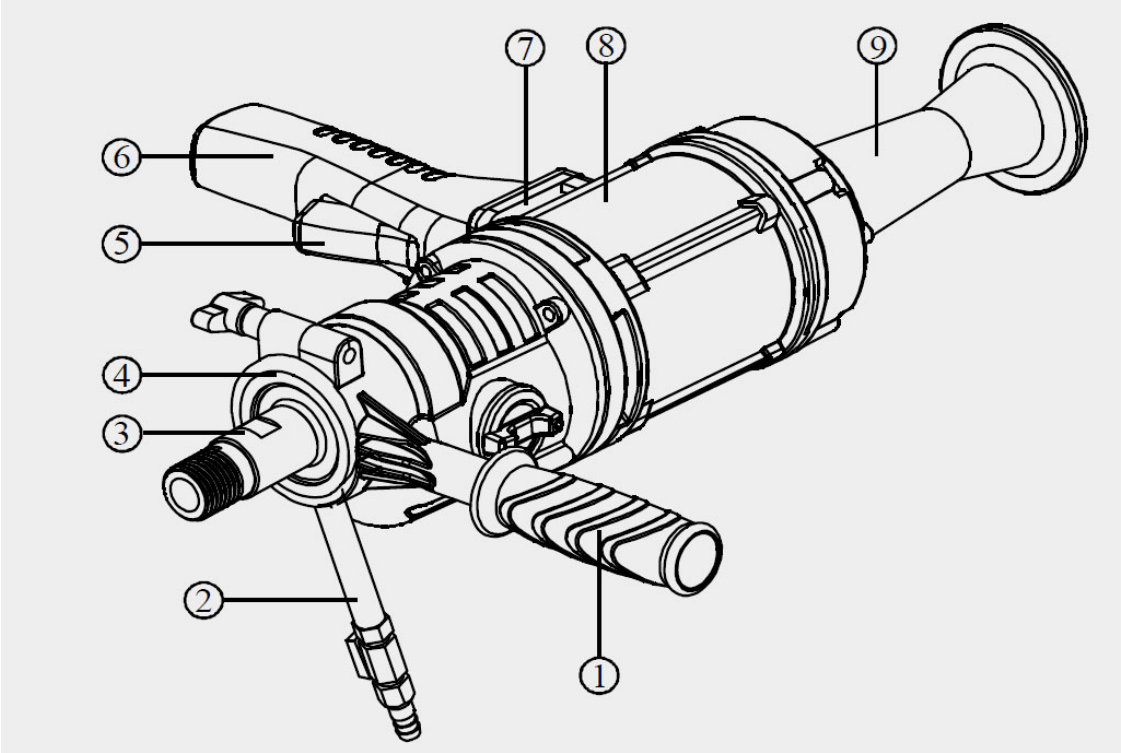
Produkt je určen pro mokré i suché vrtání do zdiva, betonu a podobných materiálů. Je vybaven dvoustupňovou převodovkou, která umožňuje mechanický výběr mezi dvěma rozsahy otáček pro použití s vrtáky malého i velkého průměru.

Produkt podporuje jak příklepové, tak standardní režimy vrtání, které lze přepínat pomocí přepínače na stroji.

Široce se používá k vrtání otvorů do betonu, kamene, zdiva a potrubí, včetně aplikací, jako jsou klimatizační systémy, elektrické instalace, vodovodní potrubí a plynovody.

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

3.1. Obecný popis



1. Rukojeť Sild
2. Proplachovací ventil vody
3. Vřeteno motoru
4. Sestava vodního kroužku (vnější)
5. Vypínač
6. Hlavní rukojeť
7. Měkký start při přetížení
8. Sestava motoru
9. Plastová ramenní opěrka

3.2. Použití zařízení

OZNÁMENÍ!

- Tento stroj je určen pro vrtání za mokra. Nepoužívejte jej s jinými typy vrtaček. Nepřekračujte nosnost motoru (např. nepoužívejte větší vrtáky, než je uvedeno). Nepoužívejte funkci příklepu při použití přívodního hrdla vody.
- Zajistěte, aby se do motoru nedostala voda ani aby nebyly zablokovány větrací otvory, protože by to mohlo snížit účinnost chlazení motoru a způsobit přehřátí.
- Před vrtáním se ujistěte, že se v oblasti vrtání nenacházejí žádné nebezpečné předměty, jako jsou vodiče vysokého napětí, plynové potrubí, vodovodní potrubí nebo telekomunikační vedení.
- Při vrtání se ujistěte, že obsluha stojí pevně a má dostatek prostoru, aby odolala maximální zpětné síle generované vrtákem.

- Stroj by měl při delším používání pracovat s otáčkami nejméně 65 % volnoběžných otáček, jinak se motor může přehřát a poškodit.

POČÁTEČNÍ NASTAVENÍ

1. Po vybalení postavte vrtačku na rovný povrch. Před instalací přívodního ventilu vody a pomocné rukojeti se ujistěte, že je vypnuté napájení.
2. Nainstalujte diamantový vrták s průměrem menším než 63G1/2 pomocí vrtáků s vnitřním drátem; pro průměr větší než 63 použijte vrták s vnějším drátem UNC11/4-7. Závity musí odpovídat výstupní hřídeli stroje.
3. Po upevnění vrtáku proveďte zkušební chod bez zatížení, abyste se ujistili, že vrták se otáčí hladce s minimálním házením.
4. Pro snazší demontáž vrtáku naneste před použitím na závitovou část mazivo. Vrtací souprava musí být před použitím uzemněna a měla by se používat voda z vodovodu (vyhněte se vodě obsahující prášek nebo železný šrot, protože by mohly způsobit selhání nástroje).

START BEZ ZATÍŽENÍ

Vrtnou soupravu vždy spouštějte bez zatížení, abyste předešli jejímu poškození nebo zranění. Při provozu vysokou rychlostí sledujte stabilitu soupravy, abyste zabránili jejímu převrácení.

POČÁTEČNÍ TEST

1. Nainstalujte vhodný vrták, připojte napájení a přívod vody, vyčistěte stroj a zapněte hlavní vypínač.
2. Spusťte vrtačku bez zátěže a zkontrolujte, zda se nepohybuje nepravidelně nebo zda se nevyskytuje žádný hluk.
3. Jakmile se vrták otáčí hladce, otevřete vodní trysku a jakmile z vrtáku vytéká voda, můžete začít vrtat.

ZAČNĚTE VRTAT

1. Začněte vrtat pomalu.
2. Jakmile vrták vnikne do zdi, postupně vyvíjejte tlak.
3. Při narážení na výztuž nebo ocelové profily snižte tlak odpovídajícím způsobem.
4. Zpočátku nechte stroj běžet maximálně na 1/3 jeho maximální rychlosti.

OCHRANNÉ MECHANISMY

1. Vrtací souprava má mechanickou a elektronickou ochranu. Pokud motor běží, ale vrták se neotáčí, signalizuje to problém s vrtákem (např. tupost nebo nadměrná rychlost posuvu). V takových případech upravte rychlost posuvu.
2. Pokud se motor zastaví, aktivuje se elektronický ochranný spínač. Snižte tlak a znovu spusťte motor.

VÝMĚNA TŘECÍHO KOTOUČE

V průběhu času se třecí destička v mechanickém ochranném zařízení může v důsledku opotřebení uvolnit a způsobit prokluzování. Pokud k tomu dojde:

1. Demontujte ozubené kolo spojky z převodovky.
2. Vyměňte třecí desku za desku o stejné tloušťce.
3. Utáhněte matici pomocí klíče o síle 1 kg.
4. Namontujte ozubené kolo spojky zpět do převodovky.

 **UPOZORNĚNÍ!** Toto by ideálně měl provádět odborník.

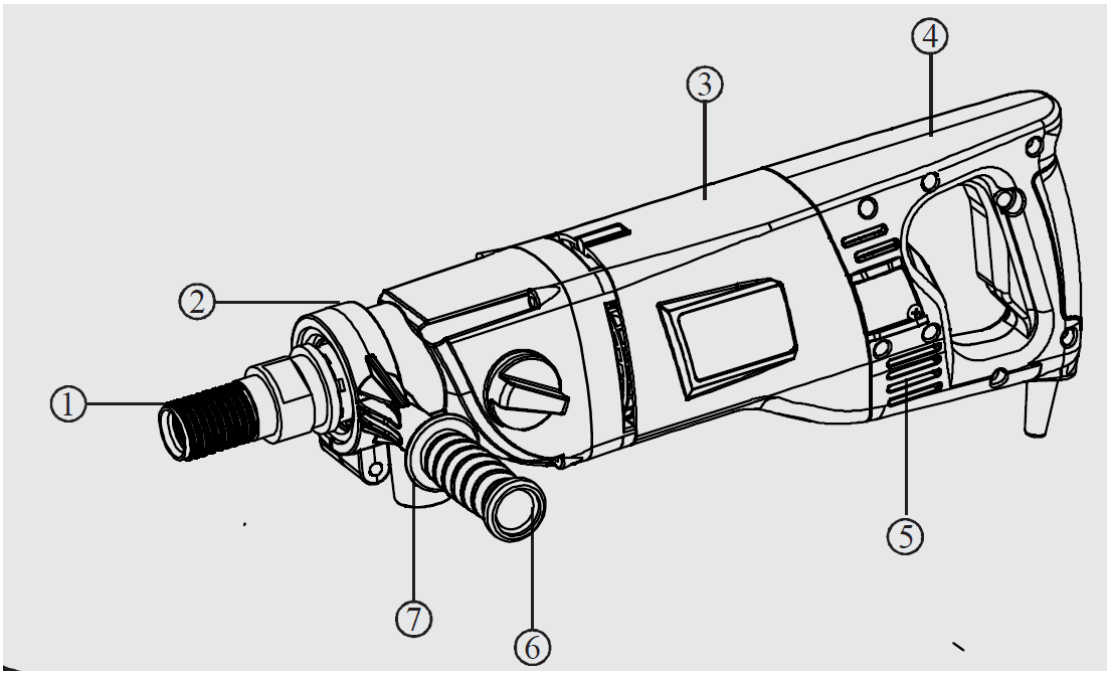
SUCHÉ A MOKRÉ OBOJIVELNÉ VRTÁNÍ

Tento stroj je určen pro použití s diamantovými vrtáky pro suché řezání ve zdivu, betonu a dalších minerálních materiálech. Při použití diamantových vrtáků pro mokré řezání je nutná ruční obsluha. **Mokré vrtání směrem nahoru je přísně zakázáno.**

Navíc:

- Zabraňte tvorbě vodivého prachu (např. hořčíku).
- Při práci v prostředí pro suché řezání vždy připojte kompatibilní vysavač, abyste zajistili řádné odsávání prachu.

DŮLEŽITÉ! Mokré vrtáky se nesmí používat společně s funkcí příklepu!



1. Vřeteno motoru
2. Sestava rázového převodu
3. Sestava motoru
4. Hlavní ruka
5. Vypínač
6. Pomocná ruka
7. Obecný přístav

POKYNY PRO RUČNÍ VRTAČKY

1. **Ochrana sluchu** :

   Při obsluze stroje vždy používejte ochranu sluchu, abyste předešli poškození sluchu v důsledku vystavení hluku.

2. **Použití pomocných rukojetí** :

   Pro lepší kontrolu a stabilitu během provozu vždy používejte pomocné rukojeti dodané se zařízením.

3. **Správný úchop** :

Pro zajištění bezpečného a efektivního používání stroje se ujistěte, že při obsluze stroje pevně držíte hlavní rukojeť.

NÁVOD K ŘAZENÍ

1. **Časování řazení** :

   Vždy řaďte rychlostní stupeň , když je stroj zastaven nebo se chystá zastavit. Nikdy neřaďte rychlostní stupně, když je stroj v provozu.

2. **Správné zařazení rychlostního stupně** :

   Při řazení se ujistěte, že je převodový stupeň zcela zařazen. Pokud se vřeteno neotáčí nebo se po spuštění stroje ozve skřípavý zvuk, znamená to, že převodový stupeň není zcela zařazen. V takových případech:

   - Okamžitě vypněte stroj.
   - Otočte knoflík znovu pro výběr požadovaného rychlostního stupně.
   - Jemně otáčejte vřetenem tam a zpět, abyste usnadnili správné řazení, dokud se převodový stupeň zcela nezařadí.

3. **Za určitých podmínek se vyhněte řazení** :

   Nikdy neřaďte převodové stupně, když stroj běží na plné otáčky, je pod zatížením nebo když stroj zasekne.

4. **Rozsahy rychlostí** :

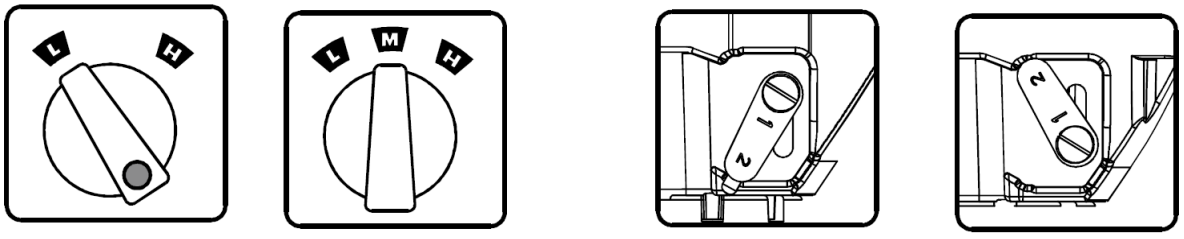
   - **L (nízká rychlost)** : Vhodné pro velké vrtáky a tvrdé materiály.
   - **M (Střední rychlost)** : Vhodné pro středně velké vrtáky a tvrdší materiály (pro modely se třemi rychlostmi).
   - **H (Vysokorychlostní)** : Vhodné pro malé vrtáky a měkčí materiály.

5. **Změna rozsahů rychlostí** :

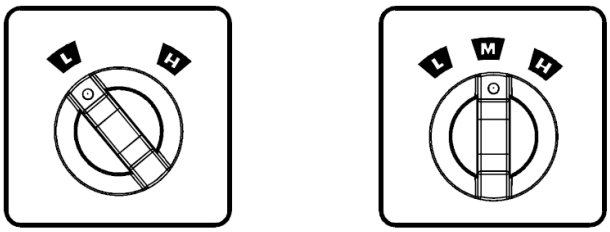
   - Pro přepnutí z nízké na vysokou rychlost otočte knoflíkem ve směru hodinových ručiček.
   - Pro přepnutí z vysoké na nízkou rychlost otočte knoflíkem proti směru hodinových ručiček.

   Regulace otáček převodovky zvyšuje účinnost vrtání a umožňuje vám zvolit vhodný rozsah pro různé vrtací úkoly.

ŘAZENÍ PŘEVODOVKY



Dva rychlostní stupně Třetí rychlostní stupeň První rychlostní stupeň Dva rychlostní stupně



Dva rychlostní stupně Třetí rychlostní stupeň

RÁZOVÝ SPÍNAČ

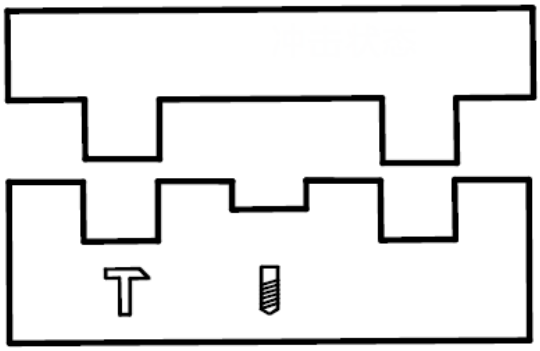


Schéma dopadu

VOLBA FUNKCE ROZTOKU U STROJE S REŽIMEM ROZTOKU

1. **Výběr režimu nárazu** :

   Funkci úderu lze zapnout nebo vypnout.

   - Když je úderový blok umístěn na značce „kladivo“ před převodovkou, stroj je v režimu úderu.

2. **Přepnutí do režimu bez nárazu** :

   Přepnutí do režimu bez nárazu:

   - Lehce vytáhněte hlavní hřídel stroje ve směru vrtáku.
   - Otočte úderový blok na značku „vrták“.

3. **Opakované přepínání** :

   Chcete-li přepínat mezi režimem s nárazem a bez nárazu, jednoduše opakujte výše uvedené kroky pro každý přepínač.

VLASTNOSTI MAGNETICKÉHO KROUŽKU (POKUD JE VHODNÉ)

1. Magnetický kroužek obsahuje dvě kontrolky: žlutou pro ochranu proti přehřátí a červenou pro ochranu proti přetížení. Pokud obě kontrolky svítí současně, znamená to, že je třeba vyměnit uhlíkové kartáčky.
2. Magnetický kroužek disponuje funkcí konstantní regulace otáček a pozvolného startu, což zajišťuje stabilní provoz stroje bez snížení otáček.
3. Pokud se proud blíží maximální bezpečné zátěži, začne blikat červená kontrolka. Když proud překročí bezpečnou mez, červená kontrolka zůstane trvale rozsvícená a stroj se z ochranných důvodů zastaví, dokud se spínač nevypne.
4. Pokud teplota statoru příliš stoupne, žluté světlo začne blikat. Jakmile teplota dosáhne kritické hodnoty, žluté světlo zůstane trvale svítit a stroj se z ochranných důvodů zastaví, dokud se nevypne spínač.

3.3. Čištění a údržba

a) Před každým čištěním, seřizováním nebo výměnou příslušenství, nebo pokud zařízení nepoužíváte, odpojte síťovou zástrčku a nechte zařízení zcela vychladnout.

- Počkejte, až se rotující prvky zastaví.

b) Před čištěním nebo odložením zařízení jej 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 je třeba všechny jeho části před opětovným použitím důkladně vysušit.

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

g) Nestříkejte na zařízení proudem vody ani jej neponořujte do vody. Zabraňte vniknutí vody do motoru nebo rozvaděče.

h) Udržujte větrací otvory vždy volné .

i) Pravidelně čistěte a mažte závit vřetena.

j) Zařízení musí být pravidelně kontrolováno, aby se ověřila jeho technická funkčnost a odhalilo případné poškození.

k) K čištění používejte měkký, vlhký hadřík.

l) K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovovou špachtli), protože by mohly poškodit povrchový materiál spotřebiče.

m) Nečistěte zařízení kyselými látkami, prostředky pro lékařské účely, ředidly, palivem, oleji ani jinými chemickými látkami, protože by mohlo dojít k poškození zařízení.

DŮLEŽITÉ!

- Pokud dojde k úniku převodového oleje, okamžitě stroj zastavte. Únik oleje může způsobit poškození převodů.
- Pokud z přepadového otvoru na přípojném kroužku vody uniká voda, je nutné ihned vyměnit těsnicí kroužky hřídele. Tuto opravu by měl provádět pouze autorizovaný odborný servis.

ÚDRŽBA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Uhlíkové kartáče by měly být zkontrolovány z hlediska opotřebení přibližně po 300 hodinách provozu a v případě potřeby vyměněny. Stejně jako veškerou údržbu související s motorem by měl tento úkol provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ

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

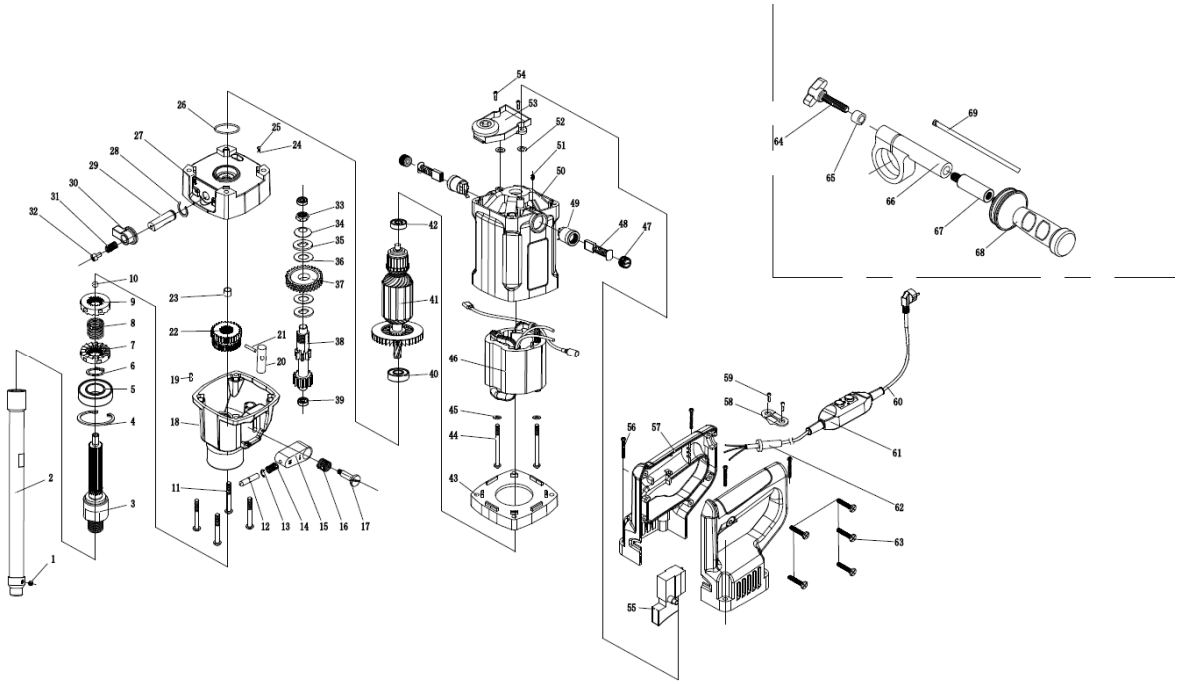
Informace o vašem místním recyklačním zařízení získáte od místních úřadů.

ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Problém	Možná příčina	Řešení
Generátor se	Napájecí zdroj je zablokovaný nebo jsou	1. Zkontrolujte a obnovte napájení.

nespustí.	uvolněné kontakty.	2. Zkontrolujte všechna připojení a utáhněte je.
	Uhlíkové kartáče jsou opotřebované nebo se nedotýkají dojíždějícího.	Vyměňte uhlíkové kartáče.
	Ochrana proti úniku se aktivovala, ale neresetovala se.	Stiskněte resetovací tlačítko pro restartování generátoru.
	Ochrana proti úniku je poškozená.	Vyměňte ochranu proti úniku.
Rychlost vrtání je příliš pomalá.	Bit dosáhl konce své životnosti.	Vyměňte vrták.
	Nedostatečný přívodní tlak.	Zvyšte přítlak podávání .
	Vrták je ucpaný nečistotami.	1. Vyčistěte vrták. 2. Zvyšte hydraulický tlak.
	Rychlost otáčení je příliš vysoká.	Přepněte na nižší rychlost.
	Je obtížné řezat tlusté výztužné tyče.	1. Po mírném snížení přívodního tlaku. 2. Použijte techniku vrtání křížové výztužné tyče. 3. Znovu zvyšte přívodní tlak.
	Nadměrné hromadění nečistot v otvoru.	1. Odstraňte nečistoty ze dna otvoru. 2. Aplikujte tlak.
	Elektrický proud je nestabilní, dochází k úniku nebo neexistuje zpětný tok.	Zkontrolujte vodní ventil a elektrický proud.
	Vrták se otupil.	Naostřete vrták pomocí žáruvzdorné cihly nebo energetického kotouče.
Vrtáček se zasekne.	Mezi vrtákem a stěnou otvoru se usadily ulomené kusy vrtáku nebo výztužné tyče.	1. Zastavte stroj. 2. Otáčejte vrtákem v opačném směru. 3. Jemně poklepejte na bit, abyste uvolnili ulomený kus.
	Rám není bezpečně upevněn, což vede k posunutí.	Znovu zkontrolujte a seřiďte mezeru posuvného pouzdra.
Rychlé opotřebení stěny vrtáku.	Nesprávné vyrovnání hlavního hřídele.	Opravte nebo vyměňte hlavní hřídel.
	Vrták není správně vyrovnán.	Vyměňte vrták.
	Výztužné tyče nebo tenké nečistoty blokují otvor a nelze je odstranit.	1. Zlepšete tok proudu. 2. Vyjměte vrták. 3. Vyčistěte otvor.
Únik vody ve vodovodním systému.	Těsnicí kroužek je opotřebovaný nebo zestárlý.	Vyměňte těsnicí kroužek.

3.4. Seznam dílů



Žádný.	Popis	Množství	Specifikace
1	Šroub s vnitřním šestihranem a vnitřním šestihranem	2	M8*10
2	Prodlužovací tyč	1	
3	Hlavní hřídel	1	
4	Vnitřní pojistný kroužek	1	Φ35
5	Ložisko	1	6003
6	Vnější pojistný kroužek	1	Ø17–1,2
7	Rázový zub	1	
8	Jaro	1	
9	Rázový zub	1	
10	Ocelová koule	1	Ø 6
11	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	4	M5*85 (poloviční závit)
12	Drážkovaná hřídel	1	

13	E-klip	1	Ø3
14	Jaro	1	
15	Knoflík	1	
16	Jaro	1	
17	Šroub s plochou hlavou na zakázku	1	
18 let	Převodovka	1	
19	Kolík	1	Ø4*12
20	Řadicí hřídel	1	
21	Kolík	1	
22	Vřeteno g ucho	1	
23	Jehlové ložisko	1	
24	Jehlová podložka	1	M4
25	Šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	1	M4*6
26	O-kroužek	1	Ø25,8*1,8
27	Střední kryt	1	
28 let	Zachování r v g	1	Φ9
29	Rázový spínač	1	
30	Otočný knoflík	1	
31	Jaro	1	
32	Šroub s vnitřním šestihranem	1	M4*14
33	Matice	1	
34	Zakřivené mycí zařízení	1	
35 let	Podložka frézovacího hřídele	2	

36	Spojka DISC	2	
37	Výbava I. třídy	1	
38 let	Hřídel ozubeného kola třídy I	1	
39	Ložisko	2	608
40	Ložisko	1	6000
41	Rotor	1	
42	Ložisko	1	608
43	Kroužek na čelní sklo	1	
44	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	2	M4*70 (závit do poloviny t)
45	Pružná podložka	2	M4
46	Stator	1	
47	Kryt kartáče	1	
48	Uhlíkový kartáč	2	
49	Držák kartáče	2	
50	Pouzdro statoru	1	
51	Šestihranný stavěcí šroub s plochým koncem	2	M5*6
52	Polyuretanová podložka	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regulátor otáček	1	
54	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	2	M4*12
55	Přepínač	1	
56	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	4	M5*30
57	Hlavní rukojeť	1	

58	Lisovací deska pro drát	1	
59	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	2	M4*12
60	Napájecí kabel	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Ochrana proti úniku	1	
62	Ochranný obal napájecího kabelu	1	
63	Samořezný šroub s půlkulatou hlavou a křížovou hlavou	5	M4*20
64	Šroub s drážkou	1	M8*45
65	Váleček	1	
66	Rukojeť c lampy	1	
67	Konektor rukojeti	1	80–M12*1,75
68	Pomocná rukojeť	1	916–M12*1,75
69	Dvoubřitý pojistný kolík	1	

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

Données techniques

Description des paramètres	Valeur du paramètre
Nom du produit	Carotteuse diamantée à sec
Modèle	MSW-NNO-0180
Tension nominale [V~] / fréquence [Hz]	230 / 50
Puissance nominale [W]	1900
Diamètre maximal du carottage [mm]	132
Vitesse à vide [tr / min]	1200-1830/2670
Dimensions [largeur x profondeur x hauteur ; mm]	120 x 520 x 310
Poids [kg]	7.4

1. Description générale

Ce manuel d'utilisation est conçu pour vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Ce produit est conçu et fabriqué selon des directives techniques strictes, avec 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, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement les opérations de maintenance. Les données techniques et spécifications de ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. Cet appareil est conçu pour minimiser les risques d'émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

Légende


Le produit satisfait aux normes de sécurité en vigueur.


Lire les instructions avant utilisation.


Le produit doit être recyclé.


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



Portez des lunettes de protection.



Portez une protection pour la tête.



Portez des protections pour les pieds.



ATTENTION ! Attention aux chocs électriques !



ATTENTION ! Pièces rotatives, risque d'enchevêtrement !



ATTENTION ! Risque d'écrasement des mains !



Utiliser uniquement à l'intérieur.



ATTENTION ! Les dessins de ce manuel sont fournis à titre indicatif uniquement et peuvent différer du produit réel sur certains points.

2. Sécurité d'utilisation



ATTENTION! Veuillez lire attentivement tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect de ces avertissements et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves, voire mortelles.

Les termes « appareil » ou « produit » sont utilisés dans les avertissements et les instructions pour désigner :

Carotteuse diamantée à sec

2.1. Sécurité électrique

a) La fiche doit être compatible avec la prise. Ne modifiez en aucun cas la fiche. L'utilisation de fiches d'origine et de prises adaptées réduit le risque de choc électrique.

b) Ne modifiez pas la prise et n'utilisez pas d'adaptateurs non autorisés. Évitez d'utiliser plusieurs outils électriques sur le même cordon d'alimentation.

c) Évitez de toucher les éléments reliés à la terre tels que les tuyaux, les radiateurs, les chaudières et les 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 et de choc électrique.

d) Ne touchez pas l'appareil avec les 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 le débrancher d'une prise. Tenez le câble éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Des 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 d'usure évidents. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou par le centre de service du fabricant.

g) Pour éviter tout risque d'électrocution, 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 ! Ne jamais immerger l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide lors du nettoyage.

i) Ne pas utiliser dans des environnements très humides ou à proximité directe de réservoirs d'eau.

j) Évitez de mouiller l'appareil. Risque de choc électrique !

k) Cet outil doit être correctement mis à la terre pour éviter tout choc électrique. Utilisez un câble en caoutchouc à trois conducteurs conforme aux normes de sécurité, garantissant une mise à la terre fiable. L'alimentation connectée doit être dotée d'une protection contre les fuites.

l) Assurez-vous que la tension d'alimentation ne dépasse pas +5 % de la tension nominale Pour éviter d'endommager le moteur ou d'entraîner des fuites . Des tensions plus élevées peuvent causer des dommages irréversibles à la machine. Lorsque vous utilisez la machine avec un générateur, assurez-vous qu'elle ne génère pas de pics de tension dépassant les limites spécifiées.

2.2. La sécurité au travail

a) Assurez-vous que le lieu de travail est propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé peut entraîner des accidents. Essayez d'anticiper, d'observer ce qui se passe et de faire preuve de bon sens lorsque vous 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 des dommages ou un fonctionnement anormal, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le sans délai à un superviseur.

d) Si vous n'êtes pas sûr du bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez des dommages, 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) (destiné à être utilisé sur des 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 aéré.

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 à celui-ci.

m) Conserver les éléments d'emballage et les petites pièces d'assemblage dans un endroit hors de portée des enfants.

n) Gardez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.

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



N'oubliez pas ! Lors de l'utilisation de l'appareil, protégez les enfants et les autres personnes à proximité.

2.3. Sécurité personnelle

a) N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments qui peuvent considérablement altérer la capacité à utiliser l'appareil.

b) La machine peut être utilisée par des personnes physiquement aptes à la manipuler, correctement formées, ayant lu ce manuel d'utilisation et ayant reçu une formation en matière de santé et de sécurité au travail.

c) Lorsque vous utilisez 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) Utiliser l'équipement de protection individuelle requis pour travailler avec l'appareil, tel que spécifié à la section 1 « Légende ». L'utilisation d'un équipement de protection individuelle approprié et homologué réduit le risque de blessure.

e) Ne portez pas de gants de sécurité pendant l'utilisation car ils diminuent la précision du travail et pourrait être tiré dans la lame de scie.

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

g) Pour éviter que l'appareil ne s'allume accidentellement, assurez-vous que les interrupteurs électriques et magnétiques sont en position OFF avant de le connecter à 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 éloignés 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) 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) Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez les outils adaptés à la tâche à accomplir. Un appareil bien choisi exécutera la tâche pour laquelle il a été conçu plus efficacement et de manière plus sûre.

b) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (il ne permet pas d'allumer ou d'éteindre l'appareil). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés ou éteints à l'aide de l'interrupteur sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.

c) 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.

d) Après utilisation, rangez l'appareil 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.

e) Maintenez l'appareil en parfait état technique. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages, notamment sur les composants mobiles, ainsi que toute autre condition susceptible d'affecter le bon fonctionnement de l'appareil. En cas de dommage, confiez l'appareil à un réparateur avant utilisation.

f) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.

g) La réparation ou l'entretien de l'appareil doit être effectué par du personnel qualifié, utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantit une utilisation en toute sécurité.

h) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections montées en usine et ne desserrez aucune vis.

i) Lors du transport et de la manutention de l'appareil entre l'entrepôt et la destination, respectez les principes de santé et de sécurité au travail pour les opérations de transport manuel qui s'appliquent dans le pays où l'appareil sera utilisé.

j) Évitez les situations où l'appareil cesse de fonctionner en cours d'utilisation en raison d'une charge excessive. Cela pourrait entraîner une surchauffe des éléments d'entraînement et endommager l'appareil.

k) Ne touchez pas les pièces articulées ou les accessoires à moins que l'appareil n'ait été débranché de la source d'alimentation.

l) Ne pas déplacer, ajuster ou faire pivoter l'appareil pendant le travail.

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

n) Nettoyez régulièrement l'appareil pour éviter l'accumulation de saletés tenaces.

o) Ne travaillez pas sur deux pièces en même temps.

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

q) Ne faites pas fonctionner l'appareil lorsqu'il est vide.

r) Il est interdit d'intervenir sur la structure de l'appareil afin d'en modifier les paramètres ou la construction.

s) Tenir l'appareil à l'écart des sources de feu et de chaleur.



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. Directives d'utilisation

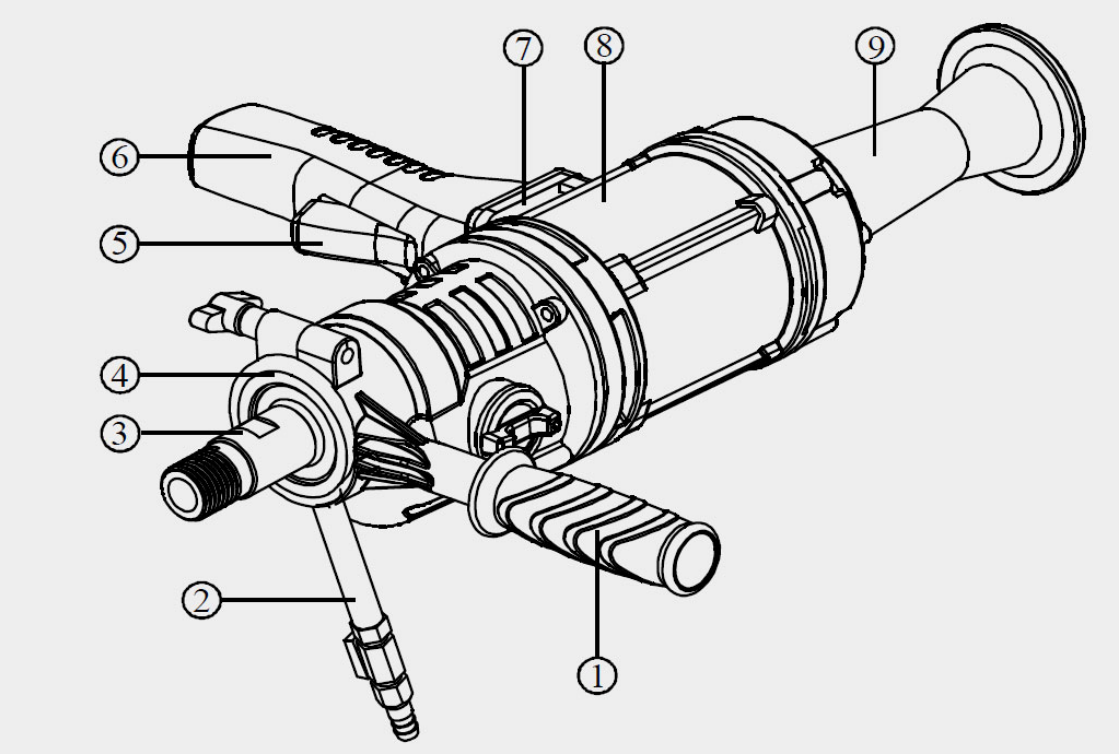
Ce produit est conçu pour le perçage à sec et à eau dans la maçonnerie, le béton et les matériaux similaires. Il est doté d'une transmission à deux vitesses, permettant une sélection mécanique entre deux plages de vitesse pour s'adapter aux forets de petit et de grand diamètre.

Le produit prend en charge les modes de perçage à percussion et standard, qui peuvent être sélectionnés via le bouton de commutation de la machine.

Il est largement utilisé pour percer des trous dans le béton, la pierre, la maçonnerie et la tuyauterie, y compris des applications telles que les systèmes de climatisation, les installations électriques, les conduites d'eau et les conduites de gaz.

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

3.1. Description générale



1. Poignée en aluminium
2. Robinet de chasse d'eau
3. Broche moteur
4. Ensemble d'anneau d'eau (externe)
5. Interrupteur d'alimentation
6. Poignée principale
7. Démarrage progressif de la surcharge
8. Ensemble moteur
9. Épaulière en plastique

3.2. Utilisation de l'appareil

AVIS!

- Cette machine est conçue pour le perçage à eau. Ne l'utilisez pas avec d'autres types de perceuses. Évitez de dépasser la capacité de charge du moteur (par exemple, en utilisant des forets plus gros que ceux spécifiés). N'utilisez pas la fonction percussion lorsque vous utilisez le raccord d'arrivée d'eau.
- Assurez-vous qu'aucune eau ne pénètre dans le moteur ou ne bloque les orifices de ventilation, car cela pourrait réduire l'efficacité de refroidissement du moteur et provoquer une surchauffe.
- Avant de percer, vérifiez qu'il n'y a pas d'objets dangereux dans la zone de forage, tels que des fils à haute tension, des conduites de gaz, des conduites d'eau ou des lignes de télécommunication.
- Lors du perçage, assurez-vous que l'opérateur se tient fermement et dispose de suffisamment d'espace pour résister à la force inverse maximale générée par le foret.
- La machine doit fonctionner à au moins 65 % de sa vitesse à vide pendant une utilisation prolongée ; sinon, le moteur risque de surchauffer et d'être endommagé.

CONFIGURATION INITIALE

1. Après le déballage, placez la perceuse sur une surface plane. Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant d'installer la vanne d'arrivée d'eau et la poignée auxiliaire.
2. Installez un foret diamanté d'un diamètre inférieur à 63G1/2 à l'aide de mèches à fil interne ; pour un diamètre supérieur à 63, utilisez une mèche à fil externe UNC11/4-7. Le filetage doit correspondre à l'arbre de sortie de la machine.
3. Après avoir fixé le foret, effectuez un essai à vide pour vous assurer que le foret fonctionne correctement avec un faux-rond minimal.
4. Pour faciliter le démontage du foret, graissez la partie filetée avant utilisation. La foreuse doit être mise à la terre avant utilisation et l'eau du robinet doit être utilisée (évitez l'eau contenant de la poudre ou de la ferraille, car elle pourrait endommager l'outil).

DÉMARRAGE À VIDE

Démarrez toujours la foreuse à vide pour éviter tout dommage ou blessure. À grande vitesse, surveillez la stabilité de la foreuse pour éviter tout basculement.

TEST INITIAL

1. Installez un foret approprié, connectez l'alimentation électrique et l'alimentation en eau, nettoyez la machine et allumez l'interrupteur d'alimentation.
2. Faites fonctionner la perceuse sans charge pour vérifier tout mouvement irrégulier ou bruit.
3. Une fois que le foret fonctionne correctement, ouvrez la buse d'eau et une fois que l'eau s'écoule du foret, vous pouvez commencer à percer.

COMMENCER LE FORAGE

1. Commencez à percer lentement.
2. Une fois que le foret pénètre dans le mur, appliquez progressivement une pression.
3. Lorsque vous rencontrez des armatures ou des sections en acier, réduisez la pression en conséquence.
4. Au début, faites fonctionner la machine à un maximum de 1/3 de sa vitesse maximale.

MÉCANISMES DE PROTECTION

1. La foreuse est équipée de protections mécaniques et électroniques. Si le moteur tourne mais que le foret ne tourne pas, cela indique un problème avec le foret (par exemple, émoussé ou vitesse d'avance excessive). Dans ce cas, ajustez la vitesse d'avance.
2. Si le moteur s'arrête, le disjoncteur électronique est activé. Réduisez la pression et redémarrez le moteur.

REMPLACEMENT DE LA PLAQUE DE FRICTION

Au fil du temps, la plaque de friction du dispositif de protection mécanique peut se desserrer sous l'effet de l'usure, provoquant un glissement. Dans ce cas :

1. Retirez le pignon d'embrayage de la boîte de vitesses.
2. Remplacez la plaque de friction par une plaque d'épaisseur uniforme.
3. Serrez l'écrou à l'aide d'une clé de 1 kg.
4. Remontez le pignon d'embrayage dans la boîte de vitesses.

ATTENTION ! Idéalement, cette opération doit être effectuée par un professionnel.

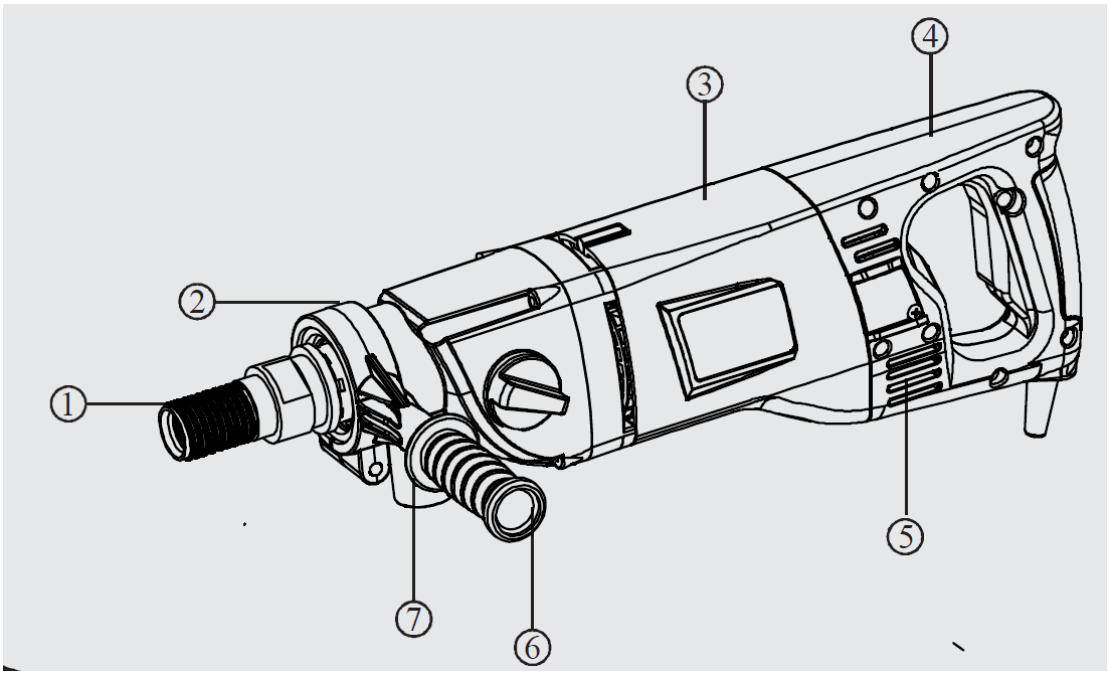
FORAGE AMPHIBIE À SEC ET HUMIDE

Cette machine est conçue pour être utilisée avec des forets diamantés à sec sur la maçonnerie, le béton et autres matériaux minéraux. L'utilisation de forets diamantés à eau nécessite une manipulation manuelle. **Le forage à eau vers le haut est strictement interdit.**

En plus:

- Évitez de générer de la poussière conductrice (par exemple, du magnésium).
- Lorsque vous travaillez dans un environnement de coupe à sec, connectez toujours un aspirateur compatible pour assurer une extraction correcte de la poussière.

IMPORTANT ! Les forets à eau ne doivent pas être utilisés avec la fonction percussion !



1. La broche du moteur
2. Ensemble d'engrenages à percussion
3. L'ensemble moteur
4. La main principale
5. L'interrupteur d'alimentation
6. Main auxiliaire
7. Port général

INSTRUCTIONS POUR PERCEUSES PORTATIVES

1. **Protection auditive** :

   Portez toujours une protection auditive lorsque vous utilisez la machine pour éviter les dommages auditifs dus à l'exposition au bruit.

2. **Utilisation des poignées auxiliaires** :

   Utilisez toujours les poignées auxiliaires fournies avec l'appareil pour un meilleur contrôle et une meilleure stabilité pendant le fonctionnement.

3. **Bonne prise en main** :

   Assurez-vous de tenir fermement la poignée principale pendant l'utilisation de la machine pour maintenir une utilisation sûre et efficace.

INSTRUCTIONS DE CHANGEMENT DE VITESSE

1. **Calage du changement de vitesse** :

   Changez toujours de vitesse lorsque la machine est à l'arrêt ou sur le point de s'arrêter. Ne changez jamais de vitesse lorsque la machine est en marche.

2. **Engagement correct des vitesses** :

   Lors du changement de vitesse, assurez-vous que la vitesse est bien engagée. Si la broche ne tourne pas ou qu'un grincement se fait entendre après le démarrage de la machine, cela indique que la vitesse n'est pas bien engagée. Dans ce cas :

   - Éteignez immédiatement la machine.
   - Tournez à nouveau le bouton pour sélectionner la vitesse souhaitée.
   - Faites tourner doucement la broche d'avant en arrière pour faciliter le changement de vitesse jusqu'à ce que la vitesse soit complètement engagée.

3. **Évitez de changer de vitesse dans certaines conditions** :

   Ne changez jamais de vitesse lorsque la machine tourne à plein régime, sous charge ou lorsque la machine est bloquée.

4. **Plages de vitesse** :

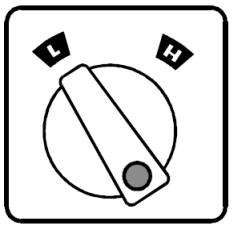
   - **L (basse vitesse)** : Convient aux gros forets et aux matériaux durs.
   - **M (vitesse moyenne)** : Convient aux forets moyens et aux matériaux plus durs (pour les modèles à trois vitesses).
   - **H (haute vitesse)** : Convient aux petits forets et aux matériaux plus tendres.

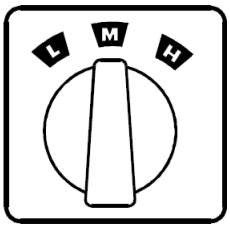
5. **Modification des plages de vitesse** :

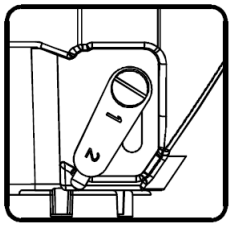
- Pour passer de la vitesse lente à la vitesse élevée, tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour passer de la vitesse élevée à la vitesse basse, tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

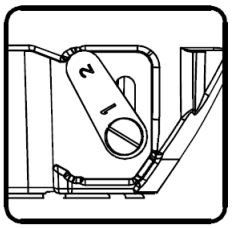
La régulation de la vitesse de l'engrenage améliore l'efficacité du perçage, vous permettant de sélectionner la plage appropriée pour différentes tâches de perçage.

COMMUTATEUR DE VITESSES

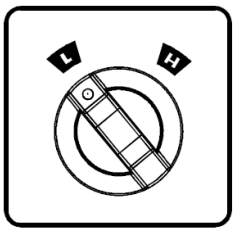


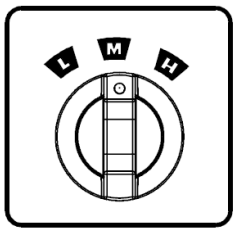






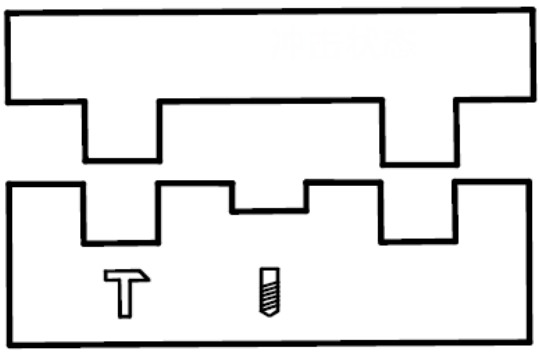
Deux vitesses Troisième vitesse Première vitesse Deux vitesses





Deux vitesses Troisième vitesse

INTERRUPTEUR À IMPACT



Le schéma d'impact

SÉLECTION DE LA FONCTION IMPACT DANS LA MACHINE AVEC MODE IMPACT

1. **Sélection du mode d'impact** :

   La fonction d'impact peut être activée ou désactivée.

   - Lorsque le bloc d'impact est positionné sur le repère « marteau » devant la boîte de vitesses, la machine est en mode impact.

2. **Passage en mode sans impact** :

   Pour passer en mode sans impact :

   - Tirez légèrement l'arbre principal de la machine dans le sens du foret.

- Faites pivoter le bloc d'impact jusqu'au repère « foret ».

3. **Commutation répétitive** :

   Pour basculer entre les modes impact et sans impact, répétez simplement les étapes ci-dessus pour chaque commutateur.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ANNEAU MAGNÉTIQUE (LE CAS ÉCHÉANT)

1. L'anneau magnétique comprend deux voyants lumineux : un jaune pour la protection thermique et un rouge pour la protection contre les surcharges. L'allumage simultané des deux voyants indique que les balais de charbon doivent être remplacés.
2. L'anneau magnétique est doté d'un contrôle de vitesse constant et d'une fonction de démarrage progressif, garantissant un fonctionnement stable de la machine sans réduction de vitesse.
3. Si le courant approche la charge maximale de sécurité, le voyant rouge clignote. Lorsque le courant dépasse la limite de sécurité, le voyant rouge reste allumé et la machine s'arrête par mesure de sécurité jusqu'à ce que l'interrupteur soit désactivé.
4. Si la température du stator devient trop élevée, le voyant jaune clignote. Une fois le seuil critique atteint, le voyant jaune reste allumé et la machine s'arrête par mesure de protection jusqu'à ce que l'interrupteur soit désactivé.

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 que les éléments rotatifs s’arrêtent.

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 à un usage alimentaire pour laver l'appareil.

e) Après avoir nettoyé l'appareil, toutes les pièces doivent être complètement séchées avant de l'utiliser à nouveau.

f) Conservez l’appareil dans un endroit sec et frais, à l’abri de l’humidité et de l’exposition directe au soleil.

g) Ne pas arroser l'appareil avec un jet d'eau ni l'immerger. Empêcher toute pénétration d'eau dans le moteur ou le boîtier électrique.

h) Gardez les fentes d'aération dégagées à tout moment .

i) Nettoyez et graissez régulièrement le filetage de la broche.

j) L'appareil doit être inspecté régulièrement pour vérifier son efficacité technique et repérer d'éventuels dommages.

k) Utilisez un chiffon doux et humide pour le nettoyage.

l) 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 le matériau de surface de l'appareil.

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

IMPORTANT!

- En cas de fuite d'huile de transmission, arrêtez immédiatement la machine. Une fuite d'huile peut endommager les engrenages.
- En cas de fuite d'eau par l'orifice de trop-plein de la bague de raccordement d'eau, les joints d'étanchéité de l'arbre rotatif doivent être remplacés immédiatement. Cette réparation doit être effectuée uniquement par un atelier spécialisé agréé.

ENTRETIEN DES BALAIS DE CHARBON

Les balais de charbon doivent être inspectés pour vérifier leur usure après environ 300 heures de fonctionnement et remplacés si nécessaire. Comme pour tout entretien moteur, cette tâche doit être effectuée uniquement par un électricien qualifié.

ÉLIMINATION DES APPAREILS USAGÉS

Ne jetez pas cet appareil dans les ordures ménagères. Déposez-le dans un point de collecte et de recyclage des 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 leurs marquages. En choisissant le recyclage, vous contribuez significativement à la protection de l'environnement.

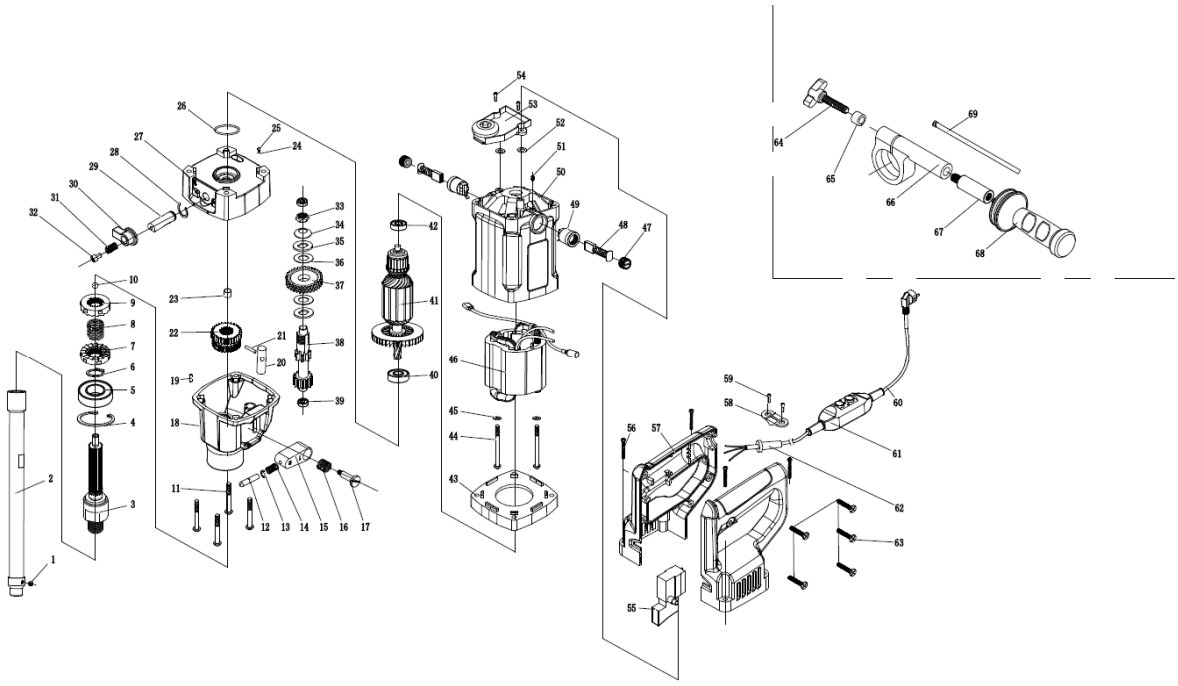
Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur votre centre de recyclage local.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Le générateur ne démarre pas.	L'alimentation électrique est bloquée ou les connexions sont desserrées.	1. Vérifiez et rétablissez l'alimentation électrique. 2. Inspectez toutes les connexions et serrez-les.
	Les balais de charbon sont usés ou ne sont pas en contact avec le commutateur.	Remplacer les balais de charbon.
	Le protecteur de fuite a été déclenché mais ne s'est pas réinitialisé.	Appuyez sur le bouton de réinitialisation pour redémarrer le générateur.
	Le protecteur de fuite est endommagé.	Remplacer le protecteur de fuite.
La vitesse de perçage est trop lente.	Le bit a atteint la fin de sa durée de vie.	Remplacez le foret.
	d'alimentation insuffisante .	Augmenter la pression d'alimentation .
	Le foret est obstrué par des débris.	1. Nettoyez le foret. 2. Augmenter la pression hydraulique.
	La vitesse de rotation est trop élevée.	Passez à un réglage de vitesse inférieur.
	Il est difficile de couper des barres d'armature épaisses.	1. Après la légère réduction de la pression d'alimentation . 2. Appliquer la technique de perçage des barres d'armature transversales. 3. Augmentez à nouveau la pression d'alimentation .
	Accumulation excessive de débris dans le trou.	1. Retirez les débris du fond du trou. 2. Appliquer une pression.
	Le courant électrique est instable, il y a une fuite ou pas de retour.	Inspectez la vanne d'eau et vérifiez le courant électrique.
	Le foret est devenu émoussé.	Affûtez le foret à l'aide d'une brique résistante au feu ou d'une meule énergétique.
Le foret se coince.	Des morceaux cassés du foret ou de la barre d'armature sont logés entre le foret et la paroi du trou.	1. Arrêtez la machine. 2. Faites tourner le foret dans le sens inverse. 3. Tapez doucement sur le foret pour

		déloger le morceau cassé.
	Le cadre n'est pas solidement fixé, ce qui entraîne un déplacement.	Revérifiez et ajustez l'écartement du manchon coulissant.
Usure rapide de la paroi du foret.	Désalignement de l'arbre principal.	Réparer ou remplacer l'arbre principal.
	Le foret n'est pas correctement aligné.	Remplacez le foret.
	Des barres d'armature ou des débris minces obstruent le trou et ne peuvent pas être retirés.	1. Améliorer le flux de courant. 2. Retirez le foret. 3. Nettoyez le trou.
Fuite d'eau dans le système d'approvisionnement en eau.	La bague d'étanchéité est usée ou vieillie.	Remplacer la bague d'étanchéité.

3.4. Liste des pièces



Non.	Description	Qté.	Spécification
1	Vis à tête creuse hexagonale intérieure	2	M8*10
2	Tige d'extension	1	
3	arbre principal	1	
4	Dans l'anneau élastique interne	1	Φ35
5	Palier	1	6003
6	Anneau élastique externe	1	Ø17–1,2

7	Dent d'impact	1	
8	Printemps	1	
9	Dent d'impact	1	
10	Bille d'acier	1	Ø 6
11	Vis autotaraudeuse à tête cylindrique cruciforme	4	M5*85 (demi-filetage)
12	arbre rainuré	1	
13	E-clip	1	Ø3
14	Printemps	1	
15	Bouton	1	
16	Printemps	1	
17	Vis à tête plate personnalisée	1	
18	Boîte de vitesse	1	
19	Goupille cylindrique	1	Ø4*12
20	arbre de changement de vitesse	1	
21	Goupille cylindrique	1	
22	Engrenage de broche	1	
23	Roulement à aiguilles	1	
24	rondelle à aiguilles	1	M4
25	Vis cruciforme à tête cylindrique	1	M4*6
26	joint torique	1	Ø25,8*1,8
27	Couverture intermédiaire	1	
28	Bague de retenue	1	Φ9
29	Interrupteur à impact	1	
30	bouton rotatif	1	

31	Printemps	1	
32	vis à six pans creux	1	M4*14
33	Noix	1	
34	Rondelle courbée	1	
35	Rondelle d'arbre de fraisage	2	
36	Disque d' embrayage	2	
37	Équipement de catégorie I	1	
38	Arbre de transmission de classe I	1	
39	Palier	2	608
40	Palier	1	6000
41	Rotor	1	
42	Palier	1	608
43	Anneau de pare-brise	1	
44	Vis autotaraudeuse à tête cylindrique cruciforme	2	M4*70 (demi- filetage)
45	Rondelle élastique	2	M4
46	Stator	1	
47	Couvercle de brosse	1	
48	Balais de charbon	2	
49	Porte-balais	2	
50	Boîtier du stator	1	
51	Vis sans tête à six pans creux avec extrémité plate	2	M5*6
52	Rondelle en polyuréthane	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Régulateur de vitesse	1	

54	Vis autotaraudeuse à tête cylindrique cruciforme	2	M4*12
55	Changer	1	
56	Vis autotaraudeuse à tête cylindrique cruciforme	4	M5*30
57	Poignée principale	1	
58	Plaque de pressage de fil	1	
59	Vis autotaraudeuse à tête cylindrique cruciforme	2	M4*12
60	Cordon d'alimentation	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Protecteur de fuite	1	
62	Manchon de protection du cordon d'alimentation	1	
63	Vis autotaraudeuse à tête cylindrique cruciforme	5	M4*20
64	vis à fente	1	M8*45
65	Rouleau	1	
66	Lampe à poignée en C	1	
67	Connecteur de poignée	1	80–M12*1,75
68	Poignée auxiliaire	1	916–M12*1,75
69	Goupille de positionnement à double tranchant	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 giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Altre versioni linguistiche sono disponibili su richiesta tramite info@expondo.com .

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Carotatrice a carotaggio diamantato a secco
Modello	MSW-NNO-0180
Tensione nominale [V~] / frequenza [Hz]	230 / 50
Potenza nominale [W]	1900
Diametro massimo della carotatrice [mm]	132
Velocità a vuoto [rpm]	1200-1830/2670
Dimensioni [larghezza x profondità x altezza; mm]	Dimensioni: 120 x 520 x 310
Peso [kg]	7.4

1. Descrizione generale

Il manuale utente è progettato per aiutare a utilizzare il dispositivo in modo sicuro e senza problemi. 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 qualitativi.

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

Per prolungare la durata del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale d'uso ed eseguire regolarmente interventi di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche riportati nel presente manuale d'uso sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche volte al 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.

Leggenda

Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.

Leggere le istruzioni prima dell'uso.

Il prodotto deve essere riciclato.

ATTENZIONE! 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 una maschera antipolvere (protezione delle vie respiratorie).



Indossare occhiali protettivi.



Indossare protezioni per la testa.



Indossare protezioni per i piedi.



ATTENZIONE! Pericolo di scossa elettrica!



ATTENZIONE! Parti rotanti, pericolo di impigliamento!



ATTENZIONE! Pericolo di schiacciamento delle mani!



Da utilizzare solo in ambienti chiusi.



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

2. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze di 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 "dispositivo" o "prodotto" vengono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a:

Carotatrice a carotaggio diamantato a secco

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 adatte 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 scossa elettrica 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'infiltrazione di acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danni al dispositivo e di scossa elettrica.

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 dalla presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi 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) Non utilizzare in ambienti molto umidi o nelle immediate vicinanze di serbatoi d'acqua.

j) Evitare che il dispositivo si bagni. Rischio di scossa elettrica!

k) Questo strumento deve essere adeguatamente messo a terra per evitare scosse elettriche. Utilizzare un cavo in gomma a tre conduttori conforme alle norme di sicurezza, che garantisca una messa a terra affidabile. L'alimentatore collegato deve essere dotato di protezione contro le perdite.

l) Assicurarsi che la tensione di alimentazione non superi il +5% della tensione nominale Per evitare danni al motore o incidenti dovuti a perdite . Tensioni più elevate possono causare danni irreversibili alla macchina. Quando si utilizza la macchina con un generatore, assicurarsi che non generi picchi di tensione superiori ai limiti specificati.

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

a) Assicuratevi che il luogo di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un ambiente di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercate di prevedere le situazioni, osservate attentamente ciò che accade e usate il buon senso quando lavorate con il dispositivo.

b) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente potenzialmente esplosivo, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che potrebbero incendiare polveri o fumi.

c) Se si riscontrano danni o un funzionamento anomalo, spegnere immediatamente l'apparecchio e segnalarlo senza indugio a un supervisore.

d) Se non siete sicuri del corretto funzionamento del dispositivo o se riscontrate danni, contattate 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 solo!

f) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica ($CO2_{)}$ (specificato per l'uso su apparecchi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.

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

h) Utilizzare il dispositivo in un luogo ben ventilato.

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

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

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

l) Si prega di conservare questo manuale a disposizione per riferimento futuro. In caso di cessione del dispositivo a terzi, anche il manuale deve essere consegnato insieme al dispositivo.

m) Conservare gli elementi dell'imballaggio e le piccole parti di montaggio in un luogo fuori dalla portata dei bambini.

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

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



Ricorda! Quando usi il dispositivo, proteggi i bambini e gli altri astanti.

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 utilizzare il dispositivo.

b) La macchina può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di maneggiare la macchina, adeguatamente formate, che abbiano esaminato 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. Una temporanea perdita di concentrazione durante l'uso del dispositivo può causare gravi lesioni.

d) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti per lavorare con il dispositivo, 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 il funzionamento perché riducono la precisione del lavoro e potrebbe essere trascinato nella lama della sega.

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

g) Per evitare che il dispositivo si accenda accidentalmente, assicurarsi che sia l'interruttore elettrico che quello magnetico siano in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.

h) Non sopravvalutare le tue capacità. Quando usi il dispositivo, mantieni l'equilibrio e la stabilità in ogni momento . Questo garantirà un migliore controllo del dispositivo in situazioni impreviste.

i) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti 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 il dispositivo. Un utensile o una chiave lasciati nella parte rotante del dispositivo possono causare lesioni.

k) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

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

2.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

a) Non sovraccaricare il dispositivo. Utilizzare gli strumenti appropriati per il compito da svolgere. Un dispositivo correttamente selezionato eseguirà il compito per cui è stato progettato in modo migliore e più sicuro.

b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore "ON/OFF" non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti tramite l'interruttore "ON/OFF" sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.

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

d) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e di persone che non hanno familiarità con il dispositivo e non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo potrebbe rappresentare un pericolo se lasciato in mani inesperte.

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

f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

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

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

i) 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 il dispositivo verrà utilizzato.

j) 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.

k) Non toccare le parti articolate o gli accessori se il dispositivo non è stato scollegato dalla fonte di alimentazione.

l) Non spostare, regolare o ruotare l'apparecchio durante il lavoro.

m) Non lasciare l'apparecchio incustodito mentre è in uso.

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

o) Non lavorare due pezzi contemporaneamente.

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

q) Non far funzionare il dispositivo quando è vuoto.

r) È vietato intervenire sulla struttura del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.

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



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'utilizzo del dispositivo. Prestare attenzione e usare il buon senso durante l'uso del dispositivo.

3. Linee guida per l'uso

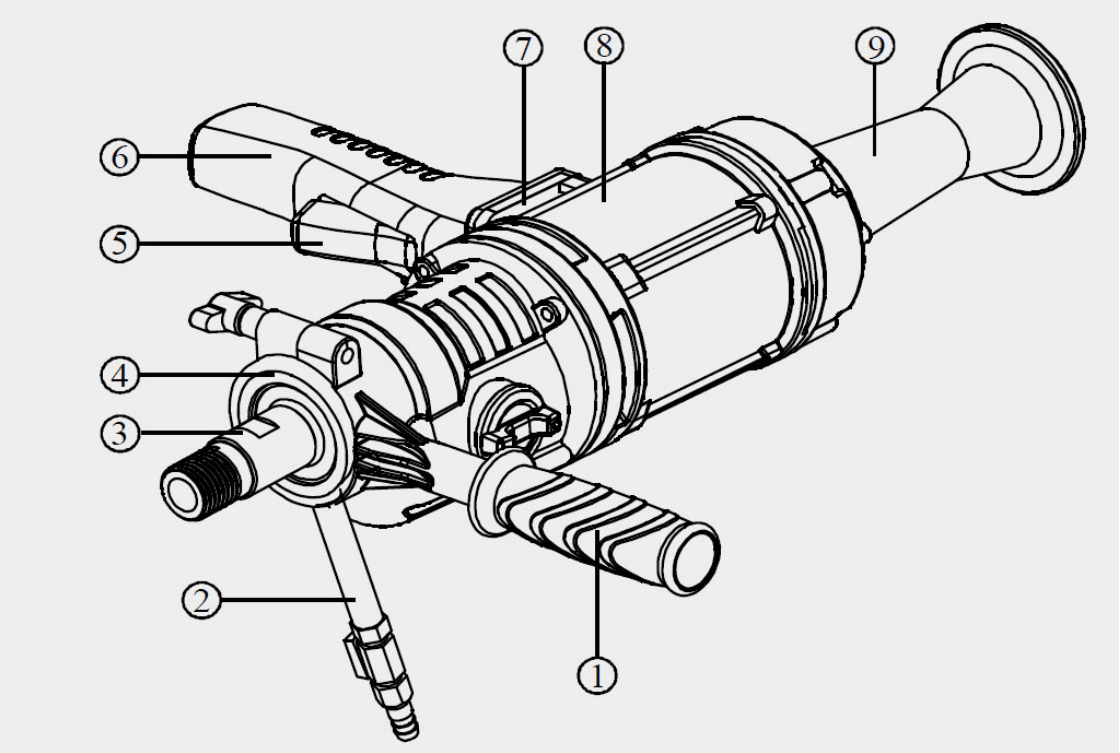
Il prodotto è progettato per la foratura a secco e a umido di muratura, calcestruzzo e materiali simili. È dotato di una trasmissione a due velocità, che consente la selezione meccanica tra due gamme di velocità per l'utilizzo di punte di piccolo e grande diametro.

Il prodotto supporta sia la modalità di perforazione a percussione che quella standard, selezionabili tramite la manopola di commutazione presente sulla macchina.

È ampiamente utilizzato per praticare fori nel calcestruzzo, nella pietra, nella muratura e nelle tubazioni, comprese applicazioni quali sistemi di aria condizionata, installazioni elettriche, condotte idriche e condotte del gas.

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

3.1. Descrizione generale



1. Maniglia Sild
2. Valvola di scarico dell'acqua
3. Mandrino motore
4. Gruppo anello idrico (esterno)
5. Interruttore di alimentazione
6. Maniglia principale
7. Avviare gradualmente il sovraccarico
8. Gruppo motore
9. Poggiaspalla in plastica

3.2. Utilizzo del dispositivo

AVVISO!

- Questa macchina è progettata per la foratura a umido. Non utilizzarla con altri tipi di trapani. Evitare di superare la capacità di carico del motore (ad esempio, utilizzando punte più grandi di quelle specificate). Non utilizzare la funzione a percussione quando si utilizza il raccordo di ingresso dell'acqua.

- Assicurarsi che l'acqua non penetri nel motore o ne ostruisca i fori di ventilazione, poiché ciò potrebbe ridurre l'efficienza di raffreddamento del motore e causarne il surriscaldamento.
- Prima di perforare, accertarsi che nell'area di perforazione non siano presenti oggetti pericolosi, come cavi dell'alta tensione, condotte del gas, condotte dell'acqua o linee di telecomunicazione.
- Durante la foratura, assicurarsi che l'operatore sia in posizione stabile e abbia spazio sufficiente per resistere alla massima forza inversa generata dalla punta del trapano.
- In caso di utilizzo prolungato, la macchina non deve funzionare a meno del 65% della sua velocità a vuoto; in caso contrario, il motore potrebbe surriscaldarsi e danneggiarsi.

CONFIGURAZIONE INIZIALE

1. Dopo aver disimballato il trapano, posizionarlo su una superficie piana. Assicurarsi che l'alimentazione sia spenta prima di installare la valvola di ingresso dell'acqua e l'impugnatura ausiliaria.
2. Installare una punta diamantata con diametro inferiore a 63G1/2 utilizzando punte per trapano a filo interno; per diametri superiori a 63, utilizzare una punta per trapano a filo esterno UNC11/4-7. La filettatura deve corrispondere all'albero di uscita della macchina.
3. Dopo aver fissato la punta del trapano, eseguire una prova senza carico per accertarsi che la punta funzioni senza problemi e con una eccentricità minima.
4. Per facilitare lo smontaggio della punta del trapano, applicare del grasso sulla parte filettata prima dell'uso. La perforatrice deve essere messa a terra prima dell'uso e si deve utilizzare acqua del rubinetto (evitare acqua contenente polvere o rottami ferrosi, poiché potrebbero causare danni all'utensile).

AVVIAMENTO A VUOTO

Avviare sempre la piattaforma di perforazione a vuoto per evitare danni o lesioni. Quando si opera ad alta velocità, monitorare la stabilità della piattaforma per evitare che si ribalti.

TEST INIZIALE

1. Installare una punta da trapano adatta, collegare l'alimentazione elettrica e idrica, pulire la macchina e accendere l'interruttore di alimentazione.
2. Far funzionare il trapano senza carico per verificare la presenza di movimenti irregolari o rumori.
3. Una volta che la punta del trapano gira senza problemi, apri l'ugello dell'acqua e, non appena l'acqua fuoriesce dalla punta, puoi iniziare a perforare.

INIZIA A FORARE

1. Iniziare a forare lentamente.
2. Una volta che la punta del trapano è entrata nel muro, esercitare gradualmente pressione.
3. In presenza di rinforzi o sezioni in acciaio, ridurre di conseguenza la pressione.
4. Inizialmente, far funzionare la macchina a non più di 1/3 della sua velocità massima.

MECCANISMI DI PROTEZIONE

1. La perforatrice è dotata di protezione meccanica ed elettronica. Se il motore funziona ma la punta non ruota, ciò indica un problema con la punta (ad esempio, usura o velocità di avanzamento eccessiva). In questi casi, regolare la velocità di avanzamento.
2. Se il motore si ferma, si attiva l'interruttore di protezione elettronico. Ridurre la pressione e riavviare il motore.

SOSTITUZIONE DEL DISCHI DI FRIZIONE

Nel tempo, la piastra di attrito del dispositivo di protezione meccanica potrebbe allentarsi a causa dell'usura, causando lo slittamento. In tal caso:

1. Rimuovere l'ingranaggio della frizione dal cambio.
2. Sostituire la piastra di attrito con una di spessore uniforme.
3. Stringere il dado utilizzando una chiave da 1 kg.
4. Rimontare l'ingranaggio della frizione nel cambio.

ATTENZIONE! Idealmente, questa operazione dovrebbe essere eseguita da un professionista.

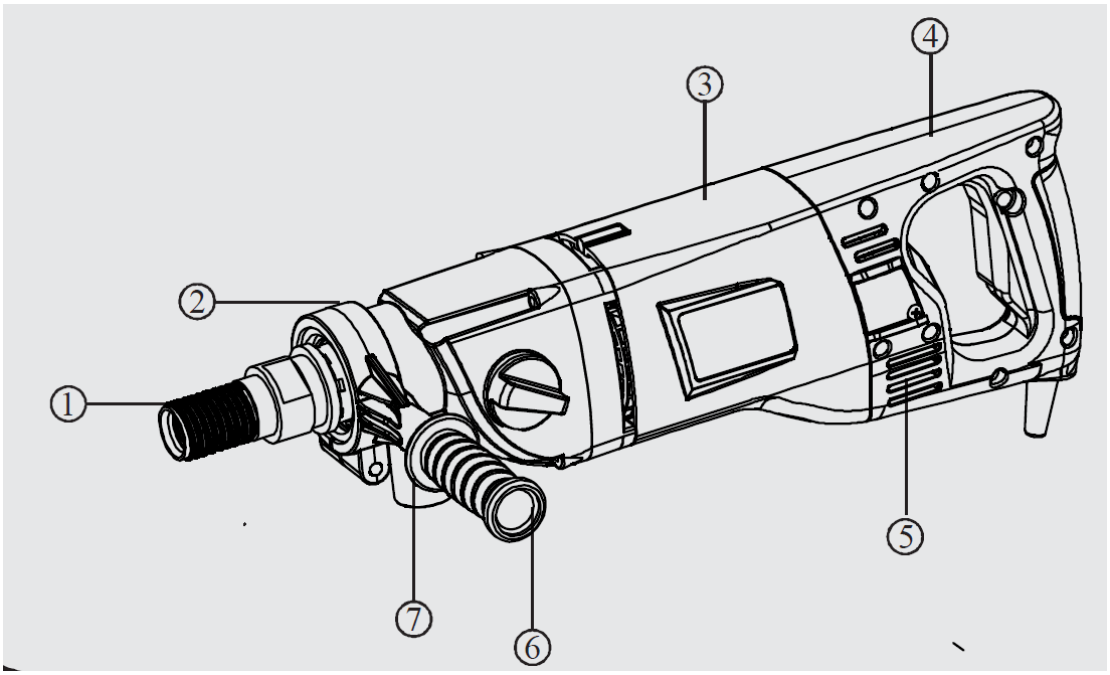
PERFORAZIONE ANFIBIA A SECCO E BAGNATO

Questa macchina è progettata per l'uso con punte diamantate per il taglio a secco su muratura, calcestruzzo e altri materiali minerali. L'utilizzo di punte diamantate per il taglio a umido richiede l'utilizzo manuale. **La foratura a umido verso l'alto è severamente vietata.**

Inoltre:

- Evitare di generare polvere conduttiva (ad esempio di magnesio).
- Quando si lavora in un ambiente di taglio a secco, collegare sempre un aspirapolvere compatibile per garantire una corretta aspirazione della polvere.

IMPORTANTE! Le punte da trapano bagnate non devono essere utilizzate insieme alla funzione di percussione!



1. Il mandrino motore
2. Gruppo di ingranaggi d'impatto
3. Il gruppo motore
4. La mano principale
5. L'interruttore di alimentazione

6. mano ausiliaria
7. Porto generale

ISTRUZIONI PER TRAPANI MANUALI

1. **Protezione dell'udito** :

   Indossare sempre protezioni acustiche quando si utilizza la macchina per evitare danni all'udito dovuti all'esposizione al rumore.

2. **Utilizzo delle maniglie ausiliarie** :

   Per un migliore controllo e stabilità durante il funzionamento, utilizzare sempre le maniglie ausiliarie fornite con l'apparecchio.

3. **Presa corretta** :

   Per un utilizzo sicuro ed efficace della macchina, assicurarsi di tenere saldamente l'impugnatura principale durante l'utilizzo.

ISTRUZIONI PER IL CAMBIO MARCIA

1. **Tempi di cambio marcia** :

   Cambiare sempre marcia quando la macchina è ferma o sta per fermarsi. Non cambiare mai marcia mentre la macchina è in funzione.

2. **Corretto inserimento delle marce** :

   Quando si cambia marcia, assicurarsi che la marcia sia completamente innestata. Se il mandrino non gira o si avverte un rumore stridente dopo l'avvio della macchina, significa che la marcia non è completamente innestata. In tal caso:

   - Spegnere immediatamente la macchina.
   - Ruotare nuovamente la manopola per selezionare la marcia desiderata.
   - Ruotare delicatamente il mandrino avanti e indietro per facilitare il cambio marcia corretto, finché la marcia non è completamente innestata.

3. **Evitare di cambiare marcia in determinate condizioni** :

   Non cambiare mai marcia quando la macchina è in funzione a piena velocità, sotto carico o quando è bloccata.

4. **Intervalli di velocità** :

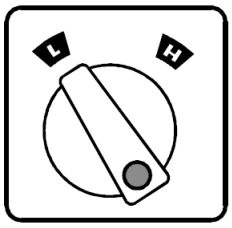
   - **L (bassa velocità)** : adatto per punte da trapano di grandi dimensioni e materiali duri.
   - **M (velocità media)** : adatto per punte da trapano medie e materiali più duri (per i modelli a tre velocità).
   - **H (alta velocità)** : adatto per punte da trapano di piccole dimensioni e materiali più morbidi.

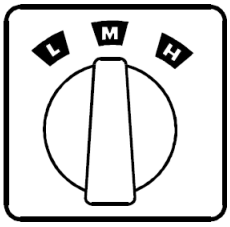
5. **Modifica degli intervalli di velocità** :

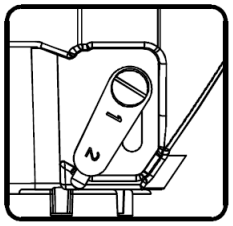
   - Per passare dalla velocità bassa a quella alta, ruotare la manopola in senso orario.
   - Per passare dalla velocità alta a quella bassa, ruotare la manopola in senso antiorario.

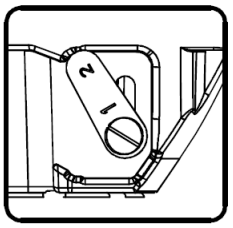
   La regolazione della velocità degli ingranaggi migliora l'efficienza della perforazione, consentendo di selezionare la gamma appropriata per i diversi compiti di perforazione.

CAMBIO MARCIA

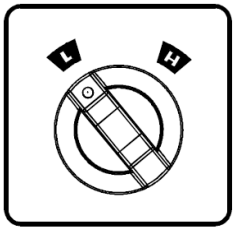


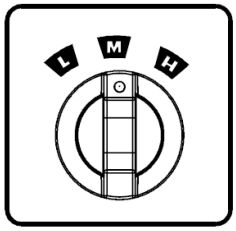






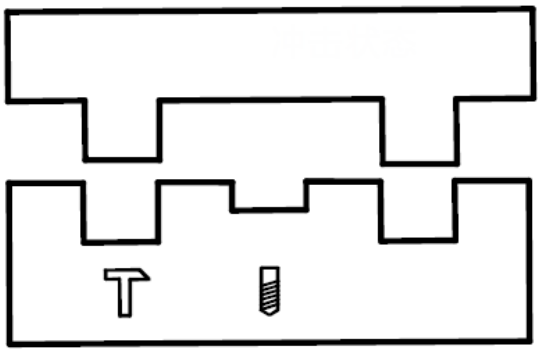
Due marce Terza marcia Prima marcia Due marce





Due marce Terza marcia

INTERRUTTORE DI IMPATTO



Il diagramma schematico dell'impatto

SELEZIONE DELLA FUNZIONE DI IMPATTO IN MACCHINA CON MODALITÀ DI IMPATTO

1. **Selezione della modalità di impatto** :

   La funzione impatto può essere attivata o disattivata.

   - Quando il blocco d'impatto è posizionato sul segno "martello" davanti al cambio, la macchina è in modalità d'impatto.

2. **Passaggio alla modalità senza impatto** :

   Per passare alla modalità non impatto:

   - Estrarre leggermente l'albero principale della macchina nella direzione della punta del trapano.
   - Ruotare il blocco d'impatto fino al segno "punta da trapano".

3. **Commutazione ripetitiva** :

   Per passare dalla modalità impatto a quella non impatto, è sufficiente ripetere i passaggi precedenti per ciascun interruttore.

CARATTERISTICHE DELL'ANELLO MAGNETICO (SE APPLICABILE)

1. L'anello magnetico include due spie luminose: una gialla per la protezione da sovratemperatura e una rossa per la protezione da sovraccarico. Quando entrambe le spie sono accese contemporaneamente, significa che è necessario sostituire le spazzole di carbone.
2. L'anello magnetico è dotato di controllo della velocità costante e funzione di avvio graduale, garantendo un funzionamento stabile della macchina senza riduzione della velocità.
3. Se la corrente si avvicina al carico massimo di sicurezza, la luce rossa inizia a lampeggiare. Quando la corrente supera il limite di sicurezza, la luce rossa rimane accesa fissa e la macchina smette di funzionare per protezione finché l'interruttore non viene spento.
4. Se la temperatura dello statore diventa troppo elevata, la luce gialla inizia a lampeggiare. Una volta raggiunta una soglia critica, la luce gialla rimane fissa e la macchina smette di funzionare per protezione finché l'interruttore non viene spento.

3.3. Pulizia e manutenzione

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

- Attendere che gli elementi rotanti si fermino.

b) Scollegare sempre il dispositivo prima di pulirlo o riporlo.

c) Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti non corrosivi.

d) Per lavare il dispositivo utilizzare solo detergenti delicati e adatti al contatto con gli alimenti.

e) Dopo aver pulito il dispositivo, asciugarne completamente tutte le parti prima di utilizzarlo nuovamente.

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

g) Non spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua né immergerlo in acqua. Evitare che l'acqua penetri nel motore o nella scatola dell'interruttore.

h) Mantenere sempre libere le fessure di ventilazione .

i) Pulire e ingrassare regolarmente la filettatura del mandrino.

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

k) Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.

l) Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (ad esempio una spazzola metallica o una spatola metallica) perché potrebbero danneggiare la superficie dell'apparecchio.

m) Non pulire il dispositivo con sostanze acide, agenti per uso medico, diluenti, carburante, oli o altre sostanze chimiche perché potrebbero danneggiarlo.

 **IMPORTANTE!**

- In caso di perdite di olio dagli ingranaggi, arrestare immediatamente la macchina. Le perdite di olio possono danneggiare gli ingranaggi.
- In caso di perdite d'acqua dal foro di troppo pieno sull'anello di collegamento dell'acqua, le guarnizioni dell'albero rotante devono essere sostituite immediatamente. Questa riparazione deve essere eseguita esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata.

MANUTENZIONE DELLE SPAZZOLE DI CARBONE

Le spazzole di carbone devono essere ispezionate per verificarne l'usura dopo circa 300 ore di funzionamento e sostituite se necessario. Come per qualsiasi intervento di manutenzione relativo al motore, questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un elettricista qualificato.

SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI USATI

Non smaltire questo dispositivo nei sistemi di smaltimento rifiuti urbani. Consegnarlo a un punto di raccolta e riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Controllare 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, contribuisci in modo significativo alla tutela del nostro ambiente.

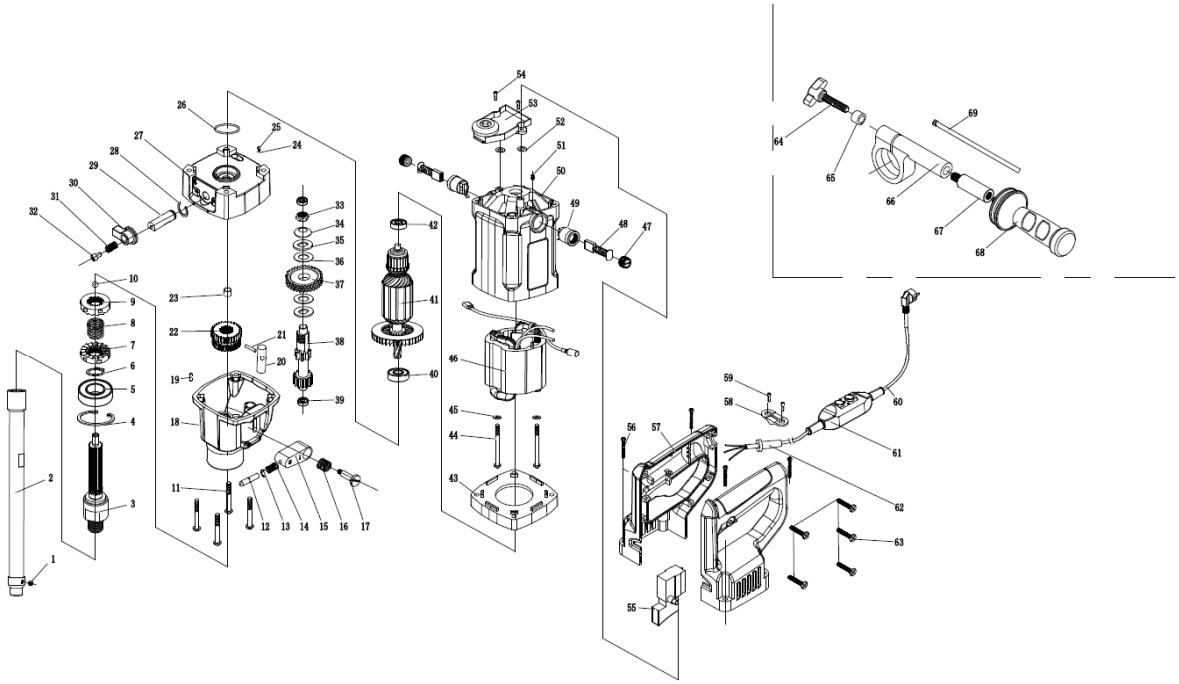
Per informazioni sull'impianto di riciclaggio più vicino, contattare le autorità locali.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il generatore non si avvia.	L'alimentazione è bloccata o i collegamenti sono allentati.	1. Controllare e ripristinare l'alimentazione. 2. Ispezionare tutti i collegamenti e serrarli.
	Le spazzole di carbone sono usurate o non sono a contatto con il pendolare.	Sostituire le spazzole di carbone.
	La protezione contro le perdite è scattata ma non si è ripristinata.	Premere il pulsante di reset per riavviare il generatore.
	La protezione contro le perdite è danneggiata.	Sostituire il dispositivo di protezione dalle perdite.
La velocità di perforazione è troppo lenta.	Il bit ha raggiunto la fine della sua durata.	Sostituire la punta del trapano.
	di alimentazione insufficiente .	Aumentare la pressione di alimentazione .
	La punta del trapano è intasata da detriti.	1. Pulire la punta. 2. Aumentare la pressione idraulica.
	La velocità di rotazione è troppo elevata.	Passare a una velocità più bassa.
	È difficile tagliare le barre di rinforzo spesse.	1. Dopo la leggera riduzione della pressione di alimentazione . 2. Applicare la tecnica di perforazione delle barre di rinforzo trasversali. 3. Aumentare nuovamente la pressione di alimentazione .
	Accumulo eccessivo di detriti nel foro.	1. Rimuovere i detriti dal fondo del foro. 2. Applicare la pressurizzazione.
	La corrente elettrica è instabile, ci sono perdite o nessun flusso di ritorno.	Ispezionare la valvola dell'acqua e controllare la corrente elettrica.
	La punta del trapano è diventata smussata.	Affilare la punta utilizzando un mattone resistente al fuoco o una mola energetica.
La punta del trapano si incastra.	Frammenti rotti della punta o della barra di rinforzo restano incastrati tra la punta e la parete del foro.	1. Arrestare la macchina. 2. Ruotare la punta del trapano in senso inverso. 3. Picchiettare delicatamente la punta per staccare il pezzo rotto.
	Il telaio non è fissato saldamente, causando lo spostamento.	Ricontrollare e regolare la distanza del manicotto scorrevole.
Rapida usura della parete della punta del trapano.	Disallineamento dell'albero principale.	Riparare o sostituire l'albero principale.
	La punta del trapano non è allineata correttamente.	Sostituire la punta del trapano.
	Barre di rinforzo o detriti sottili	1. Migliorare il flusso di corrente.

	ostruiscono il foro e non possono essere rimossi.	2. Rimuovere la punta del trapano. 3. Pulisci il foro.
Perdita d'acqua nella rete idrica.	L'anello di tenuta è usurato o invecchiato.	Sostituire l'anello di tenuta.

3.4. Elenco dei componenti



NO.	Descrizione	Quantità	Specificazione
1	Vite a testa esagonale interna	2	M8*10
2	Asta di prolunga	1	
3	Albero principale	1	
4	Anello elastico interno	1	Φ35
5	Cuscinetto	1	6003
6	Anello elastico esterno	1	Ø17–1.2
7	dente impattato	1	
8	Primavera	1	
9	dente impattato	1	
10	Sfera d'acciaio	1	Diametro 6

11	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce	4	M5*85 (mezza filettatura)
12	Albero scanalato	1	
13	E-clip	1	Ø3
14	Primavera	1	
15	Manopola	1	
16	Primavera	1	
17	Vite a testa piatta personalizzata	1	
18	Cambio	1	
19	Perno di centraggio	1	Ø4*12
20	Albero del cambio	1	
21	Perno di centraggio	1	
22	Fuso g orecchio	1	
23	Cuscinetto a rulli ad aghi	1	
24	Rondella a rulli ad aghi	1	M4
25	Vite a testa cilindrica con testa a croce	1	M4*6
26	O-ring	1	Ø25,8*1,8
27	Copertura centrale	1	
28	Anello di ritegno in g	1	Φ9
29	Interruttore d'impatto	1	
30	Manopola rotante	1	
31	Primavera	1	
32	Vite a testa esagonale	1	M4*14
33	Noce	1	

34	Rondella curva	1	
35	Rondella per albero di fresatura	2	
36	Disco frizione	2	
37	Attrezzatura di grado I	1	
38	Albero del cambio di grado I	1	
39	Cuscinetto	2	608
40	Cuscinetto	1	6000
41	Rotore	1	
42	Cuscinetto	1	608
43	Anello del parabrezza	1	
44	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce	2	M4*70 (mezza filettatura)
45	Rondella elastica	2	M4
46	Statore	1	
47	Copertura della spazzola	1	
48	Spazzola di carbone	2	
49	Portaspazzole	2	
50	Alloggiamento dello statore	1	
51	Vite a testa esagonale con estremità piatta	2	M5*6
52	in poliuretano	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regolatore di velocità	1	
54	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce	2	M4*12
55	Interruttore	1	
56	Vite autofilettante a testa	4	M5*30

	bombata con impronta a croce		
57	Maniglia principale	1	
58	Piastra di pressatura del filo	1	
59	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce	2	M4*12
60	Cavo di alimentazione	1	3*1,0 * 3,5 metri
61	Protettore di perdite	1	
62	Guaina di protezione del cavo di alimentazione	1	
63	Vite autofilettante a testa bombata con impronta a croce	5	M4*20
64	Vite a taglio	1	M8*45
65	Rullo	1	
66	Maniglia c lampada	1	
67	Connettore maniglia	1	80–M12*1,75
68	Maniglia ausiliaria	1	916–M12*1.75
69	Perno di posizionamento a doppio taglio	1	

Este Manual del Usuario se ha traducido mediante traducción automática. Nos hemos esforzado al máximo para garantizar la precisión de la traducción, 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 duda sobre la precisión de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Puede solicitar versiones en otros idiomas a info@expondo.com .

Datos técnicos

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Perforadora de núcleo de diamante en seco
Modelo	MSW-NNO-0180
Tensión nominal [V~] / frecuencia [Hz]	230 / 50
Potencia nominal [W]	1900
Diámetro máximo de la broca [mm]	132
Velocidad sin carga [rpm]	1200-1830/2670
Dimensiones [ancho x profundidad x alto; mm]	120 x 520 x 310
Peso [kg]	7.4

1. Descripción general

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

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

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

Leyenda



El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.



Lea las instrucciones antes de usar.



El producto debe ser reciclado.



¡ADVERTENCIA! o **¡PRECAUCIÓN!** o ¡ **RECUERDE!** Aplicable a la situación dada.

(señal de advertencia general)



Use protección auditiva. La exposición a ruidos fuertes puede causar pérdida de audición.



Utilice una mascarilla contra el polvo (protección de las vías respiratorias).



Use gafas protectoras.



Use protección para la cabeza.



Use protección para los pies.



¡ATENCIÓN! ¡Advertencia de descarga eléctrica!



¡ATENCIÓN! Piezas giratorias, ¡peligro de enredo!



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de aplastamiento de manos!



Utilizar únicamente en interiores.



¡ATENCIÓN! Los dibujos de este manual son solo ilustrativos y algunos detalles pueden diferir del producto real.

2. Seguridad de uso



¡ATENCIÓN! Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. No seguirlas 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:

Perforadora de núcleo de diamante en seco

2.1. Seguridad eléctrica

a) El enchufe debe encajar en la toma de corriente. No lo modifique de ninguna manera. Usar enchufes y tomas de corriente 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 y de descarga eléctrica.

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

e) Utilice el cable únicamente para su propósito previsto. Nunca lo utilice para transportar el dispositivo ni para desenchufarlo. 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 presenta signos evidentes de desgaste. Un cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por un electricista cualificado o por el centro de servicio del fabricante.

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

h) ¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO DE MUERTE! Durante la limpieza, nunca sumerja el dispositivo en agua ni en ningún otro líquido.

i) No utilizar en ambientes muy húmedos o en la proximidad directa de tanques de agua.

j) Evite que el dispositivo se moje. ¡Riesgo de descarga eléctrica!

k) Esta herramienta debe estar correctamente conectada a tierra para evitar descargas eléctricas. Utilice un cable de goma de tres hilos que cumpla con las normas de seguridad, lo que garantiza una conexión a tierra fiable. La fuente de alimentación conectada debe contar con protección contra fugas.

l) Asegúrese de que la tensión de alimentación no supere el +5% de la tensión nominal. Para evitar daños al motor o accidentes por fugas . Voltajes más altos pueden causar daños irreversibles a la máquina. Al operar la máquina con un generador, asegúrese de que no genere picos de voltaje que excedan los límites especificados.

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 entornos potencialmente explosivos, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender el polvo o los humos.

c) Si descubre daños o un funcionamiento irregular, apague inmediatamente el dispositivo e infórmelo a un supervisor sin demora.

d) Si no está seguro de si el dispositivo funciona correctamente o si encuentra daños, comuníquese 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 ($CO2$)(diseñado para usarse en dispositivos eléctricos activos) para apagarlo.

g) Se prohíbe el acceso de niños y personas no autorizadas a la estación de trabajo . Una distracción podría provocar la pérdida de control del dispositivo.

h) Utilice el dispositivo en un espacio bien ventilado.

i) No utilice el dispositivo en condiciones de iluminación insuficiente.

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 son ilegibles, deben reemplazarse.

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

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

n) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños y los animales.

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



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

2.3. Seguridad personal

a) No utilice el dispositivo cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, narcóticos o medicamentos que puedan afectar significativamente la capacidad para operar el dispositivo.

b) La máquina podrá ser operada por personas físicamente aptas que puedan manejarla, que estén capacitadas adecuadamente, que hayan revisado este manual de operación y hayan recibido capacitación en salud y seguridad ocupacional.

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

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

e) No utilice guantes de seguridad para operar porque disminuyen la precisión del trabajo y podría ser arrastrado hacia la hoja de sierra.

f) Utilice siempre un arnés de seguridad cuando utilice el taladro con base magnética.

g) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que los interruptores eléctricos y magnéticos estén en la posición APAGADO. antes de conectarlo a una fuente de alimentación.

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

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

j) Retire todas las herramientas de ajuste o llaves inglesas antes de encender el dispositivo. Dejar una herramienta o llave inglesa en la parte giratoria del dispositivo podría causar lesiones.

k) El dispositivo no es un juguete. Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con él.

l) ¡No coloque las manos ni otros objetos dentro del dispositivo mientras esté en uso!

2.4. Uso seguro del dispositivo

a) No sobrecargue el dispositivo. 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) 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.

c) Asegúrese de que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente antes de intentar realizar ajustes, sustituir accesorios o guardar el dispositivo. Estas precauciones reducirán el riesgo de activarlo accidentalmente.

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

e) Mantenga el dispositivo en perfecto estado técnico. Antes de cada uso, compruebe si hay daños generales, especialmente si los componentes móviles presentan piezas o elementos agrietados, y si

existen otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento seguro del dispositivo. Si detecta algún daño, entregue el dispositivo para su reparación antes de usarlo.

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

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

h) Para garantizar la integridad operativa del dispositivo, no retire las protecciones instaladas de fábrica ni afloje ningún tornillo.

i) Al transportar y manipular el dispositivo entre el almacén y el destino, observe los principios de seguridad y salud en el trabajo para las operaciones de transporte manual que se aplican en el país donde se utilizará el dispositivo.

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

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

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

m) No deje este aparato desatendido mientras esté en uso.

n) Limpie el dispositivo periódicamente para evitar que se acumule suciedad persistente.

o) No trabaje en dos piezas al mismo tiempo.

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

q) No haga funcionar el dispositivo cuando esté vacío.

r) Está prohibido intervenir en la estructura del dispositivo para cambiar sus parámetros o construcción.

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

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

3. Pautas de uso

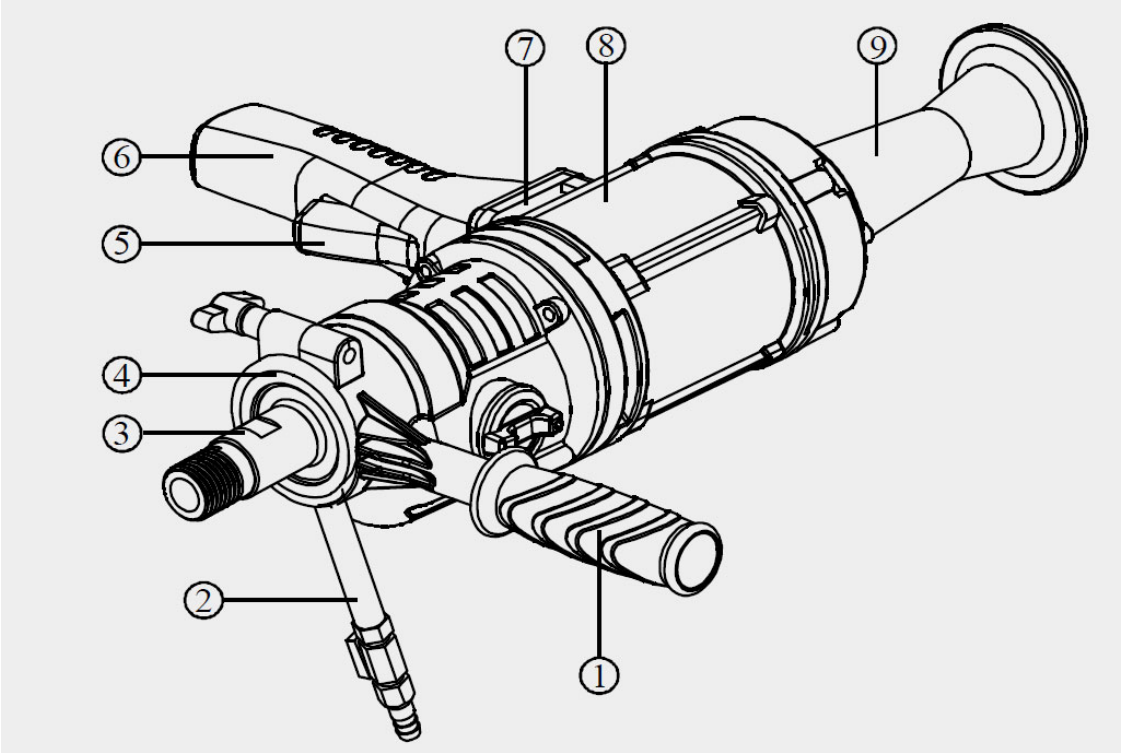
El producto está diseñado para perforación en seco y húmedo en mampostería, hormigón y materiales similares. Cuenta con una transmisión de dos velocidades, que permite la selección mecánica entre dos rangos de velocidad para adaptarse a brocas de diámetro pequeño y grande.

El producto admite modos de perforación tanto de percusión como estándar, que se pueden seleccionar mediante la perilla del interruptor en la máquina.

Se utiliza ampliamente para perforar agujeros en hormigón, piedra, mampostería y tuberías, incluidas aplicaciones como sistemas de aire acondicionado, instalaciones eléctricas, tuberías de agua y tuberías de gas.

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

3.1. Descripción general



1. Mango suave
2. válvula de descarga de agua
3. Husillo del motor
4. Conjunto de anillo de agua (externo)
5. interruptor de encendido
6. Mango principal
7. Arranque suave de la sobrecarga
8. Conjunto de motor
9. Reposapiés de plástico

3.2. Uso del dispositivo

¡AVISO!

- Esta máquina está diseñada para perforación en húmedo. No la utilice con otros tipos de taladros. Evite exceder la capacidad de carga del motor (por ejemplo, utilizando brocas más grandes de las especificadas). No utilice la función de impacto mientras utiliza la junta de entrada de agua.
- Asegúrese de que no entre agua en el motor ni bloquee los orificios de ventilación, ya que esto podría reducir la eficiencia de enfriamiento del motor y provocar sobrecalentamiento.
- Antes de perforar, confirme que no haya objetos peligrosos en el área de perforación, como cables de alto voltaje, tuberías de gas, tuberías de agua o líneas de telecomunicaciones.
- Al perforar, asegúrese de que el operador esté de pie firmemente y tenga suficiente espacio para resistir la fuerza inversa máxima generada por la broca.

- La máquina debe funcionar a no menos del 65% de su velocidad sin carga durante un uso prolongado; de lo contrario, el motor podría sobrecalentarse y dañarse.

CONFIGURACIÓN INICIAL

1. Después de desembalarlo, coloque el taladro sobre una superficie plana. Asegúrese de que esté apagado antes de instalar la válvula de entrada de agua y el mango auxiliar.
2. Instale una broca de diamante con un diámetro inferior a 63G1/2 utilizando brocas de hilo interno; para un diámetro superior a 63, utilice una broca de hilo externo UNC11/4-7. Las roscas deben coincidir con el eje de salida de la máquina.
3. Después de asegurar la broca, realice una prueba sin carga para asegurarse de que la broca funcione sin problemas y con un descentramiento mínimo.
4. Para facilitar el desmontaje de la broca, aplique grasa a la parte roscada antes de usarla. El equipo de perforación debe estar conectado a tierra antes de su uso y debe usarse agua del grifo (evite agua con polvo o chatarra, ya que podría causar fallas en la herramienta).

ARRANQUE SIN CARGA

Arranque siempre la perforadora sin carga para evitar daños o lesiones. Al operar a alta velocidad, supervise la estabilidad de la perforadora para evitar que vuelque.

PRUEBA INICIAL

1. Instale una broca adecuada, conecte el suministro de energía y agua, limpie la máquina y encienda el interruptor de encendido.
2. Haga funcionar el taladro sin carga para verificar si hay algún movimiento irregular o ruido.
3. Una vez que la broca funcione sin problemas, abra la boquilla de agua y, una vez que el agua fluya desde la broca, puede comenzar a perforar.

COMIENCE A PERFORAR

1. Comience a perforar lentamente.
2. Una vez que la broca entre en la pared, aplique presión gradualmente.
3. Al encontrar refuerzos o secciones de acero, reduzca la presión según corresponda.
4. Inicialmente, haga funcionar la máquina a no más de 1/3 de su velocidad máxima.

MECANISMOS DE PROTECCIÓN

1. La perforadora cuenta con protección mecánica y electrónica. Si el motor funciona, pero la broca no gira, esto indica un problema con la broca (por ejemplo, falta de filo o velocidad de avance excesiva). En tales casos, ajuste la velocidad de avance.
2. Si el motor se detiene, se activa el interruptor de protección electrónico. Reduzca la presión y reinicie el motor.

REEMPLAZO DE LA PLACA DE FRICCIÓN

Con el tiempo, la placa de fricción del dispositivo de protección mecánica puede aflojarse debido al desgaste, provocando deslizamiento. Si esto ocurre:

1. Retire el engranaje del embrague de la caja de cambios.
2. Reemplace la placa de fricción por una de espesor uniforme.
3. Apriete la tuerca utilizando una llave de 1 kg.
4. Vuelva a montar el engranaje del embrague en la caja de cambios.

¡AVISO! Lo ideal es que esto lo realice un profesional.

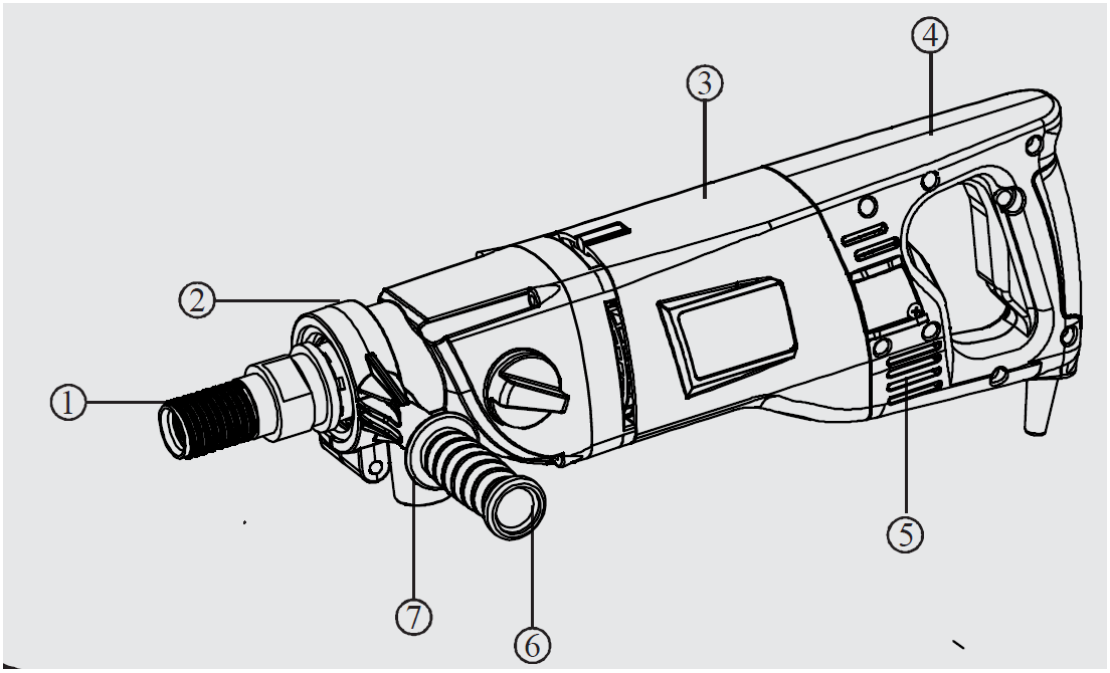
PERFORACIÓN ANFIBIA EN SECO Y HÚMEDO

Esta máquina está diseñada para su uso con brocas de diamante de corte en seco en mampostería, hormigón y otros materiales minerales. Al utilizar brocas de diamante de corte en húmedo, se requiere operación manual. **Queda estrictamente prohibida la perforación en húmedo ascendente.**

Además:

- Evite generar polvo conductor (por ejemplo, magnesio).
- Cuando trabaje en un entorno de corte en seco, conecte siempre una aspiradora compatible para garantizar una extracción de polvo adecuada.

¡IMPORTANTE! No se deben utilizar brocas húmedas junto con la función de impacto.



1. El husillo del motor
2. Conjunto de engranajes de impacto
3. El conjunto del motor
4. La mano principal
5. El interruptor de encendido
6. Mano auxiliar
7. Puerto general

INSTRUCCIONES PARA TALADROS MANUALES

1. **Protección auditiva** :

   Utilice siempre protección auditiva al operar la máquina para evitar daños auditivos debido a la exposición al ruido.

2. **Uso de manijas auxiliares** :

Utilice siempre los mangos auxiliares suministrados con el dispositivo para un mejor control y estabilidad durante el funcionamiento.

3. **Agarre adecuado** :

   Asegúrese de sujetar firmemente el mango principal mientras opera la máquina para mantener un uso seguro y efectivo.

INSTRUCCIONES DE CAMBIO DE MARCHAS

1. **Sincronización del cambio de marcha** :

   Cambie siempre de marcha cuando la máquina esté detenida o a punto de detenerse. Nunca cambie de marcha mientras la máquina esté en funcionamiento.

2. **Engranaje correcto de la transmisión** :

   Al cambiar de marcha, asegúrese de que la marcha esté completamente engranada. Si el husillo no gira o se oye un chirrido después de arrancar la máquina, esto indica que la marcha no está completamente engranada. En tales casos:

   - Apague la máquina inmediatamente.
   - Gire la perilla nuevamente para seleccionar la marcha deseada.
   - Gire suavemente el eje hacia adelante y hacia atrás para ayudar a realizar el cambio de marcha adecuado hasta que la marcha quede completamente acoplada.

3. **Evite cambiar de marcha en determinadas condiciones** :

   Nunca cambie de marcha cuando la máquina esté funcionando a plena velocidad, bajo carga o cuando esté atascada.

4. **Rangos de velocidad** :

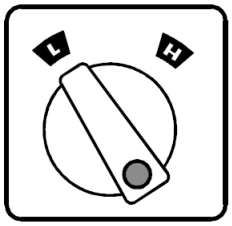
   - **L (baja velocidad)** : adecuado para brocas grandes y materiales duros.
   - **M (Velocidad media)** : adecuado para brocas medianas y materiales más duros (para modelos de tres velocidades).
   - **H (alta velocidad)** : adecuado para brocas pequeñas y materiales más blandos.

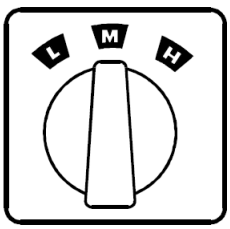
5. **Cambio de rangos de velocidad** :

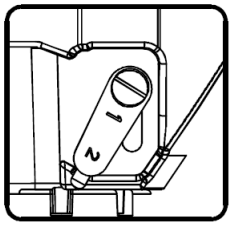
   - Para cambiar de velocidad baja a velocidad alta, gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj.
   - Para cambiar de velocidad alta a baja, gire la perilla en sentido antihorario.

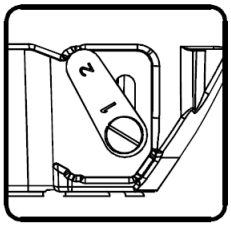
   La regulación de la velocidad del engranaje mejora la eficiencia de perforación, permitiéndole seleccionar el rango apropiado para diferentes tareas de perforación.

INTERRUPTOR DE VELOCIDADES

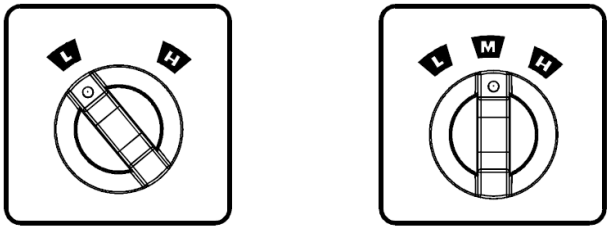






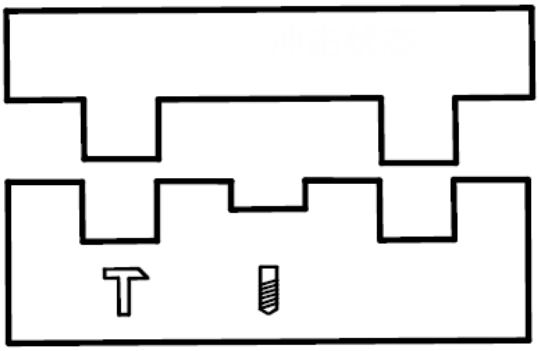


Dos marchas Tercera marcha Primera marcha Dos marchas



Dos marchas Tercera marcha

INTERRUPTOR DE IMPACTO



El diagrama esquemático del impacto

SELECCIÓN DE LA FUNCIÓN DE IMPACTO EN MÁQUINA CON MODO DE IMPACTO

1. **Seleccionar el modo de impacto** :

   La función de impacto se puede activar o desactivar.

   - Cuando el bloque de impacto se coloca en la marca de "martillo" delante de la caja de engranajes, la máquina está en modo de impacto.

2. **Cambiar al modo sin impacto** :

   Para cambiar al modo sin impacto:

   - Tire ligeramente del eje principal de la máquina en dirección a la broca.
   - Gire el bloque de impacto hasta la marca de “broca”.

3. **Cambio repetitivo** :

   Para alternar entre los modos de impacto y sin impacto, simplemente repita los pasos anteriores para cada interruptor.

CARACTERÍSTICAS DEL ANILLO MAGNÉTICO (SI APLICA)

1. El anillo magnético incluye dos luces indicadoras: una amarilla para protección contra la temperatura y una roja para protección contra sobrecarga. Cuando ambas luces se encienden simultáneamente, indican que es necesario cambiar las escobillas de carbón.
2. El anillo magnético presenta control de velocidad constante y funcionalidad de arranque suave, lo que garantiza un funcionamiento estable de la máquina sin reducción de velocidad.
3. Si la corriente se acerca a la carga máxima de seguridad, la luz roja parpadeará. Si la corriente supera el límite de seguridad, la luz roja permanecerá encendida y la máquina dejará de funcionar como medida de protección hasta que se apague el interruptor.

4. Si la temperatura del estator es demasiado alta, la luz amarilla parpadeará. Una vez que la temperatura alcance un umbral crítico, la luz amarilla permanecerá encendida y la máquina dejará de funcionar como medida de protección hasta que se apague el interruptor.

3.3. Limpieza y mantenimiento

a) Desenchufe el dispositivo de la red eléctrica y deje que se enfríe completamente antes de cada limpieza, ajuste o reemplazo de accesorios, o si no se utiliza.

- Espere a que los elementos giratorios se detengan.

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

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

d) Para lavar el dispositivo utilice únicamente detergentes suaves y aptos para uso alimentario.

e) Después de limpiar el dispositivo, todas las piezas deben secarse completamente antes de volver a usarlo.

f) Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, libre de humedad y exposición directa a la luz solar.

g) No rocíe el dispositivo con agua a presión ni lo sumerja en agua. Evite que entre agua en el motor o la caja de interruptores.

h) Mantenga las ranuras de ventilación despejadas en todo momento .

i) Limpie y engrase periódicamente la rosca del husillo.

j) El dispositivo debe inspeccionarse periódicamente para comprobar su eficiencia técnica y detectar posibles daños.

k) Utilice un paño suave y húmedo para limpiar.

l) No utilice objetos afilados y/o metálicos para limpiar (por ejemplo, un cepillo de alambre o una espátula de metal) porque pueden dañar el material de la superficie del aparato.

m) No limpie el dispositivo con sustancias ácidas, agentes de uso médico, diluyentes, combustibles, aceites u otras sustancias químicas porque puede dañar el dispositivo.

¡IMPORTANTE!

- Si se produce una fuga de aceite para engranajes, detenga la máquina inmediatamente. Una fuga de aceite puede dañar los engranajes.
- Si se produce una fuga de agua por el orificio de rebose del anillo de conexión de agua, es necesario sustituir inmediatamente los sellos del eje giratorio. Esta reparación solo debe ser realizada por un taller especializado autorizado.

MANTENIMIENTO DE ESCOBILLAS DE CARBÓN

Las escobillas de carbón deben inspeccionarse para detectar desgaste después de aproximadamente 300 horas de funcionamiento y reemplazarse si es necesario. Al igual que con todo el mantenimiento del motor, esta tarea solo debe ser realizada por un electricista cualificado.

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS

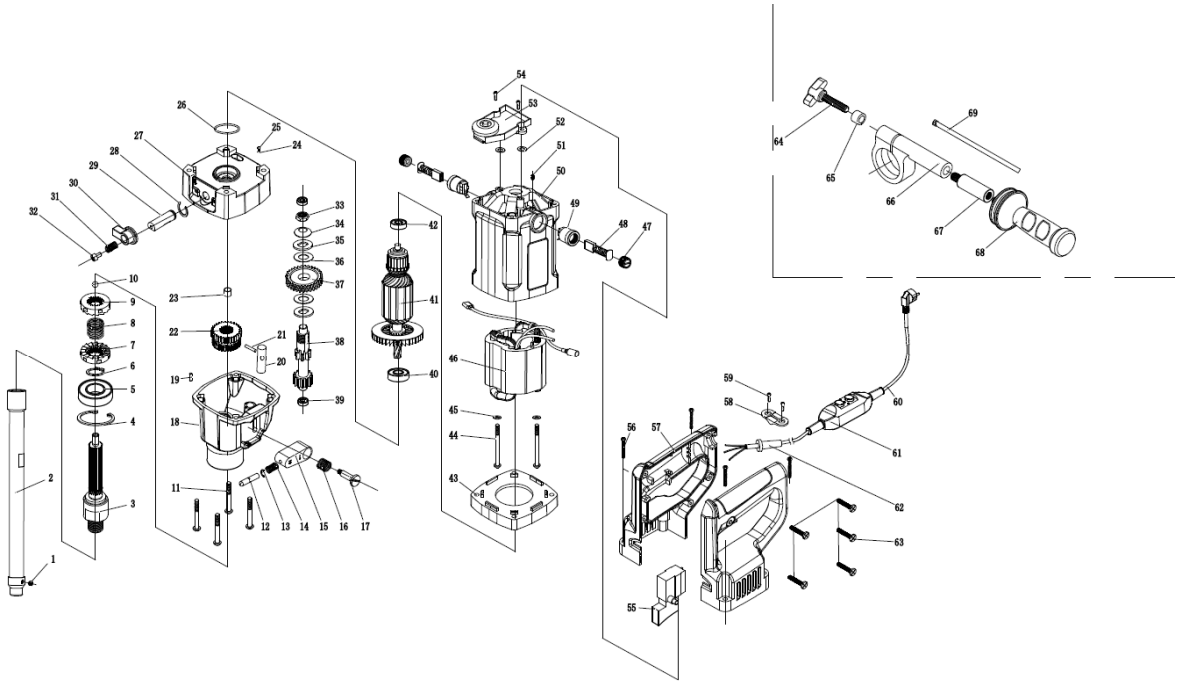
No deseche este dispositivo en los sistemas de residuos municipales. Entréguelo en un punto de reciclaje de aparatos eléctricos. Compruebe el símbolo en el producto, el manual de instrucciones y el embalaje. Los plásticos utilizados en su fabricación pueden reciclarse según sus marcas. Al reciclar, contribuye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

Comuníquese con las autoridades locales para obtener información sobre sus instalaciones de reciclaje locales.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
El generador no arranca.	La fuente de alimentación está bloqueada o conexiones sueltas.	1. Verifique y restablezca el suministro de energía. 2. Inspeccione todas las conexiones y apriételas.
	Las escobillas de carbón están desgastadas o no hacen contacto con el conmutador.	Reemplace las escobillas de carbón.
	El protector contra fugas se activó pero no se reinició.	Presione el botón de reinicio para reiniciar el generador.
	El protector contra fugas está dañado.	Reemplace el protector contra fugas.
La velocidad de perforación es demasiado lenta.	La broca ha llegado al final de su vida útil.	Reemplace la broca.
	de alimentación insuficiente .	Aumente la presión de alimentación .
	La broca está obstruida con residuos.	1. Limpie la broca. 2. Aumente la presión hidráulica.
	La velocidad de rotación es demasiado alta.	Cambie a una configuración de velocidad más baja.
	Es difícil cortar barras de refuerzo gruesas.	1. Después de la ligera reducción en la presión de alimentación . 2. Aplicar la técnica de perforación de barras de refuerzo cruzadas. 3. Aumente nuevamente la presión de alimentación .
	Acumulación excesiva de escombros en el agujero.	1. Limpie los residuos del fondo del agujero. 2. Aplicar presurización.
	La corriente eléctrica es inestable, hay fugas o no hay flujo de retorno.	Inspeccione la válvula de agua y verifique la corriente eléctrica.
	La broca se ha vuelto desafilada.	Afile la broca utilizando un ladrillo resistente al fuego o una rueda de energía.
La broca se atasca.	Los trozos rotos de la broca o de la barra de refuerzo quedan alojados entre la broca y la pared del agujero.	1. Detenga la máquina. 2. Gire la broca en sentido inverso. 3. Golpee suavemente la broca para desalojar la pieza rota.
	El marco no está fijado de forma segura, lo que provoca desplazamiento.	Verifique nuevamente y ajuste el espacio del manguito deslizante.
Desgaste rápido de la pared de la broca.	Desalineación del eje principal.	Reparar o reemplazar el eje principal.
	La broca no está correctamente alineada.	Reemplace la broca.
	Las barras de refuerzo o los escombros delgados obstruyen el agujero y no se pueden quitar.	1. Mejorar el flujo de corriente. 2. Retire la broca. 3. Limpie el agujero.
Fuga de agua en el sistema de suministro de agua.	El anillo de sellado está desgastado o envejecido.	Reemplace el anillo de sellado.

3.4. Lista de piezas



No.	Descripción	Cantidad.	Especificación
1	Tornillo de cabeza hueca hexagonal interior	2	M8*10
2	Varilla de extensión	1	
3	Eje principal	1	
4	Anillo elástico interno	1	Φ35
5	Cojinete	1	6003
6	Anillo elástico externo	1	Ø17–1.2
7	Diente de impacto	1	
8	Primavera	1	
9	Diente de impacto	1	
10	Bola de acero	1	Ø 6
11	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	4	M5*85 (media rosca)

12	Eje ranurado	1	
13	Clip electrónico	1	Ø3
14	Primavera	1	
15	Perilla	1	
16	Primavera	1	
17	Tornillo de cabeza plana personalizado	1	
18	Caja de cambios	1	
19	Pasador de espiga	1	Ø4*12
20	Eje de cambio de marchas	1	
21	Pasador de espiga	1	
22	Husillo g oreja	1	
23	Cojinete de agujas	1	
24	Arandela de rodillos de agujas	1	M4
25	Tornillo Phillips de cabeza plana	1	M4*6
26	Junta tórica	1	Ø25,8*1,8
27	Cubierta central	1	
28	Reteniendo r en g	1	Φ9
29	Interruptor de impacto	1	
30	Perilla giratoria	1	
31	Primavera	1	
32	Tornillo de cabeza hexagonal	1	M4*14
33	Tuerca	1	
34	Arandela curva	1	
35	Arandela de mandril de fresado	2	

36	Disco de embrague	2	
37	Equipo de grado I	1	
38	Eje de engranaje de grado I	1	
39	Cojinete	2	608
40	Cojinete	1	6000
41	Rotor	1	
42	Cojinete	1	608
43	Anillo de parabrisas	1	
44	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	2	M4*70 (media rosca)
45	Arandela de resorte	2	M4
46	Estator	1	
47	Tapa del cepillo	1	
48	Escobilla de carbón	2	
49	Portaescobillas	2	
50	Carcasa del estator	1	
51	Tornillo de fijación de cabeza hexagonal con extremo plano	2	M5*6
52	Arandela de poliuretano	2	Ø4 * 10 * 1.5
53	Regulador de velocidad	1	
54	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	2	M4*12
55	Cambiar	1	
56	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	4	M5*30
57	Mango principal	1	

58	Placa de prensado de alambre	1	
59	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	2	M4*12
60	Cable de alimentación	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Protector contra fugas	1	
62	Funda protectora del cable de alimentación	1	
63	Tornillo autorroscante Phillips de cabeza plana	5	M4*20
64	Tornillo ranurado	1	M8*45
65	Rodillo	1	
66	Lámpara con mango en forma de c	1	
67	Conector de manija	1	80–M12*1,75
68	Mango auxiliar	1	916–M12*1.75
69	Pasador de ubicación de doble filo	1	

Ez a felhasználói kézikönyv gépi fordítással készült. Mindent megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem helyettesítik az emberi fordítókat. A felhasználói kézikönyv hivatalos verziója angol nyelven készült. A lefordított változat és az eredeti angol nyelv közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, tekintse meg az angol nyelvű verziót, amely a hivatalos referencia. További nyelvi verziók kérésre elérhetők az info@expondo.com címen .

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Termék neve	Száraz gyémánt magfúró
Modell	MSW-NNO-0180
Névleges feszültség [V~] / frekvencia [Hz]	230 / 50
Névleges teljesítmény [W]	1900
Max. magfúró átmérő [mm]	132
Terhelés nélküli fordulatszám [ford / perc]	1200-1830/2670
Méretek [szélesség x mélység x magasság; mm]	120 × 520 × 310
Súly [kg]	7.4

1. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítséget nyújtson a készülék biztonságos és problémamentes használatában. A terméket szigorú műszaki irányelveknek megfelelően, a legmodernebb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezték és gyártották. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően gyártották.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HACSAK ALAPOSAN NEM OLVASTA EL ÉS MEGÉRTETTE EZT A FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓT.

A készülék élettartamának növelése és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja azt a jelen felhasználói kézikönyvnek megfelelően, és rendszeresen végezzen 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 zajkibocsátási kockázatokat minimálisra csökkentse, figyelembe véve a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket.

Legenda

A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.

Használat előtt olvassa el az utasításokat.

A terméket újra kell hasznosítani.

FIGYELEM! vagy **VIGYÁZAT!** vagy **NE FELEDJE!** Az adott helyzetre vonatkozik.

(általános figyelmeztető jel)



Használjon fülvédőt. A hangos zaj halláskárosodást okozhat.



Viseljen porvédő maszkot (légúti védelem).



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen fejvédőt .



Viseljen lábvédőt.



FIGYELEM! Áramütés veszélye!



FIGYELEM! Forgó alkatrészek, beakadásveszély!



FIGYELEM! Kézzúzódás veszélye!



Csak beltérben használható.



FIGYELEM! A kézikönyvben található rajzok csak illusztrációk, és egyes részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

2. Használati biztonság



FIGYELEM! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést, sőt halált is okozhat.

Az „eszköz” vagy „termék” kifejezések a figyelmeztetésekben és utasításokban a következőkre vonatkoznak:

Száraz gyémánt magfúró

2.1. Elektromos biztonság

a) A csatlakozódugónak illeszkednie kell a konnektorba. Semmilyen módon ne alakítsa át a csatlakozódugót. Az eredeti csatlakozódugók és a hozzájuk illő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.

b) Ne módosítsa a csatlakozódugót, és ne használjon nem engedélyezett adaptereket. Kerülje több elektromos szerszám ugyanazon a tápkábelen való használatát.

c) Kerülje a földelt elemek, például csövek, fűtőtestek, kazánok és hűtőszekrények érintését. Fokozott áramütés veszélye áll fenn, ha a földelt eszköz esőnek van kitéve, közvetlenül érintkezik nedves felülettel, vagy nedves környezetben működik. A készülékbe jutó víz növeli a készülék károsodásának és az áramütés kockázatát.

d) Ne érintse meg a készüléket nedves vagy nyirkos kézzel.

e) A kábelt csak a rendeltetésének megfelelően használja. Soha ne használja a készülék hordozására vagy a csatlakozó kihúzására a konnektorból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összegubancolódott kábelek növelik az áramütés kockázatát.

f) Ne használja a készüléket, ha a tápkábel sérült vagy látható kopás jeleit mutatja. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizközpontjának kell kicserélnie.

g) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a csatlakozódugót 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) Ne használja nagyon párás környezetben vagy víztartályok közvetlen közelében.

j) Óvja a készüléket a nedvességtől. Áramütés veszélye!

k) Az áramütés elkerülése érdekében a szerszámot megfelelően földelni kell. Használjon háromeres gumikábelt, amely megfelel a biztonsági előírásoknak, biztosítva a megbízható földelést. A csatlakoztatott tápegységnek szivárgásvédelmi funkcióval kell rendelkeznie.

l) Győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség nem haladja meg a névleges feszültség +5%-át a motor károsodásának vagy szivárgás okozta balesetek elkerülése érdekében. A magasabb feszültségek visszafordíthatatlan károsodást okozhatnak a gépben. Generátorral történő üzemeltetés esetén ügyeljen arra, hogy az ne generáljon a megadott határértékeket meghaladó feszültségcsúcsokat.

2.2. Biztonság a munkahelyen

a) Győződjön meg róla, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkahely balesetekhez vezethet. Próbáljon meg előre gondolkodni, figyelje meg, mi történik, és használja a józan eszét a készülékkel való munka során.

b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat bocsát ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

c) Ha sérülést vagy rendellenes működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felettesének.

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

e) Kizárólag a gyártó szervizközpontja javíthatja a készüléket. Ne próbálja meg saját maga megjavítani!

f) Tűz esetén használjon poroltó vagy szén-dioxid (CO_2) tűzoltó készüléket (olyan, amelyet élő elektromos készülékek oltására terveztek) az oltáshoz.

g) Gyermekeknek vagy illetéktelen személyeknek tilos a munkaállomásra belépni . A figyelemelterelés a készülék feletti uralom elvesztéséhez vezethet.

h) A készüléket jól szellőző helyen használja.

i) Ne használja a készüléket elégtelen fényviszonyok mellett.

j) A készülék működés közben port és törmeléket termel. Fontos megvédeni a közelben tartózkodókat ezek káros hatásaitól.

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

l) Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adja tovább, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.

m) A csomagolóanyagokat és a kisebb összeszerelési alkatrészeket tartsa gyermekek elől elzárva.

n) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és állatoktól.

o) Ha ezt az eszközt egy másik berendezéssel együtt használják, a további használati utasításokat is be kell tartani.



Ne feledje! A készülék használata során védje a gyermekeket és a többi szemlélődőt.

2.3. Személyes biztonság

a) Ne használja a készüléket, ha fáradt, beteg, illetve alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, mivel ezek jelentősen ronthatják a készülék kezelési képességét.

b) A gépet csak fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a gép kezelésére, megfelelően kiképezték őket, áttekintették ezt a kezelési útmutatót, és munkavédelmi képzésben részesültek.

c) A készülék használata során használja a józan eszét és legyen figyelmes. A koncentráció átmeneti elvesztése a készülék használata közben súlyos sérülésekhez vezethet.

d) Használja a készülékkel végzett munkához szükséges személyi védőfelszerelést, amelyet az 1. szakasz, a „Jelmagyarázat” tartalmaz. A megfelelő és jóváhagyott személyi védőfelszerelés használata csökkenti a sérülés kockázatát.

e) Ne viseljen védőkesztyűt a munkavégzés során, mert az csökkenti a munkavégzés pontosságát és behúzódhat a fűrészlapba.

f) A mágneses talpú fúrógép használatakor mindig viseljen biztonsági hevedert.

g) A készülék véletlen bekapcsolásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy mind az elektromos, mind a mágneses kapcsoló KI állásban van . mielőtt áramforráshoz csatlakoztatná.

h) mindig tartsd meg az egyensúlyodat, és maradj stabil . Ez biztosítja a készülék jobb irányítását váratlan helyzetekben.

i) Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruháit és kesztyűit a mozgó alkatrészektől. A bő ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.

j) A készülék bekapcsolása előtt távolítson el minden beállító szerszámot vagy villáskulcsot. A készülék forgó részében hagyott szerszám vagy villáskulcs sérülést okozhat.

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

l) Használat közben ne tegye a kezét vagy más tárgyat a készülékbe!

2.4. Biztonságos eszközhasználat

a) Ne terhelje túl a készüléket. Használja a megfelelő eszközöket az adott feladathoz. A megfelelően kiválasztott készülék jobban és biztonságosabban fogja elvégezni a tervezett feladatot.

b) Ne használja a készüléket, ha a „BE/KI” kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet a „BE/KI” kapcsolóval be- és kikapcsolni, veszélyesek, tilos őket üzemeltetni, és meg kell javítani őket.

c) Mielőtt bármilyen beállítást, tartozékcserét végezne, vagy félretenné a készüléket, győződjön meg arról, hogy a csatlakozódugó ki van húzva a konnektorból. Az ilyen óvintézkedések csökkentik a készülék véletlen bekapcsolásának kockázatát.

d) Használaton kívül biztonságos helyen tárolja, gyermekektől és a készüléket nem ismerő vagy a használati útmutatót nem olvasott személyektől elzárva. A készülék veszélyt jelenthet tapasztalatlan felhasználók kezében.

e) Tartsa a készüléket kifogástalan műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket repedések vagy elemek szempontjából, valamint

minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését. Ha sérülést észlel, használat előtt adja át a készüléket javításra.

f) Tartsa a készüléket gyermekektől elzárva.

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

h) A készülék működőképességének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.

i) A készülék raktár és célállomás közötti szállításakor és kezelésekor be kell tartani a kézi szállításra vonatkozó, abban az országban érvényes munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági alapelveket, ahol a készüléket használni fogják.

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

k) Ne érintse meg a csuklós alkatrészeket vagy tartozékokat, amíg a készüléket le nem választotta az áramforrásról.

l) Munka közben ne mozgassa, ne állítsa be és ne forgassa el a készüléket.

m) Ne hagyja felügyelet nélkül ezt a készüléket használat közben.

n) A makacs szennyeződések felhalmozódásának elkerülése érdekében rendszeresen tisztítsa meg a készüléket.

o) Ne dolgozzon két munkadarabon egyszerre.

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

q) Ne üzemeltesse a készüléket üresen.

r) Tilos a készülék szerkezetébe beavatkozni a paramétereinek vagy a konstrukciójának megváltoztatása céljából .

s) Tartsa távol a készüléket a tűztől és hőforrásoktól.

FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védőfunkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek használata ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés csekély veszélye a készülék használata során. Legyen figyelmes, és használja a józan eszét a készülék használata során.

3. Használjon irányelveket

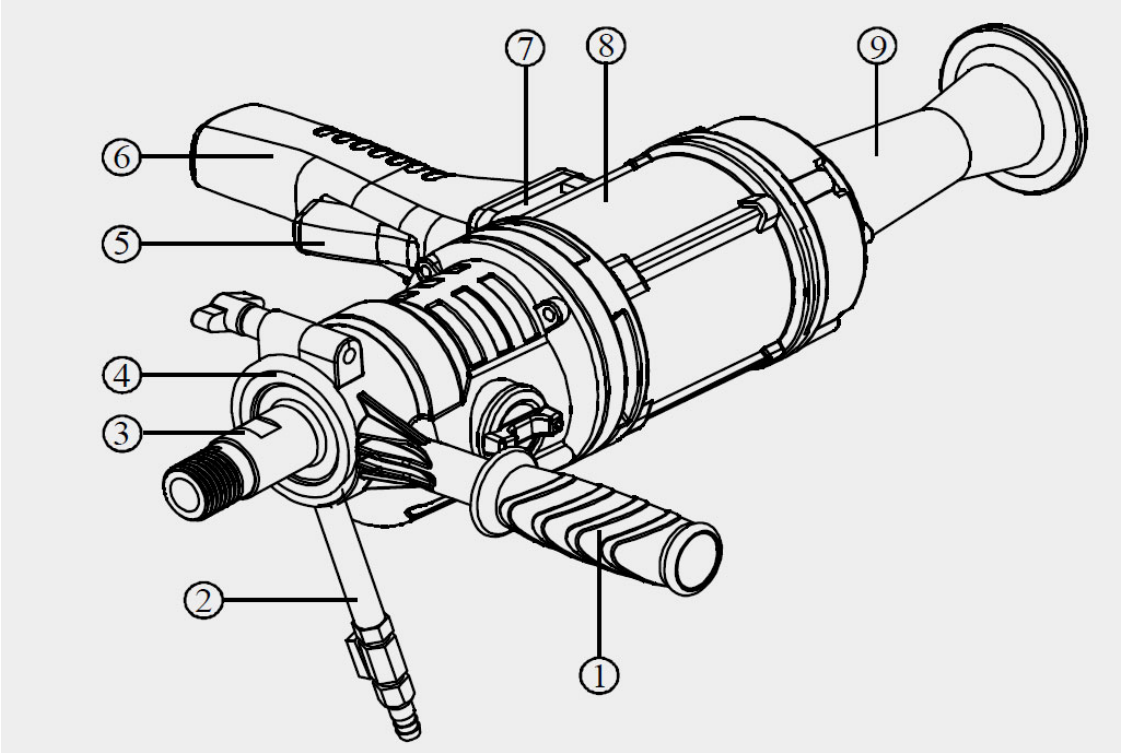
A termék nedves és száraz fúrásra is alkalmas falazatban, betonban és hasonló anyagokban. Kétsebességes váltóval rendelkezik, amely lehetővé teszi a mechanikus választást két sebességtartomány között, így mind a kis, mind a nagy átmérőjű fúrófejekhez használható.

A termék támogatja mind az ütvefúró, mind a standard fúrási módokat, amelyek a gépen található kapcsológombbal választhatók ki.

Széles körben használják furatok készítésére betonban, kőben, falazatban és csővezetékekben, beleértve olyan alkalmazásokat is, mint a légkondicionáló rendszerek, elektromos berendezések, vízvezetékek és gázvezetékek.

A felhasználó felelős a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

3.1. Általános leírás



1. Sild fogantyú
2. Öblítővíz szelep
3. Motororsó
4. Vízgyűrű szerelvény (külső)
5. Főkapcsoló
6. Fő fogantyú
7. Lágy indítás a túlterhelés ellen
8. Motor összeszerelés
9. Műanyag válltámasz

3.2. Eszközhasználat

ÉRTESÍTÉS!

- Ez a gép nedves fúrásra készült. Ne használja más típusú fúrógépekkel. Kerülje a motor terhelhetőségének túllépését (pl. a megadottnál nagyobb fúrófejek használata). Ne használja az ütvefúró funkciót a vízbevezető csatlakozás használatakor.
- Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön víz a motorba, és ne takarja el a szellőzőnyílásokat, mert ez csökkentheti a motor hűtési hatékonyságát és túlmelegedést okozhat.
- Fúrás előtt győződjön meg arról, hogy a fúrási területen nincsenek veszélyes tárgyak, például nagyfeszültségű vezetékek, gázcsövek, vízvezetékek vagy telekommunikációs vezetékek.
- Fúrás közben ügyeljen arra, hogy a kezelő szilárdan álljon, és elegendő helye legyen a fúrófej által generált maximális visszahúzó erő ellenállására.

- A gépnek hosszabb használat során legalább a terhelés nélküli fordulatszám 65%-án kell működnie; ellenkező esetben a motor túlmelegedhet és károsodhat.

KEZDETI BEÁLLÍTÁS

1. Kicsomagolás után helyezze a fúrógépet sík felületre. Győződjön meg arról, hogy a készülék ki van kapcsolva, mielőtt felszereli a vízbeömlő szelepet és a kiegészítő fogantyút.
2. 63G1/2-nél kisebb átmérőjű gyémántfúrófejet belső huzalos fúrófejjel kell beszerelni; 63-nál nagyobb átmérő esetén UNC11/4-7 külső huzalos fúrófejet. A menetnek illeszkednie kell a gép kimenő tengelyéhez.
3. A fúrófej rögzítése után végezzen terhelés nélküli próbajáratást, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a fúrófej simán fut minimális ütéssel.
4. A fúrófej könnyebb szétszerelése érdekében használat előtt kenje be zsírral a menetes részt. A fúróberendezést használat előtt földelni kell, és csapvizet kell használni (kerülje a port vagy vashulladékot tartalmazó vizet, mivel az a szerszám meghibásodását okozhatja).

TERHELÉS NÉLKÜLI INDÍTÁS

A fúróberendezést mindig terheletlen állapotban indítsa el, hogy elkerülje a berendezés károsodását vagy sérülését. Nagy sebességgel történő üzemeltetés esetén figyelje a berendezés stabilitását, hogy megakadályozza a felborulást.

KEZDŐ TESZT

1. Szereljen be egy megfelelő fúrófejet, csatlakoztassa az áram- és vízellátást, tisztítsa meg a gépet, és kapcsolja be a főkapcsolót.
2. Járassa a fúrót terhelés nélkül, hogy ellenőrizze, nem mozog-e szabálytalanul vagy nem hall-e zajt.
3. Amint a fúrófej simán jár, nyissa ki a vízfúvókát, és amint víz folyik a fúrófejből, elkezdheti a fúrást.

FÚRÁS MEGKEZDÉSE

1. Kezdje lassan a fúrást.
2. Miután a fúrófej befúródott a falba, fokozatosan fejtsen ki rá nyomást.
3. Betonvas vagy acélprofilok találkozása esetén ennek megfelelően csökkentse a nyomást.
4. Kezdetben a gépet legfeljebb a maximális sebesség 1/3-án járatja.

VÉDELMI MECHANIZMUSOK

1. A fúróberendezés mechanikus és elektronikus védelemmel van ellátva. Ha a motor jár, de a fúrófej nem forog, az a fúrófejjel kapcsolatos problémára utal (pl. tompa forgás vagy túlzott előtolási sebesség). Ilyen esetekben állítsa be az előtolási sebességet.
2. Ha a motor leáll, az elektronikus védőkapcsoló aktiválódik. Csökkentse a nyomást és indítsa újra a motort.

SÚRÓLAP CSERÉJE

Idővel a mechanikus védőberendezés súrlódólemeze kopás miatt meglazulhat, ami megcsúszást okozhat. Ha ez előfordul:

1. Szerelje le a tengelykapcsoló fogaskereket a sebességváltóról.
2. Cserélje ki a súrlódólemezt egy egyenletes vastagságúra.
3. Húzza meg az anyát egy 1 kg-os kulccsal.
4. Szerelje vissza a tengelykapcsoló fogaskereket a sebességváltóba.

FIGYELEM! Ezt ideális esetben szakembernek kell elvégeznie.

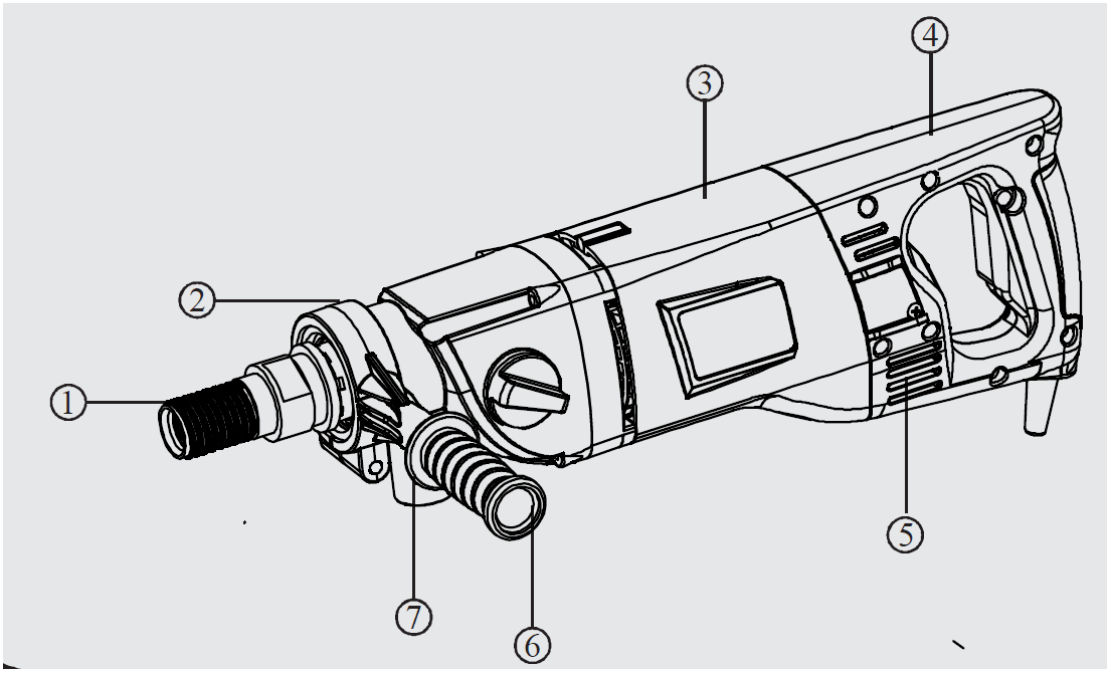
SZÁRAZ NEDVES KÉTÉLTŰ FÚRÁS

Ez a gép szárazon vágó gyémántfúrófejekkel való használatra készült falazatban, betonban és egyéb ásványi anyagokban. Nedves vágó gyémántfúrófejek használata esetén kézi működtetés szükséges. A **felfelé irányuló nedves fúrás szigorúan tilos.**

Továbbá:

- Kerülje a vezetőképes por (pl. magnézium) keletkezését.
- Száraz vágási környezetben történő munkavégzés esetén mindig csatlakoztasson egy kompatibilis porszívót a megfelelő porelszívás biztosítása érdekében.

FONTOS! Nedves fúrófejeket tilos ütvefúró funkcióval együtt használni!



1. A motor orsója
2. Ütőmű szerelvény
3. A motor szerelvénye
4. A fő kéz
5. A főkapcsoló
6. Segédkéz
7. Általános kikötő

KÉZI FÚRÓGÉPEK HASZNÁLATI UTASÍTÁSAI

1. **Hallásvédelem** :

   A gép használata közben mindig viseljen hallásvédőt, hogy elkerülje a zajterhelés okozta halláskárosodást.

2. **Segédfogantyúk használata** :

Használat közben mindig használja a készülékhez mellékelt kiegészítő fogantyúkat a jobb irányíthatóság és stabilitás érdekében.

3. **Megfelelő fogás** :

A gép biztonságos és hatékony használata érdekében ügyeljen arra, hogy a fő fogantyút szorosan fogja a gép kezelése közben.

VÁLTÁSI UTASÍTÁS

1. **Sebességváltás időzítése** :

Mindig váltson sebességet , amikor a gép áll, vagy hamarosan megáll. Soha ne váltson sebességet a gép működése közben.

2. **Megfelelő sebességfokozat-kapcsolás** :

Váltáskor ügyeljen arra, hogy a sebességváltó teljesen be legyen kapcsolva. Ha az orsó nem forog, vagy a gép indítása után súrlódó hang hallható, az azt jelzi, hogy a sebességváltó nincs teljesen bekötve. Ilyen esetekben:

- Azonnal kapcsolja ki a gépet.
- A kívánt fokozat kiválasztásához forgassa el ismét a gombot.
- Finoman forgassa el az orsót előre-hátra a megfelelő fokozatváltás elősegítése érdekében, amíg a fokozat teljesen be nem kapcsol.

3. **Kerülje a sebességváltást bizonyos körülmények között** :

Soha ne váltson sebességet, ha a gép teljes sebességgel jár, terhelés alatt van, vagy ha a gép beragadt.

4. **Sebességtartományok** :

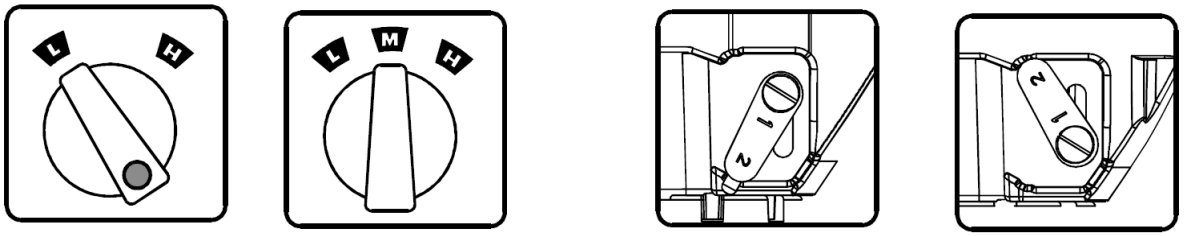
- **L (alacsony sebesség)** : Nagy fúrófejekhez és kemény anyagokhoz alkalmas.
- **M (Közepes sebességű)** : Közepes fúrófejekhez és keményebb anyagokhoz alkalmas (háromsebességes modellekhez).
- **H (Nagy sebesség)** : Kis fúrófejekhez és puhább anyagokhoz alkalmas.

5. **Változó sebességtartományok** :

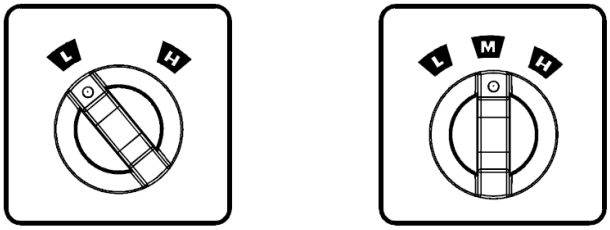
- Alacsonyról magas sebességre való váltáshoz forgassa el a gombot az óramutató járásával megegyező irányba.
- A magas és alacsony sebesség közötti váltáshoz forgassa el a gombot az óramutató járásával ellentétes irányba.

A sebességszabályozás növeli a fúrás hatékonyságát, lehetővé téve a megfelelő tartomány kiválasztását a különböző fúrási feladatokhoz.

SEBESSÉGKAPCSOLÓ

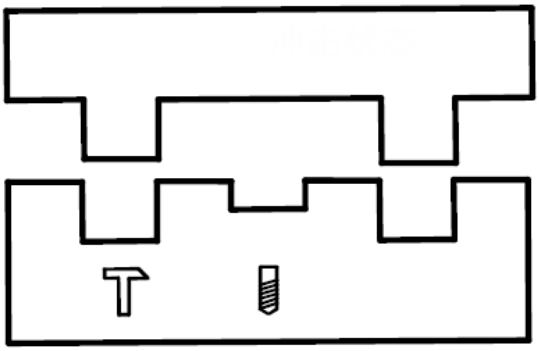


Két sebességfokozat Harmadik sebességfokozat Első sebességfokozat Két sebességfokozat



Két sebességfokozat Harmadik sebességfokozat

ÜTŐKAPCSOLÓ



Az ütközési vázlatos ábra

ÜTÉSFUNKCIÓ KIVÁLASZTÁSA ÜTÉSMÓDDAL RENDELKEZŐ GÉPEN

1. **Ütésmód kiválasztása** :

   Az ütésfunkció be- és kikapcsolható.

   - Amikor az ütőblokk a sebességváltó előtti "kalapács" jelzéshez van igazítva, a gép ütő üzemmódban van.

2. **Váltás ütésmentes módra** :

   Váltás ütésmentes módra:

   - Húzza ki kissé a gép főtengelyét a fúrófej irányába.
   - Forgassa el az ütőblokkot a "fúrófej" jelzésig.

3. **Ismétlődő váltás** :

   Az ütő és az ütő nélküli módok közötti váltáshoz egyszerűen ismételje meg a fenti lépéseket minden kapcsoló esetében.

MÁGNESES GYŰRŰ JELLEMZŐI (HA ALKALMAZHATÓ)

1. A mágneses gyűrű két jelzőfényt tartalmaz: egy sárga fényt a hőmérséklet-védelemhez, egy pirosat pedig a túlterhelés elleni védelemhez. Ha mindkét lámpa egyszerre világít, az azt jelzi, hogy a szénkeféket ki kell cserélni.
2. A mágneses gyűrű állandó sebességszabályozással és lágyindítási funkcióval rendelkezik, biztosítva a gép stabil működését sebességcsökkenés nélkül.
3. Ha az áramerősség megközelíti a maximális biztonságos terhelést, a piros lámpa villogni kezd. Amikor az áramerősség meghaladja a biztonságos határértéket, a piros lámpa folyamatosan világít, és a gép védelmi okokból leáll, amíg a kapcsolót ki nem kapcsolják.

4. Ha az állórész hőmérséklete túl magasra emelkedik, a sárga lámpa villogni kezd. Amint a hőmérséklet eléri a kritikus küszöbértéket, a sárga lámpa folyamatosan világít, és a gép védelmi okokból leáll, amíg a kapcsolót ki nem kapcsolják.

3.3. Tisztítás és karbantartás

a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcsere előtt, illetve ha a készüléket nem használja, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja teljesen lehűlni.

- Várja meg, amíg a forgó elemek leállnak.

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

c) Kizárólag nem korrozív tisztítószereket használjon a felület tisztításához.

d) Kizárólag enyhe, élelmiszerbiztonsági szempontból megfelelő mosószereket használjon a készülék mosásához.

e) A készülék tisztítása után az összes 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. Kerülje a víz bejutását a motorba vagy a kapcsolódobozba.

h) A szellőzőnyílásokat mindig tartsa szabadon .

i) Rendszeresen tisztítsa és zsírozza meg az orsómenetet.

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

k) Tisztításhoz puha, nedves kendőt használjon.

l) Ne használjon éles és/vagy fém tárgyakat a tisztításhoz (pl. drótkefét vagy fém spatulát), mert ezek károsíthatják a készülék felületét.

m) Ne tisztítsa a készüléket savas anyaggal, orvosi célú szerekkel, hígítókkal, üzemanyaggal, olajokkal vagy más vegyi anyagokkal, mert ezek károsíthatják a készüléket.

FONTOS!

- Ha hajtóműolaj szivárog, azonnal állítsa le a gépet. Az olajszivárgás károsíthatja a fogaskerekeket.
- Ha víz szivárog a vízcsatlakozó gyűrű túlfolyónyílásán, a forgótengely-tömítéseket azonnal ki kell cserélni. Ezt a javítást csak hivatalos szakműhely végezheti.

SZÉNKEFÉK KARBANTARTÁSA

A szénkefék kopását körülbelül 300 üzemóra után ellenőrizni kell, és szükség esetén ki kell cserélni. Mint minden motorral kapcsolatos karbantartást, ezt a feladatot is csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

HASZNÁLT ESZKÖZÖK ELDOBÁSA

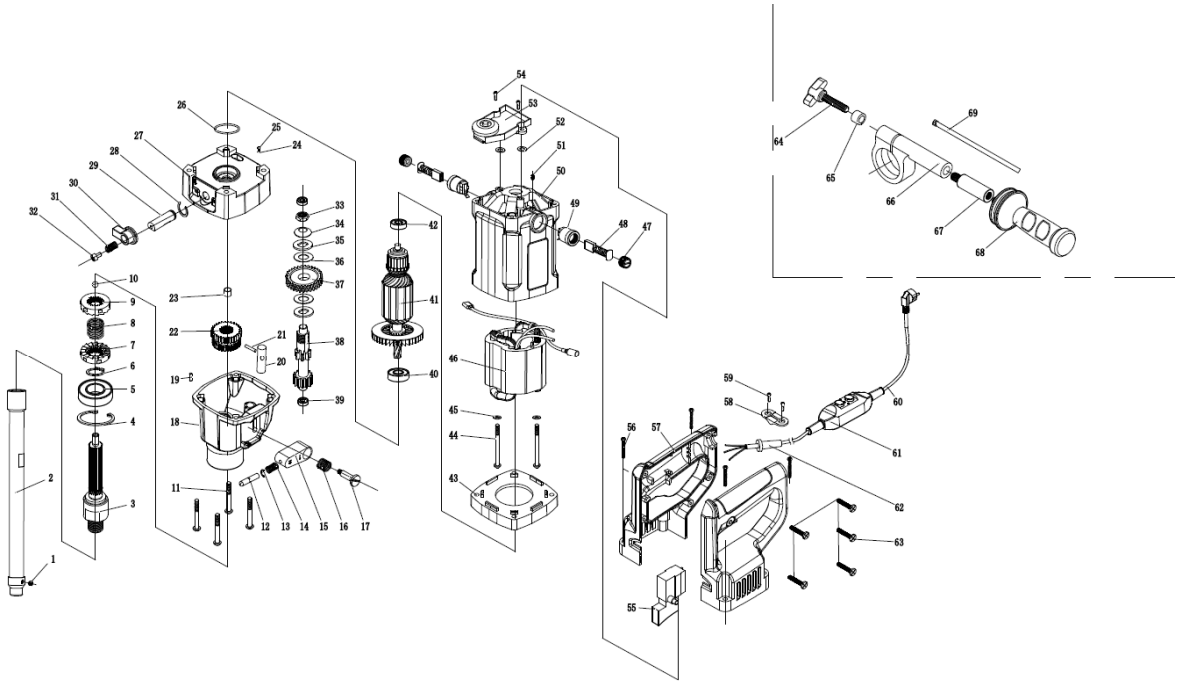
Ne dobja a készüléket a kommunális hulladékgyűjtő rendszerbe. Adja le elektromos és elektromos készülékek újrahasznosítására és gyűjtőhelyén. Ellenőrizze a terméken, a használati útmutatóban és a csomagoláson található szimbólumot. A készülék gyártásához felhasznált műanyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. Az újrahasznosítás választásával jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi újrahasznosító telephellyel kapcsolatos információkért forduljon a helyi hatóságokhoz.

HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A generátor nem indul el.	A tápegység blokkolva van, vagy a csatlakozások lazaak.	1. Ellenőrizze és állítsa helyre a tápellátást. 2. Vizsgálja meg az összes csatlakozást, és húzza meg őket.
	A szénkefék elkoptak, vagy nem érintkeznek az ingázóval.	Cserélje ki a szénkeféket.
	A szivárgásvédő bekapcsolt, de nem állt vissza alaphelyzetbe.	Nyomja meg a reset gombot a generátor újraindításához.
	A szivárgásvédő sérült.	Cserélje ki a szivárgásvédőt.
A fúrási sebesség túl lassú.	A bit elérte élettartama végét.	Cserélje ki a fúróhegyet.
	Elégtelen tápnyomás .	Növelje az előtolási nyomást.
	A fúrófej eltömődött törmelékkel.	1. Tisztítsa meg a fúrófejet. 2. Növelje a hidraulikus nyomást.
	A forgási sebesség túl magas.	Váltson alacsonyabb sebességbeállításra.
	Nehéz átvágni a vastag betonacélokat.	előtolási nyomás enyhe csökkentése után . 2. Alkalmazzon keresztirányú betonacél-fúrási technikát. 3. Növelje ismét az előtolási nyomást.
	Túlzott törmelék felhalmozódása a lyukban.	1. Távolítsa el a törmeléket a lyuk aljáról. 2. Nyomás alkalmazása.
	Az elektromos áram instabil, szivárgás van, vagy nincs visszaáramlás.	Vizsgálja meg a vízszelepet és ellenőrizze az elektromos áramot.
	A fúrófej tompa lett.	Élezd meg a bitet tűzálló téglával vagy energiakoronggal.
A fúrófej beszorul.	A fúró vagy a betonacél törött darabjai beszorultak a fúró és a furat fala közé.	1. Állítsa le a gépet. 2. Forgassa el a fúrófejet fordított irányba. 3. Finoman kocogtassa meg a bitet a törött darab kimozdításához.
	A keret nincs biztonságosan rögzítve, ami elmozduláshoz vezet.	Ellenőrizze és állítsa be újra a csúszóhüvely rését.
A fúrófej falának gyors kopása.	A főtengely eltolódása.	Javítsa meg vagy cserélje ki a főtengelyt.
	A fúrófej nincs megfelelően beállítva.	Cserélje ki a fúróhegyet.
	A betonacélok vagy a vékony törmelék elzárja a lyukat, és nem lehet eltávolítani.	1. Javítsa az áramfolyást. 2. Távolítsa el a fúróhegyet. 3. Tisztítsa meg a lyukat.
Vízszivárgás a vízellátó rendszerben.	A tömítőgyűrű elkopott vagy elöregedett.	Cserélje ki a tömítőgyűrűt.

3.4. Alkatrészlista



Nem.	Leírás	Mennyiség	Specifikáció
1	Belső imbuszfejű csavar	2	M8*10
2	Hosszabbító rúd	1	
3	Főtengely	1	
4	Belső rögzítőgyűrű	1	Φ35
5	Hordozó	1	6003
6	Külső rögzítőgyűrű	1	Ø17–1,2
7	Ütőfog	1	
8	Tavaszi	1	
9	Ütőfog	1	
10	Acélgolyó	1	Ø 6
11	Önmetsző csavar, trapézfejű, csillagfejű	4	M5*85 (fél menet)
12	Hornyolt tengely	1	

13	E-kapocs	1	Ø3
14	Tavaszi	1	
15	Gomb	1	
16	Tavaszi	1	
17	Egyedi laposfejű csavar	1	
18 éves	Sebességváltó	1	
19	Dübelcsap	1	Ø4*12
20	Sebességváltó tengely	1	
21	Dübelcsap	1	
22	Orsó g -fül	1	
23	Tűgörgős csapágy	1	
24	Tűgörgős alátét	1	M4
25	Döntetlen fejű csillagcsavar	1	M4*6
26	O-gyűrű	1	Ø25,8*1,8
27	Középső borító	1	
28	Rögzítőgyűrű g - ben	1	Φ9
29	Ütéskapcsoló	1	
30	Forgatógomb	1	
31	Tavaszi	1	
32	Hatlapfejű csavar	1	M4*14
33	Dió	1	
34	Ívelt alátét	1	
35	Marótüske alátét	2	
36	Kuplungtárcsa isc	2	

37	I. osztályú felszerelés	1	
38 éves	I. fokozatú fogaskeréktengely	1	
39	Hordozó	2	608
40	Hordozó	1	6000
41	Forgórész	1	
42	Hordozó	1	608
43	Szélvédő gyűrű	1	
44	Önmetsző csavar, trapézfejű, csillagfejű	2	M4*70 (fél T menet)
45	Rugós alátét	2	M4
46	Állórész	1	
47	Kefefedél	1	
48	Szénkefe	2	
49	Kefetartó	2	
50	Állórész ház	1	
51	Hatlapú belső kulcsnyílású csavar lapos véggel	2	M5*6
52	Poliuretán alátét	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Sebességszabályozó	1	
54	Önmetsző csavar, trapézfejű, csillagfejű	2	M4*12
55	Kapcsoló	1	
56	Önmetsző csavar, trapézfejű, csillagfejű	4	M5*30
57	Fő fogantyú	1	
58	Drótprés lemez	1	

59	Önmetsző csavar, trapézfejű, csillagfejű	2	M4*12
60	Tápkábel	1	3 * 1,0 * 3,5 méter
61	Szivárgásvédő	1	
62	Tápkábel védőhüvely	1	
63	Önmetsző csavar, trapézfejű, csillagfejű	5	M4*20
64	Hornyolt csavar	1	M8*45
65	Henger	1	
66	C fogantyús lámpa	1	
67	Fogantyú csatlakozó	1	80–M12*1,75
68	Segédfogantyú	1	916–M12*1,75
69	Kétélű rögzítőcsap	1	

Denne brugermanual er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men bemærk venligst, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugermanualen 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, henvises der til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com .

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	Tør diamantkerneboremaskine
Model	MSW-NNO-0180
Nominel spænding [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominel effekt [W]	1900
Maks. kerneborediameter [mm]	132
Tomgangshastighed [o / min]	1200-1830/2670
Dimensioner [bredde x dybde x højde; mm]	120 x 520 x 310
Vægt [kg]	7.4

1. Generel beskrivelse

Brugermanualen er udarbejdet for at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer og ved hjælp af den nyeste teknologi 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 forlænge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal den anvendes i overensstemmelse med denne brugermanual og regelmæssigt vedligeholdes. De tekniske data og specifikationer i denne brugermanual er opdaterede. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere støjrisici 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. Eksponering for høj støj kan resultere i høretab.



Bær en støvmaske (beskyttelse af luftvejene).



Brug beskyttelsesbriller.



Brug hovedbeskyttelse .



Brug fodbeskyttelse.



OBS! Advarsel om elektrisk stød!



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



ADVARSEL! Fare for at få hænderne i klemme!



Brug kun indendørs.



BEMÆRK! Tegningerne i denne manual er kun til illustrationsformål og kan i visse detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Brugssikkerhed



OPMÆRKSOMHED! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarsler og instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller endda død.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarsler og instruktioner til at henvise til:

Tør diamantkerneboremaskine

2.1. Elektrisk sikkerhed

a) Stikket skal passe i stikkontakten. Modificer ikke stikket på nogen måde. Brug af originale stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.

b) Undlad at ændre stikket, og brug ikke uautoriserede adaptere. Undgå at bruge flere elektriske værktøjer på den samme netledning.

c) Undgå at berøre jordforbundne elementer såsom rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis den jordforbundne enhed udsættes for regn, kommer i direkte kontakt med en våd overflade eller bruges i et fugtigt miljø. Vand, der trænger ind i enheden, øger risikoen for beskadigelse af enheden og for elektrisk stød.

d) Rør ikke ved enheden med våde eller fugtige hænder.

e) Brug kun kablet til dets tilsigtede formål. Brug det aldrig til at bære enheden eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.

f) Brug ikke enheden, hvis netledningen er beskadiget eller viser tydelige tegn på slid. En beskadiget netledning skal udskiftes af en kvalificeret elektriker eller producentens servicecenter.

g) For at undgå elektrisk stød må ledningen, stikket eller enheden ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. Brug ikke enheden på våde overflader.

h) ADVARSEL! LIVSFARE! Apparatet må aldrig nedsænkes i vand eller andre væsker under rengøring.

i) Må ikke anvendes i meget fugtige omgivelser eller i umiddelbar nærhed af vandtanke.

j) Undgå at enheden bliver våd. Risiko for elektrisk stød!

k) Dette værktøj skal være korrekt jordet for at forhindre elektrisk stød. Brug et tre-leder gummikabel, der overholder sikkerhedsforskrifterne og sikrer pålidelig jordforbindelse. Den tilsluttede strømforsyning skal have en lækagebeskyttelsesfunktion.

l) Sørg for, at netspændingen ikke overstiger +5% af den nominelle spænding for at undgå motorskader eller lækageulykker . Højere spændinger kan forårsage uoprettelig skade på maskinen. Når maskinen betjenes med en generator, skal det sikres, at den ikke genererer spændingsspidser, der overstiger de angivne grænser.

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, observer, hvad der foregår, og brug sund fornuft, når du arbejder med enheden.

b) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, for eksempel i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke apparatet og straks rapportere det til en supervisor.

d) Hvis du er usikker på, om enheden fungerer korrekt, eller hvis du finder skader, bedes du kontakte producentens servicecenter.

e) Kun producentens servicecenter må reparere enheden. Forsøg ikke selv at reparere den!

f) I tilfælde af brand skal du bruge en pulver- eller kuldioxidslukker (CO_2) (beregnet til brug på strømførende elektriske apparater) til at slukke den.

g) Børn eller uautoriserede personer har forbud mod at komme ind på en arbejdsstation . En distraktion kan resultere i tab af kontrollen over enheden.

h) Brug enheden i et godt ventileret rum.

i) Brug ikke enheden under utilstrækkelige lysforhold.

j) Apparatet producerer støv og snavs under drift. Det er vigtigt at beskytte tilskuere mod deres skadelige virkninger.

k) Kontrollér regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis mærkaterne er ulæselige, skal de udskiftes.

l) Opbevar venligst denne manual til senere brug. Hvis denne enhed gives videre til en tredjepart, skal manualen medfølges.

m) Opbevar emballageelementer og små samledele utilgængeligt for børn.

n) Hold apparatet væk fra børn og dyr.

o) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de resterende brugsanvisninger også følges.



Husk! Beskyt børn og andre tilskuere, når du bruger apparatet.

2.3. Personlig sikkerhed

a) Brug ikke apparatet, når du er træt, syg eller under påvirkning af alkohol, narkotika eller medicin, da dette kan forringe evnen til at betjene apparatet betydeligt.

b) Maskinen må betjenes af fysisk egnede personer, der er i stand til at håndtere maskinen, er korrekt uddannede, har gennemgået denne betjeningsvejledning og har modtaget træning i arbejdsmiljø og sikkerhed.

c) Brug din sunde fornuft og vær opmærksom, når du arbejder med apparatet. Midlertidigt koncentrationssvigt under brug af apparatet kan føre til alvorlige skader.

d) Brug de personlige værnemidler, der kræves for arbejde med enheden, som angivet i afsnit 1 "Forklaring". Brug af korrekt og godkendt personligt værnemiddel reducerer risikoen for skader.

e) Brug ikke sikkerhedshandsker under arbejdet, da de forringer arbejdspræcisionen og kan blive trukket ind i savklingen.

f) Brug altid en sikkerhedssele, når du bruger boremaskinen med magnetisk base.

g) For at forhindre, at enheden tændes ved et uheld, skal du sørge for, at både den elektriske og den magnetiske kontakt er i OFF-positionen. før tilslutning til en strømkilde.

h) forbliv stabil hele tiden , når du bruger enheden . Dette vil sikre bedre kontrol over enheden 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 sætte sig fast i bevægelige dele.

j) Fjern alt justeringsværktøj eller skruenøgler, før du tænder apparatet. Et værktøj eller en skruenøgle, der efterlades i apparatets roterende del, 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 hænder eller andre genstande ind i enheden, mens den er i brug!

2.4. Sikker brug af enheden

a) Overbelast ikke enheden. 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) Brug ikke apparatet, hvis "ON/OFF"-kontakten ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker apparatet). Apparater, der ikke kan tændes og slukkes med "ON/OFF"-kontakten, er farlige, bør ikke anvendes og skal repareres.

c) Sørg for, at stikket er taget ud af stikkontakten, før du foretager justeringer, udskifter tilbehør eller lægger enheden til side. Sådanne forholdsregler vil reducere risikoen for utilsigtet aktivering af enheden.

d) Når apparatet ikke er i brug, skal det opbevares et sikkert sted, utilgængeligt for børn og personer, der ikke er bekendt med apparatet, og som ikke har læst brugermanualen. Apparatet kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.

e) Hold enheden i perfekt teknisk stand. Før hver brug skal du kontrollere for generelle skader, især for bevægelige komponenter for revnede dele eller elementer, og for andre forhold, der kan påvirke enhedens sikre drift. Hvis der opdages skader, skal enheden afleveres til reparation før brug.

f) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.

g) Reparation eller vedligeholdelse af apparatet bør udføres af kvalificerede personer og kun med originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.

h) For at sikre enhedens funktionsdygtighed må fabriksmonterede afskærmninger ikke fjernes, og skruer må ikke løsnes.

i) Ved transport og håndtering af apparatet mellem lageret og destinationen skal de arbejdsmiljø- og sikkerhedsprincipper for manuel transport overholdes, som gælder i det land, hvor apparatet skal anvendes.

j) Undgå situationer, hvor enheden holder op med at virke under brug på grund af overbelastning. Dette kan resultere i overophedning af drivelementerne og beskadigelse af enheden.

k) Rør ikke ved leddelte dele eller tilbehør, medmindre enheden er blevet afbrudt fra strømkilden.

l) Flyt, juster eller roter ikke enheden under arbejdet.

m) Efterlad ikke dette apparat uden opsyn, mens det er i brug.

n) Rengør enheden regelmæssigt for at forhindre genstridigt snavs i at samle sig.

o) Arbejd ikke på to emner på samme tid.

p) Apparatet er ikke legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.

q) Kør ikke apparatet, når det er tomt.

r) Det er forbudt at gribe ind i enhedens struktur for at ændre dens parametre eller konstruktion.

s) Hold apparatet væk fra ild- og varmekilder.



OPMÆRKSOMHED! Trods apparatets sikre design og beskyttelsesfunktioner, og på trods af brugen af yderligere elementer, der beskytter 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. Brugsretningslinjer

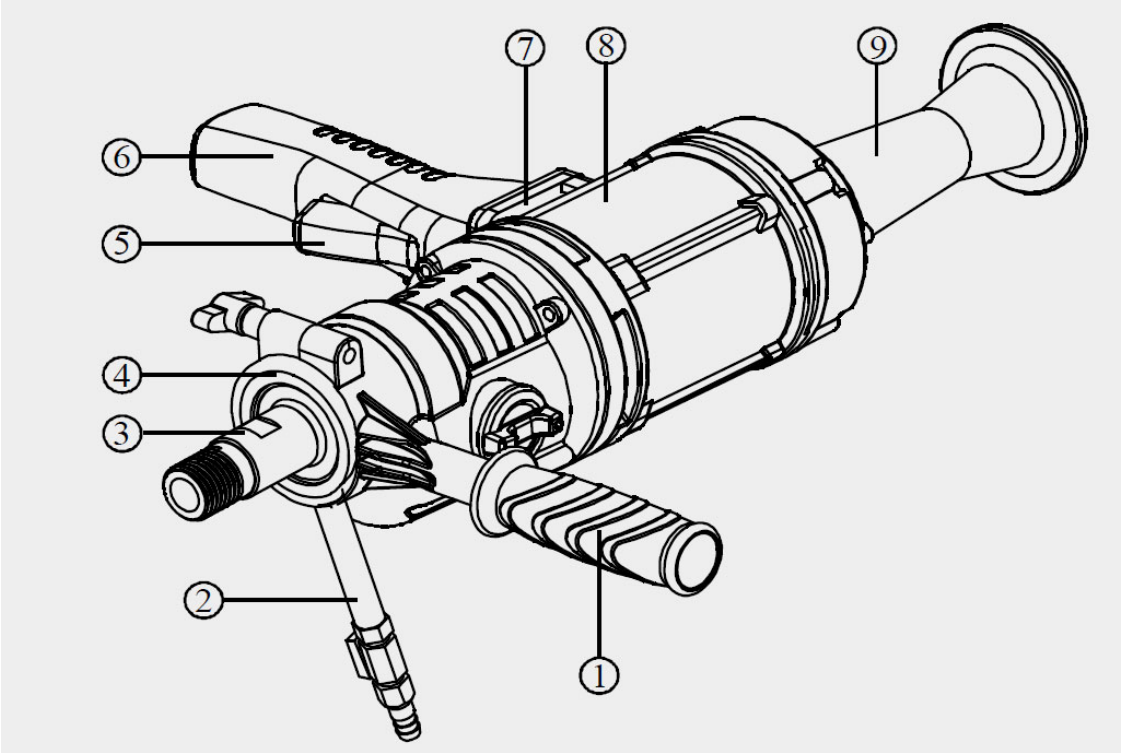
Produktet er designet til både våd- og tørboring i murværk, beton og lignende materialer. Det har en to-trins gearkasse, der giver mulighed for mekanisk valg mellem to hastighedsområder for at tilpasse sig både bor med lille og stor diameter.

Produktet understøtter både slagboretilstande og standardboretilstande, som kan vælges via knappen på maskinen.

Den bruges i vid udstrækning til boring af huller i beton, sten, murværk og rørledninger, herunder anvendelser som klimaanlæg, elektriske installationer, vandrør og gasrør.

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

3.1. Generel beskrivelse



1. Sild håndtag
2. Skyllevandsventil
3. Motorspindel
4. Vandringsenhed (ekstern)
5. Afbryder
6. Hovedhåndtag
7. Blød start af overbelastning
8. Motorsamling
9. Skulderstøtte i plastik

3.2. Brug af enhed

MEDDELELSE!

- Denne maskine er designet til vådboring. Brug den ikke med andre typer bor. Undgå at overskride motorens belastningskapacitet (f.eks. ved at bruge større bor end angivet). Brug ikke slagfunktionen, når du bruger vandindløbskoblingen.
- Sørg for, at der ikke trænger vand ind i motoren eller blokerer ventilationshullerne, da dette kan reducere motorens køleeffektivitet og forårsage overophedning.
- Før boring skal det bekræftes, at der ikke er nogen farlige genstande i boreområdet, såsom højspændingsledninger, gasrør, vandrør eller telekommunikationsledninger.
- Sørg for, at operatøren står fast og har tilstrækkelig plads til at modstå den maksimale baglæns kraft, som borekronen genererer, når du borer.

- Maskinen skal køre ved mindst 65% af tomgangshastigheden ved længere tids brug; ellers kan motoren overophede og blive beskadiget.

INDLEDENDE OPSÆTNING

1. Placer boremaskinen på en plan overflade efter udpakning. Sørg for, at strømmen er slukket, før du monterer vandindløbsventilen og hjælpehåndtaget.
2. Installer et diamantbor med en diameter på mindre end 63G1/2 ved hjælp af indvendige trådbor; til en diameter på over 63 skal du bruge et udvendigt trådbor UNC11/4-7. Gevindene skal passe til maskinens udgangsaksel.
3. Efter at have fastgjort borekronen, skal du udføre en prøvekørsel uden belastning for at sikre, at borekronen kører jævnt med minimalt kaste.
4. For at lette adskillelsen af boret, påfør fedt på den gevindskårne del før brug. Boreriggen skal være jordforbundet før brug, og der skal bruges vand fra hanen (undgå vand, der indeholder pulver eller skrotjern, da det kan forårsage værktøjsfejl).

START UDEN BELASTNING

Start altid boreriggen i tomgang for at undgå skader på riggen eller personskade. Overvåg riggens stabilitet for at forhindre, at den vælter, når den kører ved høj hastighed.

INDLEDENDE TEST

1. Installer et passende borehoved, tilslut strøm og vandforsyning, rengør maskinen, og tænd for strømafbryderen.
2. Kør boremaskinen uden belastning for at kontrollere for uregelmæssig bevægelse eller støj.
3. Når borekronen bevæger sig jævnt, åbnes vanddysen, og når der strømmer vand fra borekronen, kan du begynde at bore.

START AT BORRE

1. Start med at bore langsomt.
2. Når boret er kommet ind i væggen, skal du gradvist trykke på det.
3. Ved stød på armering eller stålprofiler skal trykket reduceres tilsvarende.
4. Kør maskinen i starten med højst 1/3 af dens maksimale hastighed.

BESKYTTELSESMEKANISMER

1. Boreriggen har mekanisk og elektronisk beskyttelse. Hvis motoren kører, men borekronen ikke roterer, indikerer dette et problem med borekronen (f.eks. sløvhed eller for høj fremføringshastighed). I sådanne tilfælde skal fremføringshastigheden justeres.
2. Hvis motoren stopper, aktiveres den elektroniske beskyttelsesafbryder. Reducer trykket, og genstart motoren.

UDSKIFTNING AF FRIKTIONSPLADE

Med tiden kan friktionspladen i den mekaniske beskyttelsesanordning løsne sig på grund af slid, hvilket kan forårsage glidning. Hvis dette sker:

1. Fjern koblingsgearet fra gearkassen.
2. Udskift friktionspladen med en af ensartet tykkelse.
3. Spænd møtrikken med en 1 kg skruenøgle.
4. Sæt koblingsgearet tilbage i gearkassen.

BEMÆRK! Dette bør ideelt set udføres af en professionel.

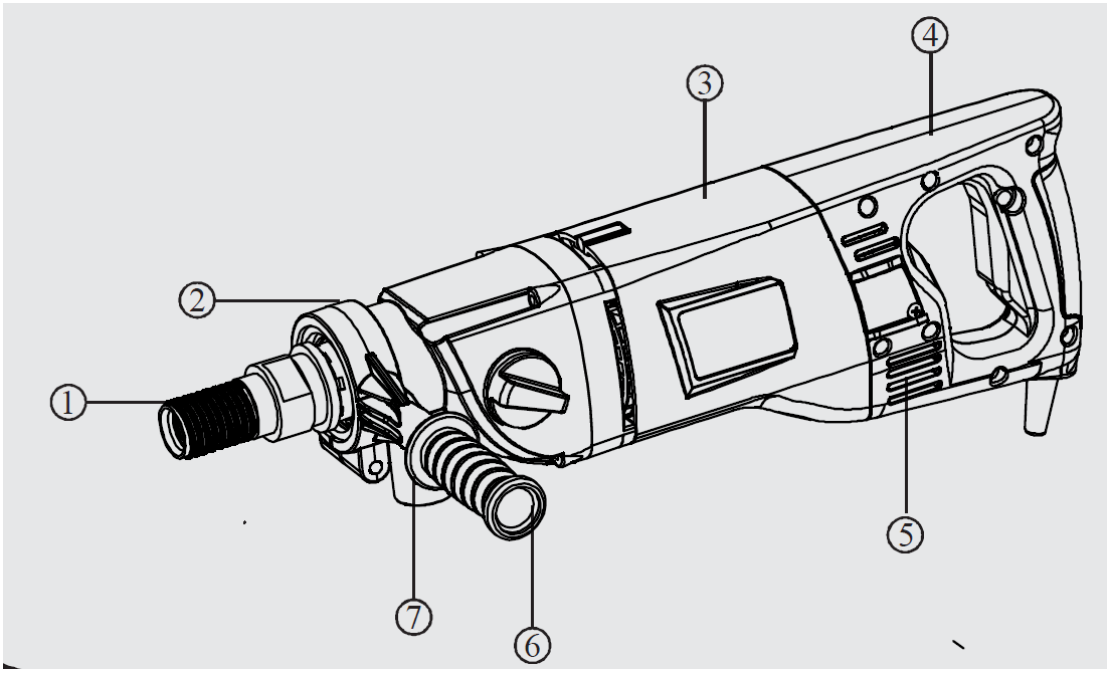
TØR OG VÅD AMFIBIOBORRING

Denne maskine er designet til brug med tørborende diamantborehoveder på murværk, beton og andre mineralske materialer. Ved brug af vådborende diamantborehoveder kræves håndholdt betjening. **Vådboring i opadgående retning er strengt forbudt.**

Derudover:

- Undgå at generere ledende støv (f.eks. magnesium).
- Når du arbejder i et tørt skæremiljø, skal du altid tilslutte en kompatibel støvsuger for at sikre korrekt støvudsugning.

VIGTIGT! Våde bor må ikke anvendes sammen med slagfunktionen!



1. Motorens spindel
2. Slaggearkasse
3. Motorenheden
4. Hovedhånden
5. Tænd/sluk-knappen
6. Hjælpehånd
7. Generel havn

INSTRUKTIONER TIL HÅNDHOLDTE BORREMASKINE

1. **Hørebeskyttelse** :

   Brug altid høreværn, når du betjener maskinen, for at forhindre høreskader fra støj.

2. **Brug af hjælpehåndtag** :

   Brug altid de medfølgende ekstrahåndtag for bedre kontrol og stabilitet under drift.

3. **Korrekt greb** :

   Sørg for at holde godt fast i hovedhåndtaget, mens du betjener maskinen, for at opretholde sikker og effektiv brug.

INSTRUKTIONER TIL GEARSKIFT

1. **Gearskifttiming** :

   Skift altid gear, når maskinen er stoppet eller er ved at stoppe. Skift aldrig gear, mens maskinen er i drift.

2. **Korrekt gearindkobling** :

   Når du skifter gear, skal du sørge for, at gearet er helt indkoblet. Hvis spindlen ikke roterer, eller der er en skurrende lyd efter start af maskinen, indikerer det, at gearet ikke er helt indkoblet. I sådanne tilfælde:

   - Sluk straks maskinen.
   - Drej knappen igen for at vælge det ønskede gear.
   - Drej forsigtigt spindlen frem og tilbage for at hjælpe med korrekt gearskifte, indtil gearet er helt indkoblet.

3. **Undgå gearskift under visse forhold** :

   Skift aldrig gear, når maskinen kører med fuld hastighed, er under belastning eller sidder fast.

4. **Hastighedsområder** :

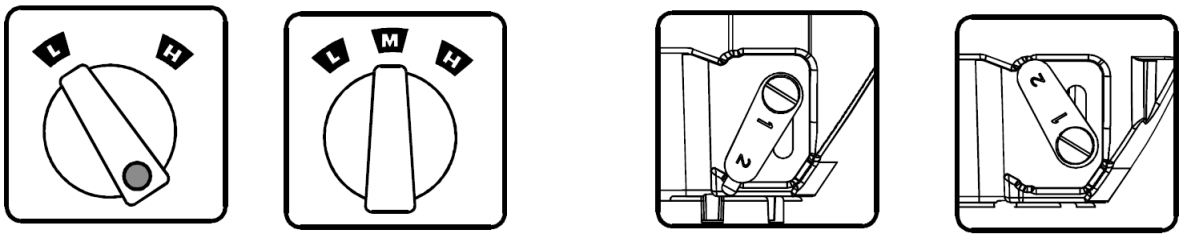
   - **L (Lav hastighed)** : Velegnet til store bor og hårde materialer.
   - **M (Mellem hastighed)** : Velegnet til mellemstore bor og hårdere materialer (til modeller med tre hastigheder).
   - **H (Høj hastighed)** : Velegnet til små bor og blødere materialer.

5. **Ændring af hastighedsområder** :

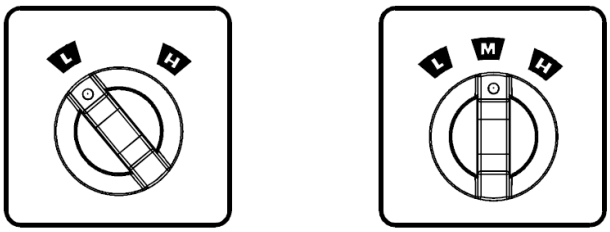
   - For at skifte fra lav til høj hastighed, drej knappen med uret.
   - For at skifte fra høj til lav hastighed, drej knappen mod uret.

   Gearhastighedsreguleringen forbedrer boreeffektiviteten, så du kan vælge det passende område til forskellige boreopgaver.

GEARKONTAKT

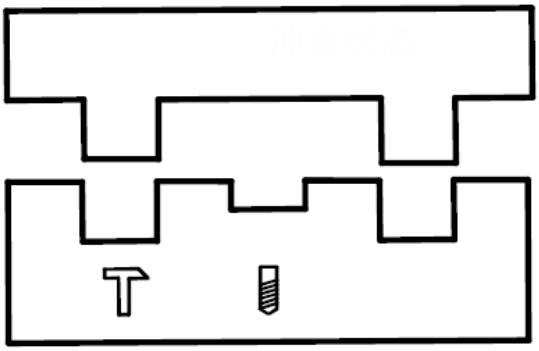


To gear Tredje gear Første gear To gear



To gear Tredje gear

SLAGAFBRYDER



Skematisk diagram over virkningen

VALG AF SLAGFUNKTION I MASKINE MED SLAGMODUS

1. **Valg af slagtilstand** :

   Stødfunktionen kan slås til eller fra.

   - Når slagblokken er placeret ved "hammer"-mærket foran gearkassen, er maskinen i slagtilstand.

2. **Skift til ikke-påvirkningstilstand** :

   Sådan skifter du til ikke-påvirkningstilstand:

   - Træk maskinens hovedaksel let ud i retning af borekronen.
   - Drej slagblokken til "borehoved"-mærket.

3. **Gentagen skiftning** :

   For at skifte mellem slag- og ikke-slagtilstand skal du blot gentage ovenstående trin for hver kontakt.

MAGNETISKE RINGFUNKTIONER (HVIS RELEVANT)

1. Den magnetiske ring har to indikatorlamper: en gul lampe til temperaturbeskyttelse og en rød lampe til overbelastningsbeskyttelse. Når begge lamper lyser samtidigt, indikerer det, at kulbørsterne skal udskiftes.
2. Den magnetiske ring har konstant hastighedskontrol og softstart-funktion, der sikrer stabil maskindrift uden hastighedsreduktion.
3. Hvis strømmen nærmer sig den maksimale sikre belastning, begynder den røde lampe at blinke. Når strømmen overstiger den sikre grænse, lyser den røde lampe konstant, og maskinen stopper med at fungere som beskyttelse, indtil der slukkes på kontakten.
4. Hvis statortemperaturen bliver for høj, begynder den gule lampe at blinke. Når temperaturen når en kritisk tærskel, lyser den gule lampe konstant, og maskinen stopper med at fungere som beskyttelse, indtil der slukkes for den.

3.3. Rengøring og vedligeholdelse

a) Tag stikket ud af stikkontakten, og lad apparatet køle helt af, før du rengør, justerer eller udskifter tilbehør, eller hvis apparatet ikke er i brug.

- Vent på, at de roterende elementer stopper.

b) Tag altid stikket ud af enheden, inden du rengør den eller lægger den væk.

c) Brug kun ikke-ætsende rengøringsmidler til at rengøre overfladen.

d) Brug kun milde, fødevaresikre rengøringsmidler til at vaske enheden.

e) Efter rengøring af apparatet skal alle dele tørres helt, før det tages i brug igen.

f) Opbevar enheden et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

g) Sprøjt ikke apparatet med vandstråle, og nedsænk det ikke i vand. Undgå at vand trænger ind i motoren eller el-boksen.

h) Hold ventilationsåbningerne frie til enhver tid .

i) Rengør og smør spindelgevindet regelmæssigt.

j) Apparatet skal regelmæssigt inspiceres for at kontrollere dets tekniske ydeevne og opdage eventuelle skader.

k) Brug en blød, fugtig klud til rengøring.

l) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande til rengøring (f.eks. en stålbørste eller en metalspatel), da de kan beskadige apparatets overflademateriale.

m) Rengør ikke enheden med syreholdige stoffer, medicinske midler, fortyndere, brændstof, olier eller andre kemiske stoffer, da det kan beskadige enheden.

 **VIGTIG!**

- Hvis der lækker gearolie, skal maskinen straks stoppes. Olielækage kan forårsage skade på gearene.
- Hvis der lækker vand ud af overløbshullet på vandtilslutningsringen, skal akseltætningerne udskiftes med det samme. Denne reparation bør kun udføres af et autoriseret specialværksted.

VEDLIGEHOLDELSE AF KULBØRSTER

Kulbørsterne bør inspiceres for slid efter cirka 300 timers drift og udskiftes om nødvendigt. Som med al motorrelateret vedligeholdelse bør denne opgave kun udføres af en kvalificeret elektriker.

BORTSKAFFELSE AF BRUGTE ENHEDER

Bortskaf ikke denne enhed i det kommunale affald. Aflever den på et genbrugs- og indsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, instruktionsmanualen og emballagen. Den plastik, der er brugt til at fremstille enheden, kan genbruges i overensstemmelse med deres markeringer. Ved at vælge at genbruge yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

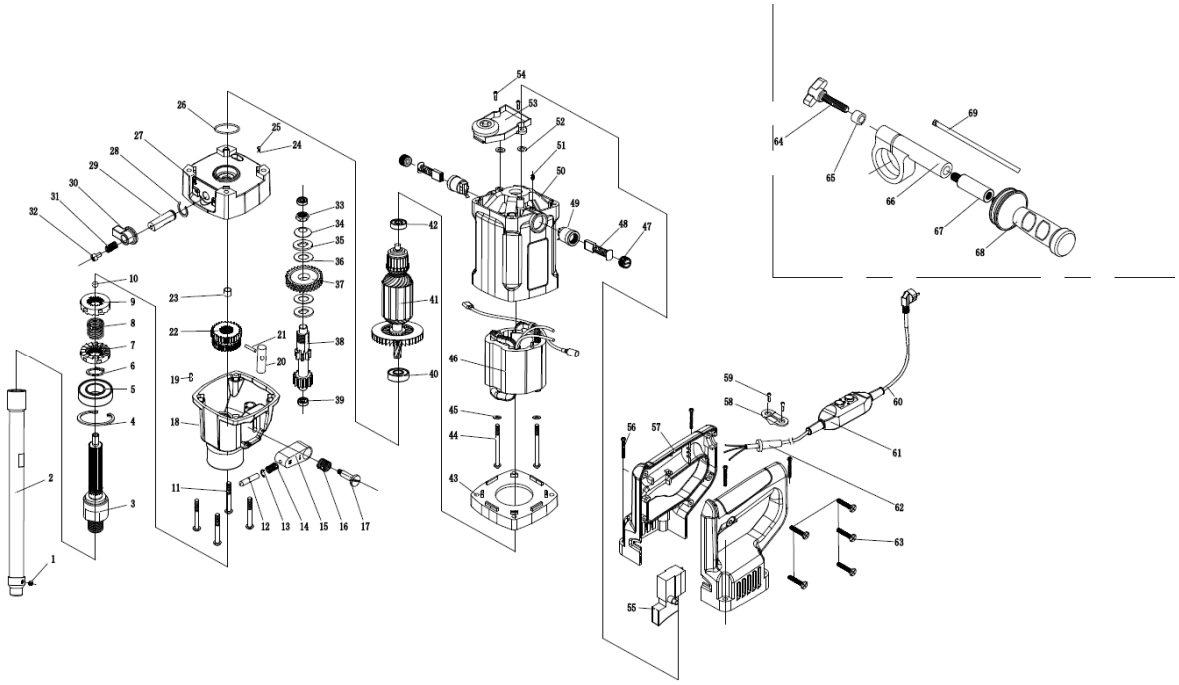
Kontakt de lokale myndigheder for at få oplysninger om din lokale genbrugsstation.

FEJLFINDING

Problem	Mulig årsag	Løsning
Generatoren starter ikke.	Strømforsyningen er blokeret eller har løse forbindelser.	1. Kontroller og genopret strømforsyningen. 2. Undersøg alle forbindelser og spænd

		dem.
	Kulbørsterne er slidte eller har ikke kontakt med pendleren.	Udskift kulbørsterne.
	Lækagebeskyttelsen blev udløst, men nulstillede ikke.	Tryk på nulstillingsknappen for at genstarte generatoren.
	Lækagebeskyttelsen er beskadiget.	Udskift lækagebeskyttelsen.
Borehastigheden er for langsom.	Bitten har nået slutningen af sin levetid.	Udskift borekronen.
	Utilstrækkeligt fødetryk .	Øg fødetrykket .
	Borekronen er tilstoppet med snavs.	1. Rengør boret. 2. Øg det hydrauliske tryk.
	Rotationshastigheden er for høj.	Skift til en lavere hastighedsindstilling.
	Det er vanskeligt at skære igennem tykke armeringsstænger.	1. Efter den lille reduktion i fødetrykket . 2. Anvend boreteknikken med krydsarmeringsstang. 3. Øg fødetrykket igen.
	Overskydende ophobning af snavs i hullet.	1. Fjern snavs fra bunden af hullet. 2. Påfør tryk.
	Den elektriske strøm er ustabil, der er lækage eller ingen returstrøm.	Undersøg vandventilen og kontroller den elektriske strøm.
	Borekronen er blevet sløv.	Slib boret med en brandsikker mursten eller en energiskive.
Borekronen sidder fast.	Brækkede stykker af boret eller armeringsjernet sidder fast mellem boret og borehullets væg.	1. Stop maskinen. 2. Drej borekronen baglæns. 3. Bank forsigtigt på boret for at løsne det knækkede stykke.
	Rammen er ikke forsvarligt fastgjort, hvilket fører til forskydning.	Kontrollér og juster mellemrummet på glidemuffen igen.
Hurtigt slid på borehovedvæggen.	Forkert justering af hovedakslen.	Reparér eller udskift hovedakslen.
	Borekronen er ikke korrekt justeret.	Udskift borekronen.
	Armeringsstænger eller tyndt snavs blokerer hullet og kan ikke fjernes.	1. Forbedre strømgennemstrømningen. 2. Fjern borekronen. 3. Rengør hullet.
Vandlækage i vandforsyningssystemet.	Tætningsringen er slidt eller gammel.	Udskift tætningsringen.

3.4. Deleliste



Ingen.	Beskrivelse	Antal	Specifikation
1	Indvendig sekskantskrue med indvendigt sekskanthoved	2	M8*10
2	Forlængerstang	1	
3	Hovedaksel	1	
4	Indvendig låsering	1	Φ35
5	Leje	1	6003
6	Udvendig låsering	1	Ø17–1,2
7	Slagtand	1	
8	Forår	1	
9	Slagtand	1	
10	Stålkugle	1	Ø 6
11	Panhoved Phillips selvskærende skrue	4	M5*85 (halvgevind)
12	Rillet skaft	1	

13	E-klip	1	Ø3
14	Forår	1	
15	Knop	1	
16	Forår	1	
17	Brugerdefineret fladhovedskrue	1	
18	Gearkasse	1	
19	Dyvelstift	1	Ø4*12
20	Gearskiftaksel	1	
21	Dyvelstift	1	
22	Spindelgear	1	
23	Nålevalse leje	1	
24	Nålevalsevasker	1	M4
25	Panhoved Phillips-skrue	1	M4*6
26	O-ring	1	Ø25,8*1,8
27	Midterste dæksel	1	
28	Bevaring af r i g	1	Φ9
29	Slagkontakt	1	
30	Drejeknap	1	
31	Forår	1	
32	Sekskantskrue med indvendig sekskant	1	M4*14
33	Møtrik	1	
34	Buet skive	1	
35	Fræsedorn-skive	2	
36	Koblingsskive	2	

37	Klasse I udstyr	1	
38	Klasse I gearaksel	1	
39	Leje	2	608
40	Leje	1	6000
41	Rotor	1	
42	Leje	1	608
43	Forrude ring	1	
44	Panhoved Phillips selvskærende skrue	2	M4*70 (halvt t- gevind)
45	Fjederskive	2	M4
46	Stator	1	
47	Børstedæksel	1	
48	Kulbørste	2	
49	Børsteholder	2	
50	Statorhus	1	
51	Sekskantskrue med indvendig sekskant og flad ende	2	M5*6
52	Polyuretan -vaskemaskine	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Hastighedsregulator	1	
54	Panhoved Phillips selvskærende skrue	2	M4*12
55	Skifte	1	
56	Panhoved Phillips selvskærende skrue	4	M5*30
57	Hovedhåndtag	1	
58	Trådpresseplade	1	

59	Panhoved Phillips selvskærende skrue	2	M4*12
60	Netledning	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Lækagebeskytter	1	
62	Beskyttelseshylster til strømledning	1	
63	Panhoved Phillips selvskærende skrue	5	M4*20
64	Skrue med kærv	1	M8*45
65	Rulle	1	
66	Håndtag c- lampe	1	
67	Håndtagsforbindelse	1	80–M12*1,75
68	Hjælpehåndtag	1	916–M12*1,75
69	Dobbeltkantet lokaliseringsstift	1	

Tämä käyttöopas on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaa, että konekäännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, katso englanninkielistä versiota, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com .

Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo
Tuotteen nimi	Kuiva timanttipora
Malli	MSW-NNO-0180
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	230 / 50
Nimellisteho [W]	1900
Maks. keernaporauksen halkaisija [mm]	132
Kuormittamaton nopeus [rpm]	1200–1830/2670
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]	120 x 520 x 310
Paino [kg]	7.4

1. Yleinen kuvaus

Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja ongelmattomassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen huipputeknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se on valmistettu tiukimpien laatustandardien mukaisesti.

ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA YMMÄRTÄNYT TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN HUOLELLISESTI.

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi käytä sitä tämän käyttöoppaan mukaisesti ja suorita säännöllisesti huoltotoimenpiteitä. Tämän käyttöoppaan tekniset tiedot ja tiedot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu minimoimaan melupäästöjen riskit ottaen huomioon teknologisen kehityksen ja melun vähentämismahdollisuudet.

Legenda



Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.



Lue ohjeet ennen käyttöä.



Tuote on kierrätettävä.



VAROITUS! tai **HUOMIO!** tai **MUISTA!** Soveltuu kyseiseen tilanteeseen.

(yleinen varoitusmerkki)



Käytä kuulonsuojaimia. Kovalle melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä.



Käytä pölynaamaria (hengitysteiden suojaus).



Käytä suojalaseja.



Käytä päänsuojaimia.



Käytä jalkasuojaimia.



HUOMIO! Sähköiskun vaara!



HUOMIO! Pyörivät osat, takertumisvaara!



HUOMIO! Käsien murskaantumisvaara!



Käytä vain sisätiloissa.



HUOMAA! Tämän käyttöohjeen piirrokset ovat vain havainnollistamistarkoituksessa ja ne voivat joissakin yksityiskohdissa poiketa todellisesta tuotteesta.

2. Käyttöturvallisuus



HUOMIO! Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja kaikki ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.

Varoituksissa ja ohjeissa termeillä "laite" tai "tuote" viitataan seuraaviin:

Kuiva timanttipora

2.1. Sähköturvallisuus

a) Pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Älä muuta pistoketta millään tavalla. Alkuperäisten pistokkeiden ja yhteensopivien pistorasioiden käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

b) Älä muokkaa pistoketta äläkä käytä luvattomia sovittimia. Vältä useiden sähkötyökalujen käyttöä samalla virtajohdolla.

c) Vältä koskettamasta maadoitettuja osia, kuten putkia, lämmittimiä, kattiloita ja jääkaappia. Sähköiskun vaara kasvaa, jos maadoitettu laite altistuu sateelle, joutuu suoraan kosketuksiin märän pinnan kanssa tai sitä käytetään kosteassa ympäristössä. Laitteeseen pääsevä vesi lisää laitteen vaurioitumis- ja sähköiskun riskiä.

d) Älä koske laitteeseen märillä tai kosteilla käsillä.

e) Käytä johtoa vain aiottuun tarkoitukseen. Älä koskaan käytä sitä laitteen kantamiseen tai pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto poissa lämmönlähteistä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun riskiä.

f) Älä käytä laitetta, jos virtajohto on vaurioitunut tai siinä on selviä kulumisen merkkejä. Vaurioituneen virtajohdon saa vaihtaa vain pätevä sähköasentaja tai valmistajan huoltokeskus.

g) Sähköiskun välttämiseksi älä upota johtoa, pistoketta tai laitetta veteen tai muihin nesteisiin. Älä käytä laitetta märillä pinnoilla.

h) HUOMIO! HENGENVAARA! Älä koskaan upota laitetta veteen tai muihin nesteisiin puhdistuksen aikana.

i) Älä käytä erittäin kosteissa tiloissa tai vesisäiliöiden välittömässä läheisyydessä.

j) Vältä laitteen kastumista. Sähköiskun vaara!

k) Tämä työkalu on maadoitettava asianmukaisesti sähköiskun välttämiseksi. Käytä kolmijohtimista kumikaapelia, joka täyttää turvallisuusmääräykset ja varmistaa luotettavan maadoituksen. Liitetyssä virtalähteessä on oltava vuotosuojaustoiminto.

l) Varmista, että syöttöjännite ei ylitä +5 % nimellisjännitteestä moottorivaurioiden tai vuoto - onnettomuuksien välttämiseksi. Korkeammat jännitteet voivat aiheuttaa koneelle peruuttamattomia vaurioita. Kun käytät konetta generaattorilla, varmista, ettei se tuota jännitepiikkejä, jotka ylittävät määritetyt rajat.

2.2. Työturvallisuus

a) Varmista, että työpaikka on puhdas ja hyvin valaistu. Sotkuinen tai huonosti valaistu työpaikka voi johtaa onnettomuuksiin. Yritä ajatella etukäteen, tarkkaile, mitä tapahtuu, ja käytä maalaisjärkeä työskennellessäsi laitteen kanssa.

b) Älä käytä laitetta räjähdysherkässä ympäristössä, esimerkiksi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läsnä ollessa. Laite tuottaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Jos huomaat vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, sammuta laite välittömästi ja ilmoita siitä viipymättä esimiehelle.

d) Jos olet epävarma laitteen toiminnasta tai jos havaitset vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltokeskukseen.

e) Vain valmistajan huoltoliike saa korjata laitteen. Älä yritä tehdä korjauksia itse!

f) Tulipalon sattuessa käytä jauhe- tai hiilidioksidisammutinta (CO_2) (sähkölaitteiden sammuttamiseen tarkoitettua sammutinta).

g) Lapset ja muut luvattomat henkilöt eivät saa mennä työasemalle . Häiriötekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.

h) Käytä laitetta hyvin ilmastoidussa tilassa.

i) Älä käytä laitetta riittämättömissä valaistusolosuhteissa.

j) Laite tuottaa käytön aikana pölyä ja roskia. On tärkeää suojella sivullisia niiden haitallisilta vaikutuksilta.

k) Tarkista säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.

l) Säilytä tämä käyttöohje saatavilla myöhempää tarvetta varten. Jos laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohje on luovutettava sen mukana.

m) Säilytä pakkausmateriaalit ja pienet asennusosat lasten ulottumattomissa.

n) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.

o) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä jonkin muun laitteen kanssa, on noudatettava myös muita käyttöohjeita.



Muista! Laitetta käyttäessäsi suojele lapsia ja muita sivullisia.

2.3. Henkilökohtainen turvallisuus

a) Älä käytä laitetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumausaineiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena, sillä ne voivat merkittävästi heikentää laitteen käyttökykyä.

b) Konetta saavat käyttää vain fyysisesti hyväkuntoiset henkilöt, jotka osaavat käsitellä konetta, ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen, ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja saaneet työterveys- ja työturvallisuuskoulutuksen.

c) Käytä maalaisjärkeä ja pysy valppaana työskennellessäsi laitteen kanssa. Tilapäinen keskittymiskyvyn menetys laitetta käytettäessä voi johtaa vakaviin vammoihin.

d) Käytä laitteen kanssa työskennellessä vaadittuja henkilönsuojaimia, jotka on määritelty kohdassa 1 ”Selitys”. Oikeiden ja hyväksyttyjen henkilönsuojainten käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

e) Älä käytä suojakäsineitä työskentelyn aikana, koska ne heikentävät työskentelyn tarkkuutta ja saattaa vetää sahanterän sisään.

f) Käytä aina turvavaljaita käyttäessäsi magneettijalustaista poraa.

g) Estääksesi laitteen vahingossa käynnistymisen, varmista, että sekä sähkö- että magneettikytkin ovat OFF-asennossa . ennen virtalähteeseen kytkemistä.

h) Älä yliarvioi kykyjäsi. Laitetta käyttäessäsi säilytä tasapainosi ja pysy vakaana koko ajan . Tämä varmistaa paremman hallinnan laitteesta odottamattomissa tilanteissa.

i) Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

j) Poista kaikki säätötyökalut tai jakoavaimet ennen laitteen käynnistämistä. Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai jakoavain voi aiheuttaa loukkaantumisen.

k) Laite ei ole lelu. Lapsia on valvottava, jotta varmistetaan, etteivät he leiki laitteella.

l) Älä laita käsiäsi tai muita esineitä laitteen sisään sen ollessa käytössä!

2.4. Laitteen turvallinen käyttö

a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen tehtävään sopivia työkaluja. Oikein valittu laite suorittaa suunnitellun tehtävän paremmin ja turvallisemmin.

b) Älä käytä laitetta, jos "ON/OFF"-kytkin ei toimi oikein (ei kytke laitetta päälle ja pois). Laitteet, joita ei voida kytkeä päälle ja pois "ON/OFF"-kytkimellä, ovat vaarallisia, niitä ei saa käyttää ja ne on korjattava.

c) Varmista, että pistoke on irrotettu pistorasiasta ennen kuin yrität tehdä säätöjä, vaihtaa lisävarusteita tai laitat laitteen sivuun. Tällaiset varotoimet vähentävät laitteen vahingossa tapahtuvan aktivoitumisen riskiä.

d) Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ja laitteen käyttöön perehtymättömien henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta. Laite voi aiheuttaa vaaran kokemattomien käyttäjien käsissä.

e) Pidä laite täydellisessä teknisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa yleisten vaurioiden varalta, erityisesti liikkuvissa osissa haljenneiden osien tai elementtien varalta, sekä muiden laitteen turvalliseen käyttöön vaikuttavien tekijöiden varalta. Jos vaurioita havaitaan, toimita laite korjattavaksi ennen käyttöä.

f) Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.

g) Laitteen korjaukset ja huollot tulee suorittaa pätevien henkilöiden toimesta, ja laitteen on käytettävä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Tämä varmistaa laitteen turvallisen käytön.

h) Laitteen toimintakunnon varmistamiseksi älä poista tehtaalla asennettuja suojuksia äläkä löysää ruuveja.

i) Laitetta varaston ja määränpään välillä kuljetettaessa ja käsiteltäessä on noudatettava laitteen käyttömaassa sovellettavia manuaalisia kuljetusoperaatioita koskevia työterveys- ja työturvallisuusperiaatteita.

j) Vältä tilanteita, joissa laite lakkaa toimimasta käytön aikana liiallisen kuormituksen vuoksi. Tämä voi johtaa käyttöelementtien ylikuumenemiseen ja laitteen vaurioitumiseen.

k) Älä koske nivellettyihin osiin tai lisävarusteisiin, ellei laitetta ole irrotettu virtalähteestä.

l) Älä siirrä, säädä tai käännä laitetta työskentelyn aikana.

m) Älä jätä tätä laitetta ilman valvontaa sen käytön aikana.

n) Puhdista laite säännöllisesti estääksesi pinttyneen lian kertymisen.

o) Älä työskentele kahden työkappaleen parissa samanaikaisesti.

p) Laite ei ole lelu. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa sitä ilman aikuisen valvontaa.

q) Älä käytä laitetta tyhjänä.

r) Laitteen rakenteeseen puuttuminen sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi on kielletty.

s) Pidä laite poissa tulen ja lämmönlähteiden läheltä.



HUOMIO! Laitteen turvallisesta suunnittelusta ja suojaominaisuuksista sekä käyttäjää suojaavien lisäelementtien käytöstä huolimatta laitetta käytettäessä on silti pieni onnettomuus- tai loukkaantumisvaara. Ole valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

3. Käytä ohjeita

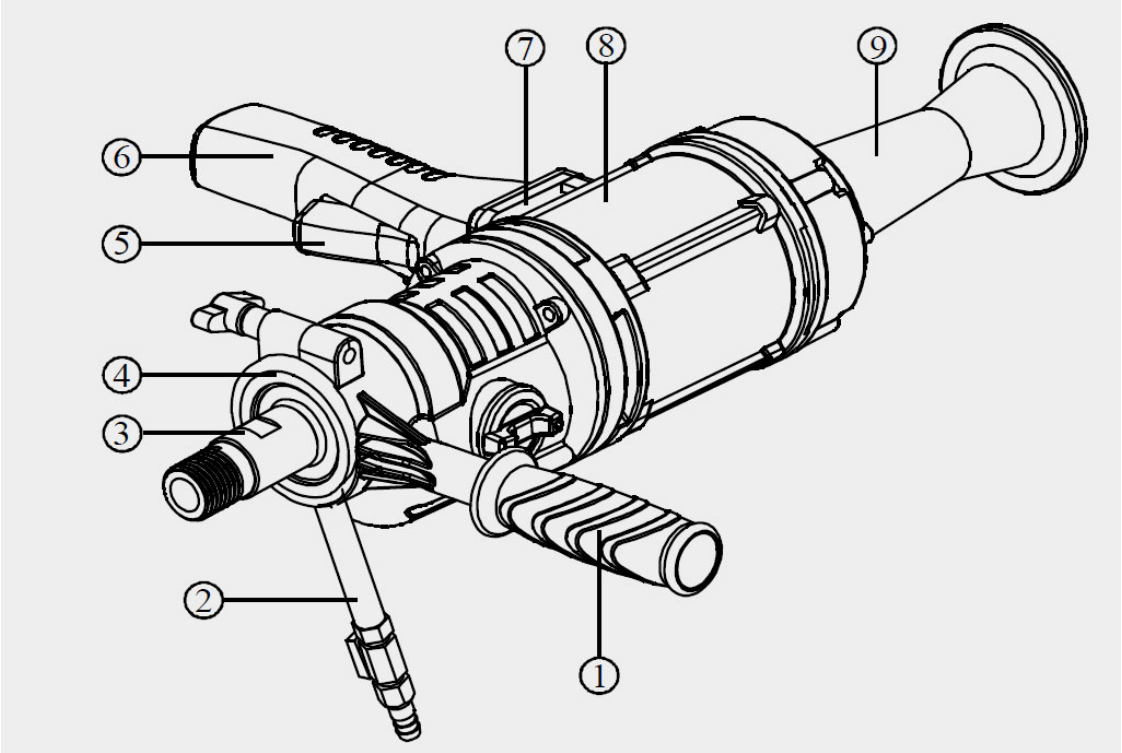
Tuote on suunniteltu sekä märkä- että kuivaporaukseen muurauksessa, betonissa ja vastaavissa materiaaleissa. Siinä on kaksivaihteinen vaihteisto, joka mahdollistaa mekaanisen valinnan kahden nopeusalueen välillä sekä pienten että suurten halkaisijaltaan olevien poranterien kanssa.

Tuote tukee sekä isku- että vakioporaustilaa, jotka voidaan valita koneen kytkimellä.

Sitä käytetään laajalti reikien poraamiseen betoniin, kiveen, muuraukseen ja putkistoihin, mukaan lukien esimerkiksi ilmastointijärjestelmissä, sähköasennuksissa, vesiputkissa ja kaasuputkissa.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka johtuvat laitteen määräystenvastaisesta käytöstä.

3.1. Yleinen kuvaus



1. Sild-kahva
2. Huuhteluvesiventtiili
3. Moottorin kara
4. Vesirengaskokoonpano (ulkoinen)
5. Virtakytkin
6. Pääkahva
7. Ylikuormituksen pehmeä käynnistys
8. Moottorikokoonpano
9. Muovinen olkatuki

3.2. Laitteen käyttö

HUOMAUTUS!

- Tämä kone on suunniteltu märkäporaukseen. Älä käytä sitä muuntyyppisten porakoneiden kanssa. Vältä moottorin kuormituskapasiteetin ylittämistä (esim. käyttämällä määritettyä suurempia poranteriä). Älä käytä iskutoimintoa vedenottoliitännän kanssa.
- Varmista, ettei moottoriin pääse vettä eikä se tuki tuuletusaukkoja, sillä se voi heikentää moottorin jäähdytystehoa ja aiheuttaa ylikuumenemisen.
- Ennen poraamista varmista, ettei porausalueella ole vaarallisia esineitä, kuten korkeajännitejohtoja, kaasuputkia, vesiputkia tai tietoliikennelinjoja.
- Poratessasi varmista, että käyttäjä seisoo tukevasti ja hänellä on riittävästi tilaa vastustaa poranterän tuottama suurin vastavoima.

- Koneen tulee toimia vähintään 65 %:lla tyhjäkäyntinopeudestaan pitkäaikaisen käytön aikana; muuten moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua.

ALKUASETUKSET

1. Purkamisen jälkeen aseta porakone tasaiselle alustalle. Varmista, että virta on katkaistu ennen vedenottoventtiilin ja apukahvan asentamista.
2. Asenna alle 63G1/2 tuuman halkaisijaltaan oleva timanttiterä sisäkierteellä varustetuilla lankaporanterillä; yli 63 tuuman halkaisijaltaan oleville timanttiterille käytä UNC11/4-7 ulkokierteellä varustettua lankaporanterää. Kierteiden on vastattava koneen lähtöakselin kierteitä.
3. Kun poranterä on kiinnitetty, tee kuormittamaton koeajo varmistaaksesi, että poranterä pyörii tasaisesti ja että sen heitto on mahdollisimman vähäinen.
4. Poranterän purkamisen helpottamiseksi levitä rasvaa kierteitettyyn osaan ennen käyttöä. Porauslaite on maadoitettava ennen käyttöä ja on käytettävä vesijohtovettä (vältä jauhetta tai romurautaa sisältävää vettä, koska se voi aiheuttaa työkalun rikkoutumisen).

KUORMATON KÄYNNISTYS

Käynnistä porauslautta aina kuormittamattomana, jotta vältät vauriot tai loukkaantumiset. Kun käytät suurta nopeutta, tarkkaile lautan vakautta estääksesi sen kaatumisen.

ALKUTESTI

1. Asenna sopiva poranterä, kytke virta ja vesi, puhdista laite ja kytke virta päälle.
2. Käytä poraa ilman kuormaa tarkistaaksesi, liikkuuko se epäsäännöllisesti tai onko siinä ääniä.
3. Kun poranterä käy tasaisesti, avaa vesisuutin ja kun vesi virtaa terän ulos, voit aloittaa poraamisen.

ALOITA PORAUS

1. Aloita poraaminen hitaasti.
2. Kun poranterä on seinässä, paina sitä vähitellen.
3. Kun kohtaat raudoitusta tai teräsprofiileja, vähennä painetta vastaavasti.
4. Käytä konetta aluksi enintään 1/3:lla sen maksiminopeudesta.

SUOJAMEKANISMIT

1. Porauslaitteessa on mekaaninen ja elektroninen suojaus. Jos moottori käy, mutta poranterä ei pyöri, se viittaa poranterässä olevaan ongelmaan (esim. tylsyys tai liian suuri syöttönopeus). Säädä tällaisissa tapauksissa syöttönopeutta.
2. Jos moottori pysähtyy, elektroninen suojakytkin aktivoituu. Vähennä painetta ja käynnistä moottori uudelleen.

KITKALEVYN VAIHTO

Ajan myötä mekaanisen suojalaitteen kitkalevy voi löystyä kulumisen vuoksi ja aiheuttaa luistamista. Jos näin tapahtuu:

1. Irrota kytkimen hammaspyörä vaihdelaatikosta.
2. Vaihda kitkalevy tasapaksuiseen.
3. Kiristä mutteri 1 kg:n avaimella.
4. Kokoa kytkimen hammaspyörä takaisin vaihdelaatikkoon.

 **HUOMAUTUS!** Tämän tulisi mieluiten suorittaa ammattilainen.

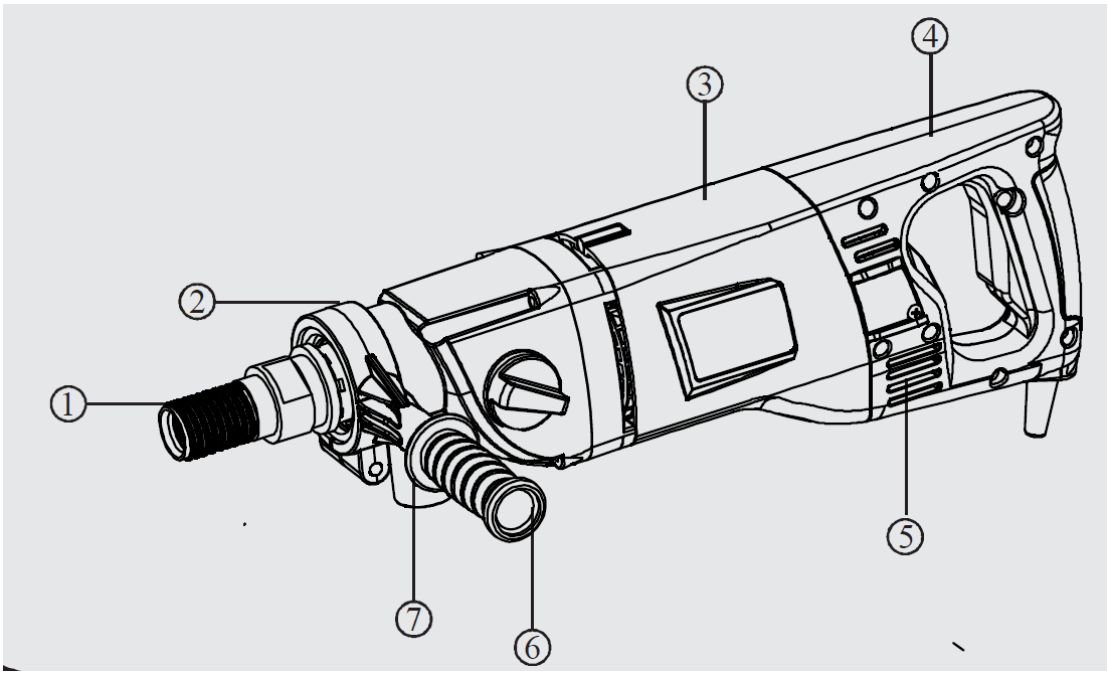
KUIVA-MÄRKÄ AMPHIBIOISPORAUSTA

Tämä kone on suunniteltu käytettäväksi kuivaleikkaavien timanttiporanterien kanssa muurauksessa, betonissa ja muissa mineraalimateriaaleissa. Märkäleikkaavia timanttiporanteriä käytettäessä on käytettävä käsivaraisesti. **Märkäporaus ylöspäin on ehdottomasti kielletty.**

Lisäksi:

- Vältä johtavan pölyn (esim. magnesium) syntymistä.
- Kun työskentelet kuivaleikkausympäristössä, liitä aina yhteensopiva pölynimuri varmistaaksesi asianmukaisen pölynpoiston.

TÄRKEÄÄ! Märkäporanteriä ei saa käyttää yhdessä iskutoiminnon kanssa!



1. Moottorin kara
2. Iskuvaihteiston kokoonpano
3. Moottorikokoonpano
4. Pääkäsi
5. Virtakytkin
6. Apukäsi
7. Yleinen satama

OHJEET KÄSIPORAKONEILLE

1. **Kuulonsuojaimet** :

   Käytä aina kuulonsuojaimia konetta käyttäessäsi melualtistuksen aiheuttamien kuulovaurioiden välttämiseksi.

2. **Apukahvojen käyttö** :

   Käytä aina laitteen mukana toimitettuja apukahvoja paremman hallinnan ja vakauden saavuttamiseksi käytön aikana.

3. **Oikea ote** :

   Varmista, että pidät pääkahvasta tukevasti kiinni koneen käytön aikana, jotta käyttö on turvallista ja tehokasta.

VAIHTEIDEN VAIHTO-OHJEET

1. **Vaihteiden vaihdon ajoitus** :

   vaihdetta aina , kun kone on pysähdyksissä tai pysähtymässä. Älä koskaan vaihda vaihdetta koneen ollessa käynnissä.

2. **Oikea vaihteiden kytkentä** :

   Vaihteita vaihdettaessa varmista, että vaihde on täysin kytkettynä. Jos kara ei pyöri tai koneen käynnistyksen jälkeen kuuluu hankaavaa ääntä, se osoittaa, että vaihde ei ole täysin kytkettynä. Tällaisissa tapauksissa:

   - Sammuta kone välittömästi.
   - Kierrä nuppia uudelleen valitaksesi halutun vaihteen.
   - Pyöritä karaa varovasti edestakaisin vaihteenvaihdon helpottamiseksi, kunnes vaihde on täysin kytkettynä.

3. **Vältä vaihteiden vaihtamista tietyissä olosuhteissa** :

   Älä koskaan vaihda vaihdetta, kun kone käy täydellä nopeudella, kuormitettuna tai kun kone on jumissa.

4. **Nopeusalueet** :

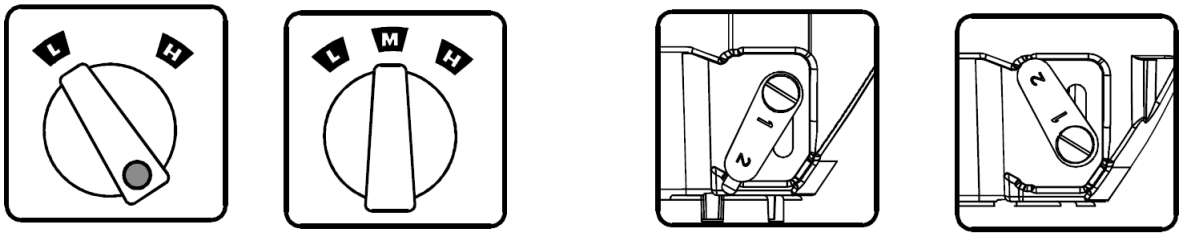
   - **L (matala nopeus)** : Sopii suurille poranterille ja koville materiaaleille.
   - **M (Keskinopeus)** : Sopii keskikokoisille poranterille ja kovemmille materiaaleille (kolminopeuksisille malleille).
   - **H (korkea nopeus)** : Sopii pienille poranterille ja pehmeämmille materiaaleille.

5. **Nopeusalueiden muuttaminen** :

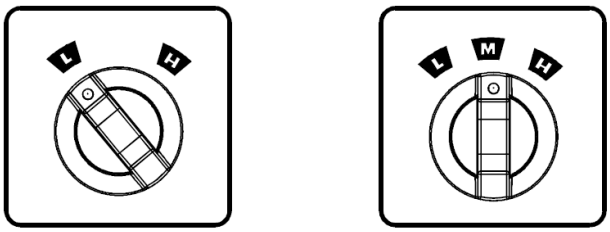
   - Vaihda hitaasta suureen nopeuteen kääntämällä nuppia myötäpäivään.
   - Vaihda suuresta nopeudesta hitaaseen kääntämällä nuppia vastapäivään.

   Vaihteiston nopeudensäätö parantaa poraustehokkuutta, jolloin voit valita sopivan nopeuden eri poraustehtäviin.

VAIHTEENKYTKIN

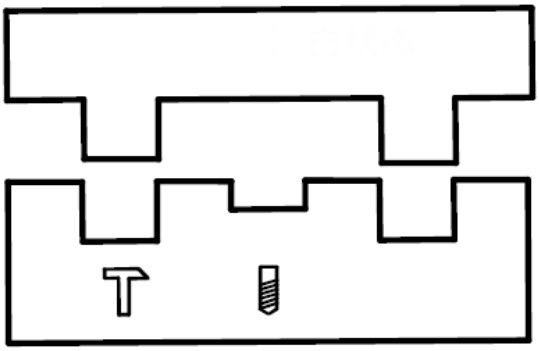


Kaksi vaihdetta Kolmas vaihde Ensimmäinen vaihde Kaksi vaihdetta



Kaksi vaihdetta Kolmas vaihde

ISKUKYTKIN



Iskukaavio

ISKUTOIMINNON VALINTA ISKUTILAA VARUSTETUSSA KONEESSA

1. **Iskutilan valitseminen** :

   Iskutoiminto voidaan kytkeä päälle tai pois päältä.

   - Kun iskukappale on asetettu vaihteiston edessä olevan "vasara"-merkin kohdalle, kone on iskutilassa.

2. **Vaihtaminen iskuttomaan tilaan** :

   Vaihda iskuttomaan tilaan seuraavasti:

   - Vedä koneen pääakselia hieman ulospäin poranterän suuntaan.
   - Kierrä iskukappaletta "poranterä"-merkkiin.

3. **Toistuva vaihtaminen** :

   Voit vaihtaa isku- ja ei-iskutilojen välillä toistamalla yllä olevat vaiheet jokaiselle kytkimelle.

MAGNEETTISEN RENKAAN OMINAISUUDET (JOS SOVELLETTAVISSA)

1. Magneettisessa renkaassa on kaksi merkkivaloa: keltainen valo lämpötilasuojaukselle ja punainen valo ylikuormitussuojaukselle. Kun molemmat valot palavat samanaikaisesti, hiiliharjat on vaihdettava.
2. Magneettirenkaassa on vakionopeuden säätö ja pehmeä käynnistys, mikä varmistaa koneen vakaan toiminnan ilman nopeuden laskua.
3. Jos virta lähestyy turvallista enimmäiskuormitusta, punainen valo alkaa vilkkua. Kun virta ylittää turvallisen kuormituksen rajan, punainen valo jää palamaan tasaisesti ja kone lakkaa toimimasta suojaussyistä, kunnes kytkin kytketään pois päältä.
4. Jos staattorin lämpötila nousee liian korkeaksi, keltainen valo alkaa vilkkua. Kun lämpötila saavuttaa kriittisen kynnyksen, keltainen valo jää palamaan tasaisesti ja kone lakkaa toimimasta suojaussyistä, kunnes kytkin kytketään pois päältä.

3.3. Puhdistus ja huolto

a) Irrota pistoke pistorasiasta ja anna laitteen jäähtyä kokonaan ennen jokaista puhdistusta, säätöä tai lisävarusteiden vaihtoa tai jos laitetta ei käytetä.

- Odota, kunnes pyörivät elementit pysähtyvät.

b) Irrota laite aina pistorasiasta ennen sen puhdistamista tai säilyttämistä.

c) Käytä pinnan puhdistukseen vain syövyttämättömiä puhdistusaineita.

d) Käytä laitteen pesuun vain mietoja, elintarviketurvallisia pesuaineita.

e) Laitteen puhdistuksen jälkeen kaikki osat tulee kuivata kokonaan ennen sen uudelleenkäyttöä.

f) Säilytä laitetta kuivassa, viileässä paikassa, suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.

g) Älä suihkuta laitetta vesisuihkulla äläkä upota sitä veteen. Estä veden pääsy moottoriin tai kytkinrasiaan.

h) Pidä tuuletusaukot aina vapaina .

i) Puhdista ja rasvaa karan kierteet säännöllisesti.

j) Laite on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen suorituskyvyn ja mahdollisten vaurioiden havaitsemiseksi.

k) Käytä puhdistukseen pehmeää, kosteaa liinaa.

l) Älä käytä puhdistukseen teräviä ja/tai metallisia esineitä (esim. metalliharjaa tai metallista lastaa), koska ne voivat vahingoittaa laitteen pintamateriaalia.

m) Älä puhdista laitetta happamalla aineella, lääketieteellisiin tarkoituksiin tarkoitetuilla aineilla, ohentimilla, polttoaineella, öljyillä tai muilla kemikaaleilla, koska ne voivat vahingoittaa laitetta.

TÄRKEÄÄ!

- Jos vaihteistoöljyä vuotaa, pysäytä kone välittömästi. Öljyvuoto voi vahingoittaa vaihteita.
- Jos vesiliitäntärenkaan ylivuotoaukosta vuotaa vettä, akselin tiivisteet on vaihdettava välittömästi. Tämän korjauksen saa suorittaa vain valtuutettu ammattikorjaamo.

HIILIHARJOJEN HUOLTO

Hiiliharjojen kuluminen on tarkastettava noin 300 käyttötunnin jälkeen ja vaihdettava tarvittaessa. Kuten kaikkien moottoriin liittyvien huoltotöiden, tämän työn saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja.

KÄYTTÖJEN LAITTEIDEN HÄVITTÄMINEN

Älä hävitä tätä laitetta kunnallisen jätteen mukana. Toimita se sähkö- ja sähkölaitteiden kierrätys- ja keräyspisteeseen. Tarkista tuotteessa, käyttöohjeessa ja pakkauksessa oleva symboli. Laitteen valmistuksessa käytetyt muovit voidaan kierrättää niiden merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä osallistut merkittävästi ympäristönsuojeluun.

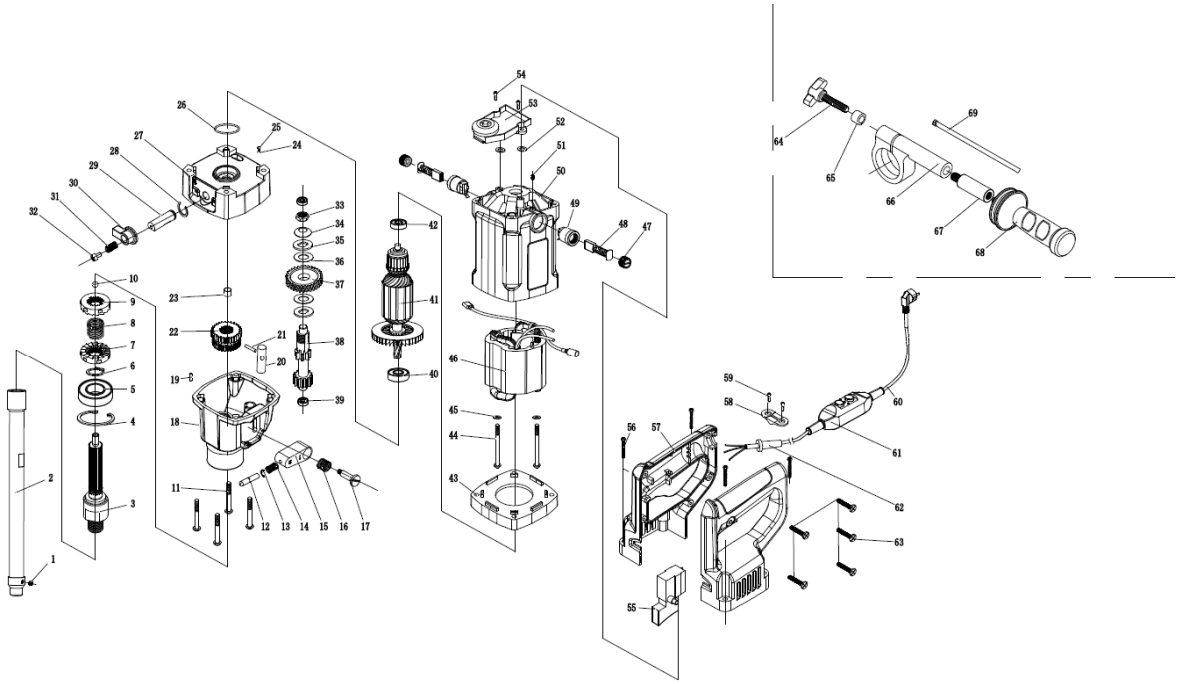
Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa paikallisesta kierrätyskeskuksesta.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Generaattori ei käynnisty.	Virransyöttö on tukossa tai liitännät ovat löysät.	1. Tarkista ja palauta virransyöttö. 2. Tarkista kaikki liitännät ja kiristä ne.
	Hiiliharjat ovat kuluneet tai eivät kosketa	Vaihda hiiliharjat.

	työmatkapyörään.	
	Vuotosuoja laukesi, mutta ei nollautunut.	Käynnistä generaattori uudelleen painamalla nollauspainiketta.
	Vuotosuoja on vaurioitunut.	Vaihda vuotosuoja.
Porausnopeus on liian hidas.	Terä on saavuttanut käyttöikänsä pään.	Vaihda poranterä.
	Riittämätön syöttöpaine .	Lisää syöttöpainetta .
	Poranterä on tukkeutunut roskista.	1. Puhdista terä. 2. Lisää hydraulipainetta.
	Pyörimisnopeus on liian korkea.	Vaihda alempaan nopeusasetukseen.
	Paksujen raudoitustankojen läpileikkaus on vaikeaa.	Syöttöpaineen pienen alennuksen jälkeen . 2. Käytä ristikkäistä raudoitustangon porauste kniikkaa. 3. Lisää syöttöpainetta uudelleen.
	Liiallinen roskien kertyminen reikään.	1. Poista roskat reiän pohjalta. 2. Paineistetaan.
	Sähkövirta on epävakaa, siinä on vuotoa tai paluuvirtausta ei ole.	Tarkista vesiventtiili ja sähkövirta.
	Poranterä on tylsistynyt.	Teroita terä palonkestävällä tiilellä tai energialaikalla.
Poranterä juuttuu kiinni.	Terän tai raudoitustangon rikkoutuneita paloja on juuttunut terän ja reiän seinämän väliin.	1. Pysäytä kone. 2. Pyöritä poranterää vastakkaiseen suuntaan. 3. Kopauta terää varovasti irrottaaksesi katkenneen palan.
	Runko ei ole tukevasti kiinnitetty, mikä johtaa siirtymään.	Tarkista uudelleen ja säädä liukuholkin rako.
Poranterän seinämän nopea kuluminen.	Pääakselin virheellinen linjaus.	Korjaa tai vaihda pääakseli.
	Poranterä ei ole kohdistettu oikein.	Vaihda poranterä.
	Betoniraudat tai ohuet roskat tukkivat reiän, eikä niitä voida poistaa.	1. Paranna virran kulkua. 2. Irrota poranterä. 3. Puhdista reikä.
Vesivuoto vesijärjestelmässä.	Tiivisterengas on kulunut tai vanhentunut.	Vaihda tiivisterengas.

3.4. Osaluettelo



Ei.	Kuvaus	Määrä	Tekniset tiedot
1	Sisäkuusiokantaruuvi	2	M8*10
2	Jatkovarsi	1	
3	Pääakseli	1	
4	Sisäinen lukitusrengas	1	Φ35
5	Laakeri	1	6003
6	Ulkoinen lukitusrengas	1	Ø17–1,2
7	Iskuhammas	1	
8	Kevät	1	
9	Iskuhammas	1	
10	Teräskuula	1	Ø 6
11	Kupukantainen Phillips-ruuvi	4	M5*85 (puolikierre)
12	Uritettu akseli	1	
13	E-klipsi	1	Ø3

14	Kevät	1	
15	Nuppi	1	
16	Kevät	1	
17	Mukautettu litteäkantainen ruuvi	1	
18	Vaihteisto	1	
19	Tappitappi	1	Ø4 * 12
20	Vaihteensiirtoakseli	1	
21	Tappitappi	1	
22	Karan g -korva	1	
23	Neulalaakeri	1	
24	Neularullan aluslevy	1	M4
25	Kupukantainen ristipääruuvi	1	M4*6
26	O-rengas	1	Ø25,8 * 1,8
27	Keskimmäinen kansi	1	
28	Pidätinr g : ssä	1	Φ9
29	Iskukytkin	1	
30	Pyörivä nuppi	1	
31	Kevät	1	
32	Kuusiokoloruuvi	1	M4*14
33	Mutteri	1	
34	Kaareva pesukone	1	
35	Jyrsintäkaran aluslevy	2	
36	Kytkinlevy isc	2	
37	I-luokan vaihde	1	

38	Grade I -vaihteiston akseli	1	
39	Laakeri	2	608
40	Laakeri	1	6000
41	Roottori	1	
42	Laakeri	1	608
43	Tuulilasin rengas	1	
44	Kupukantainen Phillips-ruuvi	2	M4*70 (puolikas T- kierre)
45	Jousialuslevy	2	M4
46	Staattori	1	
47	Harjan suojus	1	
48	Hiiliharja	2	
49	Harjapidike	2	
50	Staattorin kotelo	1	
51	Kuusiokoloruuvi, jossa on litteä pää	2	M5*6
52	Polyuretaanialuslevy	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Nopeudensäädin	1	
54	Kupukantainen Phillips-ruuvi	2	M4*12
55	Kytkin	1	
56	Kupukantainen Phillips-ruuvi	4	M5*30
57	Pääkahva	1	
58	Langanpuristuslevy	1	
59	Kupukantainen Phillips-ruuvi	2	M4*12
60	Virtajohto	1	3 * 1,0 * 3,5 m
61	Vuotosuoja	1	

62	Virtajohdon suojaholkki	1	
63	Kupukantainen Phillips-ruuvi	5	M4*20
64	Uraruuvi	1	M8*45
65	Rulla	1	
66	Kahva C -lamppu	1	
67	Kahvan liitin	1	80–M12*1,75
68	Apukahva	1	916–M12*1.75
69	Kaksiteräinen kohdistustappi	1	

Deze handleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. We hebben er alles aan gedaan om de vertaling nauwkeurig te maken, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de handleiding is in het Engels. Verschillen tussen de vertaalde versie en de originele Engelse versie zijn niet juridisch bindend. Als u vragen heeft 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

Parameterbeschrijving	Parameterwaarde
Productnaam	Droge diamantboorkern
Model	MSW-NNO-0180
Nominale spanning [V~] / frequentie [Hz]	230 / 50
Nominaal vermogen [W]	1900
Max. kernboordiameter [mm]	132
Onbelast toerental [rpm]	1200-1830/2670
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]	120 x 520 x 310
Gewicht [kg]	7.4

1. Algemene beschrijving

De gebruiksaanwijzing is bedoeld om het apparaat veilig en probleemloos te kunnen gebruiken. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met behulp van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT NIET TENZIJ U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.

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

Legende


Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.


Lees voor gebruik de instructies.


Het product moet gerecycled worden.


WAARSCHUWING! of **LET OP!** of **ONTHOUD!** Van toepassing op de gegeven situatie.

(algemeen waarschuwingsbord)



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



Draag een stofmasker (bescherming van de luchtwegen).



Draag een beschermende bril.



Draag hoofdbescherming .



Draag voetbescherming.



LET OP! Waarschuwing voor elektrische schokken!



LET OP! Draaiende onderdelen, gevaar voor verstrengeling!



LET OP! Gevaar voor verbrijzeling van uw handen!



Alleen binnenshuis gebruiken.



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

2. Gebruiksveiligheid



AANDACHT! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel of zelfs de dood.

In de waarschuwingen en instructies worden de termen "apparaat" en "product" gebruikt om te verwijzen naar:

Droge diamantboorkern

2.1. Elektrische veiligheid

a) De stekker moet in het stopcontact passen. Wijzig de stekker op geen enkele manier. Het gebruik van originele stekkers en passende stopcontacten vermindert het risico op een elektrische schok.

b) Wijzig de stekker niet en gebruik geen niet-goedgekeurde adapters. Gebruik niet meerdere elektrische apparaten op hetzelfde netsnoer.

c) Vermijd het aanraken van geaarde elementen zoals leidingen, verwarmingselementen, boilers en koelkasten. Er is 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. Water dat in het apparaat komt, verhoogt het risico op schade aan het apparaat en op een elektrische schok.

d) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.

e) Gebruik de kabel alleen voor het beoogde gebruik. Gebruik hem nooit om het apparaat te dragen of om de stekker uit een stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of in de knoop geraakte kabels verhogen het risico op een elektrische schok.

f) Gebruik het apparaat niet als het netsnoer beschadigd is of duidelijke tekenen van slijtage vertoont. Een beschadigd netsnoer dient te worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien of het servicecentrum van de fabrikant.

g) Om elektrische schokken te voorkomen, mag u het snoer, de stekker of het apparaat niet onderdompelen in water of andere vloeistoffen. Gebruik het apparaat niet op natte oppervlakken.

h) LET OP! LEVENSGEVAAR! Dompel het apparaat tijdens het reinigen nooit onder in water of andere vloeistoffen.

i) Niet gebruiken in zeer vochtige omgevingen of in de directe nabijheid van watertanks.

j) Voorkom dat het apparaat nat wordt. Gevaar voor elektrische schokken!

k) Dit gereedschap moet goed geaard zijn om elektrische schokken te voorkomen. Gebruik een drieaderige rubberen kabel die voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, zodat een betrouwbare aarding gegarandeerd is. De aangesloten voeding moet voorzien zijn van een lekstroombeveiliging.

l) Zorg ervoor dat de netspanning niet hoger is dan +5% van de nominale spanning Om motorschade of lekkage te voorkomen . Hogere spanningen kunnen onherstelbare schade aan de machine veroorzaken. Zorg er bij gebruik van de machine met een generator voor dat deze geen spanningspieken genereert die de gespecificeerde limieten overschrijden.

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 je gezonde verstand bij het werken met het apparaat.

b) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen doen ontbranden.

c) Indien u schade constateert of constateert dat het apparaat niet naar behoren functioneert, dient u het onmiddellijk uit te schakelen en dit onmiddellijk aan een leidinggevende te melden.

d) Als u niet zeker weet of het apparaat goed functioneert of als u schade constateert, neem dan contact op met het servicecentrum van de fabrikant.

e) Alleen het servicecentrum van de fabrikant mag het apparaat repareren. Probeer dit niet zelf te doen!

f) In geval van brand moet u een poeder- of koolstofdioxide (CO_2)brandblusser gebruiken (een brandblusser die bedoeld is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.

g) Kinderen of onbevoegden hebben geen toegang tot een werkplek . 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 vuil tijdens gebruik. Het is belangrijk om omstanders te beschermen tegen de schadelijke effecten ervan.

k) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Als de labels onleesbaar zijn, moeten ze worden vervangen.

l) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding meegegeven worden.

m) Bewaar verpakkingsmaterialen en kleine montageonderdelen op een plaats die buiten bereik van kinderen ligt.

n) Houd het apparaat buiten bereik van kinderen en dieren.

o) Indien dit apparaat samen met een ander apparaat wordt gebruikt, dienen de overige gebruiksaanwijzingen eveneens te worden gevolgd.



Let op! Bescherm kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van het apparaat.

2.3. Persoonlijke veiligheid

a) Gebruik het apparaat niet als u moe of ziek bent of onder invloed bent van alcohol, verdovende middelen of medicijnen die de bediening van het apparaat aanzienlijk kunnen beïnvloeden.

b) De machine mag worden bediend door lichamelijk fitte personen die in staat zijn de machine te bedienen, die hiervoor zijn opgeleid, die deze bedieningshandleiding hebben doorgenomen en die een opleiding hebben gevolgd op het gebied van gezondheid en veiligheid op het werk.

c) Gebruik uw gezond verstand en blijf alert tijdens het werken met het apparaat. Tijdelijk concentratieverlies tijdens het gebruik van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel.

d) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals vereist voor het werken met het apparaat, zoals aangegeven in hoofdstuk 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 getrokken kunnen worden.

f) Draag altijd een veiligheidsharnas wanneer u de boormachine met magnetische voet gebruikt.

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 hem op een stroombron aansluit.

h) Overschat uw mogelijkheden niet. Houd tijdens het gebruik van het apparaat uw evenwicht en stabiliteit . Dit zorgt voor 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, sieraden of lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende delen.

j) Verwijder alle afstelgereedschappen of sleutels voordat u het apparaat inschakelt. Een gereedschap of sleutel die in het draaiende deel van het apparaat achterblijft, kan letsel veroorzaken.

k) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze ermee spelen.

l) Steek uw handen of andere voorwerpen niet in het apparaat terwijl u het gebruikt!

2.4. Veilig gebruik van het apparaat

a) Overbelast het apparaat niet. Gebruik het juiste gereedschap voor de taak. Een correct gekozen apparaat voert de taak waarvoor het is ontworpen beter en veiliger uit.

b) Gebruik het apparaat niet als de aan/uit-schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet in- en uitschakelt). Apparaten die niet met de aan/uit-schakelaar in- en uitgeschakeld kunnen worden, zijn gevaarlijk, mogen niet worden gebruikt en moeten gerepareerd worden.

c) Zorg ervoor dat de stekker uit het stopcontact is gehaald voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Dergelijke voorzorgsmaatregelen verkleinen het risico dat het apparaat per ongeluk wordt geactiveerd.

d) Wanneer u het apparaat niet gebruikt, bewaar het dan op een veilige plaats, buiten bereik van kinderen en personen die het apparaat niet kennen en de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen. Het apparaat kan gevaarlijk zijn voor onervaren gebruikers.

e) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer het vóór elk gebruik op algemene schade, 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 u het apparaat vóór gebruik ter reparatie aan te bieden.

f) Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.

g) Reparatie of onderhoud van het apparaat dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen, uitsluitend met originele reserveonderdelen. Dit garandeert een veilig gebruik.

h) Om de operationele integriteit van het apparaat te waarborgen, mag u de fabrieksmatig aangebrachte beschermingselementen niet verwijderen en mag u geen schroeven losdraaien.

i) Bij het transporteren en hanteren van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming dienen de beginselen voor gezondheid en veiligheid op het werk voor handmatige transporthandelingen in acht te worden genomen die gelden in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.

j) Vermijd situaties waarin het apparaat tijdens gebruik uitvalt door overbelasting. Dit kan leiden tot oververhitting van de aandrijfelementen en schade aan het apparaat.

k) Raak geen scharnierende onderdelen of accessoires aan, tenzij het apparaat is losgekoppeld van de stroombron.

l) Verplaats, verander of draai het apparaat niet tijdens het werk.

m) Laat dit apparaat niet onbeheerd achter terwijl het in gebruik is.

n) Maak het apparaat regelmatig schoon om te voorkomen dat er hardnekkig vuil ophoopt.

o) Werk niet aan twee werkstukken tegelijk.

p) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen mogen het apparaat niet reinigen en onderhouden zonder toezicht van een volwassene.

q) Laat het apparaat niet draaien als het leeg is.

r) Het is verboden om in te grijpen in de structuur van het apparaat om de parameters of de constructie ervan te veranderen.

s) Houd het apparaat uit de buurt van vuur en warmtebronnen.



AANDACHT! Ondanks het veilige ontwerp van het apparaat en de beschermende functies, en ondanks de extra elementen die de gebruiker beschermen, bestaat er nog steeds een klein risico op een ongeval of letsel bij gebruik van het apparaat. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van het apparaat.

3. Gebruik richtlijnen

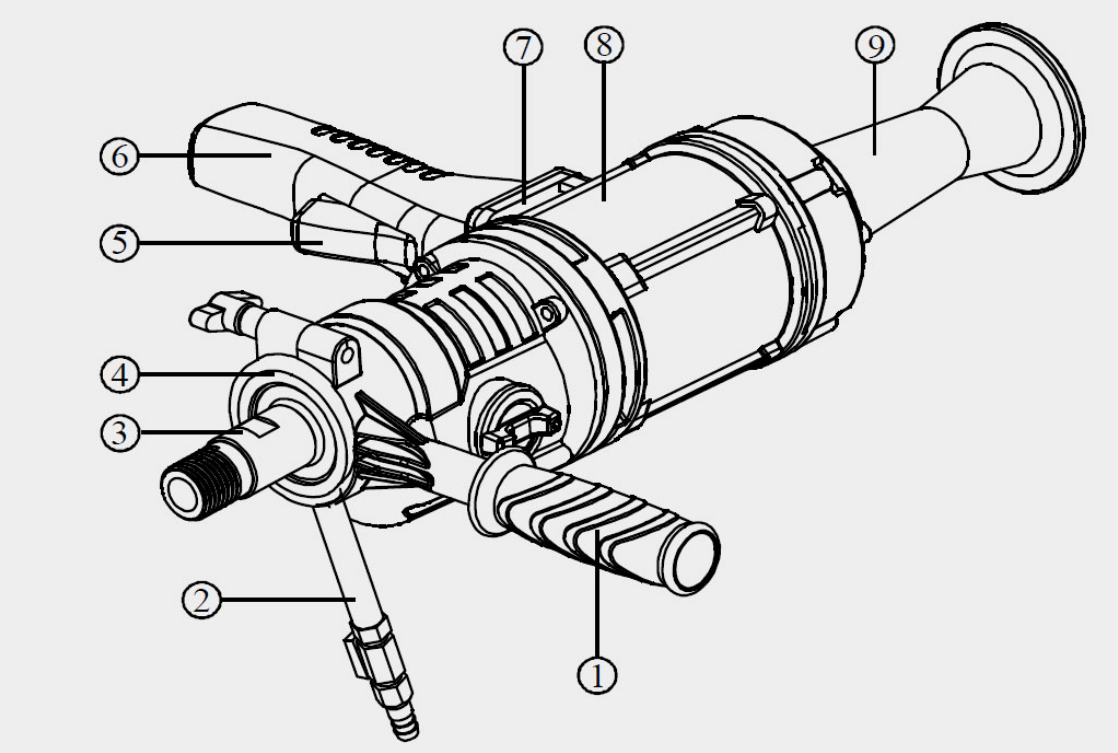
Het product is ontworpen voor zowel nat als droog boren in metselwerk, beton en vergelijkbare materialen. Het beschikt over een transmissie met twee snelheden, waardoor mechanische keuze tussen twee snelheidsbereiken mogelijk is, geschikt voor zowel kleine als grote diameter boren.

Het product ondersteunt zowel de slagboor- als de standaardboormodus, die u via de schakelknop op de machine kunt selecteren.

Het wordt veel gebruikt voor het boren van gaten in beton, steen, metselwerk en leidingen, onder meer in airconditioningsystemen, elektrische installaties, waterleidingen en gasleidingen.

De gebruiker is aansprakelijk voor schade die ontstaat door onbedoeld gebruik van het apparaat.

3.1. Algemene beschrijving



1. Sild handvat
2. Spoelwaterklep
3. Motorspindel
4. Waterringmontage (extern)
5. Aan/uit-schakelaar
6. Hoofdhandgreep
7. Zachte start van de overbelasting
8. Motormontage
9. Kunststof schoudersteun

3.2. Apparaatgebruik

 **KENNISGEVING!**

- Deze machine is ontworpen voor nat boren. Gebruik hem niet met andere soorten boormachines. Overschrijd de belastbaarheid van de motor niet (bijvoorbeeld door grotere boorbits te gebruiken dan aangegeven). Gebruik de slagfunctie niet bij gebruik van de waterinlaatkoppeling.
- Zorg ervoor dat er geen water in de motor komt of de ventilatiegaten blokkeert. Dit kan de koelcapaciteit van de motor verminderen en oververhitting veroorzaken.
- Controleer voor het boren of er zich geen gevaarlijke objecten in het boorgebied bevinden, zoals hoogspanningskabels, gasleidingen, waterleidingen of telecommunicatielijnen.
- Zorg er bij het boren voor dat de gebruiker stevig staat en voldoende ruimte heeft om de maximale tegengestelde kracht van de boor te weerstaan.
- Bij langdurig gebruik moet de machine op minimaal 65% van het onbelaste toerental draaien, anders kan de motor oververhit raken en beschadigd raken.

EERSTE INSTELLING

1. Plaats de boormachine na het uitpakken op een vlakke ondergrond. Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld voordat u de waterinlaatklep en de hulphendel monteert.
2. Installeer een diamantboor met een diameter kleiner dan 63G1/2 met behulp van interne draadboren; voor een diameter groter dan 63 gebruikt u een UNC11/4-7 externe draadboor. De schroefdraad moet overeenkomen met de uitgaande as van de machine.
3. Nadat u de boor hebt vastgezet, voert u een test uit zonder belasting, om er zeker van te zijn dat de boor soepel draait en er zo min mogelijk speling is.
4. Om de boor gemakkelijker te kunnen demonteren, smeert u het schroefdraadgedeelte vóór gebruik in met vet. De boorinstallatie moet vóór gebruik geaard zijn en kraanwater gebruiken (vermijd water met poeder of schroot, aangezien dit tot gereedschapsstoringen kan leiden).

START ZONDER BELASTING

Start de boorinstallatie altijd onbelast om schade aan de installatie of letsel te voorkomen. Houd bij hoge snelheid de stabiliteit van de installatie in de gaten om omvallen te voorkomen.

INITIËLE TEST

1. Plaats een geschikte boor, sluit de stroom- en watertoevoer aan, maak de machine schoon en zet de aan/uit-schakelaar aan.
2. Laat de boormachine onbelast draaien om te controleren op onregelmatige bewegingen of geluiden.
3. Zodra de boor soepel draait, opent u de watersproeier. Zodra er water uit de boor stroomt, kunt u beginnen met boren.

BEGIN MET BOREN

1. Begin langzaam met boren.
2. Zodra de boor in de muur zit, oefent u geleidelijk druk uit.
3. Wanneer u wapening of stalen profielen tegenkomt, dient u de druk overeenkomstig te verlagen.
4. Laat de machine in het begin niet op meer dan 1/3 van de maximale snelheid draaien.

BESCHERMINGSMECHANISMEN

1. De boorinstallatie is mechanisch en elektronisch beveiligd. Als de motor draait, maar de boor niet draait, wijst dit op een probleem met de boor (bijvoorbeeld botheid of een te hoge voedingssnelheid). Pas in dergelijke gevallen de voedingssnelheid aan.

2. Als de motor stopt, wordt de elektronische beveiligingsschakelaar geactiveerd. Verlaag de druk en start de motor opnieuw.

VERVANGING VAN DE WRIJVINGSPLAAT

Na verloop van tijd kan de frictieplaat in de mechanische beveiliging door slijtage losraken, wat slip veroorzaakt. In dat geval:

1. Verwijder het koppelingsmechanisme van de versnellingsbak.

2. Vervang de frictieplaat door een exemplaar met dezelfde dikte.

3. Draai de moer vast met een sleutel van 1 kg.

4. Plaats het koppelingstandwiel terug in de versnellingsbak.

LET OP! Dit dient bij voorkeur door een professional te worden gedaan.

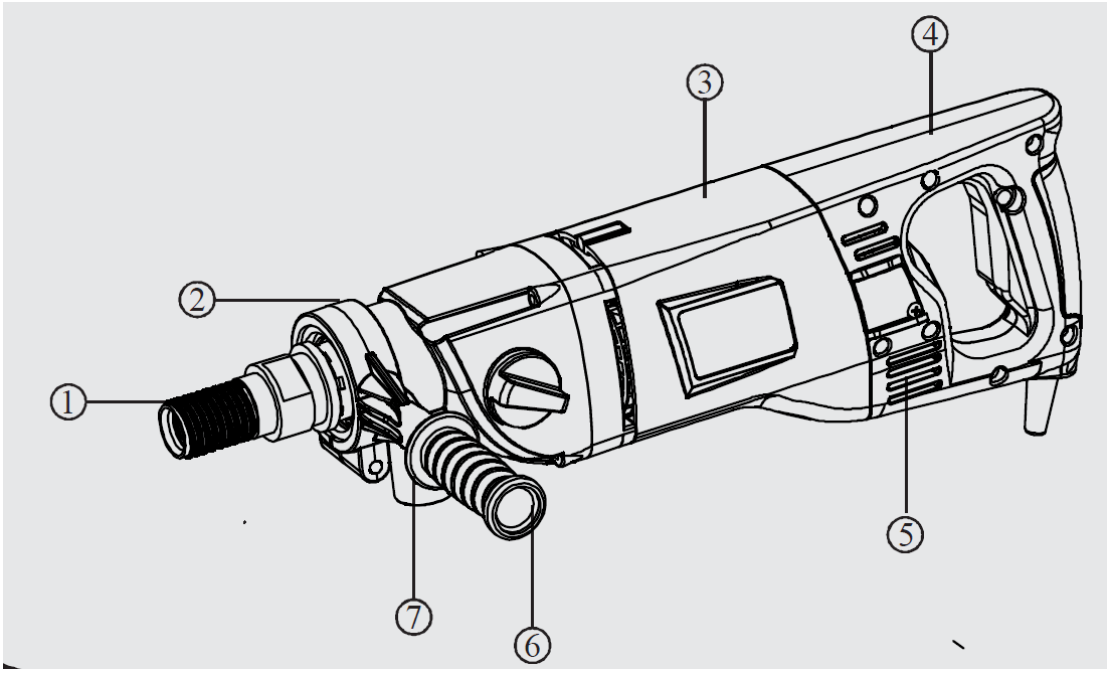
DROOG NAT AMFIBISCH BOREN

Deze machine is ontworpen voor gebruik met droogborende diamantboren in metselwerk, beton en andere minerale materialen. Bij gebruik van natborende diamantboren is handmatige bediening vereist. **Natboren in opwaartse richting is ten strengste verboden.**

Aanvullend:

- Zorg ervoor dat er geen geleidend stof ontstaat (bijvoorbeeld magnesium).
- Sluit bij het zagen in een droge omgeving altijd een compatibele stofzuiger aan om een goede stofafzuiging te garanderen.

BELANGRIJK! Natte boren mogen niet worden gebruikt in combinatie met de slagfunctie!



1. De motorspindel

2. Slagmechanisme
3. De motorassemblage
4. De hoofdhand
5. De aan/uit-schakelaar
6. Hulphand
7. Algemene haven

INSTRUCTIES VOOR HANDBOREN

1. **Gehoorbescherming** :

   Draag altijd gehoorbescherming wanneer u de machine bedient om gehoorschade door blootstelling aan lawaai te voorkomen.

2. **Gebruik van hulphandgrepen** :

   Gebruik altijd de meegeleverde hulpgrepen voor een betere controle en stabiliteit tijdens het gebruik.

3. **Juiste grip** :

   Zorg ervoor dat u de hoofdhendel stevig vasthoudt terwijl u de machine bedient, zodat u de machine veilig en effectief kunt gebruiken.

INSTRUCTIES VOOR HET SCHAKELEN

1. **Schakeltiming** :

   Schakel altijd wanneer de machine stilstaat of op het punt staat te stoppen. Schakel nooit terwijl de machine in werking is.

2. **Juiste versnelling** :

   Zorg er bij het wisselen van versnelling voor dat de versnelling volledig is ingeschakeld. Als de spindel niet draait of er een schurend geluid hoorbaar is na het starten van de machine, wijst dit erop dat de versnelling niet volledig is ingeschakeld. In dergelijke gevallen:

   - Schakel het apparaat onmiddellijk uit.
   - Draai nogmaals aan de knop om de gewenste versnelling te selecteren.
   - Draai de spindel voorzichtig heen en weer om goed te kunnen schakelen totdat de versnelling volledig is ingeschakeld.

3. **Vermijd schakelen onder bepaalde omstandigheden** :

   Schakel nooit wanneer de machine op volle snelheid draait, onder belasting staat of wanneer de machine vastzit.

4. **Snelheidsbereiken** :

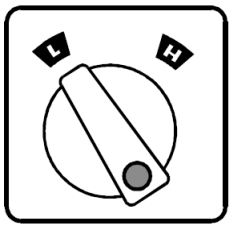
   - **L (Lage snelheid)** : Geschikt voor grote boren en harde materialen.
   - **M (Medium Speed)** : Geschikt voor middelgrote boorkronen en hardere materialen (voor modellen met drie snelheden).
   - **H (Hoge snelheid)** : Geschikt voor kleine boortjes en zachtere materialen.

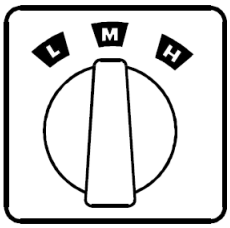
5. **Snelheidsbereiken wijzigen** :

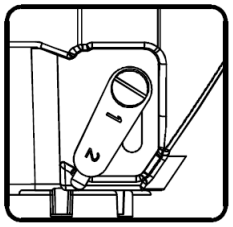
   - Om van lage naar hoge snelheid te schakelen, draait u de knop met de klok mee.
   - Om van hoge naar lage snelheid te schakelen, draait u de knop tegen de klok in.

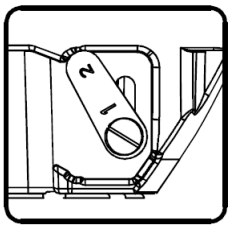
Dankzij de tandwielregeling wordt de boorefficiëntie verbeterd, zodat u voor verschillende boortaken het juiste bereik kunt selecteren.

VERSNELLINGSSCHAKELAAR

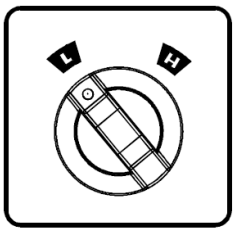


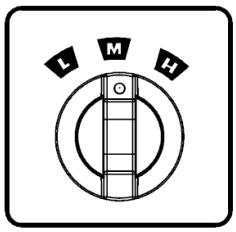






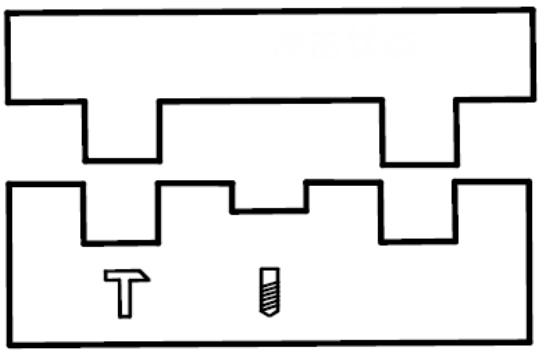
Twee versnellingen Derde versnelling Eerste versnelling Twee versnellingen





Twee versnellingen Derde versnelling

IMPACTSCHAKELAAR



Het impact-schemadiagram

IMPACTFUNCTIESELECTIE IN MACHINE MET IMPACTMODUS

1. **Impactmodus selecteren** :

   De impactfunctie kan aan- of uitgezet worden.

   - Wanneer het slagblok zich op de "hamer"-markering voor de versnellingsbak bevindt, staat de machine in de slagmodus.

2. **Overschakelen naar de niet-impactmodus** :

   Om over te schakelen naar de niet-impactmodus:

   - Trek de hoofdas van de machine iets uit in de richting van de boor.
   - Draai het slagblok naar de "boor"-markering.

3. **Herhaaldelijk schakelen** :

   Om te wisselen tussen impact- en non-impactmodi, herhaalt u eenvoudigweg de bovenstaande stappen voor elke schakelaar.

KENMERKEN VAN DE MAGNETISCHE RING (INDIEN VAN TOEPASSING)

1. De magneetring is voorzien van twee indicatielampjes: een geel lampje voor temperatuurbeveiliging en een rood lampje voor overbelastingsbeveiliging. Wanneer beide lampjes tegelijk branden, betekent dit dat de koolborstels vervangen moeten worden.
2. De magnetische ring beschikt over een constante snelheidsregeling en een zachte startfunctie, waardoor een stabiele werking van de machine wordt gegarandeerd zonder snelheidsvermindering.
3. Als de stroomsterkte de maximale veilige belasting nadert, begint het rode lampje te knipperen. Wanneer de stroomsterkte de veilige limiet overschrijdt, blijft het rode lampje continu branden en stopt de machine ter beveiliging totdat de schakelaar wordt uitgeschakeld.
4. Als de statortemperatuur te hoog wordt, begint het gele lampje te knipperen. Zodra de temperatuur een kritische drempel bereikt, blijft het gele lampje continu branden en stopt de machine ter bescherming totdat de schakelaar wordt uitgeschakeld.

3.3. Reiniging en onderhoud

a) Haal de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat volledig afkoelen voordat u het reinigt, afstelt of accessoires vervangt, of als u het apparaat niet gebruikt.

- Wacht tot de roterende elementen tot stilstand zijn gekomen.

b) Haal altijd de stekker van het apparaat uit het stopcontact voordat u het schoonmaakt of opbergt.

c) Gebruik alleen niet-bijtende reinigingsmiddelen om het oppervlak te reinigen.

d) Gebruik alleen milde, voedselveilige reinigingsmiddelen om het apparaat te wassen.

e) Nadat u het apparaat hebt gereinigd, moeten alle onderdelen volledig worden gedroogd voordat u het opnieuw gebruikt.

f) Bewaar het apparaat op een droge, koele plaats, waar het niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht.

g) Spuit het apparaat niet af met een waterstraal en dompel het niet onder in water. Voorkom dat er water in de motor of de schakelkast komt.

h) Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven altijd vrij blijven .

i) Maak de draad van de spindel regelmatig schoon en vet deze in.

j) Het apparaat moet regelmatig worden gecontroleerd op de technische werking en eventuele schade.

k) Gebruik voor het schoonmaken een zachte, vochtige doek.

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

m) Maak het apparaat niet schoon met zure stoffen, medische middelen, verdunners, brandstof, olie of andere chemische stoffen. Dit kan het apparaat beschadigen.

 **BELANGRIJK!**

- Stop de machine onmiddellijk als er transmissieolie lekt. Olielekkage kan schade aan de tandwielen veroorzaken.
- Indien er water lekt uit het overloopgat op de wateraansluitring, moeten de keerringen van de roterende as onmiddellijk worden vervangen. Deze reparatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende vakwerkplaats.

ONDERHOUD KOOLBORSTELS

De koolborstels dienen na ongeveer 300 bedrijfsuren op slijtage te worden gecontroleerd en indien nodig te worden vervangen. Zoals bij alle motorgerelateerde onderhoudswerkzaamheden, dient deze taak uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien te worden uitgevoerd.

AFVOER VAN GEBRUIKTE APPARATEN

Gooi dit apparaat niet weg bij het huishoudelijk afval. Lever het in bij een inzamelpunt voor elektrische en elektronische apparaten. Controleer het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en de verpakking. De kunststoffen waaruit het apparaat is vervaardigd, kunnen worden gerecycled volgens de markeringen. Door te recyclen, levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

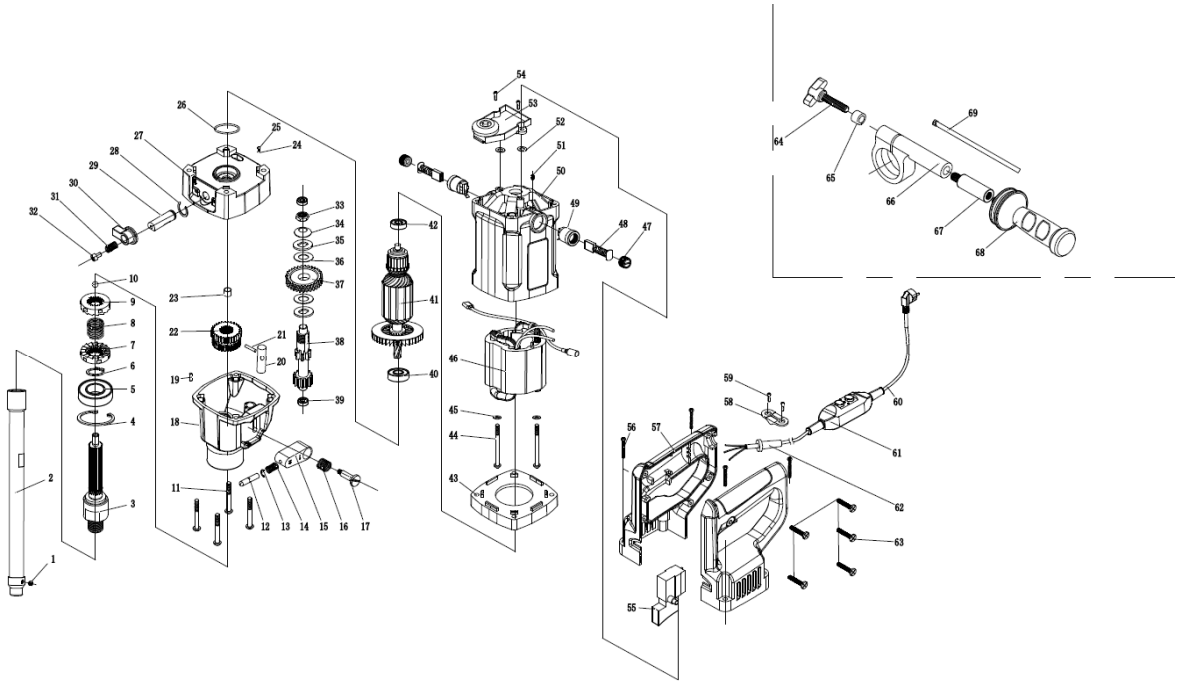
Neem contact op met uw lokale overheid voor informatie over uw lokale recyclingbedrijf.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De generator start niet.	De stroomtoevoer is geblokkeerd of er zitten losse verbindingen in.	1. Controleer en herstel de stroomvoorziening. 2. Controleer alle verbindingen en draai ze vast.
	Koolborstels zijn versleten of maken geen contact met de commuter.	Vervang de koolborstels.
	De lekbeveiliging is geactiveerd maar niet gereset.	Druk op de resetknop om de generator opnieuw te starten.
	De lekbescherming is beschadigd.	Vervang de lekbescherming.
De boorsnelheid is te laag.	Het bit heeft het einde van zijn levensduur bereikt.	Vervang de boor.
	Onvoldoende toevoerdruk .	Verhoog de toevoerdruk .
	De boor zit verstopt met vuil.	1. Maak het bitje schoon. 2. Verhoog de hydraulische druk.
	Het toerental is te hoog.	Schakel over naar een lagere snelheidsinstelling.
	Het is lastig om door dikke wapeningsstaven heen te zagen.	1. Na de lichte vermindering van de toevoerdruk . 2. Pas de boortechniek met dwarswapeningsstaven toe. 3. Verhoog de toevoerdruk opnieuw.
	Overtollige vuilophoping in het gat.	1. Verwijder het vuil van de bodem van het gat. 2. Breng druk aan.
	De elektrische stroom is onstabiel, er is sprake van lekkage of er is geen terugstroom.	Controleer de waterklep en de elektrische stroom.
	De boor is bot geworden.	Slijp de bit met een vuurvaste steen of een energieschijf.
De boor blijft vastzitten.	Gebroken stukken van de beitel of wapeningsstaaf komen vast te zitten tussen de beitel en de wand van het gat.	1. Stop de machine. 2. Draai de boor in omgekeerde richting. 3. Tik zachtjes op het bitje om het afgebroken stukje los te maken.
	Het frame is niet stevig bevestigd, waardoor er verschuivingen ontstaan.	Controleer de speling van de schuifbus opnieuw en stel deze bij.
Snelle slijtage van de boorwand.	Verkeerde uitlijning van de hoofdas.	Repareer of vervang de hoofdas.
	De boor is niet goed uitgelijnd.	Vervang de boor.
	Wapeningsstaven of dun puin verstoppen het gat en kunnen niet worden verwijderd.	1. Verbeter de stroomdoorvoer. 2. Verwijder de boor. 3. Maak het gat schoon.
Lekkage in het	De afdichtring is versleten of verouderd.	Vervang de afdichtring.

waterleidingsysteem.		

3.4. Onderdelenlijst



Nee.	Beschrijving	Aantal	Specificatie
1	Binnenzeskantschroef met binnenzeskant	2	M8*10
2	Verlengstang	1	
3	Hoofdas	1	
4	In interne borgring	1	Φ35
5	Handelswijze	1	6003
6	Externe borgring	1	Ø17–1.2
7	Impact tand	1	
8	Lente	1	
9	Impact tand	1	
10	Stalen kogel	1	Ø 6
11	Zelftappende schroef met platte kop en kruiskop	4	M5*85 (halve draad)

12	Gegroefde schacht	1	
13	E-clip	1	Ø3
14	Lente	1	
15	Knop	1	
16	Lente	1	
17	Aangepaste platte kopschroef	1	
18	Versnellingsbak	1	
19	Paspen	1	Ø4*12
20	Schakelas	1	
21	Paspen	1	
22	Spindel g oor	1	
23	Naaldrollager	1	
24	Naaldrolwasser	1	M4
25	Pankop kruiskopschroef	1	M4*6
26	O-ring	1	Ø25,8*1,8
27	Middendeksel	1	
28	Behoud r in g	1	Φ9
29	Impactschakelaar	1	
30	Draaiknop	1	
31	Lente	1	
32	Inbusschroef	1	M4*14
33	Moer	1	
34	Gebogen ring	1	
35	Freesasring	2	

36	Koppelingsschijf	2	
37	Klasse I-uitrusting	1	
38	Tandwielas van klasse I	1	
39	Handelswijze	2	608
40	Handelswijze	1	6000
41	Rotor	1	
42	Handelswijze	1	608
43	Voorruitring	1	
44	Zelftappende schroef met platte kop en kruiskop	2	M4*70 (halve draad)
45	Veerring	2	M4
46	Stator	1	
47	Borsteldeksel	1	
48	Koolborstel	2	
49	Borstelhouder	2	
50	Statorbehuizing	1	
51	Inbusschroef met platte kop	2	M5*6
52	Polyurethaan ring	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Snelheidsregelaar	1	
54	Zelftappende schroef met platte kop en kruiskop	2	M4*12
55	Schakelaar	1	
56	Zelftappende schroef met platte kop en kruiskop	4	M5*30
57	Hoofdhandgreep	1	
58	Draadpersplaat	1	

59	Zelftappende schroef met platte kop en kruiskop	2	M4*12
60	Stroomkabel	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Lekkagebeschermer	1	
62	Beschermhoes voor netsnoer	1	
63	Zelftappende schroef met platte kop en kruiskop	5	M4*20
64	Sleufschroef	1	M8*45
65	Rol	1	
66	Handvat c lamp	1	
67	Handgreepconnector	1	80–M12*1.75
68	Hulphandgreep	1	916–M12*1.75
69	Dubbelzijdige positioneringspen	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 tilgjengelige på forespørsel via info@expondo.com .

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterverdi
Produktnavn	Tørr diamantkjernebor
Modell	MSW-NNO-0180
Nominell spenning [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	1900
Maks. kjernebordiameter [mm]	132
Tomgangshastighet [o / min]	1200–1830/2670
Mål [bredde x dybde x høyde; mm]	120 x 520 x 310
Vekt [kg]	7.4

1. Generell beskrivelse

Brukerhåndboken er utformet for å hjelpe til med sikker og problemfri bruk av enheten. Produktet er designet og produsert i samsvar med strenge tekniske retningslinjer, ved bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg er det produsert i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK ENHETEN MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKERHÅNDBOKEN GRUNDIG.

For å øke produktets levetid og sikre problemfri drift, bruk den i samsvar med denne brukerhåndboken og utfør regelmessig vedlikeholdsoppgaver. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer knyttet til kvalitetsforbedring. Enheten er konstruert for å redusere støyrisikoen til et minimum, med tanke på teknologiske fremskritt og muligheter for støyreduksjon.

Legende

Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.

Les instruksjonene før bruk.

Produktet må resirkuleres.

ADVARSEL! eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder den gitte situasjonen.

(generelt varselskilt)

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



Bruk støvmaske (beskyttelse av luftveiene).



Bruk vernebriller.



Bruk hodebeskyttelse.



Bruk fotbeskyttelse .



OBS! Advarsel om elektrisk støt!



OBS! Roterende deler, fare for å bli viklet inn!



OBS! Fare for håndklesskader!



Brukes kun innendørs.



MERK! Tegningene i denne håndboken er kun ment som illustrasjon, og kan avvike fra det faktiske produktet på noen detaljer.

2. Brukssikkerhet



OPPMERKSOMHET! Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Unnlatelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade eller til og med død.

Begrepene «enhet» eller «produkt» brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til:

Tørr diamantkjernebor

2.1. Elektrisk sikkerhet

a) Støpselet må passe i stikkontakten. Ikke modifiser støpselet på noen måte. Bruk av originale støpsler og matchende 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 en våt overflate eller brukes i et fuktig miljø. Vann som trenger inn i enheten øker risikoen for skade på enheten og for elektrisk støt.

d) Ikke berør enheten med våte eller fuktige hender.

e) Bruk kabelen kun til det den er beregnet for. Bruk den aldri til å bære enheten eller til å trekke støpselet ut av en stikkontakt. Hold kabelen unna varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.

f) Ikke bruk apparatet hvis strømledningen er skadet eller viser tydelige tegn på slitasje. En skadet strømledning bør byttes ut av en kvalifisert elektriker eller produsentens servicesenter.

g) For å unngå elektrisk støt, ikke senk ledningen, støpselet eller enheten ned i vann eller andre væsker. Ikke bruk enheten på våte overflater.

h) OBS! LIVSFARE! Apparatet må aldri senkes ned i vann eller andre væsker under rengjøring.

i) Ikke bruk i svært fuktige omgivelser eller i umiddelbar nærhet av vanntanker.

j) Unngå at apparatet blir vått. Fare for elektrisk støt!

k) Dette verktøyet må være skikkelig jordet for å forhindre elektrisk støt. Bruk en trekjernet gummikabel som overholder sikkerhetsforskriftene, slik at du har pålitelig jording. Den tilkoblede strømforsyningen skal ha en lekkasjebeskyttelsesfunksjon.

l) Sørg for at nettspenningen ikke overstiger +5 % av nominell spenning for å unngå motorskade eller lekkasjeulykker . Høyere spenninger kan forårsake irreversibel skade på maskinen. Når du bruker maskinen med en generator, må du sørge for at den ikke genererer spenningstopper som overstiger de angitte grensene.

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 enheten.

b) Ikke bruk enheten i potensielt eksplosive omgivelser, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Enheten genererer gnister som kan antenne støv eller gasser.

c) Hvis du oppdager skade eller uregelmessig drift, må du umiddelbart slå av apparatet og rapportere det til en overordnet uten forsinkelse.

d) Hvis du er usikker på om enheten fungerer som den skal, eller hvis du finner skader, kan du kontakte produsentens servicesenter.

e) Bare produsentens servicesenter kan utføre reparasjoner på enheten. Ikke forsøk å utføre reparasjonene selv!

f) Ved brann, bruk et pulver- eller karbondioksid (CO_2) brannslukningsapparat (et som er beregnet for bruk på strømførende elektriske apparater) for å slukke den.

g) Barn eller uvedkommende har ikke adgang til en arbeidsstasjon . En distraksjon kan føre til tap av kontroll over enheten.

h) Bruk enheten 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 skadelige effekter.

k) Kontroller sikkerhetsetikettenes tilstand regelmessig. Hvis etikettene er uleselige, må de skiftes ut.

l) Vennligst ta vare på denne håndboken for fremtidig referanse. Hvis denne enheten gis videre til en tredjepart, må håndboken følge med.

m) Oppbevar emballasjeelementer og små monteringsdeler utilgjengelig for barn.

n) Hold enheten unna barn og dyr.

o) Hvis denne enheten brukes sammen med annet utstyr, skal også de resterende bruksanvisningene følges.



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

2.3. Personlig sikkerhet

a) Ikke bruk enheten når du er trøtt, syk eller påvirket av alkohol, narkotika eller medisiner som kan svekke evnen til å bruke enheten betydelig.

b) Maskinen kan betjenes av fysisk sterke personer som er i stand til å håndtere maskinen, er tilstrekkelig opplært, har lest denne bruksanvisningen og har fått opplæring i helse og sikkerhet på arbeidsplassen.

c) Bruk sunn fornuft og vær oppmerksom når du arbeider med enheten. Midlertidig tap av konsentrasjon mens du bruker enheten kan føre til alvorlige skader.

d) Bruk personlig verneutstyr som kreves for arbeid med enheten, spesifisert i avsnitt 1 «Forklaring». Bruk av riktig og godkjent personlig verneutstyr reduserer risikoen for skade.

e) Ikke bruk vernehansker under bruk, da de reduserer arbeidsnøyaktigheten og kan bli trukket inn i sagbladet.

f) Bruk alltid sikkerhetssele når du bruker magnetbormaskinen.

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) vær stabil til enhver tid når du bruker enheten . Dette vil sikre 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 alt justeringsverktøy eller skiftenøkler før du slår på enheten. Et verktøy eller en skiftenøkkel som blir liggende igjen i den roterende delen av enheten kan forårsake skade.

k) Enheten er ikke et leketøy. Barn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med enheten.

l) Ikke stikk hendene eller andre gjenstander inn i enheten mens den er i bruk!

2.4. Sikker bruk av enheten

a) Ikke overbelast enheten. Bruk riktig verktøy for den gitte oppgaven. En riktig valgt enhet vil utføre oppgaven den er designet for bedre og på en tryggere måte.

b) Ikke bruk apparatet hvis «PÅ/AV»-bryteren ikke fungerer som den skal (ikke slår apparatet av og på). Apparater som ikke kan slås av og på med «PÅ/AV»-bryteren er farlige, skal ikke brukes og må repareres.

c) Sørg for at støpselet er koblet fra stikkontakten før du prøver å justere, bytte ut tilbehør eller før du legger enheten til side. Slike forholdsregler vil redusere risikoen for å aktivere enheten ved et uhell.

d) Når den ikke er i bruk, oppbevares den på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med enheten og som ikke har lest brukerhåndboken. Enheten kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.

e) 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 enhetens sikre drift. Hvis det oppdages skade, lever enheten inn for reparasjon før bruk.

f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.

g) Reparasjon eller vedlikehold av enheten skal utføres av kvalifiserte personer, og kun med originale reservedeler. Dette vil sikre sikker bruk.

h) For å sikre enhetens driftssikkerhet, må du ikke fjerne fabrikkmonterte vern og ikke løsne noen skruer.

i) Ved transport og håndtering av enheten mellom lageret og destinasjonen, følg prinsippene for arbeidsmiljø og sikkerhet for manuell transport som gjelder i landet der enheten skal brukes.

j) Unngå situasjoner der enheten slutter å virke under bruk på grunn av overbelastning. Dette kan føre til overoppheting av drivelementene og skade på enheten.

k) Ikke berør leddedeler eller tilbehør med mindre enheten er koblet fra strømkilden.

l) Ikke flytt, juster eller roter enheten under arbeid.

m) Ikke la dette apparatet være uten tilsyn mens det er i bruk.

n) Rengjør enheten regelmessig for å forhindre at gjenstridig smuss samler seg.

o) Ikke arbeid på to arbeidsstykker samtidig.

p) Apparatet er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.

q) Ikke kjør enheten når den er tom.

r) Det er forbudt å gripe inn i enhetens struktur for å endre dens parametere eller konstruksjon.

s) Hold enheten unna ild- og varmekilder.

OPPMERKSOMHET! Til tross for enhetens sikre design og beskyttelsesfunksjoner, og til tross for bruk av tilleggselementer som beskytter operatøren, er det fortsatt en liten risiko for ulykker eller skader ved bruk av enheten. Vær oppmerksom og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.

3. Bruk retningslinjer

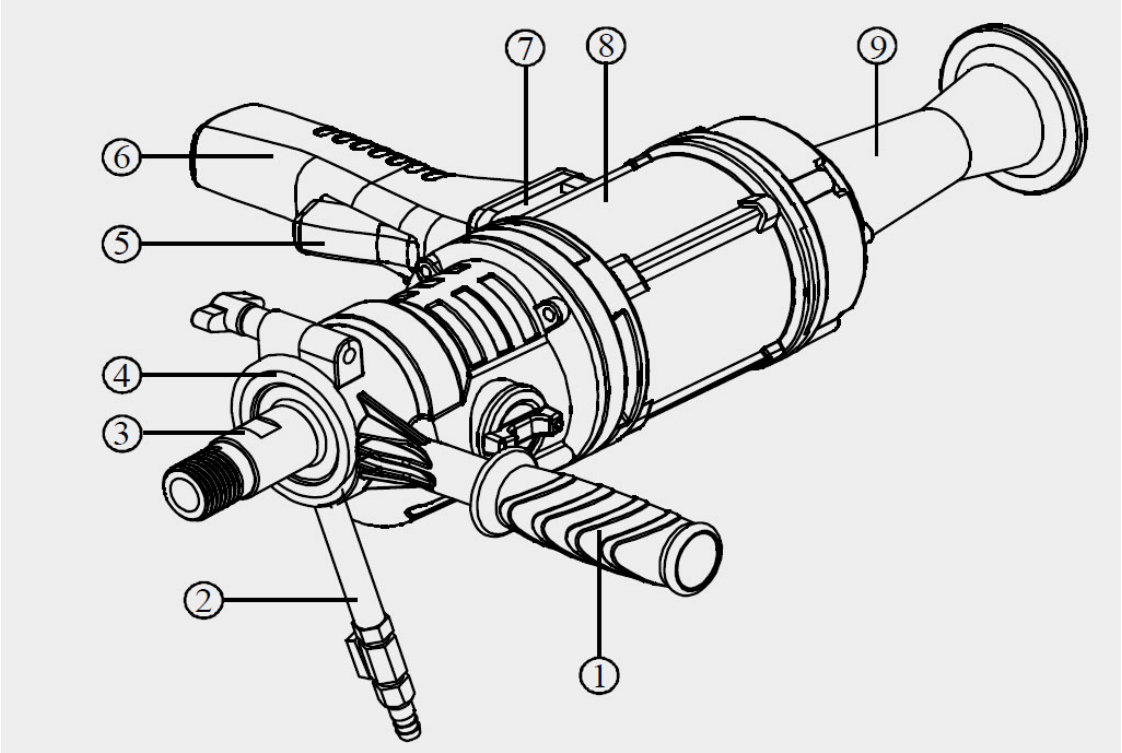
Produktet er utviklet for både våt- og tørrboring i murverk, betong og lignende materialer. Det har en totrinns girkasse som muliggjør mekanisk valg mellom to hastighetsområder for å tilpasse seg både bor med liten og stor diameter.

Produktet støtter både slagboremodus og standard boremodus, som kan velges via bryterknappen på maskinen.

Den er mye brukt til boring av hull i betong, stein, murverk og rørledninger, inkludert bruksområder som klimaanlegg, elektriske installasjoner, vannrør og gassrør.

Brukeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge av utilsiktet bruk av enheten.

3.1. Generell beskrivelse



1. Sildhåndtak
2. Spyleventil for vann
3. Motorspindel
4. Vannringmontering (ekstern)
5. Strømbryter
6. Hovedhåndtak
7. Mykstart av overbelastningen
8. Motormontering
9. Skulderstøtte i plast

3.2. Enhetsbruk

MERK!

- Denne maskinen er konstruert for våtboring. Ikke bruk den med andre typer bor. Unngå å overskride motorens lastekapasitet (f.eks. bruk av større bor enn spesifisert). Ikke bruk slagfunksjonen når du bruker vanninntakskoblingen.
- Sørg for at det ikke kommer vann inn i motoren eller blokkerer ventilasjonshullene, da dette kan redusere motorens kjøleeffektivitet og forårsake overoppheting.
- Før boring, bekreft at det ikke er noen farlige gjenstander i boreområdet, for eksempel høyspentledninger, gassrør, vannrør eller telekommunikasjonslinjer.
- Når du borer, må du sørge for at operatøren står stødig og har nok plass til å motstå den maksimale reverseringskraften som genereres av borekronen.

- Maskinen skal kjøre med minst 65 % av tomgangshastigheten ved langvarig bruk; ellers kan motoren overopphetes og bli skadet.

FØRSTE OPPSETT

1. Etter utpakking, plasser drillen på en flat overflate. Sørg for at strømmen er slått av før du monterer vanninntaksventilen og hjelpehåndtaket.
2. Installer et diamantbor med en diameter mindre enn 63G1/2 ved bruk av innvendige trådbor. For en diameter større enn 63, bruk et UNC11/4-7 utvendig trådbor. Gjengene må passe til maskinens utgående aksel.
3. Etter at du har festet borekronen, utfør en prøvekjøring uten belastning for å sikre at borekronen går jevnt med minimalt utkast.
4. For enklere demontering av borkronen, smør fett på den gjengede delen før bruk. Boreriggen må jordes før bruk, og vann fra springen bør brukes (unngå vann som inneholder pulver eller skrapjern, da det kan føre til verktøyfeil).

START UTEN LAST

Start alltid boreriggen i tomgang for å unngå skade på riggen eller personskade. Når du bruker den i høy hastighet, må du overvåke riggens stabilitet for å forhindre at den velter.

INNLEDENDE TEST

1. Installer et passende bor, koble til strøm og vannforsyning, rengjør maskinen og slå på strømbryteren.
2. Kjør drillen uten belastning for å sjekke om det er uregelmessig bevegelse eller støy.
3. Når borekronen går jevnt, åpner du vanndysen, og når vannet renner fra borekronen, kan du begynne å bore.

START BORING

1. Begynn å bore sakte.
2. Når borekronen går inn i veggen, påfør gradvis trykk.
3. Ved støt på armering eller stålprofiler, reduser trykket deretter.
4. Kjør maskinen i utgangspunktet med ikke mer enn 1/3 av maksimal hastighet.

BESKYTTELSESMEKANISMER

1. Boreriggen har mekanisk og elektronisk beskyttelse. Hvis motoren går, men borekronen ikke roterer, indikerer dette et problem med borekronen (f.eks. sløvhet eller for høy matehastighet). Juster matehastigheten i slike tilfeller.
2. Hvis motoren stopper, aktiveres den elektroniske beskyttelsesbryteren. Reduser trykket og start motoren på nytt.

UTSKIFTING AV FRIKSJONSPLATE

Over tid kan friksjonsplaten i den mekaniske beskyttelsesanordningen løsne på grunn av slitasje, noe som kan føre til glidning. Hvis dette skjer:

1. Fjern clutchgiret fra girkassen.
2. Bytt ut friksjonsplaten med en med jevn tykkelse.
3. Stram mutteren med en 1 kg skiftenøkkel.
4. Sett clutchgiret tilbake i girkassen.

MERK! Dette bør ideelt sett utføres av en fagperson.

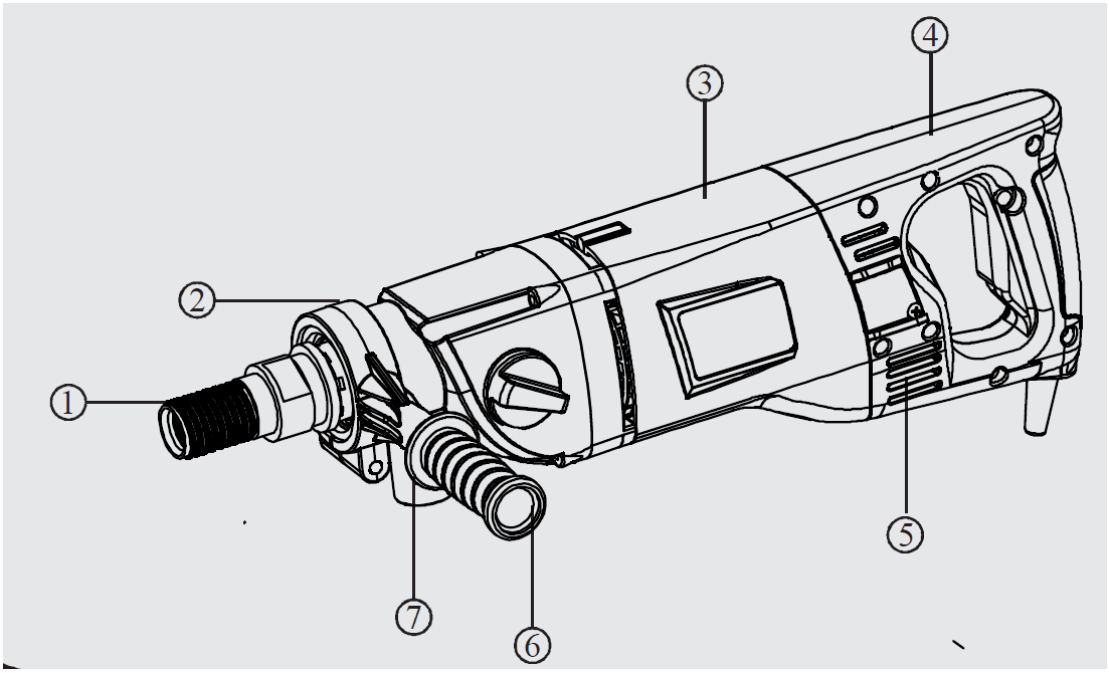
TØRR VÅT AMFIBIOBORRING

Denne maskinen er konstruert for bruk med tørrskjærende diamantborkroner på murverk, betong og andre mineralmaterialer. Ved bruk av våtskjærende diamantborkroner kreves håndholdt drift. **Våtboring oppover er strengt forbudt.**

I tillegg:

- Unngå å generere ledende støv (f.eks. magnesium).
- Når du bruker maskinen i et tørrskjæremiljø, må du alltid koble til en kompatibel støvsuger for å sikre riktig støvavsug.

VIKTIG! Våte bor må ikke brukes sammen med slagfunksjonen!



1. Motorens spindel
2. Slaggirmontering
3. Motorenheten
4. Hovedhånden
5. Strømbryteren
6. Hjelpehånd
7. Generell havn

INSTRUKSJONER FOR HÅNDHOLDTE DRILLER

1. **Hørselsvern** :

   Bruk alltid hørselsvern når du bruker maskinen for å unngå hørselsskader fra støyeksponering.

2. **Bruk av hjelpehåndtak** :

   Bruk alltid ekstrahåndtakene som følger med enheten for bedre kontroll og stabilitet under bruk.

3. **Riktig grep** :

   Sørg for at du holder hovedhåndtaket godt fast mens du bruker maskinen for å opprettholde sikker og effektiv bruk.

INSTRUKSJONER FOR GIRSKIFTING

1. **Girskifttiming** :

   Skift alltid gir når maskinen har stoppet eller er i ferd med å stoppe. Skift aldri gir mens maskinen er i drift.

2. **Riktig girinnkobling** :

   Når du skifter gir, må du sørge for at giret er helt innkoblet. Hvis spindelen ikke roterer eller det er en skurrende lyd etter at maskinen er startet, indikerer det at giret ikke er helt innkoblet. I slike tilfeller:

   - Slå av maskinen umiddelbart.
   - Drei knotten igjen for å velge ønsket gir.
   - Roter spindelen forsiktig frem og tilbake for å hjelpe til med riktig girskifting til giret er helt innkoblet.

3. **Unngå girskift under visse forhold** :

   Aldri girskift når maskinen går på full hastighet, er under belastning eller står fast.

4. **Hastighetsområder** :

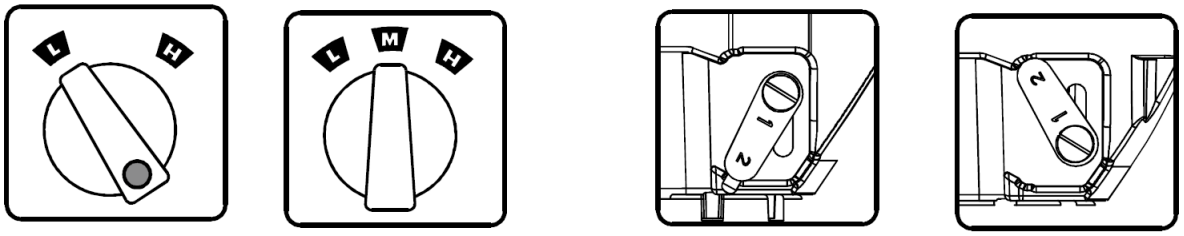
   - **L (Lav hastighet)** : Egnet for store bor og harde materialer.
   - **M (Medium hastighet)** : Passer for middels store bor og hardere materialer (for modeller med tre hastigheter).
   - **H (Høy hastighet)** : Passer for små bor og mykere materialer.

5. **Endre hastighetsområder** :

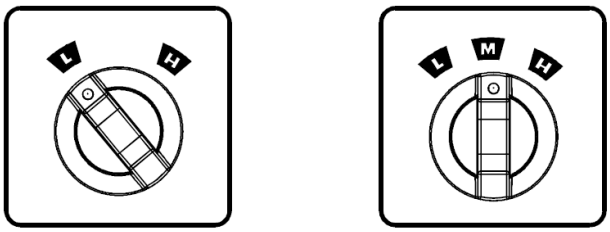
   - For å bytte fra lav til høy hastighet, vri knotten med klokken.
   - For å bytte fra høy til lav hastighet, vri knotten mot klokken.

   Girhastighetsreguleringen forbedrer boreeffektiviteten, slik at du kan velge riktig område for ulike boreoppgaver.

GIRBRUKER

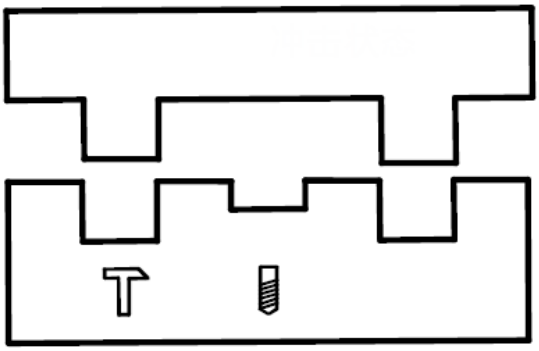


To gir Tredje gir Første gir To gir



To gir Tredje gir

SLAGBRYTER



Skjematisk diagram for virkningen

VALG AV SLAGFUNKSJON I MASKIN MED SLAGMODUS

1. **Velge slagmodus** :

   Støtfunksjonen kan slås av eller på.

   - Når slagblokken er plassert ved "hammer"-merket foran girkassen, er maskinen i slagmodus.

2. **Bytter til ikke-påvirkningsmodus** :

   Slik bytter du til modus uten støt:

   - Trekk maskinens hovedaksel litt ut i retning av borekronen.
   - Roter slagblokken til "bor"-merket.

3. **Repeterende bytte** :

   For å veksle mellom støt- og ikke-støtmodus, gjenta ganske enkelt trinnene ovenfor for hver bryter.

FUNKSJONER FOR MAGNETISKE RINGER (HVIS AKTUELT)

1. Den magnetiske ringen har to indikatorlamper: et gult lys for temperaturbeskyttelse og et rødt lys for overbelastningsbeskyttelse. Når begge lysene lyser samtidig, indikerer det at karbonbørstene må byttes ut.
2. Magnetringen har konstant hastighetskontroll og mykstartfunksjonalitet, noe som sikrer stabil maskindrift uten hastighetsreduksjon.
3. Hvis strømmen nærmer seg maksimal sikker belastning, vil det røde lyset begynne å blinke. Når strømmen overstiger sikker grense, vil det røde lyset lyse konstant, og maskinen stopper for beskyttelse inntil bryteren slås av.
4. Hvis statortemperaturen blir for høy, vil det gule lyset begynne å blinke. Når temperaturen når en kritisk terskel, vil det gule lyset lyse konstant, og maskinen vil stoppe for beskyttelse inntil bryteren slås av.

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 har stoppet.

b) Trekk alltid ut støpselet til apparatet før du rengjør eller legger det bort.

c) Bruk kun ikke-korroderende rengjøringsmidler til å rengjøre overflaten.

d) Bruk kun milde, matsikre vaskemidler til å vaske enheten.

e) Etter rengjøring av apparatet bør alle deler tørkes helt før det brukes igjen.

f) Oppbevar enheten på et tørt, kjølig sted, fritt for fuktighet og direkte sollys.

g) Ikke spray apparatet med vannstråle eller senk det ned i vann. Unngå at vann kommer inn i motoren eller koblingsboksen.

h) Hold ventilasjonsåpningene frie til enhver tid .

i) Rengjør og smør spindelgjengene regelmessig.

j) Enheten må inspiseres regelmessig for å kontrollere dens tekniske effektivitet og avdekke eventuelle skader.

k) Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring.

l) Ikke bruk skarpe og/eller metalliske gjenstander til rengjøring (f.eks. en stålbørste eller en metallspade), da de kan skade overflatematerialet på apparatet.

m) Ikke rengjør enheten med sure stoffer, medisinske midler, fortynningsmidler, drivstoff, oljer eller andre kjemiske stoffer, da dette kan skade enheten.

VIKTIG!

- Hvis det lekker girolje, stopp maskinen umiddelbart. Oljelekkasje kan skade girene.
- Hvis det lekker vann fra overløpshullet på vanntilkoblingsringen, må akseltetningene byttes ut umiddelbart. Denne reparasjonen skal kun utføres av et autorisert fagverksted.

VEDLIKEHOLD AV KULLBØRSTER

Kullbørstene bør kontrolleres for slitasje etter omtrent 300 driftstimer og skiftes ut om nødvendig. Som med alt motorrelatert vedlikehold, bør denne oppgaven kun utføres av en kvalifisert elektriker.

AVHENDING AV BRUKTE ENHETER

Ikke kast denne enheten i kommunalt avfall. Lever den til et gjenvinnings- og innsamlingssted for elektriske apparater. Sjekk symbolet på produktet, bruksanvisningen og emballasjen. Plasten som brukes til å produsere enheten kan resirkuleres i samsvar med merkingen. Ved å velge å resirkulere bidrar du betydelig til å beskytte miljøet vårt.

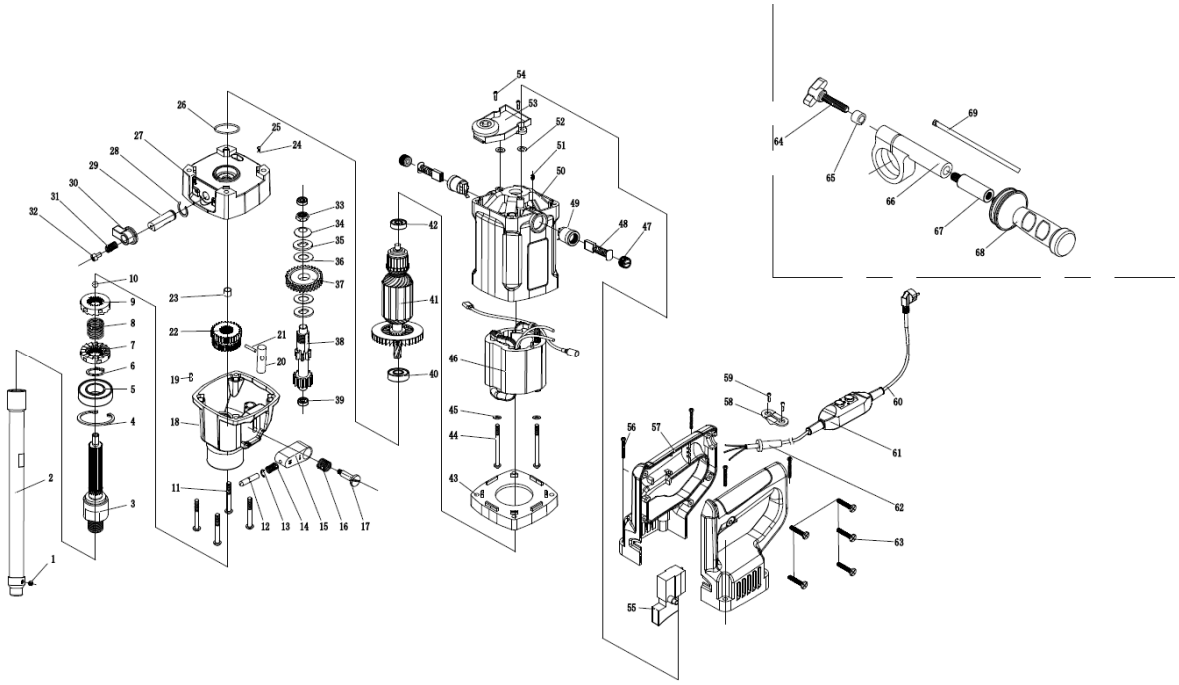
Kontakt lokale myndigheter for informasjon om ditt lokale gjenvinningsanlegg.

FEILSØKING

Problem	Mulig årsak	Løsning
Generatoren starter ikke.	Strømforsyningen er blokkert eller har løse forbindelser.	1. Kontroller og gjenopprett strømforsyningen. 2. Inspiser alle tilkoblinger og stram

		dem til.
	Kullbørstene er slitte eller har ikke kontakt med pendleren.	Skift ut karbonbørstene.
	Lekkasjebeskytteren ble utløst, men tilbakestilt ikke.	Trykk på tilbakestillingsknappen for å starte generatoren på nytt.
	Lekkasjebeskyttelsen er skadet.	Skift ut lekkasjebeskyttelsen.
Borehastigheten er for lav.	Bitten har nådd slutten av levetiden sin.	Bytt ut borekronen.
	Utilstrekkelig matetrykk .	Øk matetrykket .
	Borekronen er tett med rusk.	1. Rengjør boret. 2. Øk det hydrauliske trykket.
	Rotasjonshastigheten er for høy.	Bytt til en lavere hastighetsinnstilling.
	Det er vanskelig å skjære gjennom tykke armeringsjern.	1. Etter den lille reduksjonen i matetrykket . 2. Bruk boreteknikk for kryssarmeringsstang. 3. Øk matetrykket igjen.
	Overdreven opphopning av rusk i hullet.	1. Fjern rusk fra bunnen av hullet. 2. Sett på trykk.
	Den elektriske strømmen er ustabil, det er lekkasje eller ingen returstrøm.	Inspiser vannventilen og sjekk den elektriske strømmen.
	Borekronen er blitt sløv.	Slip boret med en brannsikker murstein eller energiskive.
Borekronen setter seg fast.	Brudde deler av boret eller armeringsjernet sitter fast mellom boret og hullveggen.	1. Stopp maskinen. 2. Roter borekronen bakover. 3. Bank forsiktig på boret for å løsne den ødelagte biten.
	Rammen er ikke forsvarlig festet, noe som fører til forskyvning.	Kontroller og juster gapet på glidehylsen på nytt.
Rask slitasje av borekroneveggen.	Feiljustering av hovedakselen.	Reparer eller skift ut hovedakselen.
	Borekronen er ikke riktig justert.	Bytt ut borekronen.
	Armeringsstenger eller tynt avfall blokkerer hullet og kan ikke fjernes.	1. Forbedre strømflyten. 2. Fjern borekronen. 3. Rengjør hullet.
Vannlekkasje i vannforsyningssystemet.	Tetningsringen er slitt eller gammel.	Skift ut tetningsringen.

3.4. Deleliste



Ingen.	Beskrivelse	Antall	Spesifikasjon
1	Innvendig sekskantskrue med innvendig sekskant	2	M8*10
2	Forlengelsesstang	1	
3	Hovedaksel	1	
4	Innvendig låsering	1	Φ35
5	Peiling	1	6003
6	Ekstern låsering	1	Ø17–1,2
7	Slagtann	1	
8	Vår	1	
9	Slagtann	1	
10	Stålkule	1	Ø 6
11	Panhode Phillips selvgjengende skrue	4	M5*85 (halvgjenget)
12	Rillet skaft	1	

13	E-klipp	1	Ø3
14	Vår	1	
15	Knott	1	
16	Vår	1	
17	Tilpasset flathodeskrue	1	
18	Girkasse	1	
19	Styrestift	1	Ø4*12
20	Girskiftaksel	1	
21	Styrestift	1	
22	Spindelgir	1	
23	Nålerullelager	1	
24	Nålevalsevaskemaskin	1	M4
25	Panhode Phillips-skrue	1	M4*6
26	O-ring	1	Ø25,8*1,8
27	Midtdeksel	1	
28	Beholder r i g	1	Φ9
29	Slagbryter	1	
30	Dreieknapp	1	
31	Vår	1	
32	Sekskantskrue med innvendig sekskant	1	M4*14
33	Nøtt	1	
34	Buet skive	1	
35	Freseakselskive	2	
36	Clutch - skive	2	

37	Utstyr i klasse I	1	
38	Giraksel av klasse I	1	
39	Peiling	2	608
40	Peiling	1	6000
41	Rotor	1	
42	Peiling	1	608
43	Vindusring	1	
44	Panhode Phillips selvgjengende skrue	2	M4*70 (halv t- gjenger)
45	Fjærskive	2	M4
46	Stator	1	
47	Børstedeksel	1	
48	Kullbørste	2	
49	Børsteholder	2	
50	Statorhus	1	
51	Sekskantskrue med innvendig sekskant og flat ende	2	M5*6
52	Polyuretan -vaskemaskin	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Hastighetsregulator	1	
54	Panhode Phillips selvgjengende skrue	2	M4*12
55	Bryter	1	
56	Panhode Phillips selvgjengende skrue	4	M5*30
57	Hovedhåndtak	1	
58	Trådpresseplate	1	

59	Panhode Phillips selvgjengende skrue	2	M4*12
60	Strømledning	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Lekkasjebeskyttelse	1	
62	Beskyttelseshylse for strømledning	1	
63	Panhode Phillips selvgjengende skrue	5	M4*20
64	Skrue med spor	1	M8*45
65	Rulle	1	
66	Håndtak c- lampe	1	
67	Håndtakskontakt	1	80–M12*1,75
68	Hjelpehåndtak	1	916–M12*1,75
69	Dobbeltkantet lokaliseringsstift	1	

Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt vi kan 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 ursprungliga engelska versionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen hänvisa till den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com .

Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde
Produktnamn	Torr diamantkärnborr
Modell	MSW-NNO-0180
Märkspänning [V~] / frekvens [Hz]	230 / 50
Nominell effekt [W]	1900
Max. kärnborrdiameter [mm]	132
Tomgångshastighet [rpm]	1200-1830/2670
Mått [bredd x djup x höjd; mm]	120 x 520 x 310
Vikt [kg]	7.4

1. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är utformad för att underlätta säker och problemfri användning av enheten. Produkten är designad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av den senaste tekniken och komponenterna. Dessutom är den producerad i enlighet med de strängaste kvalitetsstandarderna.

ANVÄND INTE ENHETEN OM DU IKKE HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT DENNA ANVÄNDARHANDBOK NOGGRANT.

För att öka produktens livslängd och säkerställa problemfri drift, använd den i enlighet med denna användarmanual och utför regelbundet underhåll. De tekniska uppgifterna och specifikationerna i denna användarmanual är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Enheten är konstruerad för att minska riskerna för bulleremission till ett minimum, med hänsyn till tekniska framsteg och möjligheter till bullerreducering.

Legend

Produkten uppfyller gällande säkerhetsstandarder.

Läs instruktionerna före användning.

Produkten måste återvinnas.

VARNING! eller **VARNING!** eller **KOM IHÅG!** Gäller för den givna situationen.

(allmän varningsskylt)

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



Använd dammmask (andningsskydd).



Använd skyddsglasögon.



Använd huvudskydd .



Använd fotskydd .



OBS! Varning för elektriska stötar!



OBS! Roterande delar, risk för intrassling!



OBS! Risk för klämskador!



Använd endast inomhus.



OBSERVERA! Ritningarna i denna manual är endast avsedda som illustration och kan skilja sig från den faktiska produkten i vissa detaljer.

2. Användningssäkerhet



UPPMÄRKSAMHET! Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga skador eller till och med dödsfall.

Termerna "enhet" eller "produkt" används i varningar och instruktioner för att hänvisa till:

Torr diamantkärnborr

2.1. Elsäkerhet

a) Kontakten måste passa i uttaget. Modifiera inte kontakten på något sätt. Att använda originalkontakter och matchande uttag minskar risken för elektriska stötar.

b) Modifiera inte kontakten och använd inte otillåtna adaptrar. Undvik att använda flera elverktyg på samma nätsladd.

c) Undvik att vidröra jordade element som rör, värmare, pannor och kylskåp. Det finns en ökad risk för elstöt om den jordade enheten utsätts för regn, kommer i direkt kontakt med en våt yta eller används i en fuktig miljö. Vatten som tränger in i enheten ökar risken för skador på enheten och för elstöt.

d) Rör inte vid enheten med våta eller fuktiga händer.

e) Använd endast kabeln för dess avsedda ändamål. Använd den aldrig för att bära enheten eller för att dra ut kontakten ur ett uttag. Håll kabeln borta från värmekällor, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Skadade eller trassliga kablar ökar risken för elektriska stötar.

f) Använd inte enheten om nätsladden är skadad eller visar tydliga tecken på slitage. En skadad nätsladd bör bytas ut av en kvalificerad elektriker eller tillverkarens servicecenter.

g) För att undvika elektriska stötar, doppa inte sladden, kontakten eller enheten i vatten eller andra vätskor. Använd inte enheten på våta ytor.

h) OBS! LIVSFARA! Doppa aldrig apparaten i vatten eller andra vätskor vid rengöring.

i) Använd inte i mycket fuktiga miljöer eller i direkt närhet av vattentankar.

j) Se till att apparaten inte blir våt. Risk för elektrisk stöt!

k) Detta verktyg måste vara ordentligt jordat för att förhindra elektriska stötar. Använd en treledarig gummikabel som uppfyller säkerhetsföreskrifterna och säkerställer tillförlitlig jordning. Den anslutna strömförsörjningen ska ha en läckageskyddsfunktion.

l) Säkerställ att nätspänningen inte överstiger +5 % av märkspänningen för att undvika motorskador eller läckageolyckor . Högre spänningar kan orsaka oåterkalleliga skador på maskinen. När maskinen används med en generator, se till att den inte genererar spänningstoppar som överskrider de angivna gränserna.

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 framåt, observera vad som händer och använd sunt förnuft när du arbetar med enheten.

b) Använd inte enheten i en potentiellt explosiv miljö, till exempel i närvaro av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Enheten genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

c) Om du upptäcker skador eller oregelbunden funktion, stäng omedelbart av enheten och rapportera det till en handledare utan dröjsmål.

d) Om du är osäker på om enheten fungerar korrekt eller om du upptäcker skador, vänligen kontakta tillverkarens servicecenter.

e) Endast tillverkarens servicecenter får reparera enheten. Försök inte att reparera själv!

f) Vid brand, använd en brandsläckare med pulver eller koldioxid (CO2) (en avsedd för användning på spänningsförande elektriska apparater) för att släcka den .

g) Barn eller obehöriga personer får inte vistas på arbetsplatsen . En distraktion kan leda till att de förlorar kontrollen över enheten.

h) Använd enheten i ett välventilerat utrymme.

i) Använd inte enheten i otillräckliga ljusförhållanden.

j) Apparaten producerar damm och skräp under drift. Det är viktigt att skydda åskådare från deras skadliga effekter.

k) Kontrollera regelbundet säkerhetsetiketternas skick. Om etiketterna är oläsliga måste de bytas ut.

l) Vänligen spara denna manual för framtida bruk. Om enheten överlämnas till tredje part måste manualen följa med.

m) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar utom räckhåll för barn.

n) Håll apparaten utom räckhåll för barn och djur.

o) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även övriga bruksanvisningar följas.



Kom ihåg! Skydda barn och andra åskådare när du använder enheten.

2.3. Personlig säkerhet

a) Använd inte apparaten när du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som avsevärt kan försämra förmågan att använda apparaten.

b) Maskinen får användas av personer i god fysisk form som kan hantera maskinen, är korrekt utbildade, har läst denna bruksanvisning och har fått utbildning i arbetsmiljö och säkerhet.

c) Använd sunt förnuft och var uppmärksam när du arbetar med enheten. Tillfällig koncentrationsförlust vid användning av enheten kan leda till allvarliga skador.

d) Använd personlig skyddsutrustning enligt vad som krävs för arbete med enheten, enligt avsnitt 1 ”Teckenförklaring”. 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 säkerhetssele när du använder borrmaskinen med magnetbas.

g) För att förhindra att enheten slås på av misstag, se till att både den elektriska och magnetiska brytaren är i AVSTÄNGT läge. innan du ansluter till en strömkälla.

h) förbli stabil hela tiden när du använder enheten . Detta säkerställer bättre kontroll över enheten 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 eller skiftnycklar innan du slår på enheten. Om ett verktyg eller en skiftnyckel lämnas kvar i enhetens roterande del kan det orsaka skador.

k) Enheten är inte en leksak. Barn måste övervakas för att säkerställa att de inte leker med enheten.

l) Stoppa inte in händerna eller andra föremål i enheten medan den används!

2.4. Säker användning av enheten

a) Överbelasta inte enheten. Använd lämpliga verktyg för den givna uppgiften. En korrekt vald enhet kommer att utföra den uppgift den är konstruerad för bättre och på ett säkrare sätt.

b) Använd inte apparaten om "ON/OFF"-knappen inte fungerar korrekt (inte slår på och av apparaten). Apparater som inte kan slås på och av med "ON/OFF"-knappen är farliga, bör inte användas och måste repareras.

c) Se till att kontakten är urkopplad från uttaget innan du utför några justeringar, byter ut tillbehör eller lägger enheten åt sidan. Sådana försiktighetsåtgärder minskar risken för att enheten aktiveras av misstag.

d) När den inte används, förvara den på en säker plats, utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med enheten och som inte har läst bruksanvisningen. Enheten kan utgöra en fara i händerna på oerfarna användare.

e) Håll enheten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning att det inte finns några allmänna skador, särskilt att rörliga komponenter inte har spruckna delar eller element, och att det inte finns andra förhållanden som kan påverka enhetens säkra drift. Om skador upptäcks, lämna in enheten för reparation före användning.

f) Förvara enheten utom räckhåll för barn.

g) Reparation eller underhåll av enheten bör utföras av kvalificerad personal och endast med originalreservdelar. Detta garanterar säker användning.

h) För att säkerställa enhetens funktionsduglighet, ta inte bort fabriksmonterade skydd och lossa inte några skruvar.

i) Vid transport och hantering av enheten mellan lager och destination, följ de arbetsmiljö- och säkerhetsprinciper för manuell transport som gäller i det land där enheten ska användas.

j) Undvik situationer där enheten slutar fungera under användning på grund av överbelastning. Detta kan leda till överhettning av drivelementen och skador på enheten.

k) Rör inte vid ledade delar eller tillbehör om inte enheten har kopplats bort från strömkällan.

l) Flytta, justera eller rotera inte enheten under arbetets gång.

m) Lämna inte apparaten utan uppsikt medan den används.

n) Rengör enheten regelbundet för att förhindra att envis smuts samlas.

o) Arbeta inte på två arbetsstycken samtidigt.

p) Apparaten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn av en vuxen person.

q) Kör inte apparaten när den är tom.

r) Det är förbjudet att ingripa i enhetens struktur för att ändra dess parametrar eller konstruktion.

s) Håll apparaten borta från eld- och värmekällor.



UPPMÄRKSAMHET! Trots enhetens säkra design och dess skyddsfunktioner, och trots användningen av ytterligare element som skyddar operatören, finns det fortfarande en liten risk för olyckor eller skador vid användning av enheten. Var uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder enheten.

3. Använd riktlinjer

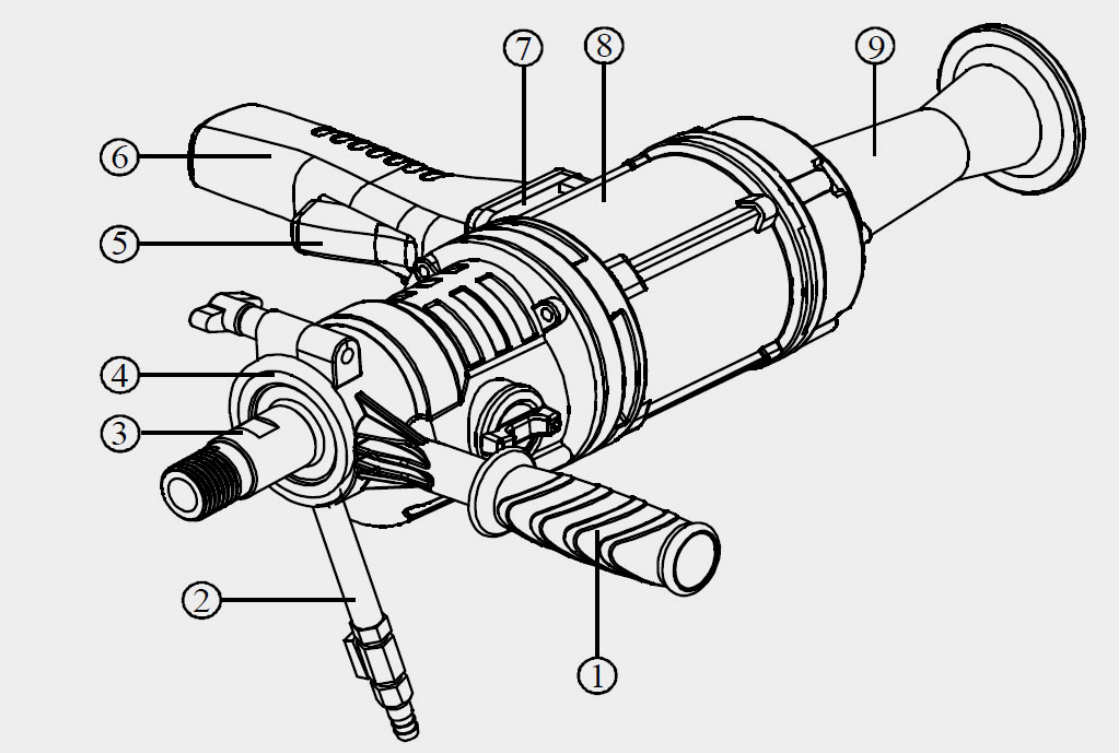
Produkten är konstruerad för både våt- och torrborrning i murverk, betong och liknande material. Den har en tvåväxlad växellåda, vilket möjliggör mekaniskt val mellan två hastighetsområden för att passa både små och stora borrdiametrar.

Produkten stöder både slagborrnings- och standardborrningslägen, vilka kan väljas via omkopplaren på maskinen.

Den används ofta för borrning av hål i betong, sten, murverk och rörledningar, inklusive tillämpningar som luftkonditioneringssystem, elinstallationer, vattenrör och gasrör.

Användaren är ansvarig för eventuella skador som uppstår till följd av oavsiktlig användning av enheten.

3.1. Allmän beskrivning



1. Sildhandtag
2. Spolvattenventil
3. Motorspindel
4. Vattenringsenhet (extern)
5. Strömbrytare
6. Huvudhandtag
7. Mjukstart av överbelastningen
8. Motoraggregat
9. Plast axelstöd

3.2. Enhetsanvändning

VARSEL!

- Denna maskin är konstruerad för våtborrning. Använd den inte med andra typer av borrar. Undvik att överskrida motorns lastkapacitet (t.ex. genom att använda större borr än vad som anges). Använd inte slagfunktionen när du använder vatteninloppskopplingen.
- Se till att inget vatten kommer in i motorn eller blockerar ventilationshålen, eftersom detta kan minska motorns kyleffekt och orsaka överhettning.
- Innan borrning, bekräfta att det inte finns några farliga föremål i borrområdet, såsom högspänningskablar, gasrör, vattenrör eller telekommunikationsledningar.
- Se till att operatören står stadigt och har tillräckligt med utrymme för att motstå den maximala bakåtkraften som genereras av borrkronan vid borrning.

- Maskinen bör arbeta med minst 65 % av tomgångsvarvtalet under längre tids användning, annars kan motorn överhettas och skadas.

URSPRUNGLIG INSTALLATION

1. Placera borren på en plan yta efter uppackning. Se till att strömmen är avstängd innan du monterar vatteninloppsventilen och extrahandtaget.
2. Montera ett diamantborr med en diameter mindre än 63G1/2 med invändiga trådborrar; för en diameter större än 63, använd ett UNC11/4-7 utvändigt trådborr. Gängorna måste matcha maskinens utgående axel.
3. Efter att borrkronan har säkrats, utför en provkörning utan belastning för att säkerställa att borrkronan går smidigt med minimalt kastav.
4. För enklare demontering av borrkronan, applicera fett på den gängade delen före användning. Borriggen måste jordas före drift och kranvatten bör användas (undvik vatten som innehåller pulver eller skrotjärn, eftersom det kan orsaka verktygsfel).

START UTAN BELASTNING

Starta alltid borriggen i tomgångstillstånd för att undvika skador på riggen eller personskador. Vid drift med hög hastighet, övervaka riggens stabilitet för att förhindra att den välter.

INITIALT TEST

1. Montera en lämplig borr, anslut ström och vatten, rengör maskinen och slå på strömbrytaren.
2. Kör borren utan belastning för att kontrollera om det finns några oregelbundna rörelser eller ljud.
3. När borrkronan går smidigt, öppna vattenmunstycket och när vatten rinner från kronan kan du börja borra.

BÖRJA BORRNING

1. Börja borra långsamt.
2. När borren har gått in i väggen, applicera gradvis tryck.
3. Vid stötning på armering eller stålprofiler, minska trycket därefter.
4. Kör maskinen till en början med högst 1/3 av maxhastigheten.

SKYDDSMEKANISMER

1. Borriggen har mekaniskt och elektroniskt skydd. Om motorn går men borrkronan inte roterar, indikerar detta ett problem med borrkronan (t.ex. slöhet eller för hög matningshastighet). Justera i sådana fall matningshastigheten.
2. Om motorn stannar aktiveras den elektroniska skyddsbrytaren. Minska trycket och starta om motorn.

BYTE AV FRIKTIONSPLATTA

Med tiden kan friktionsplattan i den mekaniska skyddsanordningen lossna på grund av slitage, vilket orsakar glidning. Om detta inträffar:

1. Ta bort kopplingsdrevet från växellådan.
2. Byt ut friktionsplattan mot en med jämn tjocklek.
3. Dra åt muttern med en 1 kg nyckel.
4. Montera tillbaka kopplingsdrevet i växellådan.

 **OBS!** Detta bör helst utföras av en yrkesperson.

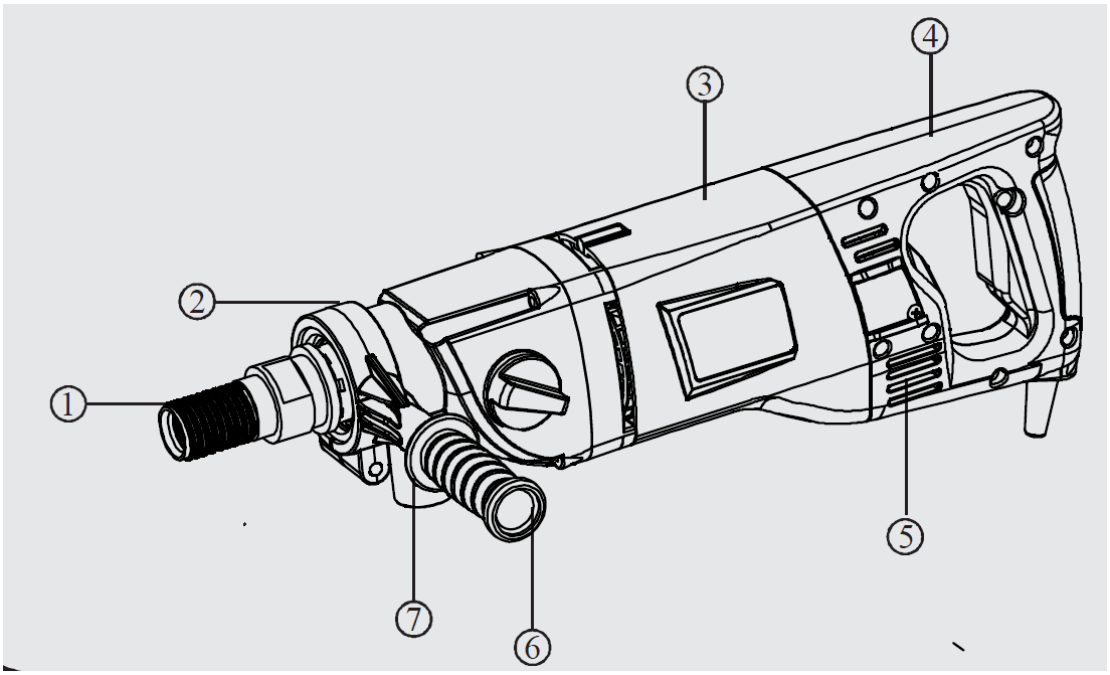
TORR VÅT AMFIBIOBORRNING

Denna maskin är konstruerad för användning med torrskärande diamantborrkronor på murverk, betong och andra mineralmaterial. Vid användning av våtskärande diamantborrkronor krävs handhållen manövrering. **Våtborrning i uppåtgående riktning är strängt förbjuden.**

Dessutom:

- Undvik att generera ledande damm (t.ex. magnesium).
- Vid arbete i en torrkapningsmiljö, anslut alltid en kompatibel dammsugare för att säkerställa korrekt dammutsugning.

VIKTIGT! Våta borrkronor får inte användas tillsammans med slagfunktionen!



1. Motorns spindel
2. Slagväxelaggregat
3. Motoraggregatet
4. Huvudhanden
5. Strömbrytaren
6. Hjälphand
7. Allmän hamn

INSTRUKTIONER FÖR HANDHÅLLNA BORRARNA

1. **Hörselskydd** :

   Använd alltid hörselskydd när du använder maskinen för att förhindra hörselskador från bullerexponering.

2. **Användning av hjälphandtag** :

   Använd alltid de extra handtag som medföljer enheten för bättre kontroll och stabilitet under användning.

3. **Rätt grepp** :

   Se till att du håller i huvudhandtaget ordentligt när du använder maskinen för att upprätthålla säker och effektiv användning.

VÄXLINSTRUKTIONER

1. **Växlingstiming** :

   Växla alltid när maskinen har stannat eller är på väg att stanna. Växla aldrig medan maskinen är i drift.

2. **Korrekt växelinkoppling** :

   När du byter växel, se till att växeln är helt ilagd. Om spindeln inte roterar eller om det hörs ett skrapande ljud efter att maskinen startats, indikerar det att växeln inte är helt ilagd. I sådana fall:

   - Stäng omedelbart av maskinen.
   - Vrid vredet igen för att välja önskad växel.
   - Rotera försiktigt spindeln fram och tillbaka för att underlätta korrekt växling tills växeln är helt i ingrepp.

3. **Undvik att växla under vissa förhållanden** :

   Växla aldrig när maskinen går med full hastighet, är belastad eller har fastnat.

4. **Hastighetsintervall** :

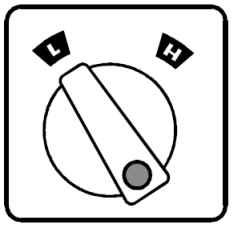
   - **L (Låg hastighet)** : Lämplig för stora borrkronor och hårda material.
   - **M (Medelhastighet)** : Lämplig för medelstora borr och hårdare material (för modeller med tre hastigheter).
   - **H (Hög hastighet)** : Lämplig för små borr och mjukare material.

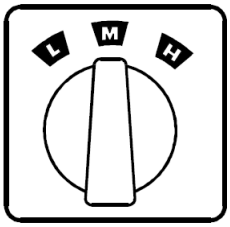
5. **Ändra hastighetsområden** :

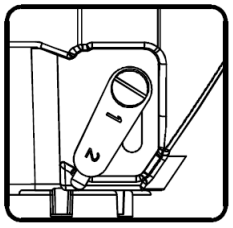
   - För att växla från låg till hög hastighet, vrid vredet medurs.
   - För att växla från hög till låg hastighet, vrid vredet moturs.

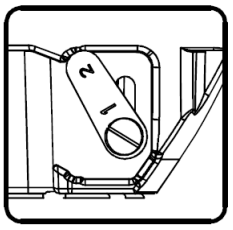
   Växelhastighetsregleringen förbättrar borreffektiviteten, så att du kan välja lämpligt område för olika borruppgifter.

VÄXELBRYTARE

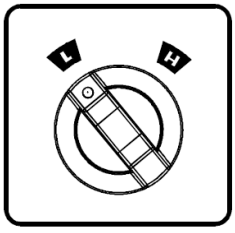


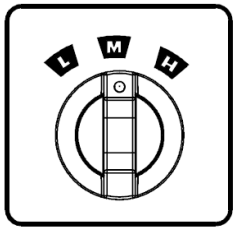






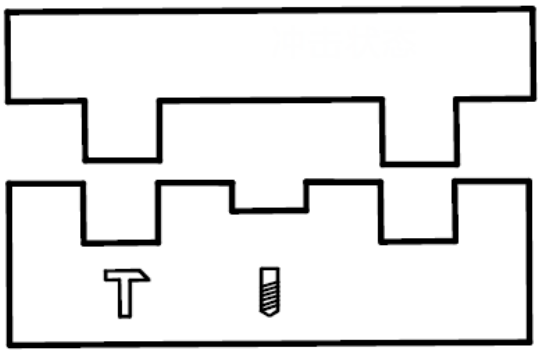
Två växlar Tredje växeln Första växeln Två växlar





Två växlar Tredje växeln

SLAGBRYTARE



Schematiskt diagram över effekten

VAL AV SLAGFUNKTION I MASKIN MED SLAGLÄGE

1. **Välja slagläge** :

   Stötfunktionen kan slås på eller av.

   - När slagblocket är placerat vid "hammar"-märket framför växellådan är maskinen i slagläge.

2. **Växla till icke-stötläge** :

   För att växla till icke-stötläge:

   - Dra försiktigt ut maskinens huvudaxel i borrkronans riktning.
   - Rotera slagblocket till markeringen för "borrkrona".

3. **Repetitiv växling** :

   För att växla mellan slag- och icke-slagläge, upprepa helt enkelt stegen ovan för varje omkopplare.

MAGNETISK RINGS FUNKTIONER (OM TILLÄMPLIGT)

1. Den magnetiska ringen har två indikatorlampor: en gul lampa för temperaturskydd och en röd lampa för överbelastningsskydd. När båda lamporna lyser samtidigt indikerar det att kolborstarna behöver bytas ut.
2. Magnetringen har konstant hastighetsreglering och mjukstartfunktion, vilket säkerställer stabil maskindrift utan hastighetsminskning.
3. Om strömmen närmar sig den maximala säkra belastningen börjar den röda lampan blinka. När strömmen överstiger säkerhetsgränsen lyser den röda lampan med fast sken och maskinen slutar fungera som skydd tills strömbrytaren stängs av.
4. Om statortemperaturen blir för hög börjar den gula lampan blinka. När temperaturen når ett kritiskt tröskelvärde lyser den gula lampan med fast sken och maskinen slutar fungera som skydd tills strömbrytaren stängs av.

3.3. Rengöring och underhåll

a) Dra ur nätsladden och låt apparaten svalna helt före varje rengöring, justering eller byte av tillbehör, eller om apparaten inte används.

   - Vänta tills de roterande elementen har stannat.

b) Koppla alltid ur apparaten innan du rengör eller ställer undan den.

c) Använd endast icke-frätande rengöringsmedel för att rengöra ytan.

d) Använd endast milda, livsmedelssäkra rengöringsmedel för att diska enheten.

e) Efter rengöring av enheten bör alla delar torkas helt innan den används igen.

f) Förvara enheten på en torr, sval plats, fri från fukt och direkt solljus.

g) Spruta inte apparaten med vattenstråle och sänk inte ner den i vatten. Se till att vatten inte kommer in i motorn eller kopplingsdosan.

h) Håll ventilationsspringorna fria hela tiden .

i) Rengör och smörj spindelgängan regelbundet.

j) Enheten måste regelbundet inspekteras för att kontrollera dess tekniska funktion och upptäcka eventuella skador.

k) Använd en mjuk, fuktig trasa för rengöring.

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

m) Rengör inte enheten med sura ämnen, medicinska medel, förtunningsmedel, bränsle, oljor eller andra kemiska ämnen eftersom det kan skada enheten.

 **VIKTIG!**

- Om växellådsolja läcker, stoppa maskinen omedelbart. Oljeläckage kan orsaka skador på växlarna.
- Om vatten läcker ut från överloppshålet på vattenanslutningsringen måste axeltätningarna bytas ut omedelbart. Denna reparation bör endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

UNDERHÅLL AV KOLBORSTAR

Kolborstarna bör kontrolleras för slitage efter cirka 300 timmars drift och bytas ut vid behov. Precis som med allt motorrelaterat underhåll bör denna uppgift endast utföras av en kvalificerad elektriker.

KASSERING AV ANVÄNDDA ENHETER

Släng inte denna enhet i kommunala avfallssystem. Lämna den till en återvinnings- och insamlingsplats för elektriska apparater. Kontrollera symbolen på produkten, bruksanvisningen och förpackningen. Plasten som används för att tillverka enheten kan återvinnas i enlighet med deras märkning. Genom att välja att återvinna bidrar du avsevärt till att skydda vår miljö.

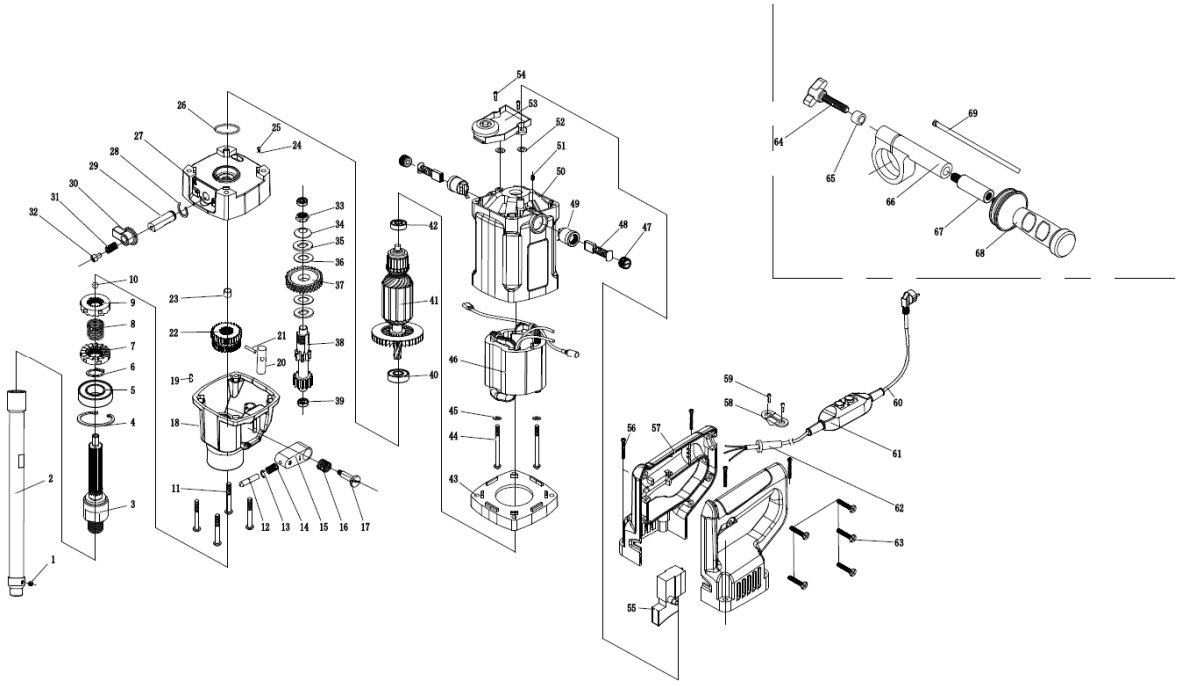
Kontakta lokala myndigheter för information om din lokala återvinningsstation.

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Generatorn startar inte.	Strömförsörjningen är blockerad eller lösa anslutningar.	1. Kontrollera och återställ strömförsörjningen. 2. Kontrollera alla anslutningar och dra åt dem.
	Kolborstarna är slitna eller har ingen kontakt med pendlaren.	Byt ut kolborstarna.
	Läckageskyddet utlöstes men återställdes inte.	Tryck på återställningsknappen för att starta om generatorn.
	Läckageskyddet är skadat.	Byt ut läckageskyddet.
Borrhastigheten är för låg.	Biten har nått slutet av sin livslängd.	Byt ut borrkronan.
	Otillräckligt matningstryck .	Öka matningstrycket .

	Borrkronan är igensatt med skräp.	1. Rengör borret. 2. Öka hydraultrycket.
	Rotationshastigheten är för hög.	Växla till en lägre hastighetsinställning.
	Det är svårt att såga igenom tjocka armeringsstänger.	1. Efter den lilla minskningen av matningstrycket . 2. Tillämpa borrtekniken för korsarmeringsstång. 3. Öka matningstrycket igen.
	Överdriven ansamling av skräp i hålet.	1. Ta bort skräp från botten av hålet. 2. Applicera tryck.
	Den elektriska strömmen är instabil, det finns läckage eller inget returflöde.	Kontrollera vattenventilen och kontrollera den elektriska strömmen.
	Borrkronan har blivit slö.	Slipa borret med en brandsäker tegelsten eller energiskiva.
Borrspetset fastnar.	Trasiga delar av borret eller armeringsstången har fastnat mellan borret och hålväggen.	1. Stanna maskinen. 2. Rotera borrkronan baklänges. 3. Knacka försiktigt på borret för att lossa den trasiga biten.
	Ramen är inte ordentligt fastsatt, vilket leder till förskjutning.	Kontrollera och justera glidhylsans mellanrum.
Snabbt slitage på borrkronans vägg.	Feljustering av huvudaxeln.	Reparera eller byt ut huvudaxeln.
	Borrkronan är inte korrekt justerad.	Byt ut borrkronan.
	Armeringsstänger eller tunt skräp blockerar hålet och kan inte tas bort.	1. Förbättra strömflödet. 2. Ta bort borrkronan. 3. Rengör hålet.
Vattenläckage i vattenförsörjningssystemet.	Tätningsringen är sliten eller åldrad.	Byt ut tätningsringen.

3.4. Dellista



Inga.	Beskrivning	Antal	Specifikation
1	Invändig sexkantsskruv	2	M8*10
2	Förlängningsstång	1	
3	Huvudaxel	1	
4	Invändig låsring	1	Φ35
5	Lager	1	6003
6	Extern snäppring	1	Ø17–1,2
7	Slagtand	1	
8	Fjädra	1	
9	Slagtand	1	
10	Stålkula	1	Ø 6
11	Självgängande skruv med pansarhuvud, Phillips-skruv	4	M5*85 (halvgänga)
12	Spårad axel	1	
13	E-klämma	1	Ø3
14	Fjädra	1	
15	Knopp	1	
16	Fjädra	1	
17	Anpassad platt huvudskruv	1	
18	Växellåda	1	
19	Styrstift	1	Ø4*12
20	Växelspaksaxel	1	
21	Styrstift	1	
22	Spindeldrev	1	
23	Nålrullager	1	

24	Nålrullbricka	1	M4
25	Phillips-skruv med pansarhuvud	1	M4*6
26	O-ring	1	Ø25,8*1,8
27	Mellanskydd	1	
28	Behållande av r i g	1	Φ9
29	Slagbrytare	1	
30	Vridknapp	1	
31	Fjädra	1	
32	Sexkantsskruv	1	M4*14
33	Mutter	1	
34	Böjd bricka	1	
35	Fräsaxelbricka	2	
36	Kopplingslamell	2	
37	Utrustning av klass I	1	
38	Klass I-växelaxel	1	
39	Lager	2	608
40	Lager	1	6000
41	Rotor	1	
42	Lager	1	608
43	Vindrute ring	1	
44	Självgängande skruv med pansarhuvud, Phillips-skruv	2	M4*70 (halv t- gänga)
45	Fjäderbricka	2	M4
46	Stator	1	
47	Borstskydd	1	

48	Kolborste	2	
49	Borstehållare	2	
50	Statorhölje	1	
51	Sexkantsskruv med platt ände	2	M5*6
52	Polyuretanbricka	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Hastighetsregulator	1	
54	Självgängande skruv med pansarhuvud, Phillips-skruv	2	M4*12
55	Växla	1	
56	Självgängande skruv med pansarhuvud, Phillips-skruv	4	M5*30
57	Huvudhandtag	1	
58	Trådpressplatta	1	
59	Självgängande skruv med pansarhuvud, Phillips-skruv	2	M4*12
60	Nätsladd	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Läckageskydd	1	
62	Skyddshylsa för nätsladden	1	
63	Självgängande skruv med pansarhuvud, Phillips-skruv	5	M4*20
64	Spårskruv	1	M8*45
65	Roller	1	
66	Handtag c- lampa	1	
67	Handtagskoppling	1	80–M12*1,75
68	Hjälphandtag	1	916–M12*1,75
69	Dubbelkantad lokaliseringsstift	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 substituem 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. Caso tenha 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 pelo e-mail info@expondo.com .

Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro
Nome do produto	Broca de núcleo diamantada a seco
Modelo	MSW-NNO-0180
Tensão nominal [V~] / frequência [Hz]	230 / 50
Potência nominal [W]	1900
Diâmetro máximo da broca de núcleo [mm]	132
Velocidade sem carga [rpm]	1200-1830/2670
Dimensões [largura x profundidade x altura; mm]	120 x 520 x 310
Peso [kg]	7.4

1. Descrição geral

O manual do usuário foi elaborado para auxiliar no uso seguro e sem problemas do dispositivo. O produto foi projetado e fabricado de acordo com rigorosas diretrizes técnicas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com os mais rigorosos padrões de qualidade.

NÃO USE O DISPOSITIVO A MENOS QUE TENHA LIDO E ENTENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DO USUÁRIO.

Para aumentar a vida útil do dispositivo e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual do usuário e realize a manutenção regularmente. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do usuário estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de fazer alterações relacionadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi projetado para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, levando em consideração o progresso tecnológico e as oportunidades de redução de ruído.

Lenda



O produto atende aos padrões de segurança relevantes.



Leia as instruções antes de usar.



O produto deve ser reciclado.



AVISO! ou **CUIDADO!** ou **LEMBRE-SE!** Aplicável à situação em questão.

(sinal de alerta geral)



Use proteção auricular. A exposição a ruídos altos pode causar perda auditiva.



Use uma máscara contra poeira (proteção do trato respiratório).



Use óculos de proteção.



Use proteção para a cabeça.



Use proteção para os pés.



ATENÇÃO! Alerta de choque elétrico!



ATENÇÃO! Peças rotativas, risco de enrosco!



ATENÇÃO! Risco de esmagamento das mãos!



Utilizar somente em ambientes internos.



ATENÇÃO! Os desenhos neste manual são meramente ilustrativos e podem apresentar alguns detalhes diferentes do produto real.

2. Segurança de uso



ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves ou até mesmo morte.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são usados nos avisos e instruções para se referir a:

Broca de núcleo diamantada a seco

2.1. Segurança elétrica

a) O plugue deve ser compatível com a tomada. Não o modifique de forma alguma. Usar plugues originais e tomadas compatíveis reduz o risco de choque elétrico.

b) Não modifique o plugue nem utilize adaptadores não autorizados. Evite usar várias ferramentas elétricas no mesmo cabo de alimentação.

c) Evite tocar em elementos aterrados, como canos, aquecedores, caldeiras e geladeiras. Há um risco maior de choque elétrico se o dispositivo aterrado for exposto à chuva, entrar em contato direto com uma superfície molhada ou operar em um ambiente úmido. A entrada de água no dispositivo aumenta o risco de danos ao mesmo e de choque elétrico.

d) Não toque no dispositivo com as mãos molhadas ou úmidas.

e) Utilize o cabo somente para o fim a que se destina. Nunca o utilize para transportar o dispositivo ou para desconectar o plugue da tomada. Mantenha o cabo longe de fontes de calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

f) Não utilize o aparelho se o cabo de alimentação estiver danificado ou apresentar sinais evidentes de desgaste. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído por um eletricista qualificado ou pela assistência técnica do fabricante.

g) Para evitar choques elétricos, não mergulhe o cabo, o plugue ou o dispositivo em água ou outros líquidos. Não utilize o dispositivo em superfícies molhadas.

h) ATENÇÃO! PERIGO DE VIDA! Durante a limpeza, nunca mergulhe o aparelho em água ou outros líquidos.

i) Não utilize em ambientes muito úmidos ou nas proximidades de tanques de água.

j) Evite que o aparelho se molhe. Risco de choque elétrico!

k) Esta ferramenta deve ser devidamente aterrada para evitar choques elétricos. Utilize um cabo de borracha de três núcleos que atenda às normas de segurança, garantindo um aterramento confiável. A fonte de alimentação conectada deve possuir proteção contra vazamentos.

l) Certifique-se de que a tensão de alimentação não exceda +5% da tensão nominal para evitar danos ao motor ou acidentes com vazamento . Tensões mais altas podem causar danos irreversíveis à máquina. Ao operar a máquina com um gerador, certifique-se de que ela não gere picos de tensão que excedam os limites especificados.

2.2. Segurança no local de trabalho

a) Certifique-se de que o local de trabalho esteja limpo e bem iluminado. Um local de trabalho bagunçado ou mal iluminado pode causar acidentes. Tente planejar com antecedência, observar o que está acontecendo e usar o bom senso ao trabalhar com o dispositivo.

b) Não utilize o dispositivo em ambientes potencialmente explosivos, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis. O dispositivo gera faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

c) Se você notar algum dano ou operação irregular, desligue imediatamente o aparelho e informe imediatamente um supervisor.

d) Caso não tenha certeza se o dispositivo está funcionando corretamente ou se encontrar algum dano, entre em contato com o centro de serviço do fabricante.

e) Somente a assistência técnica do fabricante pode realizar reparos no aparelho. Não tente fazer reparos sozinho!

f) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó químico ou de dióxido de carbono (CO_2) (aquele destinado a aparelhos elétricos energizados) para apagá-lo.

g) É proibida a entrada de crianças ou pessoas não autorizadas no local de trabalho . Uma distração pode resultar na perda de controle do dispositivo.

h) Use o dispositivo em um local bem ventilado.

i) Não utilize o dispositivo em condições de iluminação insuficiente.

j) O dispositivo produz poeira e detritos durante o funcionamento. É importante proteger as pessoas próximas dos efeitos nocivos.

k) Inspecione regularmente o estado das etiquetas de segurança. Se estiverem ilegíveis, devem ser substituídas.

l) Guarde este manual para consultas futuras. Se este dispositivo for repassado a terceiros, o manual deverá ser repassado juntamente com o mesmo.

m) Mantenha os elementos da embalagem e pequenas peças de montagem em um local fora do alcance de crianças.

n) Mantenha o dispositivo longe de crianças e animais.

o) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as demais instruções de uso também deverão ser seguidas.



Lembre-se! Ao usar o dispositivo, proteja crianças e outras pessoas próximas.

2.3. Segurança pessoal

a) Não use o dispositivo quando estiver cansado, doente ou sob influência de álcool, narcóticos ou medicamentos, pois podem prejudicar significativamente a capacidade de operar o dispositivo.

b) A máquina pode ser operada por pessoas fisicamente aptas a manuseá-la, devidamente treinadas, que tenham revisado este manual de operação e recebido treinamento em saúde e segurança ocupacional.

c) Ao trabalhar com o dispositivo, use o bom senso e mantenha-se alerta. A perda temporária de concentração durante o uso do dispositivo pode causar ferimentos graves.

d) Utilize o equipamento de proteção individual necessário para trabalhar com o dispositivo, conforme especificado na seção 1 “Legenda”. O uso de equipamento de proteção individual correto e aprovado reduz o risco de ferimentos.

e) Não use luvas de segurança para operar, pois elas diminuem a precisão do trabalho e pode ser puxado para dentro da lâmina de serra.

f) Use sempre um cinto de segurança ao utilizar a furadeira de 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 conectar a uma fonte de energia.

h) Não superestime suas habilidades. Ao usar o dispositivo, mantenha o equilíbrio e a estabilidade o tempo todo . Isso garantirá melhor controle sobre o dispositivo em situações inesperadas.

i) Não use roupas largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe de peças móveis. Roupas largas, joias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.

j) Remova todas as ferramentas de ajuste ou chaves inglesas antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou chave inglesa deixada na parte giratória do aparelho pode causar ferimentos.

k) O dispositivo não é um brinquedo. Crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

l) Não coloque as mãos ou outros itens dentro do dispositivo enquanto ele estiver em uso!

2.4. Uso seguro do dispositivo

a) Não sobrecarregue o dispositivo. Utilize as ferramentas adequadas para a tarefa em questão. Um dispositivo corretamente selecionado executará a tarefa para a qual foi projetado com mais eficiência e segurança.

b) Não utilize o aparelho se o interruptor "ON/OFF" não estiver funcionando corretamente (não ligar e desligar o aparelho). Aparelhos que não podem ser ligados e desligados pelo interruptor "ON/OFF" são perigosos, não devem ser operados e devem ser reparados.

c) Certifique-se de que o plugue esteja desconectado da tomada antes de tentar qualquer ajuste, substituição de acessórios ou antes de guardar o dispositivo. Essas precauções reduzirão o risco de ativação acidental do dispositivo.

d) Quando não estiver em uso, guarde-o em local seguro, longe de crianças e pessoas não familiarizadas com o dispositivo que não tenham lido o manual do usuário. O dispositivo pode representar um risco nas mãos de usuários inexperientes.

e) Mantenha o dispositivo em perfeitas condições técnicas. Antes de cada utilização, verifique se há danos gerais, especialmente nos componentes móveis, se há peças ou elementos rachados ou quaisquer outras condições que possam afetar a operação segura do dispositivo. Se forem encontrados danos, entregue o dispositivo para reparo antes do uso.

f) Mantenha o dispositivo fora do alcance de crianças.

g) O reparo ou a manutenção do dispositivo devem ser realizados por profissionais qualificados, utilizando apenas peças de reposição originais. Isso garantirá o uso seguro.

h) Para garantir a integridade operacional do dispositivo, não remova as proteções instaladas de fábrica e não afrouxe nenhum parafuso.

i) Ao transportar e manusear o dispositivo entre o depósito e o destino, observe os princípios de saúde e segurança ocupacional para operações de transporte manual que se aplicam no país onde o dispositivo será usado.

j) Evite situações em que o dispositivo pare de funcionar durante o uso devido a carga excessiva. Isso pode resultar em superaquecimento dos elementos de acionamento e danos ao dispositivo.

k) Não toque em peças articuladas ou acessórios, a menos que o dispositivo esteja desconectado da fonte de alimentação.

l) Não mova, ajuste ou gire o dispositivo durante o trabalho.

m) Não deixe este aparelho sem supervisão enquanto estiver em uso.

n) Limpe o dispositivo regularmente para evitar acúmulo de sujeira persistente.

o) Não trabalhe em duas peças ao mesmo tempo.

p) O aparelho não é um brinquedo. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem a supervisão de um adulto.

q) Não ligue o dispositivo quando estiver vazio.

r) É proibido interferir na estrutura do dispositivo para alterar seus parâmetros ou construção.

s) Mantenha o dispositivo longe de fontes de fogo e calor.



ATENÇÃO! Apesar do design seguro do dispositivo e de seus recursos de proteção, e apesar do uso de elementos adicionais para proteger o operador, ainda existe um pequeno risco de acidente ou lesão ao utilizá-lo. Mantenha-se alerta e use o bom senso ao usar o dispositivo.

3. Diretrizes de uso

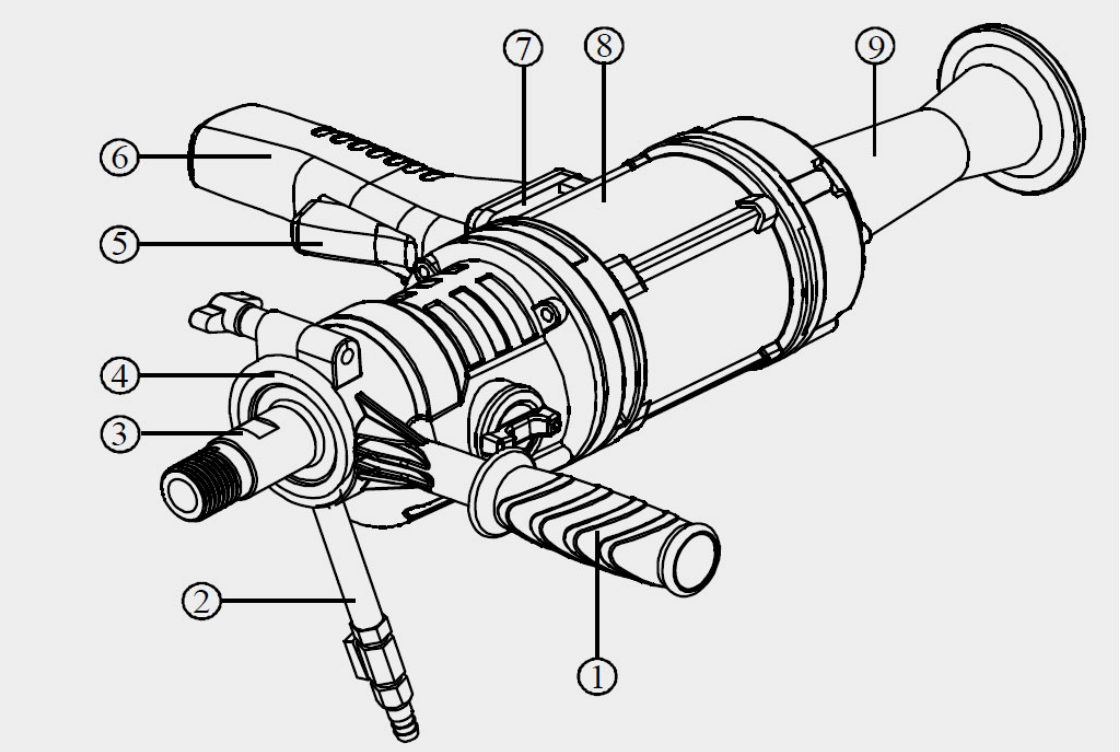
O produto foi projetado para perfuração a seco e a úmido em alvenaria, concreto e materiais similares. Possui uma transmissão de duas velocidades, permitindo a seleção mecânica entre duas faixas de velocidade para acomodar brocas de pequeno e grande diâmetro.

O produto suporta os modos de perfuração percussiva e padrão, que podem ser selecionados por meio do botão seletor na máquina.

É amplamente utilizado para perfurar furos em concreto, pedra, alvenaria e tubulações, incluindo aplicações como sistemas de ar condicionado, instalações elétricas, tubulações de água e tubulações de gás.

O usuário é responsável por qualquer dano resultante do uso não intencional do dispositivo.

3.1. Descrição geral



1. Alça de segurança
2. Válvula de descarga de água
3. Eixo do motor
4. Conjunto de anel de água (externo)
5. Interruptor de energia
6. Alça principal
7. Partida suave da sobrecarga
8. Montagem do motor
9. Apoio de ombro de plástico

3.2. Uso do dispositivo

PERCEBER!

- Esta máquina foi projetada para perfuração com água. Não a utilize com outros tipos de furadeiras. Evite exceder a capacidade de carga do motor (por exemplo, usando brocas maiores do que as especificadas). Não utilize a função de impacto ao utilizar a junta de entrada de água.
- Certifique-se de que não entre água no motor nem bloqueie os orifícios de ventilação, pois isso pode reduzir a eficiência de resfriamento do motor e causar superaquecimento.

- Antes de perfurar, confirme se não há objetos perigosos na área de perfuração, como fios de alta tensão, canos de gás, canos de água ou linhas de telecomunicações.
- Ao perfurar, certifique-se de que o operador esteja firme e tenha espaço suficiente para resistir à força reversa máxima gerada pela broca.
- A máquina deve operar a no mínimo 65% de sua velocidade sem carga durante uso prolongado; caso contrário, o motor pode superaquecer e ser danificado.

CONFIGURAÇÃO INICIAL

1. Após desembalar, coloque a furadeira sobre uma superfície plana. Certifique-se de que a energia esteja desligada antes de instalar a válvula de entrada de água e a alça auxiliar.
2. Instale uma broca diamantada com diâmetro inferior a 63G1/2 usando brocas com fio interno; para diâmetros superiores a 63, use uma broca com fio externo UNC11/4-7. As roscas devem coincidir com o eixo de saída da máquina.
3. Depois de fixar a broca, execute um teste sem carga para garantir que a broca funcione suavemente com o mínimo de desvio.
4. Para facilitar a desmontagem da broca, aplique graxa na parte roscada antes do uso. A sonda de perfuração deve ser aterrada antes da operação e deve-se usar água da torneira (evite água com pó ou sucata de ferro, pois pode causar falha da ferramenta).

PARTIDA SEM CARGA

Sempre inicie a sonda de perfuração sem carga para evitar danos ou ferimentos. Ao operar em alta velocidade, monitore a estabilidade da sonda para evitar que ela tombe.

TESTE INICIAL

1. Instale uma broca adequada, conecte a energia e o fornecimento de água, limpe a máquina e ligue o interruptor de energia.
2. Opere a furadeira sem carga para verificar se há algum movimento irregular ou ruído.
3. Assim que a broca funcionar suavemente, abra o bico de água e, quando a água sair da broca, você poderá começar a perfurar.

COMECE A PERFURAÇÃO

1. Comece a perfurar lentamente.
2. Assim que a broca entrar na parede, aplique pressão gradualmente.
3. Ao encontrar reforços ou seções de aço, reduza a pressão conforme necessário.
4. Inicialmente, deixe a máquina funcionar a no máximo 1/3 da sua velocidade máxima.

MECANISMOS DE PROTEÇÃO

1. A sonda de perfuração possui proteção mecânica e eletrônica. Se o motor funcionar, mas a broca não girar, isso indica um problema com a broca (por exemplo, perda de corte ou velocidade de avanço excessiva). Nesses casos, ajuste a velocidade de avanço.
2. Se o motor parar, o interruptor de proteção eletrônico será ativado. Reduza a pressão e reinicie o motor.

SUBSTITUIÇÃO DE PLACA DE FRICÇÃO

Com o tempo, a placa de fricção no dispositivo de proteção mecânica pode se soltar devido ao desgaste, causando deslizamento. Se isso ocorrer:

1. Remova a engrenagem da embreagem da caixa de velocidades.

2. Substitua a placa de fricção por uma de espessura uniforme.
3. Aperte a porca usando uma chave de 1 kg.
4. Remonte a engrenagem da embreagem na caixa de câmbio.

AVISO! Idealmente, este procedimento deve ser realizado por um profissional.

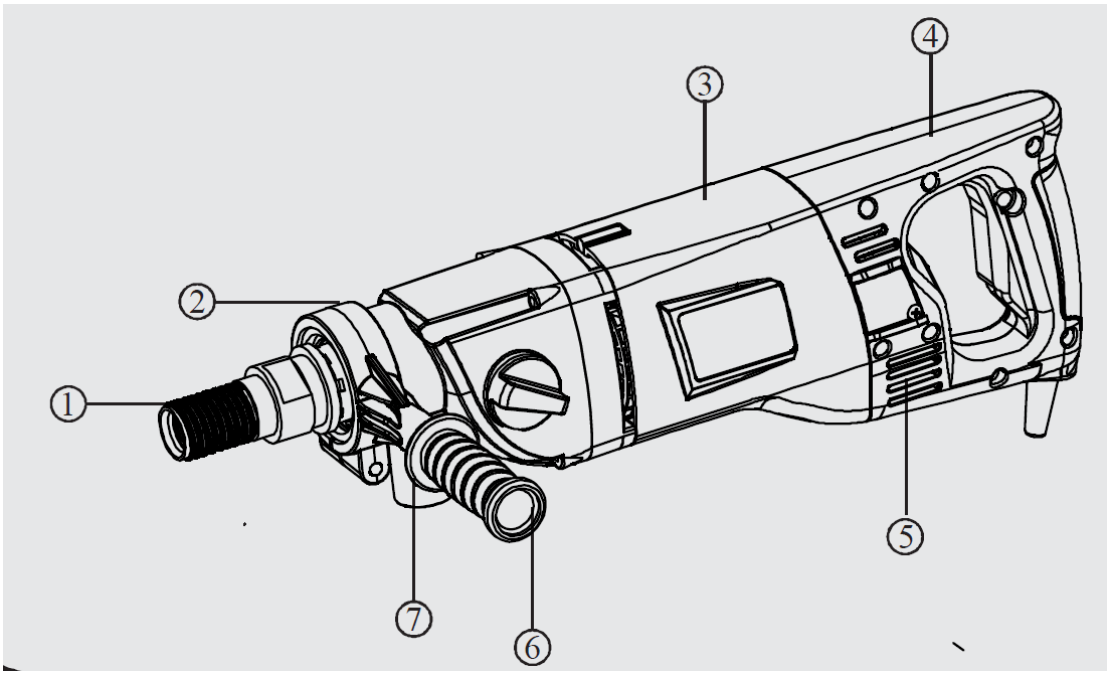
PERFURAÇÃO ANFÍBIA SECA ÚMIDA

Esta máquina foi projetada para uso com brocas diamantadas de corte a seco em alvenaria, concreto e outros materiais minerais. Ao utilizar brocas diamantadas de corte a úmido, é necessário operá-las manualmente. **A perfuração a úmido na direção ascendente é estritamente proibida.**

Adicionalmente:

- Evite gerar poeira condutiva (por exemplo, magnésio).
- Ao operar em um ambiente de corte a seco, sempre conecte um aspirador de pó compatível para garantir a extração adequada do pó.

IMPORTANTE! Brocas úmidas não devem ser utilizadas em conjunto com a função de impacto!



1. O fuso do motor
2. Conjunto de engrenagens de impacto
3. O conjunto do motor
4. A mão principal
5. O interruptor de energia
6. Mão auxiliar
7. Porto geral

INSTRUÇÕES PARA BROCAS MANUAIS

1. Proteção auditiva :

Use sempre proteção auditiva ao operar a máquina para evitar danos auditivos causados pela exposição ao ruído.

2. **Uso de Alças Auxiliares** :

   Utilize sempre as alças auxiliares fornecidas com o dispositivo para melhor controle e estabilidade durante a operação.

3. **Pegada correta** :

   Certifique-se de segurar firmemente a alça principal ao operar a máquina para manter um uso seguro e eficaz.

INSTRUÇÕES DE MUDANÇA DE MARCHAS

1. **Tempo de troca de marchas** :

   Troque sempre a marcha quando a máquina estiver parada ou prestes a parar. Nunca troque de marcha enquanto a máquina estiver em funcionamento.

2. **Engate adequado da marcha** :

   Ao trocar as marchas, certifique-se de que a engrenagem esteja totalmente engatada. Se o eixo não girar ou houver um ruído de trituração após a partida da máquina, isso indica que a engrenagem não está totalmente engatada. Nesses casos:

   - Desligue a máquina imediatamente.
   - Gire o botão novamente para selecionar a marcha desejada.
   - Gire suavemente o eixo para frente e para trás para auxiliar na troca de marchas correta até que a marcha esteja totalmente engatada.

3. **Evite trocar de marcha sob certas condições** :

   Nunca mude de marcha quando a máquina estiver funcionando em velocidade máxima, sob carga ou quando a máquina estiver presa.

4. **Faixas de velocidade** :

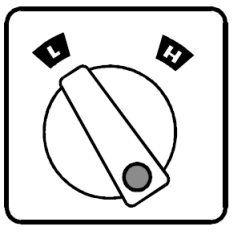
   - **L (Baixa velocidade)** : Adequado para brocas grandes e materiais duros.
   - **M (velocidade média)** : adequado para brocas médias e materiais mais duros (para modelos de três velocidades).
   - **H (Alta velocidade)** : Adequado para brocas pequenas e materiais mais macios.

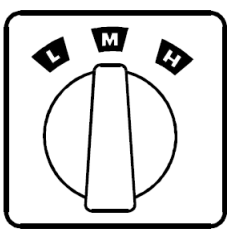
5. **Alterando as faixas de velocidade** :

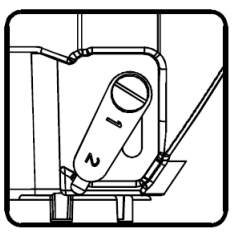
   - Para alternar de velocidade baixa para alta, gire o botão no sentido horário.
   - Para alternar de alta para baixa velocidade, gire o botão no sentido anti-horário.

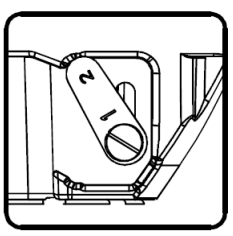
   A regulagem de velocidade da engrenagem aumenta a eficiência da perfuração, permitindo que você selecione a faixa apropriada para diferentes tarefas de perfuração.

INTERRUPTOR DE MARCHAS

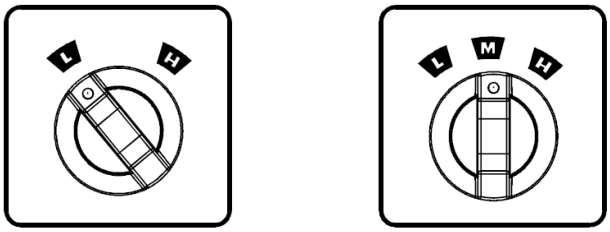






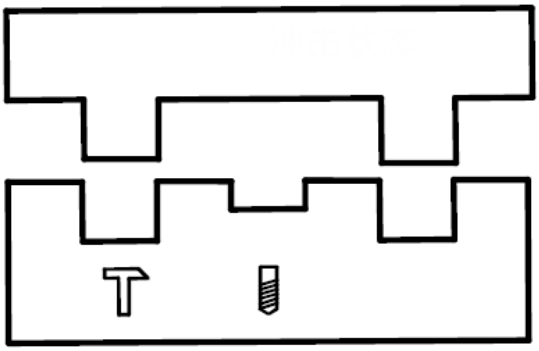


Duas marchas Terceira marcha Primeira marcha Duas marchas



Duas marchas Terceira marcha

INTERRUPTOR DE IMPACTO



O diagrama esquemático de impacto

SELEÇÃO DA FUNÇÃO DE IMPACTO EM MÁQUINA COM MODO DE IMPACTO

1. **Selecionando o modo de impacto** :

   A função de impacto pode ser ativada ou desativada.

   - Quando o bloco de impacto é posicionado na marca do "martelo" na frente da caixa de engrenagens, a máquina está no modo de impacto.

2. **Mudando para o modo sem impacto** :

   Para alternar para o modo sem impacto:

   - Puxe levemente o eixo principal da máquina na direção da broca.
   - Gire o bloco de impacto até a marca "broca".

3. **Comutação repetitiva** :

   Para alternar entre os modos de impacto e sem impacto, basta repetir os passos acima para cada interruptor.

CARACTERÍSTICAS DO ANEL MAGNÉTICO (SE APLICÁVEL)

1. O anel magnético inclui duas luzes indicadoras: uma amarela para proteção térmica e uma vermelha para proteção contra sobrecarga. Quando ambas as luzes estão acesas simultaneamente, indica que as escovas de carvão precisam ser substituídas.
2. O anel magnético possui controle de velocidade constante e funcionalidade de partida suave, garantindo uma operação estável da máquina sem redução de velocidade.
3. Se a corrente se aproximar da carga máxima de segurança, a luz vermelha começará a piscar. Quando a corrente exceder o limite de segurança, a luz vermelha permanecerá acesa e a máquina interromperá a operação por proteção até que o interruptor seja desligado.

4. Se a temperatura do estator ficar muito alta, a luz amarela começará a piscar. Quando a temperatura atingir um limite crítico, a luz amarela permanecerá acesa e a máquina interromperá a operação por proteção até que o interruptor seja desligado.

3.3. Limpeza e manutenção

a) Desligue o plugue da tomada e deixe o aparelho esfriar completamente antes de cada limpeza, ajuste ou troca de acessórios, ou se o aparelho não estiver sendo usado.

- Aguarde até que os elementos giratórios parem.

b) Desligue sempre o dispositivo da tomada antes de limpá-lo ou guardá-lo.

c) Utilize somente produtos de limpeza não corrosivos para limpar a superfície.

d) Use somente detergentes suaves e próprios para alimentos para lavar o dispositivo.

e) Após a limpeza do aparelho, todas as peças devem ser completamente secas antes de usá-lo novamente.

f) Armazene a unidade em local seco e fresco, longe de umidade e exposição direta à luz solar.

g) Não borrife o dispositivo com jato d'água nem o mergulhe em água. Evite que entre água no motor ou na caixa de distribuição.

h) Mantenha as aberturas de ventilação sempre limpas .

i) Limpe e lubrifique a rosca do eixo regularmente.

j) O dispositivo deve ser inspecionado regularmente para verificar sua eficiência técnica e detectar qualquer dano.

k) Use um pano macio e úmido para limpeza.

l) Não utilize objetos afiados e/ou metálicos para limpeza (por exemplo, escova de aço ou espátula de metal), pois podem danificar o material da superfície do aparelho.

m) Não limpe o aparelho com substâncias ácidas, agentes de uso medicinal, diluentes, combustíveis, óleos ou outras substâncias químicas, pois isso pode danificar o aparelho.

 **IMPORTANTE!**

- Em caso de vazamento de óleo da engrenagem, pare a máquina imediatamente. O vazamento de óleo pode causar danos às engrenagens.
- Em caso de vazamento de água pelo orifício de transbordamento no anel de conexão de água, as vedações do eixo rotativo devem ser substituídas imediatamente. Este reparo deve ser realizado somente por uma oficina especializada autorizada.

MANUTENÇÃO DE ESCOVAS DE CARBONO

As escovas de carvão devem ser inspecionadas quanto a desgaste após aproximadamente 300 horas de operação e substituídas, se necessário. Como em toda manutenção relacionada ao motor, esta tarefa deve ser realizada apenas por um eletricista qualificado.

DESCARTE DE DISPOSITIVOS USADOS

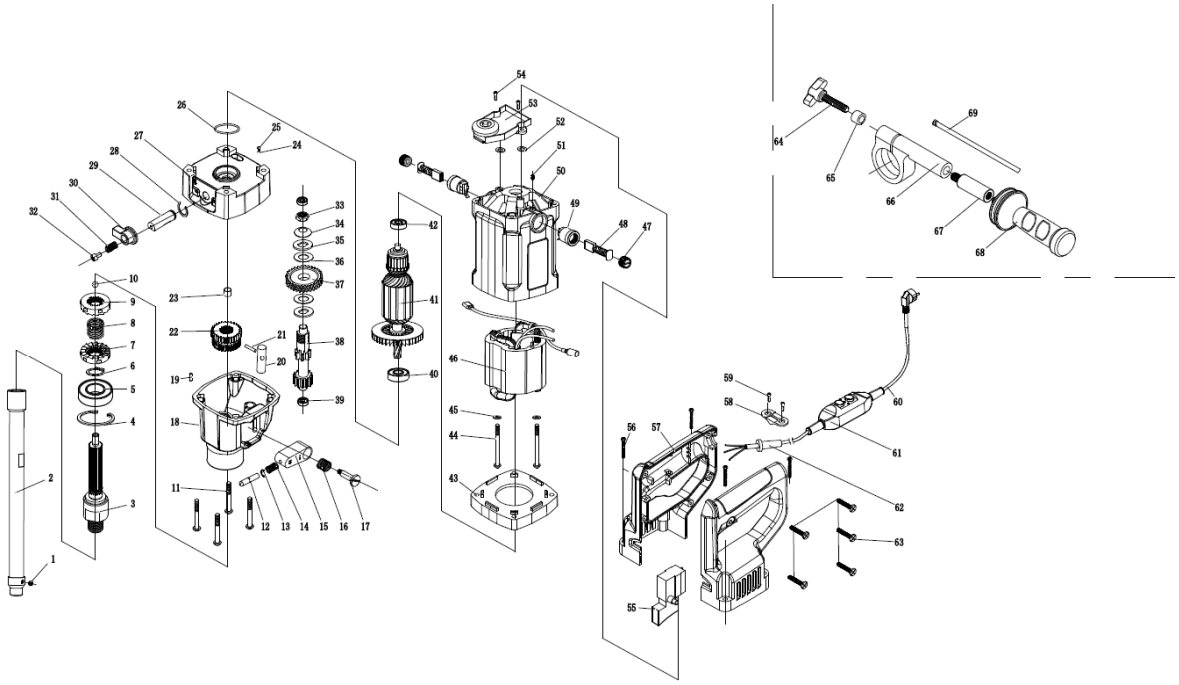
Não descarte este dispositivo em sistemas de lixo urbano. Entregue-o a um ponto de coleta e reciclagem de aparelhos elétricos. Verifique o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. Os plásticos utilizados na fabricação do dispositivo podem ser reciclados de acordo com suas marcações. Ao optar pela reciclagem, você está contribuindo significativamente para a proteção do nosso meio ambiente.

Entre em contato com as autoridades locais para obter informações sobre sua unidade de reciclagem local.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Possível causa	Solução
O gerador não liga.	A fonte de alimentação está bloqueada ou as conexões estão soltas.	1. Verifique e restaure o fornecimento de energia. 2. Inspecione todas as conexões e aperte-as.
	As escovas de carvão estão gastas ou não estão em contato com o trajeto.	Substitua as escovas de carvão.
	O protetor de vazamento foi acionado, mas não foi reiniciado.	Pressione o botão de reinicialização para reiniciar o gerador.
	O protetor de vazamento está danificado.	Substitua o protetor contra vazamento.
A velocidade de perfuração é muito lenta.	A broca chegou ao fim de sua vida útil.	Substitua a broca.
	de alimentação insuficiente .	Aumente a pressão de alimentação .
	A broca está obstruída com detritos.	1. Limpe a broca. 2. Aumente a pressão hidráulica.
	A velocidade de rotação está muito alta.	Mude para uma configuração de velocidade mais baixa.
	É difícil cortar barras de reforço grossas.	1. Após uma ligeira redução na pressão de alimentação . 2. Aplique a técnica de perfuração de barras de reforço cruzadas. 3. Aumente a pressão de alimentação novamente.
	Excesso de acúmulo de detritos no buraco.	1. Limpe os detritos do fundo do buraco. 2. Aplique pressurização.
	A corrente elétrica é instável, há vazamento ou não há fluxo de retorno.	Inspecione a válvula de água e verifique a corrente elétrica.
	A broca ficou cega.	Afie a broca usando um tijolo resistente ao fogo ou uma roda de energia.
A broca fica presa.	Pedaços quebrados da broca ou da barra de reforço ficam alojados entre a broca e a parede do furo.	1. Pare a máquina. 2. Gire a broca ao contrário. 3. Bata levemente na broca para soltar o pedaço quebrado.
	A estrutura não está fixada com segurança, o que causa deslocamento.	Verifique novamente e ajuste a folga da luva deslizante.
Desgaste rápido da parede da broca.	Desalinhamento do eixo principal.	Repare ou substitua o eixo principal.
	A broca não está alinhada corretamente.	Substitua a broca.
	Barras de reforço ou detritos finos obstruem o furo e não podem ser removidos.	1. Melhore o fluxo de corrente. 2. Remova a broca. 3. Limpe o furo.
Vazamento de água no sistema de abastecimento de água.	O anel de vedação está desgastado ou envelhecido.	Substitua o anel de vedação.

3.4. Lista de peças



Não.	Descrição	Qtd.	Especificação
1	Parafuso de cabeça sextavada interna	2	M8*10
2	Haste de extensão	1	
3	Eixo principal	1	
4	No anel de pressão interno	1	Φ35
5	Consequência	1	6003
6	Anel de pressão externo	1	Ø17–1,2
7	Dente de impacto	1	
8	Primavera	1	
9	Dente de impacto	1	
10	esfera de aço	1	Ø 6
11	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça chata	4	M5*85 (meia rosca)
12	Eixo ranhurado	1	

13	E-clip	1	Ø3
14	Primavera	1	
15	Botão	1	
16	Primavera	1	
17	Parafuso de cabeça chata personalizado	1	
18	Caixa de engrenagens	1	
19	pino de cavilha	1	Ø4*12
20	Eixo de mudança de marchas	1	
21	pino de cavilha	1	
22	engrenagem do fuso	1	
23	de agulha	1	
24	Arruela de rolo de agulha	1	M4
25	Parafuso Phillips de cabeça chata	1	M4*6
26	Anel de vedação	1	Ø25,8*1,8
27	Capa do meio	1	
28	Mantendo r em g	1	Φ9
29	Interruptor de impacto	1	
30	Botão rotativo	1	
31	Primavera	1	
32	Parafuso sextavado interno	1	M4*14
33	Noz	1	
34	Lavadora curva	1	
35	Arruela de eixo de fresagem	2	

36	Embreagem d isc	2	
37	Engrenagem de grau I	1	
38	Eixo de engrenagem grau I	1	
39	Consequência	2	608
40	Consequência	1	6000
41	Rotor	1	
42	Consequência	1	608
43	Anel de para-brisa	1	
44	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça chata	2	M4*70 (meia rosca T)
45	arruela de pressão	2	M4
46	Estator	1	
47	Capa de escova	1	
48	Escova de carbono	2	
49	Porta-escovas	2	
50	Carcaça do estator	1	
51	Parafuso sextavado com ponta plana	2	M5*6
52	Arruela de poliuretano	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regulador de velocidade	1	
54	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça chata	2	M4*12
55	Trocar	1	
56	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça chata	4	M5*30
57	Alça principal	1	

58	Placa de prensagem de arame	1	
59	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça chata	2	M4*12
60	Cabo de alimentação	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Protetor contra vazamentos	1	
62	Manga de proteção do cabo de alimentação	1	
63	Parafuso auto-roscante Phillips de cabeça chata	5	M4*20
64	Parafuso com fenda	1	M8*45
65	Rolo	1	
66	Lâmpada de alça c	1	
67	Conector de alça	1	80–M12*1,75
68	Alça auxiliar	1	916–M12*1,75
69	Pino de localização de borda dupla	1	

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby sme zabezpečili presnosť prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na nahradenie 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 požiadanie prostredníctvom info@expondo.com .

Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra
Názov produktu	Suchá diamantová jadrová vŕtačka
Model	MSW-NNO-0180
Menovité napätie [V~] / frekvencia [Hz]	230 / 50
Menovitý výkon [W]	1900
Max. priemer jadrového vrtáka [mm]	132
Otáčky bez zaťaženia [ot./min .]	1200 – 1830/2670
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]	120 x 520 x 310
Hmotnosť [kg]	7.4

1. Všeobecný popis

Táto používateľská príručka je navrhnutá tak, aby vám pomohla bezpečne a bezproblémovo používať zariadenie. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi technickými pokynmi s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho je vyrobený v súlade s najprísnejšími normami kvality.

NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI POZORNE PREČÍTALI A NEPOROZUMELI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU.

Pre predĺženie životnosti zariadenia a zabezpečenie bezproblémovej prevádzky ho používajte v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace so zlepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby minimalizovalo riziká emisií hluku, berúc do úvahy 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 **PAMÄTAJTE!** Platí pre danú situáciu.

(všeobecné výstražné znamenie)



Používajte ochranu sluchu. Vystavenie hlasnému hluku môže viesť k strate sluchu.



Noste protiprachovú masku (ochrana dýchacích ciest).



Noste ochranné okuliare.



Noste ochranu hlavy.



Noste ochranu nôh.



POZOR! Varovanie pred úrazom elektrickým prúdom!



POZOR! Rotujúce časti, nebezpečenstvo zamotania!



POZOR! Nebezpečenstvo pomliaždenia ruky!



Používajte iba v interiéri.



UPOZORNENIE! Výkresy v tomto návode slúžia len na ilustračné účely a v niektorých detailoch sa môžu líšiť od skutočného produktu.

2. Bezpečnosť používania



POZOR! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Pojmy „zariadenie“ alebo „výrobok“ sa v upozorneniach a pokynoch používajú na označenie:

Suchá diamantová jadrová vŕtačka

2.1. Elektrická bezpečnosť

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

b) Neupravujte zástrčku ani nepoužívajte neschválené adaptéry. Nepoužívajte viacero elektrických nástrojov na tom istom napájacom kábli.

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 prevádzkuje vo vlhkom prostredí, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko poškodenia zariadenia a úrazu elektrickým prúdom.

d) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

e) Kábel používajte iba na určený účel. Nikdy ho nepoužívajte na prenášanie zariadenia ani na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Uchovávajte kábel mimo zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

f) Nepoužívajte zariadenie, ak je napájací kábel poškodený alebo vykazuje zjavné známky opotrebovania. 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 ani iných kvapalín. Nepoužívajte zariadenie na mokrých povrchoch.

h) POZOR! NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ŽIVOTA! Počas čistenia nikdy neponárajte zariadenie do vody ani iných kvapalín.

i) Nepoužívajte vo veľmi vlhkom prostredí alebo v bezprostrednej blízkosti vodných nádrží.

j) Chráňte zariadenie pred navlhnutím. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

k) Toto náradie musí byť riadne uzemnené, aby sa predišlo úrazu elektrickým prúdom. Použite trojžilový gumený kábel, ktorý spĺňa bezpečnostné predpisy a zabezpečuje spoľahlivé uzemnenie. Pripojený zdroj napájania by mal mať funkciu ochrany proti úniku prúdu.

l) Uistite sa, že napájacie napätie nepresiahne +5 % menovitého napätia. aby sa predišlo poškodeniu motora alebo nehodám spôsobeným únikom . Vyššie napätie môže spôsobiť nezvratné poškodenie stroja. Pri prevádzke stroja s generátorom sa uistite, že negeneruje napäťové špičky, ktoré presahujú stanovené limity.

2.2. Bezpečnosť na pracovisku

a) Uistite sa, že pracovisko je čisté a dobre osvetlené. Neporiadok alebo zle osvetlené pracovisko môže viesť k nehodám. Snažte sa premýšľať dopredu, pozorovať, čo sa deje, a pri práci so zariadením používať zdravý rozum.

b) Nepoužívajte zariadenie v potenciálne výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie generuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

c) Ak zistíte poškodenie alebo nepravidelnú prevádzku, zariadenie okamžite vypnite a bezodkladne to nahláste nadriadenému.

d) Ak si nie ste istí, či zariadenie funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, obráťte sa na servisné stredisko výrobcu.

e) Opravy zariadenia môže vykonávať iba servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa o opravy sami!

f) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový alebo oxid uhličitý ($CO2$) hasiaci prístroj (určený na použitie s elektrickými zariadeniami pod napätím).

g) Deťom alebo neoprávneným osobám je vstup na pracovisko zakázaný . Rozptýlenie pozornosti môže viesť k strate kontroly nad zariadením.

h) Používajte zariadenie v dobre vetranom priestore.

i) Nepoužívajte zariadenie v nedostatočných svetelných podmienkach .

j) Zariadenie počas prevádzky produkuje prach a nečistoty. Je dôležité chrániť okoloidúce pred ich škodlivými účinkami.

k) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, musia sa vymeniť.

l) Uschovajte si tento návod na obsluhu pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné odovzdať spolu s ním aj tento návod na obsluhu.

m) Obalový materiál a malé montážne diely uchovávajte na mieste mimo dosahu detí.

n) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu detí a zvierat.

o) Ak sa toto zariadenie používa spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na použitie.



Pamätajte! Pri používaní zariadenia chráňte deti a ostatné okoloidúce osoby.

2.3. Osobná bezpečnosť

a) Nepoužívajte zariadenie, ak ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť zariadenia obsluhovať.

b) Stroj môžu obsluhovať fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné so strojom manipulovať, sú riadne vyškolené, prečítali si tento návod na obsluhu a absolvovali školenie v oblasti bezpečnosti a ochrany 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 pokynov 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 môže byť vtiahnutý do pílového kotúča.

f) Pri používaní magnetickej vŕtačky vždy noste bezpečnostný postroj.

g) Aby ste predišli náhodnému zapnutiu zariadenia, uistite sa, že elektrický aj magnetický spínač sú v polohe VYPNUTÉ. pred pripojením k zdroju napájania.

h) Nepreceňujte svoje schopnosti. Pri používaní zariadenia udržiavajte rovnováhu a zostaňte stále stabilní . Zabezpečíte tak lepšiu kontrolu nad zariadením v neočakávaných situáciách.

i) Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice držte mimo pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohyblivé časti.

j) Pred zapnutím zariadenia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nástroj alebo kľúč ponechaný v rotujúcej časti zariadenia môže spôsobiť zranenie.

k) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.

l) Nevkladajte ruky ani iné predmety do zariadenia, kým je v prevádzke!

2.4. Bezpečné používanie zariadenia

a) Nepreťažujte zariadenie. Používajte vhodné nástroje pre danú úlohu. Správne vybrané zariadenie bude vykonávať úlohu, na ktorú bolo navrhnuté, lepšie a bezpečnejšie.

b) Nepoužívajte zariadenie, ak vypínač „ZAP./VYP.“ nefunguje správne (zariadenie sa nezapína a nevypína). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapínať a vypínať pomocou vypínača „ZAP./VYP.“, sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a musia sa opraviť.

c) Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred odložením zariadenia sa uistite, že je zástrčka odpojená od zásuvky. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného zapnutia zariadenia.

d) Keď sa zariadenie nepoužíva, skladujte ho na bezpečnom mieste mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú s ním oboznámené a neprečítali si návod na použitie. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.

e) Udržujte zariadenie v perfektnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte celkové poškodenia, najmä pohyblivé komponenty, či nie sú prasknuté alebo či neobsahujú praskliny a iné stavy, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, pred použitím odovzdajte zariadenie na opravu.

f) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu detí.

g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikovaní pracovníci, pričom by sa mali používať iba originálne náhradné diely. Tým sa zabezpečí bezpečné používanie.

h) Aby ste zabezpečili prevádzkovú integritu zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.

i) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladom a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre manuálne prepravné operácie, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.

j) Vyhnite sa situáciám, kedy zariadenie počas používania prestane fungovať z dôvodu nadmerného zaťaženia. Môže to viesť k prehriatiu pohonných prvkov a poškodeniu zariadenia.

k) Nedotýkajte sa kĺbových častí alebo príslušenstva, pokiaľ zariadenie nie je odpojené od zdroja napájania.

l) Počas práce zariadenie nepremiestňujte, neupravujte ani neotáčajte.

m) Nenechávajte tento spotrebič bez dozoru počas používania.

n) Zariadenie pravidelne čistite, aby ste predišli hromadeniu odolných nečistôt.

o) Nepracujte na dvoch obrobkoch súčasne.

p) Zariadenie nie je hračka. Deti nesmú vykonávať čistenie a údržbu bez dozoru dospelej osoby.

q) Nespúšťajte zariadenie, keď je prázdne.

r) Je zakázané zasahovať do konštrukcie zariadenia za účelom zmeny jeho parametrov alebo konštrukcie.

s) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.

POZOR! Napriek bezpečnej konštrukcii zariadenia a jeho ochranným funkciám a napriek použitiu dodatočných prvkov chrániacich obsluhu, pri používaní zariadenia stále existuje mierne riziko nehody alebo zranenia. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.

3. Pokyny na použitie

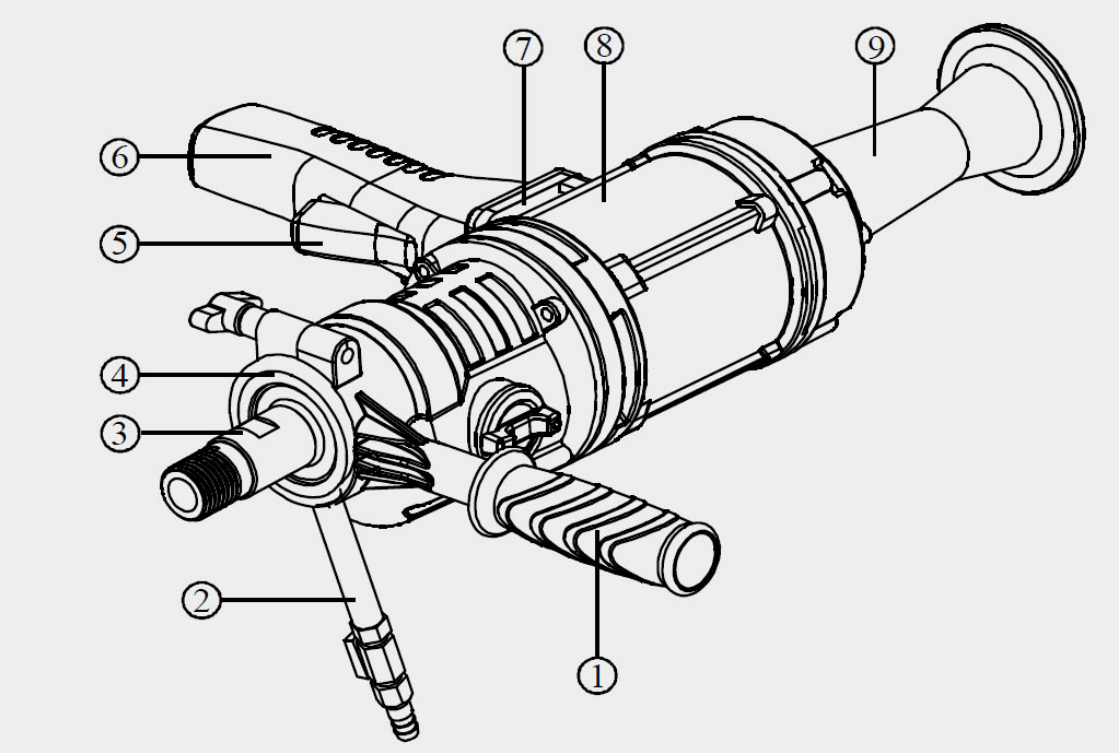
Produkt je určený na mokré aj suché vŕtanie do muriva, betónu a podobných materiálov. Je vybavený dvojrýchlostnou prevodovkou, ktorá umožňuje mechanický výber medzi dvoma rozsahmi rýchlostí, aby vyhovoval vrtákom s malým aj veľkým priemerom.

Produkt podporuje režimy vŕtania s príklepom aj štandardné vŕtanie, ktoré je možné zvoliť pomocou prepínača na stroji.

Široko sa používa na vŕtanie otvorov do betónu, kameňa, muriva a potrubí, vrátane aplikácií ako sú klimatizačné systémy, elektrické inštalácie, vodovodné potrubia a plynové potrubia.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúčelovým použitím zariadenia.

3.1. Všeobecný popis



1. Rukoväť Sild
2. Splachovací ventil
3. Vreteno motora
4. Zostava vodného krúžku (vonkajšia)
5. Vypínač
6. Hlavná rukoväť
7. Mäkký štart pri preťažení
8. Zostava motora
9. Plastová opierka ramien

3.2. Používanie zariadenia

POZOR!

- Tento stroj je určený na vŕtanie za mokra. Nepoužívajte ho s inými typmi vŕtačiek. Neprekračujte zaťaženie motora (napr. používaním väčších vrtákov, ako je uvedené). Pri použití prívodného hrdla vody nepoužívajte funkciu príklepu.
- Dbajte na to, aby sa do motora nedostala voda ani aby neblokovala vetracie otvory, pretože by to mohlo znížiť účinnosť chladenia motora a spôsobiť prehriatie.
- Pred vŕtaním sa uistite, že sa v oblasti vŕtania nenachádzajú žiadne nebezpečné predmety, ako sú vysokonapäťové vodiče, plynové potrubia, vodovodné potrubia alebo telekomunikačné vedenia.
- Pri vŕtaní sa uistite, že obsluha stojí pevne a má dostatok priestoru, aby odolala maximálnej spätnej sile generovanej vrtákom.

- Stroj by mal počas dlhého používania pracovať s minimálne 65 % svojich otáčok bez zaťaženia, inak sa motor môže prehriať a poškodiť.

POČIATOČNÉ NASTAVENIE

1. Po vybalení položte vŕtačku na rovný povrch. Pred inštaláciou prívodného ventilu vody a pomocnej rukoväte sa uistite, že je vŕtačka vypnutá.
2. Nainštalujte diamantový vrták s priemerom menším ako 63G1/2 pomocou vnútorných drôtových vrtákov; pre priemer väčší ako 63 použite vonkajší drôtový vrták UNC11/4-7. Závity musia zodpovedať výstupnému hriadeľu stroja.
3. Po upevnení vrtáka vykonajte skúšobný chod bez zaťaženia, aby ste sa uistili, že vrták beží hladko s minimálnym hádzaním.
4. Pre jednoduchšiu demontáž vrtáka naneste pred použitím na závitovú časť mazivo. Vrtná súprava musí byť pred prevádzkou uzemnená a mala by sa používať voda z vodovodu (vyhnite sa vode obsahujúcej prášok alebo železný šrot, pretože by to mohlo spôsobiť poruchu nástroja).

ŠTART BEZ ZÁŤAŽE

Vrtnú súpravu vždy spúšťajte bez zaťaženia, aby ste predišli jej poškodeniu alebo zraneniu. Pri prevádzke vysokou rýchlosťou sledujte stabilitu súpravy, aby ste predišli jej prevráteniu.

POČIATOČNÝ TEST

1. Nainštalujte vhodný vrták, pripojte napájanie a prívod vody, vyčistite stroj a zapnite hlavný vypínač.
2. Spustite vŕtačku bez zaťaženia, aby ste skontrolovali, či sa nepohybuje nepravidelne alebo či nedochádza k hluku.
3. Keď sa vrták rozbehne hladko, otvorte vodnú trysku a keď z vrtáka začne vytekať voda, môžete začať vŕtať.

ZAČNITE VŔTAŤ

1. Začnite vŕtať pomaly.
2. Keď vrták vnikne do steny, postupne vyvíjajte tlak.
3. Pri narážaní na výstuž alebo oceľové profily zodpovedajúcim spôsobom znížte tlak.
4. Spočiatku nechajte stroj bežať na maximálne 1/3 jeho maximálnej rýchlosti.

OCHRANNÉ MECHANIZMY

1. Vrtná súprava má mechanickú a elektronickú ochranu. Ak motor beží, ale vrták sa neotáča, signalizuje to problém s vrtákom (napr. tuposť alebo nadmerná rýchlosť posuvu). V takýchto prípadoch upravte rýchlosť posuvu.
2. Ak sa motor zastaví, aktivuje sa elektronický ochranný istič. Znížte tlak a reštartujte motor.

VÝMENA TRECIEHO KOTÚČA

Trecia doska v mechanickom ochrannom zariadení sa môže časom uvoľniť v dôsledku opotrebovania, čo spôsobí šmyk. Ak k tomu dôjde:

1. Demontujte ozubené koleso spojky z prevodovky.
2. Vymeňte treciu dosku za dosku s rovnomernou hrúbkou.
3. Maticu utiahnite kľúčom s hmotnosťou 1 kg.
4. Namontujte ozubené koleso spojky späť do prevodovky.

UPOZORNENIE! Ideálne by to mal vykonať odborník.

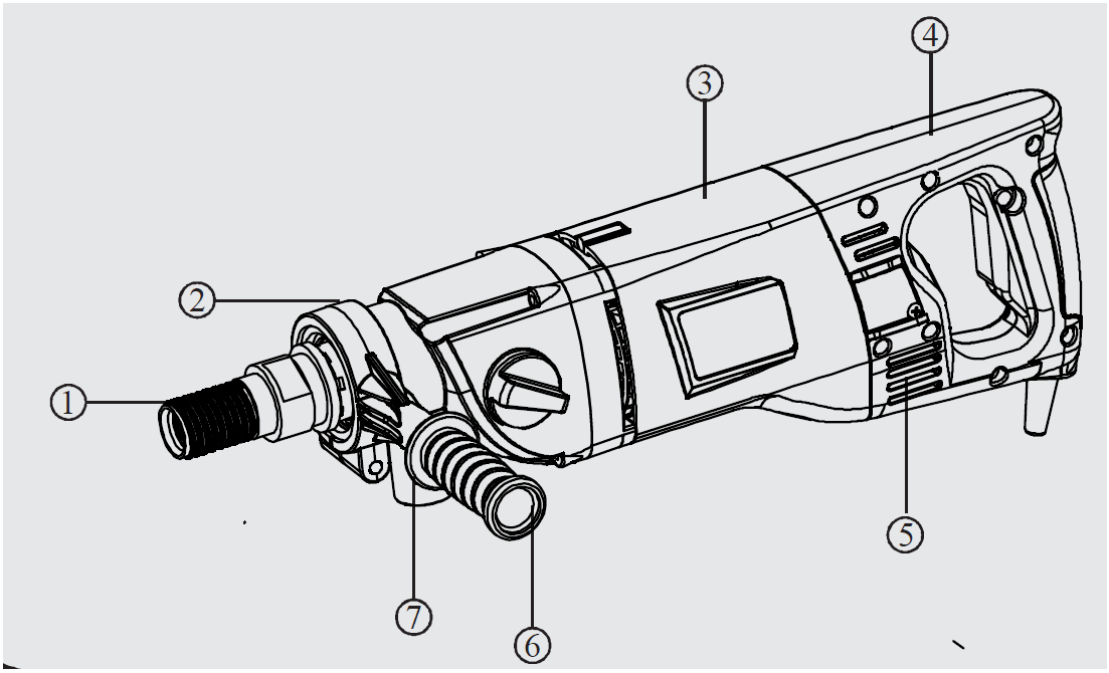
SUCHÉ A MOKRÉ OBOJIVELNÉ VŔTANIE

Tento stroj je určený na použitie s diamantovými vrtákmi na suché rezanie v murive, betóne a iných minerálnych materiáloch. Pri použití diamantových vrtákov na mokré rezanie je potrebná ručná obsluha. **Mokré vŕtanie smerom nahor je prísne zakázané.**

Okrem toho:

- Zabráňte tvorbe vodivého prachu (napr. horčíka).
- Pri práci v prostredí suchého rezania vždy pripojte kompatibilný vysávač, aby ste zabezpečili správne odsávanie prachu.

DÔLEŽITÉ! Mokré vŕtacie korunky sa nesmú používať spolu s funkciou príklepu!



1. Vreteno motora
2. Zostava nárazového prevodu
3. Zostava motora
4. Hlavná ruka
5. Vypínač
6. Pomocná ruka
7. Všeobecný prístav

POKYNY PRE RUČNÉ VŔTAČKY

1. **Ochrana sluchu** :

   Pri obsluhe stroja vždy noste ochranu sluchu, aby ste predišli poškodeniu sluchu v dôsledku hluku.

2. **Použitie pomocných rukovätí** :

Pre lepšiu kontrolu a stabilitu počas prevádzky vždy používajte pomocné rukoväte dodané so zariadením.

3. **Správny úchop** :

Počas prevádzky stroja pevne držte hlavnú rukoväť, aby ste zaistili bezpečné a efektívne používanie.

POKYNY NA RAĎENIE PREVODOVÝCH PREVODOV

1. **Časovanie radenia prevodových stupňov** :

Vždy preraďte prevodový stupeň , keď je stroj zastavený alebo sa chystá zastaviť. Nikdy nepreraďte prevodový stupeň, kým je stroj v prevádzke.

2. **Správne zaradenie prevodového stupňa** :

Pri zmene prevodových stupňov sa uistite, že je prevodový stupeň úplne zaradený. Ak sa vreteno neotáča alebo po spustení stroja počujete škrípavý zvuk, znamená to, že prevodový stupeň nie je úplne zaradený. V takýchto prípadoch:

- Okamžite vypnite stroj.
- Otočte gombík znova a vyberte požadovaný prevodový stupeň.
- Jemne otáčajte vreteno tam a späť, aby ste uľahčili správne radenie prevodových stupňov, kým sa prevodový stupeň úplne nezaradí.

3. **Za určitých podmienok sa vyhnite radeniu prevodových stupňov** :

Nikdy neraďte prevodové stupne, keď stroj beží na plné otáčky, je pod zaťažením alebo keď je stroj zaseknutý.

4. **Rozsahy rýchlostí** :

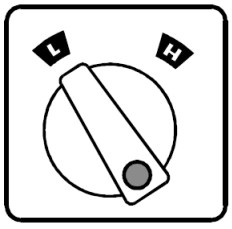
- **L (nízka rýchlosť)** : Vhodné pre veľké vrtáky a tvrdé materiály.
- **M (Stredná rýchlosť)** : Vhodné pre stredne veľké vrtáky a tvrdšie materiály (pre modely s tromi rýchlosťami).
- **H (Vysoká rýchlosť)** : Vhodné pre malé vrtáky a mäkšie materiály.

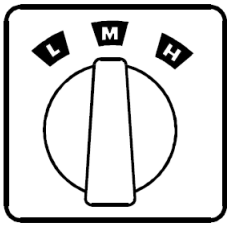
5. **Zmena rozsahov rýchlosti** :

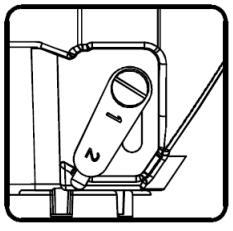
- Ak chcete prepnúť z nízkej na vysokú rýchlosť, otočte gombík v smere hodinových ručičiek.
- Ak chcete prepnúť z vysokej na nízku rýchlosť, otočte gombík proti smeru hodinových ručičiek.

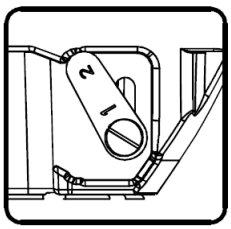
Regulácia otáčok prevodového stupňa zvyšuje účinnosť vŕtania a umožňuje vám zvoliť vhodný rozsah pre rôzne vŕtacie úlohy.

SPÍNAČ PREVODOVKY

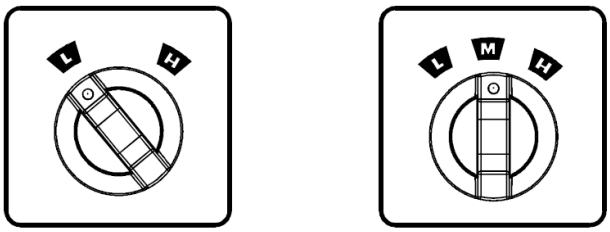






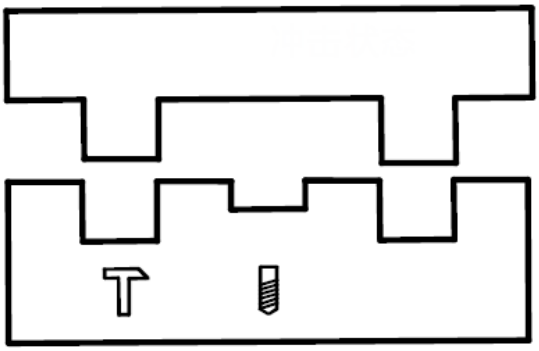


Dva prevodové stupne Tretí prevodový stupeň Prvý prevodový stupeň Dva prevodové stupne



Dva prevodové stupne Tretí prevodový stupeň

RÁZOVÝ SPÍNAČ



Schematický diagram nárazu

VÝBER FUNKCIE PRÍPADU V STROJI S REŽIMOM PRÍPADU

1. **Výber režimu nárazu** :

   Funkciu nárazu je možné zapnúť alebo vypnúť.

   - Keď je úderový blok umiestnený na značke „kladivo“ pred prevodovkou, stroj je v režime úderu.

2. **Prepnutie do režimu bez nárazu** :

   Prepnutie do režimu bez nárazu:

   - Mierne vytiahnite hlavný hriadeľ stroja v smere vrtáka.
   - Otočte úderový blok na značku „vrták“.

3. **Opakované prepínanie** :

   Ak chcete prepínať medzi režimom s nárazom a bez nárazu, jednoducho zopakujte vyššie uvedené kroky pre každý prepínač.

VLASTNOSTI MAGNETICKÉHO PRSTEŇA (AK JE VHODNÉ)

1. Magnetický krúžok obsahuje dve kontrolky: žlté svetlo pre teplotnú ochranu a červené svetlo pre ochranu proti preťaženiu. Keď obe kontrolky svietia súčasne, signalizuje to, že je potrebné vymeniť uhlíkové kefky.
2. Magnetický krúžok má funkciu regulácie konštantných otáčok a mäkkého štartu, čo zaisťuje stabilnú prevádzku stroja bez zníženia otáčok.
3. Ak sa prúd priblíži k maximálnej bezpečnej záťaži, červené svetlo začne blikať. Keď prúd prekročí bezpečnú hranicu, červené svetlo svieti nepretržite a stroj sa z ochranných dôvodov zastaví, kým sa spínač nevypne.
4. Ak teplota statora príliš stúpne, žlté svetlo začne blikať. Keď teplota dosiahne kritickú hodnotu, žlté svetlo zostane svietiť nepretržite a stroj sa z ochranných dôvodov zastaví, kým sa spínač nevypne.

3.3. Čistenie a údržba

a) Pred každým čistením, nastavovaním alebo výmenou príslušenstva, alebo ak sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku a nechajte zariadenie úplne vychladnúť.

- Počkajte, kým sa rotujúce prvky zastavia.

b) Pred čistením alebo odložením zariadenia ho vždy odpojte zo siete.

c) Na čistenie povrchu používajte iba nekorozívne čistiace prostriedky.

d) Na umývanie zariadenia používajte iba jemné čistiace prostriedky bezpečné pre potraviny.

e) Po vyčistení zariadenia by mali byť všetky jeho časti pred opätovným použitím úplne vysušené.

f) Jednotku skladujte na suchom a chladnom mieste, mimo dosahu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

g) Nestriekajte zariadenie prúdom vody ani ho neponárajte do vody. Zabráňte vniknutiu vody do motora alebo rozvádzacej skrinky.

h) Vetracie otvory udržiavajte vždy voľné .

i) Pravidelne čistite a namažte závit vretena.

j) Zariadenie sa musí pravidelne kontrolovať, aby sa overila jeho technická funkčnosť a zistilo sa akékoľvek poškodenie.

k) Na čistenie použite mäkkú, vlhkú handričku.

l) Na čistenie nepoužívajte ostré a/alebo kovové predmety (napr. drôtenú kefu alebo kovovú špachtľu), pretože by mohli poškodiť povrchový materiál spotrebiča.

m) Nečistite zariadenie kyslými látkami, medicínskymi prostriedkami, riedidlami, palivom, olejmi ani inými chemickými látkami, pretože by to mohlo zariadenie poškodiť.

DÔLEŽITÉ!

- Ak uniká prevodový olej, okamžite zastavte stroj. Únik oleja môže poškodiť prevody.
- Ak z prepadového otvoru na prípojnom krúžku vody uniká voda, je potrebné okamžite vymeniť tesniace krúžky hriadeľa. Túto opravu by mal vykonávať iba autorizovaný odborný servis.

ÚDRŽBA UHLÍKOVÝCH KIEF

Uhlíkové kefky by sa mali skontrolovať na opotrebovanie približne po 300 hodinách prevádzky a v prípade potreby ich vymeniť. Rovnako ako pri každej údržbe motora, aj túto úlohu by mal vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár.

LIKVIDÁCIA POUŽITÝCH ZARIADENIE

Toto zariadenie nevhadzujte do komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na zbernom mieste pre recykláciu a zber elektrických zariadení. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Plasty použité na výrobu zariadenia je možné recyklovať v súlade s ich označením. Výberom recyklácie významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

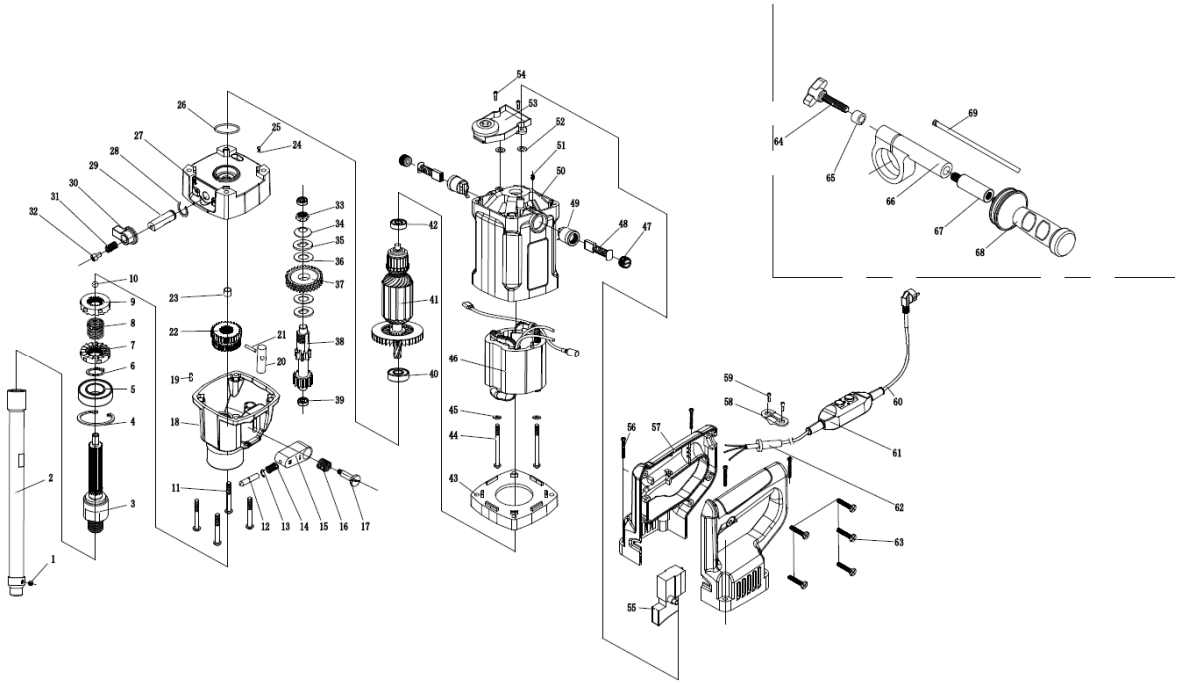
Informácie o miestnom recyklačnom zariadení získate od miestnych úradov.

RIEŠENIE PORÚCH

Problém	Možná príčina	Riešenie
Generátor sa	Napájanie je zablokované alebo sú	1. Skontrolujte a obnovte napájanie.

nespustí.	uvoľnené spoje.	2. Skontrolujte všetky pripojenia a utiahnite ich.
	Uhlíkové kefky sú opotrebované alebo sa nedotýkajú vodiča.	Vymeňte uhlíkové kefky.
	Ochrana proti úniku sa spustila, ale neresetovala sa.	Stlačením tlačidla reset reštartujete generátor.
	Ochrana proti úniku je poškodená.	Vymeňte ochranu proti úniku.
Rýchlosť vŕtania je príliš pomalá.	Bit dosiahol koniec svojej životnosti.	Vymeňte vrták.
	Nedostatočný prívodný tlak.	Zvýšte prívodný tlak.
	Vrták je upchatý nečistotami.	1. Vyčistite vrták. 2. Zvýšte hydraulický tlak.
	Rýchlosť otáčania je príliš vysoká.	Prepnite na nižšiu rýchlosť.
	Je ťažké rezať hrubé výstužné tyče.	1. Po miernom znížení prívodného tlaku. 2. Použite techniku vŕtania priečnych výstužných tyčí. 3. Znova zvýšte prívodný tlak.
	Nadmerné hromadenie nečistôt v otvore.	1. Odstráňte nečistoty zo dna otvoru. 2. Použite tlak.
	Elektrický prúd je nestabilný, dochádza k úniku alebo neexistuje spätný tok.	Skontrolujte vodovodný ventil a skontrolujte elektrický prúd.
	Vrták sa otupil.	Naostrite vrták pomocou ohňovzdornej tehly alebo energetického kotúča.
Vrták sa zasekne.	Medzi vrtákom a stenou otvoru sú uviaznuté zlomené kusy vrtáka alebo výstužnej tyče.	1. Zastavte stroj. 2. Otáčajte vrták v opačnom smere. 3. Jemne poklepte na vrták, aby ste uvoľnili zlomený kus.
	Rám nie je bezpečne upevnený, čo vedie k posunutiu.	Znovu skontrolujte a upravte medzeru posuvného puzdra.
Rýchle opotrebovanie steny vrtáka.	Nesprávne zarovnanie hlavného hriadeľa.	Opravte alebo vymeňte hlavný hriadeľ.
	Vrták nie je správne zarovnaný.	Vymeňte vrták.
	Výstužné tyče alebo tenké nečistoty upchávajú otvor a nedajú sa odstrániť.	1. Zlepšite tok prúdu. 2. Vyberte vrták. 3. Vyčistite otvor.
Únik vody vo vodovodnom systéme.	Tesniaci krúžok je opotrebovaný alebo starý.	Vymeňte tesniaci krúžok.

3.4. Zoznam dielov



Nie.	Popis	Množstvo	Špecifikácia
1	Skrutka s vnútorným šesťhranom	2	M8*10
2	Predlžovacia tyč	1	
3	Hlavný hriadeľ	1	
4	Vo vnútornom poistnom krúžku	1	Φ35
5	Ložisko	1	6003
6	Vonkajší poistný krúžok	1	Ø17–1,2
7	Rázový zub	1	
8	Jar	1	
9	Rázový zub	1	
10	Oceľová guľa	1	Ø 6
11	Samorezná skrutka s polguľovou hlavou Phillips	4	M5*85 (polovičný závit)

12	Drážkovaný hriadeľ	1	
13	E-klip	1	Ø3
14	Jar	1	
15	Gombík	1	
16	Jar	1	
17	Skrutka s plochou hlavou na mieru	1	
18 rokov	Prevodovka	1	
19	Kolík	1	Ø4*12
20	Hriadeľ radiacej páky	1	
21	Kolík	1	
22	Vreteno g ucho	1	
23	Ihlové valčekové ložisko	1	
24	Ihlová valčeková podložka	1	M4
25	Skrutka s polguľovou hlavou Phillips	1	M4*6
26	O-krúžok	1	Ø25,8*1,8
27	Stredný kryt	1	
28	Zachovanie r v g	1	Φ9
29	Nárazový spínač	1	
30	Otočný gombík	1	
31	Jar	1	
32	Skrutka s vnútorným šesťhranom	1	M4*14
33	Oreška	1	
34	Zakrivené umývadlo	1	

35	Podložka frézovacieho hriadeľa	2	
36	Spojka D isc	2	
37	Výstroj I. triedy	1	
38	Hriadeľ prevodovky triedy I	1	
39	Ložisko	2	608
40	Ložisko	1	6000
41	Rotor	1	
42	Ložisko	1	608
43	Krúžok na čelné sklo	1	
44	Samorezná skrutka s polguľovou hlavou Phillips	2	M4*70 (polovičný závit)
45	Pružinová podložka	2	M4
46	Stator	1	
47	Kryt kefy	1	
48	Uhlíková kefka	2	
49	Držiak na kefu	2	
50	Teleso statora	1	
51	Šesťhranná skrutka s plochým koncom	2	M5*6
52	Polyuretánová podložka	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regulátor rýchlosti	1	
54	Samorezná skrutka s polguľovou hlavou Phillips	2	M4*12
55	Prepínač	1	
56	Samorezná skrutka s polguľovou hlavou Phillips	4	M5*30

57	Hlavná rukoväť	1	
58	Doska na lisovanie drôtu	1	
59	Samorezná skrutka s polguľovou hlavou Phillips	2	M4*12
60	Napájací kábel	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Ochrana proti úniku	1	
62	Ochranný obal napájacieho kábla	1	
63	Samorezná skrutka s polguľovou hlavou Phillips	5	M4*20
64	Drážkovaná skrutka	1	M8*45
65	Valec	1	
66	Rukoväť c lampy	1	
67	Konektor rukoväte	1	80–M12*1,75
68	Pomocná rukoväť	1	916–M12*1,75
69	Dvojitý polohovací kolík	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. Всякакви 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 версия. Повече езикови версии са налични при поискване чрез info@expondo.com .

Технически данни

Описание на параметъра	Стойност на параметъра
Име на продукта	Суха диамантена бормашина
Модел	MSW-NNO-0180
Номинално напрежение [V~] / честота [Hz]	230 / 50
Номинална мощност [W]	1900 г.
Максимален диаметър на свредлото за ядкова пробивка [мм]	132
Скорост без товар [об / мин]	1200-1830/2670
Размери [ширина x дълбочина x височина; мм]	120 x 520 x 310
Тегло [кг]	7.4

1. Общо описание

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

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ 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 бъде рециклиран.



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 противопрахова маска (защита на дихателните пътища).



Носете защитни очила.



Носете предпазни средства за главата.



Носете предпазни средства за краката.



ВНИМАНИЕ! Предупреждение за токов удар!



ВНИМАНИЕ! Въртящи се части, опасност от заплитане!



ВНИМАНИЕ! Опасност от смачкване на ръката!



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:

Суха диамантена 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 няколко електрически инструмента към един и същ захранващ кабел.

c) Избягвайте докосване 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 следи от износване. Повреденият 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) Не използвайте в много влажна среда или в непосредствена близост до резервоари за вода.

j) Пазете устройството от намокряне. Опасност от токов удар!

k) Този инструмент трябва да бъде правилно заземен, за да се предотврати токов удар. Използвайте трижилен гумен кабел, който отговаря на правилата за безопасност, осигуряващ надеждно заземяване. Свързаното захранване трябва да има функция за защита от утечка.

l) Уверете се, че захранващото напрежение не надвишава +5% от номиналното напрежение за да избегнете повреда на двигателя или инциденти с течове . По-високите напрежения могат да причинят необратими повреди на машината. Когато работите с машината с генератор, уверете се, че той не генерира пикове на напрежение, надвишаващи определените граници.

2.2. Безопасност на работното място

a) Уверете се, че работното място е чисто и добре осветено. Разхвърляното или лошо осветено работно място може да доведе до инциденти. Опитайте се да мислите предварително, да наблюдавате какво се случва и да използвате здравия 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 прахов или въглероден диоксид (CO_2) пожарогасител (предназначен за употреба върху електрически устройства под напрежение), за да го потушите.

g) На деца или неупълномощени лица е забранено да влизат в работното място . Разсейване може да доведе до загуба на контрол над устройството.

h) Използвайте устройството в добре проветриво помещение.

i) Не използвайте устройството при условия на недостатъчно осветление.

j) Устройството произвежда прах и отломки по време на работа. Важно е да се предпазят 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 устройството бъде предадено 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, предпазвайте децата и другите странични лица.

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 устройството.

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 здравия разум и бъдете бдителни. Временната загуба на концентрация по време на употреба може да доведе до сериозни наранявания.

d) Използвайте лични предпазни средства, както е необходимо 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 може да бъде издърпан в режещия диск.

f) Винаги носете предпазен колан, когато използвате магнитната бормашина.

g) За да предотвратите случайно включване на устройството, уверете се, че и електрическият, и магнитният превключвател са в положение ИЗКЛ. преди да го свържете към източник на захранване.

h) Не надценявайте възможностите си. Когато използвате устройството, пазете равновесие и стойте стабилно през цялото време . Това ще осигури по-добър контрол над устройството 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 наблюдавани, 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) 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 превключвателя „ВКЛ./ИЗКЛ.“, са опасни, не трябва да се използват и трябва да се ремонтират.

c) 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.

d) Когато не се използва, съхранявайте го 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.

e) 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.

f) Дръжте устройството далеч от деца.

g) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.

h) За да осигурите работната цялост на устройството, не отстранявайте фабрично монтираните предпазители и не разхлабвайте винтове.

i) При транспортиране и боравене с устройството между склада и местоназначението, спазвайте принципите за здравословни и безопасни условия на труд за ръчно транспортиране, които са приложими в страната, където ще се използва устройството.

j) 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.

k) Не докосвайте шарнирни части или аксесоари, освен ако устройството не е изключено от източника на захранване.

l) Не местете, не регулирайте и не завъртайте устройството по време на работа.

m) Не оставяйте този уред без надзор, докато е в употреба.

n) Почиствайте устройството редовно, за да предотвратите натрупването на упорити замърсявания.

o) Не работете върху два детайла едновременно.

p) Уредът не е играчка. Почистването и поддръжката не могат да се извършват от деца без надзор от възрастен.

q) Не включвайте устройството, когато е празно.

r) Забранено е да се намесва в структурата на устройството с цел промяна на неговите параметри или конструкция.

s) Дръжте устройството далеч от източници на огън и топлина.

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 употреба на устройството. Бъдете

бдителни и използвайте здравия разум, когато използвате устройството.

3. Използвайте указания

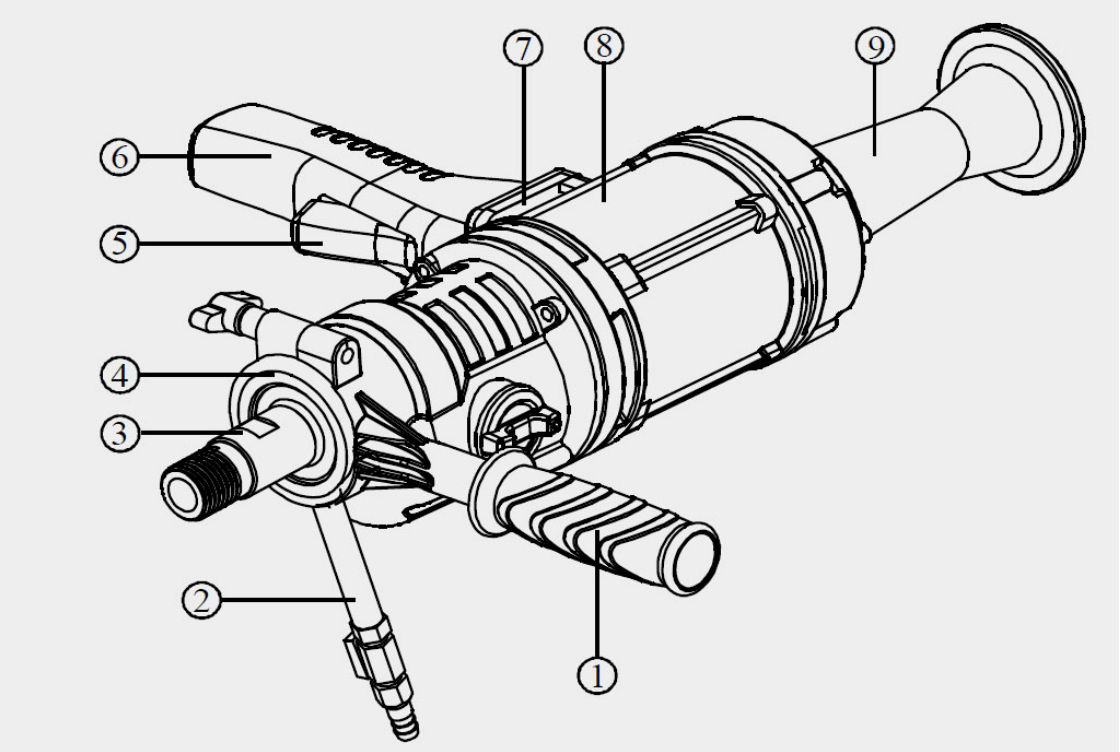
Продуктът е предназначен както за мокро, така и за сухо пробиване в зидария, бетон и подобни материали. Разполага с двускоростна трансмисия, позволяваща механичен избор между два диапазона на скоростта, за да се поберат както свредла с малък, така и с голям диаметър.

Продуктът поддържа както ударни, така и стандартни режими на пробиване, които могат да се избират чрез превключвателя на машината.

Широко се използва за пробиване на отвори в бетон, камък, зидария и тръбопроводи, включително приложения като климатични системи, електрически инсталации, водопроводи и газопроводи.

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

3.1. Общо описание



1. Дръжка Sild
2. Клапан за промиване на вода
3. Моторно шпиндел
4. Монтаж на воден пръстен (външен)
5. Превключвател за захранване
6. Главна дръжка
7. Плавен старт при претоварване
8. Сглобяване на двигателя

9. Пластмасова опора за рамене

3.2. Използване на устройството

ЗАБЕЛЕЖКА!

- Тази машина е предназначена за мокро пробиване. Не я използвайте с други видове бормашини. Избягвайте превишаване на товароносимостта на двигателя (напр. използване на по-големи свредла от посочените). Не използвайте ударната функция, когато използвате съединението за вход на вода.
- Уверете се, че в двигателя не попада вода или не блокира вентилационните отвори, тъй като това може да намали ефективността на охлаждане на двигателя и да причини прегряване.
- Преди да започнете пробиване, уверете се, че в зоната на пробиване няма опасни предмети, като например проводници за високо напрежение, газопроводи, водопроводи или телекомуникационни линии.
- При пробиване се уверете, че операторът стои стабилно и има достатъчно място, за да устои на максималната обратна сила, генерирана от свредлото.
- Машината трябва да работи на не по-малко от 65% от скоростта си на празен ход при продължителна употреба; в противен случай двигателят може да прегрее и да се повреди.

ПЪРВОНАЧАЛНА НАСТРОЙКА

1. След разопаковане, поставете бормашината върху равна повърхност. Уверете се, че захранването е изключено, преди да монтирате вентила за подаване на вода и допълнителната дръжка.
2. Монтирайте диамантено свредло с диаметър по-малък от 63G1/2, като използвате свредла за вътрешно нарязване; за диаметър по-голям от 63 използвайте свредло за външно нарязване UNC11/4-7. Резбите трябва да съвпадат с изходния вал на машината.
3. След като закрепите свредлото, извършете тестово пускане без натоварване, за да се уверите, че свредлото се движи плавно с минимално биене.
4. За по-лесен демонтаж на свредлото, нанесете грес върху резбованата част преди употреба. Сондажната машина трябва да бъде заземена преди работа и трябва да се използва вода от чешмата (избягвайте вода, съдържаща прах или скрап, тъй като това може да причини повреда на инструмента).

СТАРТ БЕЗ ТОВАР

Винаги стартирайте сондажната машина без товар, за да избегнете повреда или нараняване. При работа с висока скорост следете стабилността на машината, за да предотвратите преобръщането ѝ.

ПЪРВОНАЧАЛЕН ТЕСТ

1. Монтирайте подходящо свредло, свържете захранването и водоснабдяването, почистете машината и включете захранването.
2. Пуснете бормашината без товар, за да проверите за неравномерно движение или шум.
3. След като свредлото се задвижи гладко, отворете водната дюза и щом водата потече от него, можете да започнете да пробивате.

ЗАПОЧНЕТЕ ПРОБИВАНЕТО

1. Започнете да пробивате бавно.
2. След като свредлото влезе в стената, постепенно прилагайте натиск.

3. Когато попаднете на арматура или стоманени профили, намалете съответно налягането.

4. Първоначално, работете с машината на не повече от 1/3 от максималната ѝ скорост.

МЕХАНИЗМИ ЗА ЗАЩИТА

1. Сондажната машина има механична и електронна защита. Ако двигателят работи, но свредлото не се върти, това показва проблем със свредлото (напр. тъпота или прекомерна скорост на подаване). В такива случаи регулирайте скоростта на подаване.

2. Ако двигателят спре, електронният защитен прекъсвач се активира. Намалете налягането и рестартирайте двигателя.

ПОДМЯНА НА ФРИКЦИОННАТА ДИСК

С течение на времето фрикционната плоча в устройството за механична защита може да се разхлаби поради износване, причинявайки приплъзване. Ако това се случи:

1. Извадете зъбното колело на съединителя от скоростната кутия.

2. Сменете фрикционната плоча с такава с еднаква дебелина.

3. Затегнете гайката с помощта на гаечен ключ 1 кг.

4. Сглобете обратно зъбното колело на съединителя в скоростната кутия.

ЗАБЕЛЕЖКА! В идеалния случай това трябва да се извърши от професионалист.

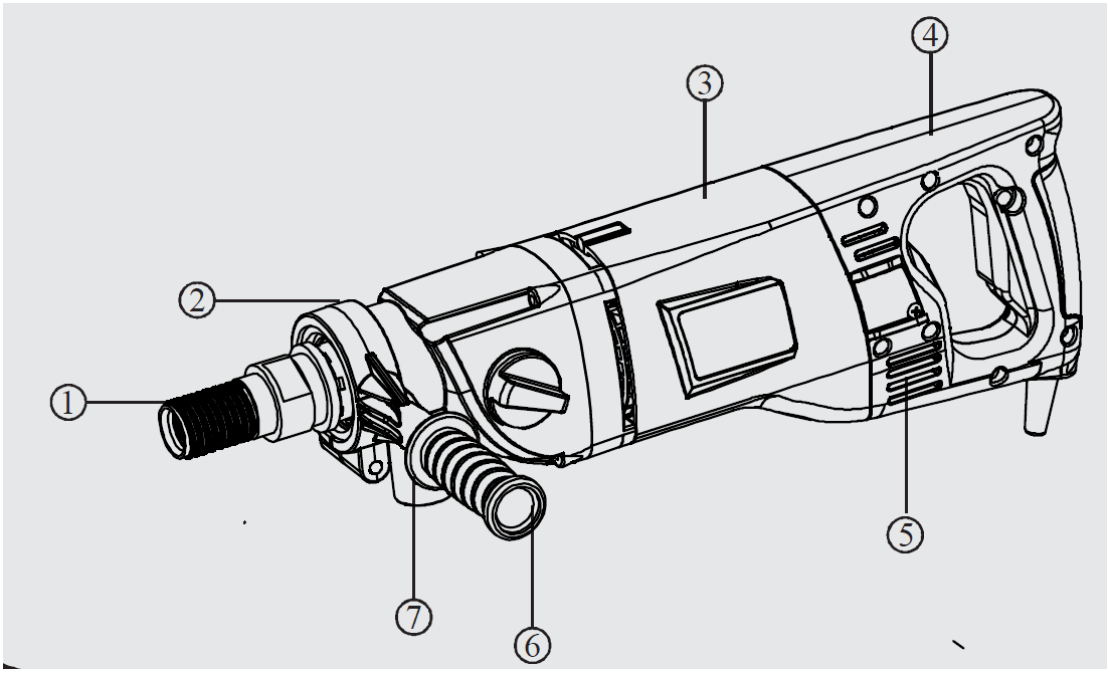
СУХО МОКРО АМФИБИЙНО СОНДАНЕ

Тази машина е предназначена за употреба със свредла за сухо рязане в зидария, бетон и други минерални материали. При използване на диамантени свредла за мокро рязане е необходима ръчна работа. **Мокрото пробиване нагоре е строго забранено.**

Освен това:

- Избягвайте образуването на проводим прах (напр. магнезий).
- Когато работите в среда за сухо рязане, винаги свързвайте съвместима прахосмукачка, за да осигурите правилно прахоулавяне.

ВАЖНО! Мокрите свредла не трябва да се използват заедно с ударната функция!



1. Шпинделът на двигателя
2. Ударен механизъм
3. Сглобката на двигателя
4. Основната ръка
5. Превключвателят за захранване
6. Помощна ръка
7. Общо пристанище

ИНСТРУКЦИИ ЗА РЪЧНИ ДРОНИЛКИ

1. **Защита на слуха** :

   Винаги носете предпазни средства за слуха, когато работите с машината, за да предотвратите увреждане на слуха от излагане на шум.

2. **Използване на помощни дръжки** :

   Винаги използвайте допълнителните дръжки, предоставени с устройството, за по-добър контрол и стабилност по време на работа.

3. **Правилен захват** :

   Уверете се, че държите здраво главната дръжка, докато работите с машината, за да осигурите безопасна и ефективна употреба.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРЕВКЛЮЧВАНЕ НА ПРЕДАВКИ

1. **Време за превключване на предавките** :

   Винаги сменяйте предавката , когато машината е спряла или е на път да спре. Никога не превключвайте предавките, докато машината работи.

2. **Правилно включване на предавките** :

Когато сменяте предавки, уверете се, че предавката е напълно зацепена. Ако шпинделът не се върти или се чува скърцащ шум след стартиране на машината, това показва, че предавката не е напълно зацепена. В такива случаи:

- Незабавно изключете машината.
- Завъртете отново копчето, за да изберете желаната предавка.
- Внимателно завъртете шпиндела напред-назад, за да подпомогнете правилното превключване на предавките, докато тя се зацепи напълно.

3. **Избягвайте превключването на предавките при определени условия** :

   Никога не превключвайте предавки, когато машината работи с пълна скорост, под товар или когато машината е заседнала.

4. **Диапазони на скоростта** :

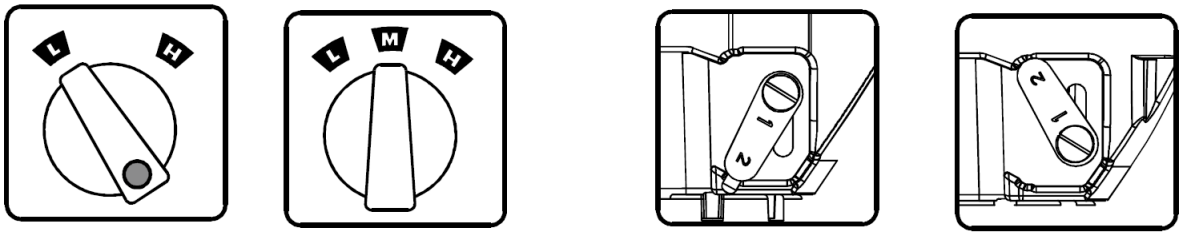
   - **L (Ниска скорост)** : Подходяща за големи свредла и твърди материали.
   - **M (Средна скорост)** : Подходяща за средни свредла и по-твърди материали (за модели с три скорости).
   - **H (Висока скорост)** : Подходящ за малки свредла и по-меки материали.

5. **Промяна на диапазоните на скоростта** :

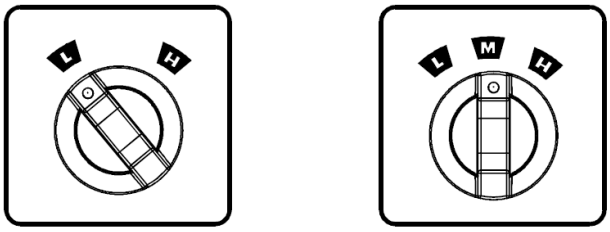
   - За да превключите от ниска към висока скорост, завъртете копчето по посока на часовниковата стрелка.
   - За да превключите от висока към ниска скорост, завъртете копчето обратно на часовниковата стрелка.

   Регулирането на скоростта на предавката повишава ефективността на пробиването, позволявайки ви да изберете подходящия диапазон за различни задачи на пробиване.

ПРЕВКЛЮЧВАЧ НА СКОРОСТИТЕ

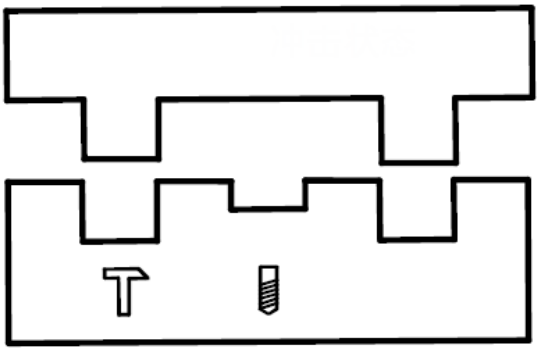


Две предавки Трета предавка Първа предавка Две предавки



Две предавки Трета предавка

УДАРЕН ПРЕВКЛЮЧВАЧ



Схематична диаграма на удара

ИЗБОР НА ФУНКЦИЯ ЗА УДАР В МАШИНА С УДАРЕН РЕЖИМ

1. **Избор на режим на удар** :

   Функцията за удар може да се включва или изключва.

   - Когато ударният блок е позициониран до маркировката "чук" пред скоростната кутия, машината е в ударен режим.

2. **Преминаване към режим без удар** :

   За да превключите в режим без удар:

   - Леко издърпайте главния вал на машината по посока на свредлото.
   - Завъртете ударния блок до маркировката "свредло".

3. **Повтарящо се превключване** :

   За да превключвате между режими с удар и без удар, просто повторете горните стъпки за всеки превключвател.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МАГНИТНИЯ ПРЪСТЕН (АКО Е ПРИЛОЖИМО)

1. Магнитният пръстен включва два индикатора: жълта светлина за защита от температура и червена светлина за защита от претоварване. Когато и двата светлини светят едновременно, това показва, че графитните четки се нуждаят от смяна.
2. Магнитният пръстен е с функция за постоянно управление на скоростта и плавен старт, осигурявайки стабилна работа на машината без намаляване на скоростта.
3. Ако токът достигне максимално безопасното натоварване, червената светлина ще започне да мига. Когато токът надвиши безопасната граница, червената светлина остава постоянно включена и машината спира да работи от защитни цели, докато превключвателят не бъде изключен.
4. Ако температурата на статора стане твърде висока, жълтата светлина ще започне да мига. След като температурата достигне критичен праг, жълтата светлина ще остане постоянно включена и машината ще спре да работи от защитна цел, докато прекъсвачът не бъде изключен.

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 храна препарати за почистване 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, далеч от влага и пряка слънчева светлина.

g) Не пръскайте устройството с водна струя и не го потапяйте във вода. Предотвратете попадането на вода в двигателя или кутията с превключватели.

h) Поддържайте вентилационните отвори чисти през цялото време .

i) Почиствайте и гресирайте редовно резбата на шпиндела.

j) Устройството трябва да се проверява редовно, за да се провери неговата техническа ефективност и да се открият евентуални повреди.

k) Използвайте мека, влажна кърпа за почистване.

l) Не използвайте остри и/или метални предмети за почистване (напр. телена четка или метална шпатула), защото те могат да повредят повърхностния материал на уреда.

m) Не почиствайте устройството с киселинни вещества, средства за медицински цели, разредители, гориво, масла или други химически вещества, тъй като това може да го повреди.

ВАЖНО!

- Ако изтече масло от зъбните колела, спрете машината незабавно. Течът на масло може да повреди зъбните колела.
- Ако от преливния отвор на свързващия пръстен за вода изтича вода, уплътненията на вала трябва да се сменят незабавно. Този ремонт трябва да се извършва само от оторизиран специализиран сервиз.

ПОДДРЪЖКА НА ВЪГЛИЩНИ ЧЕТКИ

Въглеродните четки трябва да се проверяват за износване след приблизително 300 часа работа и да се сменят, ако е необходимо. Както при всяка поддръжка, свързана с двигателя, тази задача трябва да се извършва само от квалифициран електротехник.

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. Избирайки рециклиране, вие допринасяте значително за опазването на околната среда.

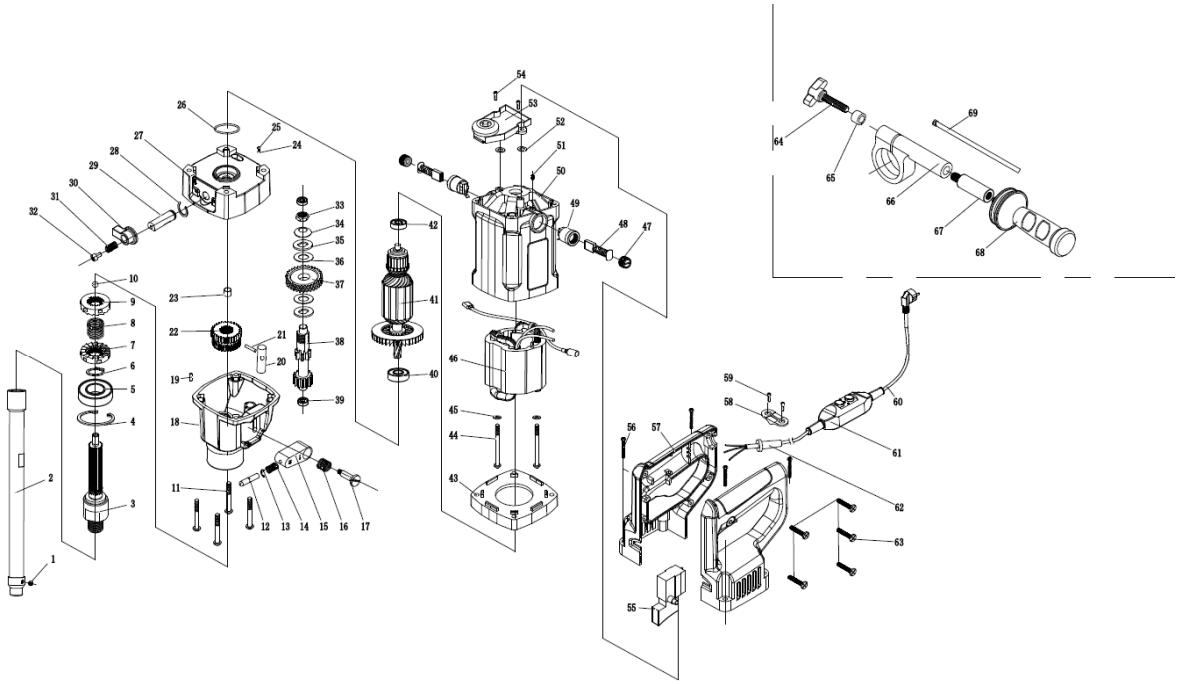
Свържете се с местните власти за информация относно местния ви център за рециклиране.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблем	Възможна причина	Решение
Генераторът не стартира.	Захранването е блокирано или връзките са хлабави.	1. Проверете и възстановете захранването. 2. Проверете всички връзки и ги затегнете.
	Въглеродните четки са износени или не контактуват с пътника.	Сменете въглеродните четки.

	Защитата от течове се задейства, но не се нулира.	Натиснете бутона за нулиране, за да рестартирате генератора.
	Предпазителят от течове е повреден.	Сменете предпазителя от течове.
Скоростта на пробиване е твърде бавна.	Битът е достигнал края на жизнения си цикъл.	Сменете свредлото.
	Недостатъчно налягане на подаване .	Увеличете налягането на подаване .
	Свредлото е запушено с отломки.	1. Почистете свредлото. 2. Увеличете хидравличното налягане.
	Скоростта на въртене е твърде висока.	Превключете на по-ниска скорост.
	Трудно е да се режат дебели арматурни пръти.	1. След лекото намаляване на налягането на подаване . 2. Приложете техника за пробиване на арматурни пръти с кръстосано напречно движение. 3. Увеличете отново налягането на подаване .
	Прекомерно натрупване на отломки в отвора.	1. Почистете отломките от дъното на отвора. 2. Приложете налягане.
	Електрическият ток е нестабилен, има теч или няма обратен поток.	Проверете водния клапан и проверете електрическия ток.
	Свредлото е станало тъпо.	Заточете бита с помощта на огнеупорна тухла или енергийно колело.
Свредлото се забива.	Счупени парчета от свредлото или арматурната пръчка са заседнали между свредлото и стената на отвора.	1. Спрете машината. 2. Завъртете свредлото в обратна посока. 3. Внимателно почукайте свредлото, за да изместите счупеното парче.
	Рамката не е здраво закрепена, което води до изместване.	Проверете отново и регулирайте хлабината на плъзгащата се втулка.
Бързо износване на стената на свредлото.	Неправилно подравняване на главния вал.	Ремонтирайте или сменете главния вал.
	Свредлото не е правилно подравнено.	Сменете свредлото.
	Арматурни пръти или тънки отломки запушват отвора и не могат да бъдат отстранени.	1. Подобрете протичането на ток. 2. Извадете свредлото. 3. Почистете отвора.
Теч на вода във водоснабдителната система.	Уплътнителният пръстен е износен или стар.	Сменете уплътнителния пръстен.

3.4. Списък с части



Не.	Описание	Количество	Спецификация
1	Винт с вътрешен шестостен	2	M8*10
2	Удължителен прът	1	
3	Главен вал	1	
4	Вътрешен фиксиращ пръстен	1	Ф35
5	Лагер	1	6003
6	Външен фиксиращ пръстен	1	Ø17–1.2
7	Ударен зъб	1	
8	Пролет	1	
9	Ударен зъб	1	
10	Стоманена топка	1	Ø 6
11	Самонарезен винт с плоска глава Phillips	4	M5*85 (половин резба)
12	Набразден вал	1	

13	Е-клип	1	Ø3
14	Пролет	1	
15	Копче	1	
16	Пролет	1	
17	Винт с плоска глава по поръчка	1	
18	Скоростна кутия	1	
19	Дюбелен щифт	1	Ø4*12
20	Вал за превключване на предавките	1	
21	Дюбелен щифт	1	
22	Шпинделно g ухо	1	
23	Иглен ролков лагер	1	
24	Шайба с иглени ролки	1	M4
25	Винт с плоска глава Phillips	1	M4*6
26	О-пръстен	1	Ø25.8*1.8
27	Среден капак	1	
28	Задържане на r в g	1	Ф9
29	Ударен превключвател	1	
30	Въртящо се копче	1	
31	Пролет	1	
32	Шестостенен винт	1	M4*14
33	Ядка	1	
34	Извита мивка	1	
35	Шайба за фрезоване	2	

36	Съединител диск	2	
37	екипировка клас I	1	
38	Зъбен вал клас I	1	
39	Лагер	2	608
40	Лагер	1	6000
41	Ротор	1	
42	Лагер	1	608
43	Пръстен за предно стъкло	1	
44	Самонарезен винт с плоска глава Phillips	2	M4*70 (резба половин t)
45	Пружинна шайба	2	M4
46	Статор	1	
47	Капак на четката	1	
48	Въглеродна четка	2	
49	Държач за четка	2	
50	Корпус на статора	1	
51	Шестостенен винт с плосък край	2	M5*6
52	Полиуретанова шайба	2	Ø4 * 10 * 1.5
53	Регулатор на скоростта	1	
54	Самонарезен винт с плоска глава Phillips	2	M4*12
55	Превключвател	1	
56	Самонарезен винт с плоска глава Phillips	4	M5*30
57	Главна дръжка	1	

58	Плоча за притискане на тел	1	
59	Самонарезен винт с плоска глава Phillips	2	M4*12
60	Захранващ кабел	1	3*1,0 * 3,5 м
61	Предпазител от течове	1	
62	Защитен калъф за захранващ кабел	1	
63	Самонарезен винт с плоска глава Phillips	5	M4*20
64	Винт с прорез	1	M8*45
65	Валяк	1	
66	Дръжка с лампа	1	
67	Конектор за дръжка	1	80–M12*1.75
68	Допълнителна дръжка	1	916–M12*1.75
69	Локализиращ щифт с два ръба	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 της πρωτότυπης αγγλικής γλώσσας δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία είναι η επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@expondo.com .

Τεχνικά δεδομένα

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου
Όνομα προϊόντος	Ξηρό τρυπάνι με διαμάντι
Μοντέλο	MSW-NNO-0180
Ονομαστική τάση [V~] / συχνότητα [Hz]	230 / 50
Ονομαστική ισχύς [W]	1900
Μέγιστη διάμετρος τρυπανιού πυρήνα [mm]	132
Ταχύτητα χωρίς φορτίο [rpm]	1200-1830/2670
Διαστάσεις [πλάτος x βάθος x ύψος· mm]	120 x 520 x 310
Βάρος [kg]	7.4

1. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήστη έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα τελευταίας τεχνολογίας. 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.

Θρύλος

Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.

Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.

Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή **ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ!** Ισχύει για τη δεδομένη περίπτωση.

(γενικό προειδοποιητικό σημάδι)



Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες. Η έκθεση σε δυνατό θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.



Να φοράτε μάσκα σκόνης (προστασία αναπνευστικής οδού).



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Να φοράτε προστατευτικό κεφαλής .



Να φοράτε προστατευτικά ποδιών .



ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση για ηλεκτροπληξία!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Περιστρεφόμενα μέρη, κίνδυνος εμπλοκής!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος σύνθλιψης χεριών!



Χρησιμοποιήστε 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:

Ξηρό τρυπάνι με διαμάντι

2.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Το φις πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην το τροποποιείτε με κανέναν τρόπο. Η χρήση γνήσιων φις και πριζών που ταιριάζουν 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 την επαφή με γειωμένα στοιχεία, όπως σωλήνες, θερμαντήρες, 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 εισχώρηση 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. Μην το χρησιμοποιείτε ποτέ για να μεταφέρετε τη συσκευή ή για να βγάλετε 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) Μην το χρησιμοποιείτε σε πολύ υγρά περιβάλλοντα ή σε άμεση γειτνίαση με δεξαμενές νερού.

j) Αποτρέψτε τη βροχή της συσκευής. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

k) Αυτό το εργαλείο πρέπει να είναι σωστά γειωμένο για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιήστε ένα τριπολικό ελαστικό καλώδιο που συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας, εξασφαλίζοντας αξιόπιστη γείωση. Η συνδεδεμένη παροχή ρεύματος θα πρέπει να διαθέτει λειτουργία προστασίας από διαρροές.

l) Βεβαιωθείτε ότι η τάση ρεύματος δεν υπερβαίνει το +5% της ονομαστικής τάσης για την αποφυγή ζημιών στον κινητήρα ή ατυχημάτων με διαρροές . Οι υψηλότερες τάσεις ενδέχεται να προκαλέσουν μη αναστρέψιμη ζημιά στο μηχάνημα. Όταν λειτουργείτε το μηχάνημα με γεννήτρια, βεβαιωθείτε ότι δεν δημιουργεί αιχμές τάσης που υπερβαίνουν τα καθορισμένα όρια.

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 περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, 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 αναφέρετε το πρόβλημα 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 επιτρέπεται 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) (έναν που προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρικές συσκευές υπό τάση) για την κατάσβεσή της.

g) Απαγορεύεται η είσοδος παιδιών ή μη εξουσιοδοτημένων ατόμων σε έναν σταθμό 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 τρίτο μέρος, το εγχειρίδιο πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτόν.

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 η παρούσα συσκευή χρησιμοποιηθεί μαζί με άλλον εξοπλισμό, θα πρέπει να ακολουθηθούν και οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.

Θυμηθείτε! Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, προστατεύστε τα παιδιά και άλλους παρευρισκόμενους.

2.3. Προσωπική ασφάλεια

a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανότητα χειρισμού της.

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 τον 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, καθώς μειώνουν την ακρίβεια της εργασίας και μπορεί να τραβηχτεί μέσα 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 σύνδεση σε πηγή τροφοδοσίας.

h) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, διατηρήστε την ισορροπία σας και παραμείνετε 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) 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 με τον διακόπτη «ON/OFF» είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και πρέπει να επισκευάζονται.

c) Βεβαιωθείτε ότι το φις είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα πριν επιχειρήσετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αντικατάσταση αξεσουάρ ή πριν αφήσετε τη συσκευή στην άκρη. Τέτοιες προφυλάξεις θα μειώσουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης της συσκευής.

d) 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.

e) Διατηρείτε 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.

f) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά.

g) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα άτομα, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.

h) Για να διασφαλίσετε την λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά τοποθετημένα προστατευτικά και μην χαλαρώνετε καμία βίδα.

i) Κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της συσκευής μεταξύ της αποθήκης και του προορισμού, τηρείτε τις αρχές υγείας και ασφάλειας στην εργασία για τις χειρωνακτικές μεταφορές που ισχύουν στη χώρα όπου θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.

j) Αποφύγετε καταστάσεις όπου η συσκευή σταματά να λειτουργεί κατά τη χρήση λόγω υπερβολικής φόρτωσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υπερθέρμανση των στοιχείων κίνησης και ζημιά στη συσκευή.

k) Μην αγγίζετε αρθρωτά μέρη ή αξεσουάρ, εκτός εάν η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από την πηγή τροφοδοσίας.

l) Μην μετακινείτε, ρυθμίζετε ή περιστρέφετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της εργασίας.

m) Μην αφήνετε αυτήν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη ενώ βρίσκεται σε χρήση.

n) Καθαρίζετε τη συσκευή τακτικά για να αποτρέψετε τη συσσώρευση επίμονης βρωμιάς.

o) Μην εργάζεστε σε δύο τεμάχια εργασίας ταυτόχρονα.

p) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς την επίβλεψη ενήλικα.

q) Μην λειτουργείτε τη συσκευή όταν είναι άδεια.

r) Απαγορεύεται η παρέμβαση στη δομή της συσκευής με σκοπό την αλλαγή των παραμέτρων ή της κατασκευής της.

s) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.

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.

3. Χρησιμοποιήστε οδηγίες

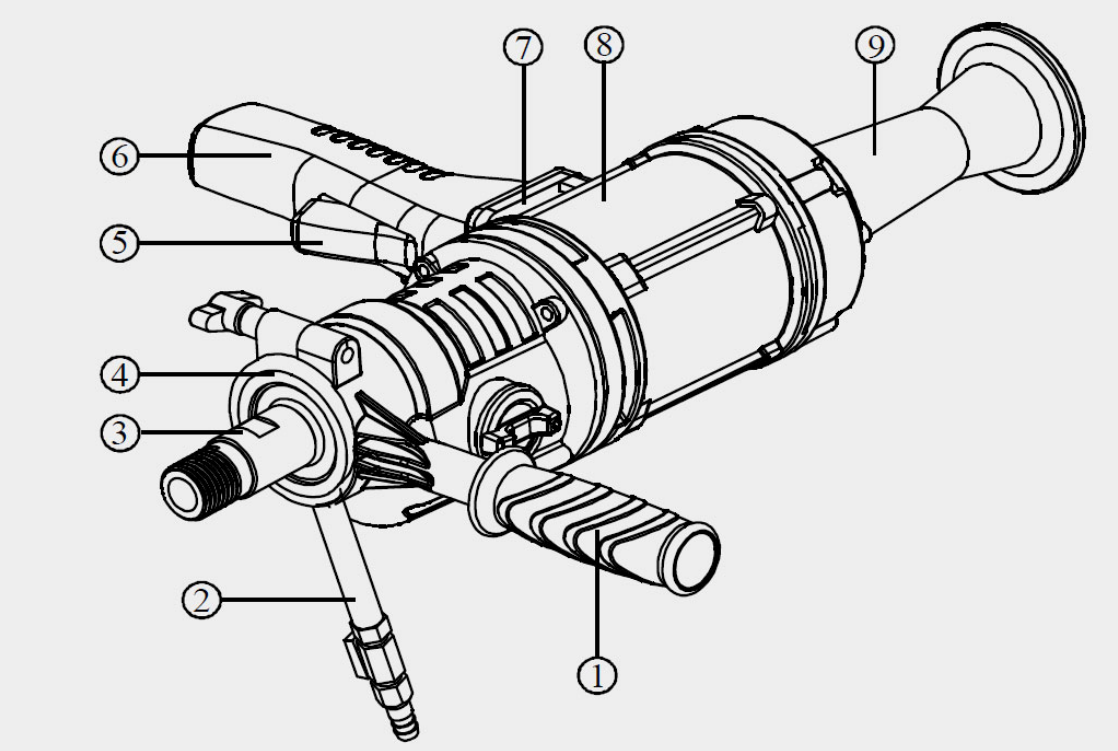
Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για υγρή και ξηρή διάτρηση σε τοιχοποιία, σκυρόδεμα και παρόμοια υλικά. Διαθέτει κιβώτιο ταχυτήτων δύο ταχυτήτων, επιτρέποντας μηχανική επιλογή μεταξύ δύο περιοχών ταχύτητας για να δέχεται τρυπάνια μικρής και μεγάλης διαμέτρου.

Το προϊόν υποστηρίζει τόσο κρουστικές όσο και τυπικές λειτουργίες διάτρησης, οι οποίες μπορούν να επιλεγούν μέσω του κουμπιού διακόπτη στο μηχάνημα.

Χρησιμοποιείται ευρέως για τη διάτρηση οπών σε σκυρόδεμα, πέτρα, τοιχοποιία και σωληνώσεις, συμπεριλαμβανομένων εφαρμογών όπως συστήματα κλιματισμού, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, σωλήνες νερού και σωλήνες αερίου.

Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

3.1. Γενική περιγραφή



1. Λαβή Sild
2. Βαλβίδα έκπλυσης νερού
3. Άξονας κινητήρα
4. Συγκρότημα δακτυλίου νερού (Εξωτερικό)
5. Διακόπτης λειτουργίας
6. Κύρια λαβή
7. Ομαλή εκκίνηση της υπερφόρτωσης
8. Συγκρότημα κινητήρα

9. Πλαστικό στήριγμα ώμου

3.2. Χρήση συσκευής

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ!

- Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για υγρή διάτρηση. Μην το χρησιμοποιείτε με άλλους τύπους τρυπανιών. Αποφύγετε την υπέρβαση της ικανότητας φορτίου του κινητήρα (π.χ., χρησιμοποιώντας μεγαλύτερα τρυπάνια από τα καθορισμένα). Μην χρησιμοποιείτε τη λειτουργία κρούσης όταν χρησιμοποιείτε την ένωση εισόδου νερού.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται νερό στον κινητήρα ή δεν φράζει τις οπές εξαερισμού, καθώς αυτό θα μπορούσε να μειώσει την απόδοση ψύξης του κινητήρα και να προκαλέσει υπερθέρμανση.
- Πριν από τη γεώτρηση, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν επικίνδυνα αντικείμενα στην περιοχή γεώτρησης, όπως καλώδια υψηλής τάσης, σωλήνες αερίου, σωλήνες νερού ή γραμμές τηλεπικοινωνιών.
- Κατά τη διάτρηση, βεβαιωθείτε ότι ο χειριστής στέκεται σταθερά και έχει αρκετό χώρο για να αντισταθεί στη μέγιστη αντίστροφη δύναμη που παράγεται από το τρυπάνι.
- Το μηχάνημα θα πρέπει να λειτουργεί σε τουλάχιστον 65% της ταχύτητας χωρίς φορτίο κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης. Διαφορετικά, ο κινητήρας ενδέχεται να υπερθερμανθεί και να υποστεί ζημιά.

ΑΡΧΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

1. Αφού αποσυσκευάσετε, τοποθετήστε το τρυπάνι σε μια επίπεδη επιφάνεια. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη πριν εγκαταστήσετε τη βαλβίδα εισόδου νερού και τη βοηθητική λαβή.
2. Εγκαταστήστε ένα διαμαντένιο τρυπάνι με διάμετρο μικρότερη από 63G1/2 χρησιμοποιώντας εσωτερικά τρυπάνια σύρματος. Για διάμετρο μεγαλύτερη από 63, χρησιμοποιήστε ένα εξωτερικό τρυπάνι σύρματος UNC11/4-7. Τα σπειρώματα πρέπει να ταιριάζουν με τον άξονα εξόδου του μηχανήματος.
3. Αφού ασφαλίσετε το τρυπάνι, εκτελέστε μια δοκιμαστική λειτουργία χωρίς φορτίο για να βεβαιωθείτε ότι το τρυπάνι λειτουργεί ομαλά με ελάχιστη εκκεντρότητα.
4. Για ευκολότερη αποσυναρμολόγηση του τρυπανιού, εφαρμόστε γράσο στο σπειροειδές τμήμα πριν από τη χρήση. Το γεωτρύπανο πρέπει να είναι γειωμένο πριν από τη λειτουργία και θα πρέπει να χρησιμοποιείται νερό βρύσης (αποφύγετε το νερό που περιέχει σκόνη ή παλιοσίδερα, καθώς θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στο εργαλείο).

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΤΙΟ

Να ξεκινάτε πάντα το γεωτρύπανο χωρίς φορτίο για να αποφύγετε τυχόν ζημιά στο γεωτρύπανο ή τραυματισμό. Όταν λειτουργείτε με υψηλή ταχύτητα, παρακολουθείτε τη σταθερότητα του γεωτρύπανου για να αποτρέψετε την ανατροπή του.

ΑΡΧΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ

1. Εγκαταστήστε ένα κατάλληλο τρυπάνι, συνδέστε την παροχή ρεύματος και νερού, καθαρίστε το μηχάνημα και ενεργοποιήστε τον διακόπτη λειτουργίας.
2. Λειτουργήστε το τρυπάνι χωρίς φορτίο για να ελέγξετε για τυχόν ακανόνιστη κίνηση ή θόρυβο.
3. Μόλις το τρυπάνι λειτουργήσει ομαλά, ανοίξτε το ακροφύσιο νερού και μόλις αρχίσει να ρέει νερό από το τρυπάνι, μπορείτε να ξεκινήσετε το τρύπημα.

ΞΕΚΙΝΗΣΤΕ ΤΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗ

1. Ξεκινήστε αργά το τρύπημα.
2. Μόλις το τρυπάνι εισέλθει στον τοίχο, ασκήστε σταδιακά πίεση.
3. Όταν συναντάτε οπλισμό ή χαλύβδινες διατομές, μειώστε την πίεση ανάλογα.
4. Αρχικά, λειτουργήστε το μηχάνημα σε ταχύτητα όχι μεγαλύτερη από το 1/3 της μέγιστης ταχύτητάς του.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Το γεωτρύπανο διαθέτει μηχανική και ηλεκτρονική προστασία. Εάν ο κινητήρας λειτουργεί αλλά η μύτη του τρυπανιού δεν περιστρέφεται, αυτό υποδηλώνει πρόβλημα με την μύτη του τρυπανιού (π.χ. αμβλύτητα ή υπερβολική ταχύτητα τροφοδοσίας). Σε αυτές τις περιπτώσεις, ρυθμίστε την ταχύτητα τροφοδοσίας.
2. Εάν ο κινητήρας σταματήσει, ενεργοποιείται ο ηλεκτρονικός διακόπτης προστασίας. Μειώστε την πίεση και επανεκκινήστε τον κινητήρα.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΑΚΑΣ ΤΡΙΒΗΣ

Με την πάροδο του χρόνου, η πλάκα τριβής στη διάταξη μηχανικής προστασίας ενδέχεται να χαλαρώσει λόγω φθοράς, προκαλώντας ολίσθηση. Εάν συμβεί αυτό:

1. Αφαιρέστε το γρανάζι του συμπλέκτη από το κιβώτιο ταχυτήτων.
2. Αντικαταστήστε την πλάκα τριβής με μία ομοιόμορφου πάχους.
3. Σφίξτε το παξιμάδι χρησιμοποιώντας ένα κλειδί 1 kg.
4. Επανασυναρμολογήστε το γρανάζι του συμπλέκτη στο κιβώτιο ταχυτήτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Αυτό θα πρέπει ιδανικά να εκτελείται από επαγγελματία.

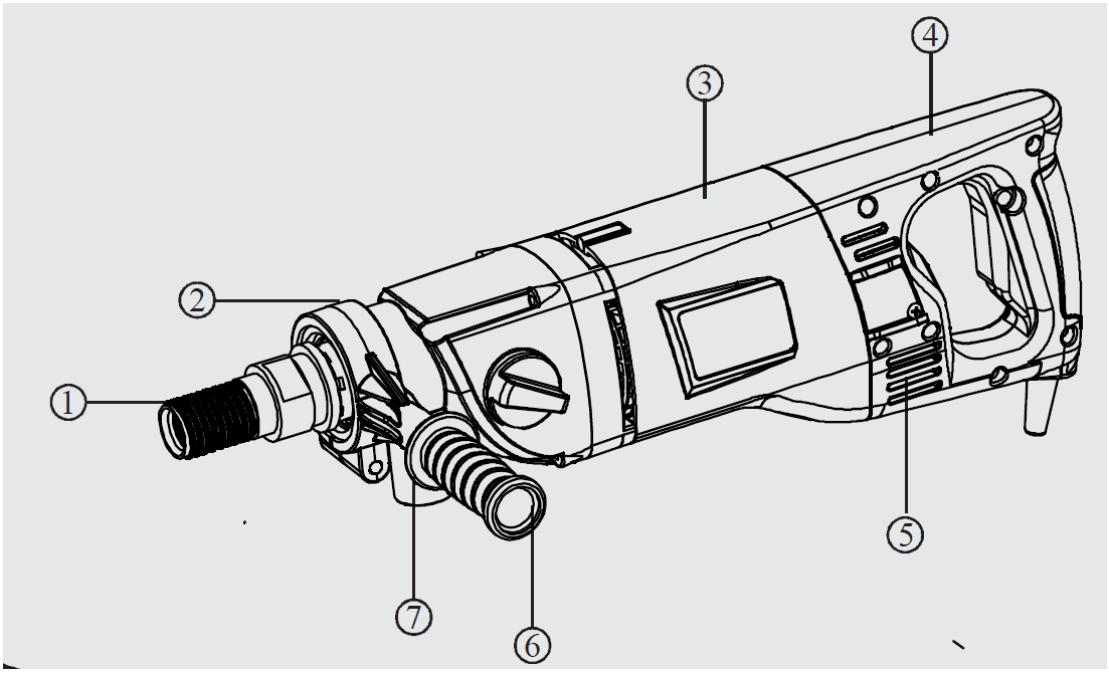
ΞΗΡΕΣ ΥΓΡΕΣ ΑΜΦΙΒΙΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ

Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για χρήση με διαμαντένια τρυπάνια ξηρής κοπής σε τοιχοποιία, σκυρόδεμα και άλλα ορυκτά υλικά. Όταν χρησιμοποιείτε διαμαντένια τρυπάνια υγρής κοπής, απαιτείται χειροκίνητη λειτουργία. **Απαγορεύεται αυστηρά η υγρή διάτρηση προς τα πάνω.**

Επιπλέον:

- Αποφύγετε τη δημιουργία αγώγιμης σκόνης (π.χ. μαγνησίου).
- Όταν εργάζεστε σε περιβάλλον ξηρής κοπής, να συνδέετε πάντα μια συμβατή ηλεκτρική σκούπα για να διασφαλίσετε την σωστή αναρρόφηση σκόνης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Τα τρυπάνια υγρού τύπου δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μαζί με τη λειτουργία κρούσης!



1. Ο άξονας του κινητήρα
2. Συγκρότημα γραναζιών κρούσης
3. Το συγκρότημα του κινητήρα
4. Το κύριο χέρι
5. Ο διακόπτης τροφοδοσίας
6. Βοηθητικό χέρι
7. Γενικό λιμάνι

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ ΤΡΥΠΑΝΑ

1. **Προστασία ακοής** :

   Να φοράτε πάντα προστατευτικά ακοής κατά τη λειτουργία του μηχανήματος για να αποτρέψετε βλάβες στην ακοή από την έκθεση σε θόρυβο.

2. **Χρήση βοηθητικών λαβών** :

   Χρησιμοποιείτε πάντα τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με τη συσκευή για καλύτερο έλεγχο και σταθερότητα κατά τη λειτουργία.

3. **Σωστή λαβή** :

   Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε σταθερά την κύρια λαβή κατά τη λειτουργία του μηχανήματος για να διατηρήσετε την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

1. **Χρονισμός αλλαγής ταχυτήτων** :

   Αλλάζετε πάντα ταχύτητα όταν το μηχάνημα είναι σταματημένο ή πρόκειται να σταματήσει. Ποτέ μην αλλάζετε ταχύτητα ενώ το μηχάνημα λειτουργεί.

2. **Σωστή εμπλοκή ταχυτήτων** :

Όταν αλλάζετε ταχύτητες, βεβαιωθείτε ότι το γρανάζι είναι πλήρως εμπλεκόμενο. Εάν ο άξονας δεν περιστρέφεται ή ακούγεται θόρυβος τριξίματος μετά την εκκίνηση του μηχανήματος, αυτό υποδεικνύει ότι το γρανάζι δεν είναι πλήρως εμπλεκόμενο. Σε τέτοιες περιπτώσεις:

- Απενεργοποιήστε αμέσως τη μηχανή.
- Περιστρέψτε ξανά το κουμπί για να επιλέξετε την επιθυμητή ταχύτητα.
- Περιστρέψτε απαλά τον άξονα μπρος-πίσω για να βοηθήσετε στην σωστή αλλαγή ταχυτήτων μέχρι να εμπλακεί πλήρως το γρανάζι.

3. **Αποφύγετε την αλλαγή ταχυτήτων υπό ορισμένες συνθήκες** :

   Ποτέ μην αλλάζετε ταχύτητες όταν το μηχάνημα λειτουργεί σε πλήρη ταχύτητα, υπό φορτίο ή όταν το μηχάνημα έχει κολλήσει.

4. **Εύρη ταχύτητας** :

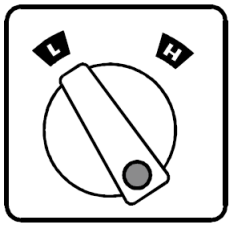
   - **L (Χαμηλή ταχύτητα)** : Κατάλληλο για μεγάλα τρυπάνια και σκληρά υλικά.
   - **M (Μεσαία Ταχύτητα)** : Κατάλληλο για μεσαία τρυπάνια και σκληρότερα υλικά (για μοντέλα τριών ταχυτήτων).
   - **H (Υψηλή ταχύτητα)** : Κατάλληλο για μικρά τρυπάνια και μαλακότερα υλικά.

5. **Αλλαγή εύρους ταχύτητας** :

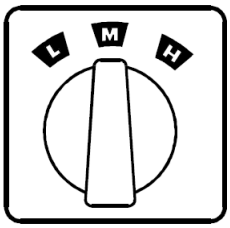
   - Για να αλλάξετε από χαμηλή σε υψηλή ταχύτητα, περιστρέψτε το κουμπί δεξιόστροφα.
   - Για να αλλάξετε από υψηλή σε χαμηλή ταχύτητα, γυρίστε το κουμπί αριστερόστροφα.

   Η ρύθμιση της ταχύτητας του γραναζιού βελτιώνει την απόδοση της διάτρησης, επιτρέποντάς σας να επιλέξετε το κατάλληλο εύρος για διαφορετικές εργασίες διάτρησης.

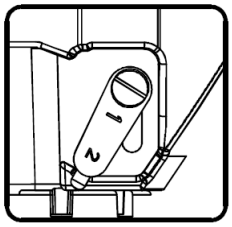
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ



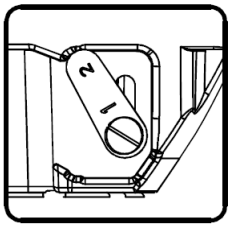
Δύο ταχύτητες



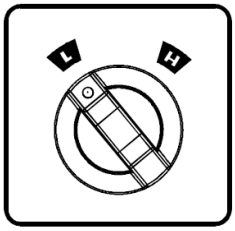
Τρίτη ταχύτητα



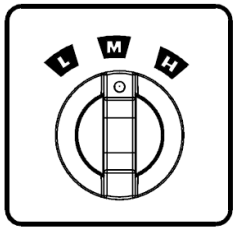
Πρώτη ταχύτητα



Δύο ταχύτητες

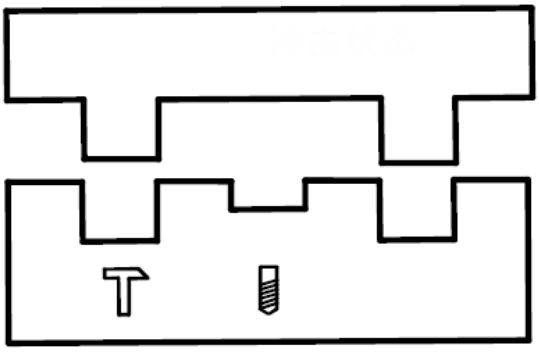


Δύο ταχύτητες



Τρίτη ταχύτητα

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΚΡΟΥΣΗΣ



Το σχηματικό διάγραμμα πρόσκρουσης

ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΡΟΥΣΗΣ ΣΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΡΟΥΣΗΣ

1. **Επιλογή Λειτουργίας Κρούσης** :

   Η λειτουργία κρούσης μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί.

   - Όταν το μπλοκ κρούσης τοποθετηθεί στο σημάδι "σφυρί" μπροστά από το κιβώτιο ταχυτήτων, το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία κρούσης.

2. **Μετάβαση σε λειτουργία χωρίς κρούση** :

   Για να μεταβείτε σε λειτουργία χωρίς κρούση:

   - Τραβήξτε ελαφρά έξω τον κύριο άξονα του μηχανήματος προς την κατεύθυνση του τρυπανιού.
   - Περιστρέψτε το μπλοκ κρούσης μέχρι το σημάδι "τρυπάνι".

3. **Επαναλαμβανόμενη εναλλαγή** :

   Για εναλλαγή μεταξύ των λειτουργιών πρόσκρουσης και μη πρόσκρουσης, απλώς επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για κάθε διακόπτη.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ (ΑΝ ΙΣΧΥΕΙ)

1. Ο μαγνητικός δακτύλιος περιλαμβάνει δύο ενδεικτικές λυχνίες: μια κίτρινη για προστασία από τη θερμοκρασία και μια κόκκινη για προστασία από υπερφόρτωση. Όταν και οι δύο λυχνίες είναι αναμμένες ταυτόχρονα, υποδεικνύει ότι οι ψήκτρες άνθρακα χρειάζονται αντικατάσταση.
2. Ο μαγνητικός δακτύλιος διαθέτει έλεγχο σταθερής ταχύτητας και λειτουργία ομαλής εκκίνησης, εξασφαλίζοντας σταθερή λειτουργία του μηχανήματος χωρίς μείωση ταχύτητας.
3. Εάν το ρεύμα πλησιάσει το μέγιστο ασφαλές φορτίο, η κόκκινη λυχνία θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Όταν το ρεύμα υπερβεί το ασφαλές όριο, η κόκκινη λυχνία παραμένει σταθερά αναμμένη και το μηχάνημα σταματά να λειτουργεί για προστασία μέχρι να απενεργοποιηθεί ο διακόπτης.
4. Εάν η θερμοκρασία του στάτη γίνει πολύ υψηλή, η κίτρινη λυχνία θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Μόλις η θερμοκρασία φτάσει σε ένα κρίσιμο όριο, η κίτρινη λυχνία θα παραμείνει σταθερά αναμμένη και το μηχάνημα θα σταματήσει να λειτουργεί για προστασία μέχρι να απενεργοποιηθεί ο διακόπτης.

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 δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή.

   - Περιμένετε να σταματήσουν τα περιστρεφόμενα στοιχεία.

b) Πάντα να αποσυνδέετε τη συσκευή από την πρίζα πριν την καθαρίσετε ή την αποθηκεύσετε.

c) Χρησιμοποιήστε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό της επιφάνειας.

d) Χρησιμοποιήστε μόνο ήπια, ασφαλή για τρόφιμα απορρυπαντικά για το πλύσιμο της συσκευής.

e) Αφού καθαρίσετε τη συσκευή, όλα τα μέρη της θα 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 και μην την βυθίζετε σε νερό. Αποτρέψτε την είσοδο νερού στον κινητήρα ή στον πίνακα διακοπτών.

h) Διατηρείτε τις σχισμές εξαερισμού ελεύθερες ανά πάσα στιγμή .

i) Καθαρίζετε και λιπαίνετε τακτικά το σπείρωμα του άξονα.

j) Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται τακτικά για την τεχνική της απόδοση και τον εντοπισμό τυχόν ζημιών.

k) Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, υγρό πανί για τον καθαρισμό.

l) Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά ή/και μεταλλικά αντικείμενα για τον καθαρισμό (π.χ. συρμάτινη βούρτσα ή μεταλλική σπάτουλα) επειδή μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην επιφάνεια της συσκευής.

m) Μην καθαρίζετε τη συσκευή με όξινη ουσία, ιατρικά μέσα, αραιωτικά, καύσιμο, λάδια ή άλλες χημικές ουσίες, επειδή μπορεί να προκληθεί ζημιά στη συσκευή.

ΣΠΟΥΔΑΙΟΣ!

- Σε περίπτωση διαρροής λαδιού κιβωτίου ταχυτήτων, σταματήστε αμέσως το μηχάνημα. Η διαρροή λαδιού μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα γρανάζια.
- Εάν υπάρχει διαρροή νερού από την οπή υπερχείλισης στον δακτύλιο σύνδεσης νερού, οι στεγανοποιήσεις του περιστροφικού άξονα πρέπει να αντικατασταθούν αμέσως. Αυτή η επισκευή πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο συνεργείο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΒΟΥΡΤΣΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

Οι ψήκτρες άνθρακα θα πρέπει να ελέγχονται για φθορά μετά από περίπου 300 ώρες λειτουργίας και να αντικαθίστανται εάν είναι απαραίτητο. Όπως συμβαίνει με όλες τις εργασίες συντήρησης που σχετίζονται με τον κινητήρα, αυτή η εργασία πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Μην πετάτε αυτήν τη συσκευή σε συστήματα αστικών απορριμμάτων. Παραδώστε την 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.

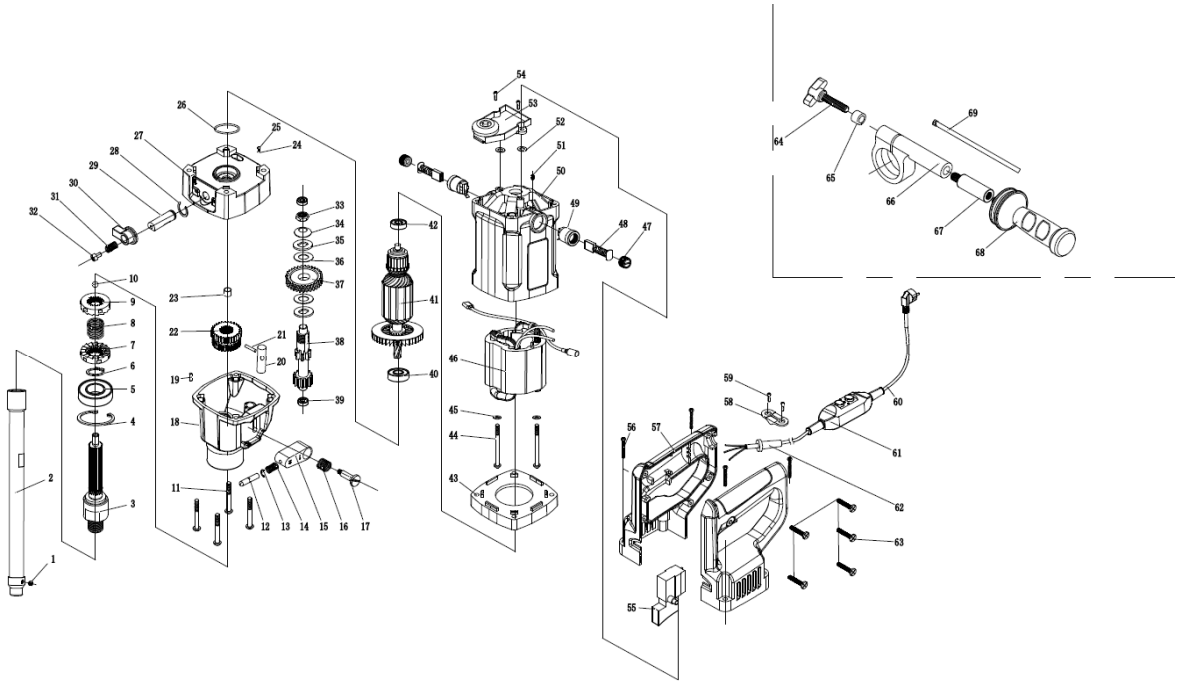
Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές για πληροφορίες σχετικά με την τοπική σας εγκατάσταση ανακύκλωσης.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διάλυμα
Η γεννήτρια δεν ξεκινά.	Η παροχή ρεύματος είναι μπλοκαρισμένη ή οι συνδέσεις είναι χαλαρές.	1. Ελέγξτε και αποκαταστήστε την παροχή ρεύματος. 2. Επιθεωρήστε όλες τις συνδέσεις και σφίξτε τις.
	Οι ψήκτρες άνθρακα είναι φθαρμένες ή	Αντικαταστήστε τις ψήκτρες άνθρακα.

	δεν έρχονται σε επαφή με τον οδηγό.	
	Το προστατευτικό διαρροής ενεργοποιήθηκε αλλά δεν επαναφέρθηκε.	Πατήστε το κουμπί επαναφοράς για να επανεκκινήσετε τη γεννήτρια.
	Το προστατευτικό διαρροής είναι κατεστραμμένο.	Αντικαταστήστε το προστατευτικό διαρροής.
Η ταχύτητα διάτρησης είναι πολύ χαμηλή.	Το μπιτ έχει φτάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής του.	Αντικαταστήστε το τρυπάνι.
	Ανεπαρκής πίεση τροφοδοσίας .	Αυξήστε την πίεση τροφοδοσίας .
	Το τρυπάνι είναι φραγμένο με υπολείμματα.	1. Καθαρίστε το τρυπάνι. 2. Αυξήστε την υδραυλική πίεση.
	Η ταχύτητα περιστροφής είναι πολύ υψηλή.	Αλλάξτε σε χαμηλότερη ρύθμιση ταχύτητας.
	Είναι δύσκολο να κόψετε παχιές ενισχυτικές ράβδους.	1. Μετά τη μικρή μείωση της πίεσης τροφοδοσίας . 2. Εφαρμόστε την τεχνική διάτρησης με εγκάρσια οπλισμό. 3. Αυξήστε ξανά την πίεση τροφοδοσίας .
	Υπερβολική συσσώρευση υπολειμμάτων στην τρύπα.	1. Καθαρίστε τα υπολείμματα από τον πυθμένα της τρύπας. 2. Εφαρμόστε πίεση.
	Το ηλεκτρικό ρεύμα είναι ασταθές, υπάρχει διαρροή ή δεν υπάρχει ροή επιστροφής.	Επιθεωρήστε τη βαλβίδα νερού και ελέγξτε το ηλεκτρικό ρεύμα.
	Το τρυπάνι έχει γίνει θαμπό.	Ακονίστε το τρυπάνι χρησιμοποιώντας πυρίμαχο τούβλο ή ενεργειακό τροχό.
Το τρυπάνι κολλάει.	Σπασμένα κομμάτια του τρυπανιού ή της ράβδου οπλισμού έχουν σφηνωθεί ανάμεσα στο τρυπάνι και το τοίχωμα της οπής.	1. Σταματήστε το μηχάνημα. 2. Περιστρέψτε το τρυπάνι αντίστροφα. 3. Χτυπήστε απαλά την άκρη για να αφαιρέσετε το σπασμένο κομμάτι.
	Το πλαίσιο δεν είναι σταθερά στερεωμένο, με αποτέλεσμα τη μετατόπιση.	Ελέγξτε ξανά και ρυθμίστε το κενό του συρόμενου χιτωνίου.
Ταχεία φθορά του τοιχώματος του τρυπανιού.	Κακή ευθυγράμμιση του κύριου άξονα.	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε τον κύριο άξονα.
	Η μύτη του τρυπανιού δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένη.	Αντικαταστήστε το τρυπάνι.
	Οι ενισχυτικές ράβδοι ή τα λεπτά υπολείμματα φράζουν την οπή και δεν μπορούν να αφαιρεθούν.	1. Βελτιώστε τη ροή ρεύματος. 2. Αφαιρέστε το τρυπάνι. 3. Καθαρίστε την τρύπα.
Διαρροή νερού στο σύστημα ύδρευσης.	Ο δακτύλιος στεγανοποίησης είναι φθαρμένος ή παλαιός.	Αντικαταστήστε τον δακτύλιο στεγανοποίησης.

3.4. Λίστα ανταλλακτικών



Οχι.	Περιγραφή	Ποσότητα	Προσδιορισμός
1	Εσωτερική βίδα με εξαγωνική κεφαλή υποδοχής	2	M8*10
2	Ράβδος επέκτασης	1	
3	Κύριος άξονας	1	
4	Σε εσωτερικό δακτύλιο ασφάλισης	1	Φ35
5	Ρουλεμάν	1	6003
6	Εξωτερικός δακτύλιος ασφάλισης	1	Ø17–1.2
7	Δόντι κρούσης	1	
8	Ανοιξη	1	
9	Δόντι κρούσης	1	
10	Χαλύβδινη μπάλα	1	Ø 6
11	Βίδα αυτοκοχλιούμενη με	4	M5*85 (μισό σπείρωμα)

	κεφαλή Phillips		
12	Αυλακωτός άξονας	1	
13	Ηλεκτρονικό κλιπ	1	Ø3
14	Ανοιξη	1	
15	Λαβή	1	
16	Ανοιξη	1	
17	Προσαρμοσμένη βίδα επίπεδης κεφαλής	1	
18	Κιβώτιο ταχυτήτων	1	
19	Πείρος	1	Ø4*12
20	Άξονας αλλαγής ταχυτήτων	1	
21	Πείρος	1	
22	Άξονας g αυτί	1	
23	Ρουλεμάν βελόνας	1	
24	Ροδέλα κυλίνδρου βελόνας	1	M4
25	Βίδα Phillips με κεφαλή Pan	1	M4*6
26	O-δακτύλιος	1	Ø25,8*1,8
27	Μεσαίο εξώφυλλο	1	
28	Διατηρώντας το r σε g	1	Φ9
29	Διακόπτης κρούσης	1	
30	Περιστροφικό κουμπί	1	
31	Ανοιξη	1	
32	Εξάγωνη βίδα υποδοχής	1	M4*14
33	Παξιμάδι	1	
34	Καμπύλη ροδέλα	1	

35	Ροδέλα άξονα φρεζαρίσματος	2	
36	Δίσκος συμπλέκτη	2	
37	Εξοπλισμός κατηγορίας I	1	
38	Άξονας γραναζιών κατηγορίας I	1	
39	Ρουλεμάν	2	608
40	Ρουλεμάν	1	6000
41	Στροφείο	1	
42	Ρουλεμάν	1	608
43	Δακτύλιος παρμπρίζ	1	
44	Αυτοκόλλητη βίδα Phillips με κεφαλή Pan	2	M4*70 (μισό σπείρωμα t)
45	Ροδέλα ελατηρίου	2	M4
46	Στάτωρ	1	
47	Κάλυμμα βούρτσας	1	
48	Βούρτσα άνθρακα	2	
49	Βάση βούρτσας	2	
50	Στέγαση στάτη	1	
51	Βίδα εξαγωνικής υποδοχής με επίπεδο άκρο	2	M5*6
52	Ροδέλα πολυουρεθάνης	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Ρυθμιστής ταχύτητας	1	
54	Αυτοκόλλητη βίδα Phillips με κεφαλή Pan	2	M4*12
55	Διακόπτης	1	
56	Βίδα αυτοκοχλιούμενη με κεφαλή Phillips	4	M5*30

57	Κύρια λαβή	1	
58	Πλάκα συμπίεσης σύρματος	1	
59	Αυτοκόλλητη βίδα Phillips με κεφαλή Pan	2	M4*12
60	Καλώδιο τροφοδοσίας	1	3*1,0 * 3,5 μ.
61	Προστατευτικό διαρροής	1	
62	Προστατευτικό περίβλημα καλωδίου τροφοδοσίας	1	
63	Αυτοκόλλητη βίδα Phillips με κεφαλή Pan	5	M4*20
64	Βίδα με σχισμές	1	M8*45
65	Κύλινδρος	1	
66	Λαβή c λάμπα	1	
67	Συνδετήρας λαβής	1	80–M12*1,75
68	Βοηθητική λαβή	1	916–M12*1.75
69	Πείρος εντοπισμού διπλής άκρης	1	

Ovaj korisnički priručnik preveden je pomoću strojnog prevođenja. 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 izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem info@expondo.com .

Tehnički podaci

Opis parametra	Vrijednost parametra
Naziv proizvoda	Suha dijamantna bušilica za jezgre
Model	MSW-NNO-0180
Nazivni napon [V~] / frekvencija [Hz]	230 / 50
Nazivna snaga [W]	1900. godine
Maks. promjer svrdla za jezgru [mm]	132
Brzina bez opterećenja [o / min]	1200.-1830./2670.
Dimenzije [širina x dubina x visina; mm]	120 x 520 x 310
Težina [kg]	7.4

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, korištenjem najsuvremenijih tehnologija i komponenti. 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 radove održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. 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.



Prije upotrebe pročitajte upute.



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 masku za prašinu (zaštita dišnih putova).



Nosite zaštitne naočale.



Nosite zaštitu za glavu.



Nosite zaštitu za stopala.



PAŽNJA! Upozorenje na strujni udar!



PAŽNJA! Rotirajući dijelovi, opasnost od zaplitanja!



PAŽNJA! Opasnost od gnječenja ruke!



Koristiti 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:

Suha dijamantna bušilica za jezgre

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) Ne mijenjajte utikač niti koristite 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) Ne koristiti u vrlo vlažnim okruženjima ili u neposrednoj blizini spremnika za vodu.

j) Spriječite da se uređaj smoči. Opasnost od strujnog udara!

k) Ovaj alat mora biti pravilno uzemljen kako bi se spriječio strujni udar. Koristite trožilni gumeni kabel koji je u skladu sa sigurnosnim propisima, osiguravajući pouzdano uzemljenje. Priključeno napajanje treba imati funkciju zaštite od curenja.

l) Pazite da napon napajanja ne prelazi +5% nazivnog napona kako biste izbjegli oštećenje motora ili nezgode uzrokovane curenjem . Viši naponi mogu uzrokovati nepovratna oštećenja stroja. Prilikom rada stroja s generatorom, provjerite da ne generira naponske udare koji prelaze navedena ograničenja.

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 primijetite oštećenja ili nepravilan rad, odmah isključite uređaj i bez odlaganja 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, za gašenje upotrijebite aparat za gašenje požara u prahu ili ugljičnim dioksidom (CO2) (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 tijekom rada proizvodi prašinu i krhotine. Važno je zaštititi promatrače od njihovih štetnih učinaka.

k) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako su naljepnice nečitljive, moraju se zamijeniti.

l) Molimo sačuvajte ovaj priručnik za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, priručnik se mora predati zajedno s njim.

m) Ambalažni elementi i male montažne dijelove držite na mjestu nedostupnom djeci.

n) Uređaj držite dalje od djece i životinja.

o) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, potrebno je slijediti i preostale upute za uporabu.

 **Zapamtite!** Prilikom korištenja uređaja zaštitite djecu i ostale 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) Ne nosite zaštitne rukavice prilikom rada jer smanjuju točnost rada i mogao bi biti uvučen u list pile.

f) Uvijek nosite sigurnosni pojas kada koristite magnetsku bušilicu.

g) Kako biste spriječili slučajno uključivanje uređaja, provjerite jesu li i električni i magnetski prekidači u položaju ISKLJUČENO prije spajanja na izvor napajanja.

h) Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Prilikom korištenja uređaja, održavajte ravnotežu i ostanite stabilni cijelo vrijeme . To će osigurati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.

i) Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pokretnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaplesti u pokretne dijelove.

j) Prije uključivanja uređaja uklonite sve alate za podešavanje ili ključeve. 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 upotreba 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) 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“ opasni su, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.

c) 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.

d) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem ili nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.

e) Uređaj održavajte u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite ima li općih oštećenja, posebno provjerite pokretne komponente na puknute dijelove ili elemente te ima li drugih stanja koja mogu utjecati na siguran rad uređaja. Ako se otkrije oštećenje, prije upotrebe predajte uređaj na popravak.

f) Uređaj držite izvan dohvata djece.

g) Popravak ili održavanje uređaja trebaju obavljati kvalificirane osobe, koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurnu upotrebu.

h) Kako biste osigurali ispravnost uređaja, nemojte uklanjati tvornički ugrađene zaštitne elemente i nemojte otpuštati vijke.

i) Prilikom transporta i rukovanja uređajem između skladišta i odredišta, pridržavajte se načela zaštite na radu i sigurnosti za ručni transport koji vrijede u zemlji u kojoj će se uređaj koristiti.

j) Izbjegavajte situacije u kojima uređaj prestane raditi tijekom upotrebe zbog prekomjernog opterećenja. To može dovesti do pregrijavanja pogonskih elemenata i oštećenja uređaja.

k) Ne dodirujte zglobne dijelove ili pribor osim ako uređaj nije isključen iz izvora napajanja.

l) Ne pomičite, ne podešavajte i ne rotirajte uređaj tijekom rada.

m) Ne ostavljajte ovaj uređaj bez nadzora dok je u upotrebi.

n) Redovito čistite uređaj kako biste spriječili nakupljanje tvrdokorne prljavštine.

o) Ne radite na dva radna komada istovremeno.

p) Uređaj nije igračka. Djeca ne smiju obavljati čišćenje i održavanje bez nadzora odrasle osobe.

q) Ne pokrećite uređaj kada je prazan.

r) Zabranjeno je miješati se u strukturu uređaja radi promjene njegovih parametara ili konstrukcije.

s) Uređaj držite dalje od izvora vatre i topline.

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 prilikom korištenja uređaja. Budite oprezni i koristite zdrav razum prilikom korištenja uređaja.

3. Smjernice za korištenje

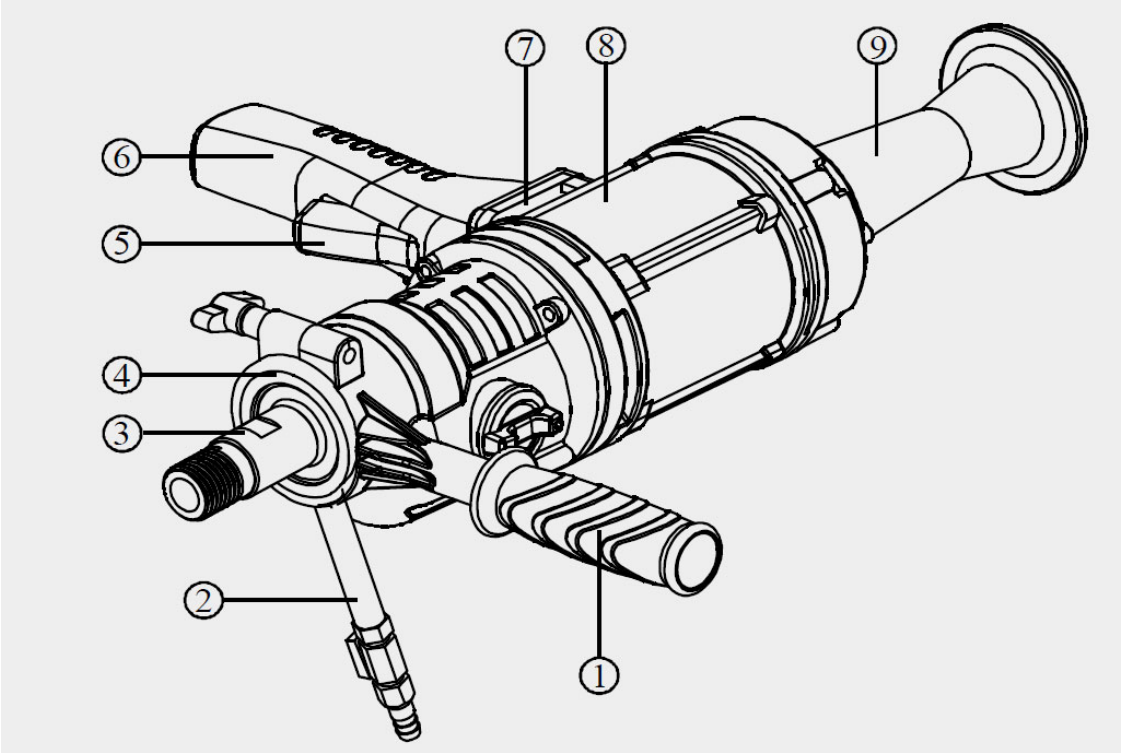
Proizvod je dizajniran za mokro i suho bušenje u zidu, betonu i sličnim materijalima. Ima dvobrzinski mjenjač koji omogućuje mehanički odabir između dva raspona brzina kako bi se prilagodio svrdlima malog i velikog promjera.

Proizvod podržava i udarne i standardne načine bušenja, koji se mogu odabrati pomoću prekidača na stroju.

Široko se koristi za bušenje rupa u betonu, kamenu, zidovima i cjevovodima, uključujući primjene kao što su klimatizacijski sustavi, električne instalacije, vodovodne cijevi i plinske cijevi.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjenskom upotrebom uređaja.

3.1. Opći opis



1. Sild ručka
2. Ventil za ispiranje vode
3. Vreteno motora
4. Sklop vodenog prstena (vanjski)
5. Prekidač za napajanje
6. Glavna ručka
7. Meki start pri preopterećenju
8. Sklop motora
9. Plastični naslon za ramena

3.2. Korištenje uređaja

OBAVIJEST!

- Ovaj je stroj namijenjen za mokro bušenje. Ne koristite ga s drugim vrstama bušilica. Izbjegavajte prekoračenje nosivosti motora (npr. korištenje većih svrdla od navedenih). Ne koristite udarnu funkciju kada koristite spoj za dovod vode.
- Pazite da voda ne uđe u motor ili da ne blokira ventilacijske otvore, jer to može smanjiti učinkovitost hlađenja motora i uzrokovati pregrijavanje.
- Prije bušenja provjerite da u području bušenja nema opasnih predmeta, poput visokonaponskih žica, plinskih cijevi, vodovodnih cijevi ili telekomunikacijskih vodova.
- Prilikom bušenja, pazite da operater stoji čvrsto i da ima dovoljno prostora da se odupre maksimalnoj povratnoj sili koju generira svrdlo.

- Stroj bi trebao raditi na najmanje 65% brzine bez opterećenja tijekom dulje upotrebe; u suprotnom, motor se može pregrijati i oštetiti.

POČETNO POSTAVLJANJE

1. Nakon raspakiranja, postavite bušilicu na ravnu površinu. Prije postavljanja ventila za dovod vode i pomoćne ručke provjerite je li napajanje isključeno.
2. Ugradite dijamantnu svrdlo promjera manjeg od 63G1/2 koristeći unutarnje žičane svrdla; za promjer veći od 63 upotrijebite vanjsko žičano svrdlo UNC11/4-7. Navoji moraju odgovarati izlaznoj osovini stroja.
3. Nakon što ste pričvrstili svrdlo, izvršite probni rad bez opterećenja kako biste bili sigurni da svrdlo glatko radi s minimalnim odstupanjem.
4. Za lakše rastavljanje svrdla, prije upotrebe nanesite mast na navojni dio. Bušaća garnitura mora biti uzemljena prije rada i treba koristiti vodu iz slavine (izbjegavajte vodu koja sadrži prah ili staro željezo, jer bi to moglo uzrokovati kvar alata).

POKRETANJE BEZ OPTEREĆENJA

Uvijek pokrećite bušaću garnituru u stanju bez opterećenja kako biste izbjegli oštećenje garniture ili ozljede. Prilikom rada velikom brzinom pratite stabilnost garniture kako biste spriječili njezino prevrtanje.

POČETNI TEST

1. Ugradite odgovarajuću svrdlu, spojite napajanje i dovod vode, očistite stroj i uključite prekidač za napajanje.
2. Pokrenite bušilicu bez opterećenja kako biste provjerili ima li nepravilnog kretanja ili buke.
3. Nakon što svrdlo počne glatko raditi, otvorite mlaznicu za vodu i nakon što voda počne teći iz svrdla, možete započeti bušenje.

POČNITE BUŠITI

1. Polako počnite bušiti.
2. Nakon što svrdlo uđe u zid, postupno pritiskajte.
3. Prilikom nailaska na armaturu ili čelične dijelove, smanjite tlak u skladu s tim.
4. U početku, stroj koristite na najviše 1/3 njegove maksimalne brzine.

MEHANIZMI ZAŠTITE

1. Bušilica ima mehaničku i elektroničku zaštitu. Ako motor radi, ali svrdlo se ne okreće, to ukazuje na problem sa svrdlom (npr. tupost ili prevelika brzina pomaka). U takvim slučajevima prilagodite brzinu pomaka.
2. Ako se motor zaustavi, aktivira se elektronička zaštitna sklopka. Smanjite tlak i ponovno pokrenite motor.

ZAMJENA FRIKCIJSKE PLOČE

Vremenom se tarna ploča u mehaničkom zaštitnom uređaju može olabaviti zbog habanja, što uzrokuje proklizavanje. Ako se to dogodi:

1. Izvadite zupčanik spojke iz mjenjača.
2. Zamijenite tarnu ploču onom ujednačene debljine.
3. Zategnite maticu ključem od 1 kg.
4. Ponovno sastavite zupčanik spojke natrag u mjenjač.

OBAVIJEST! Idealno bi bilo da ovo obavi stručnjak.

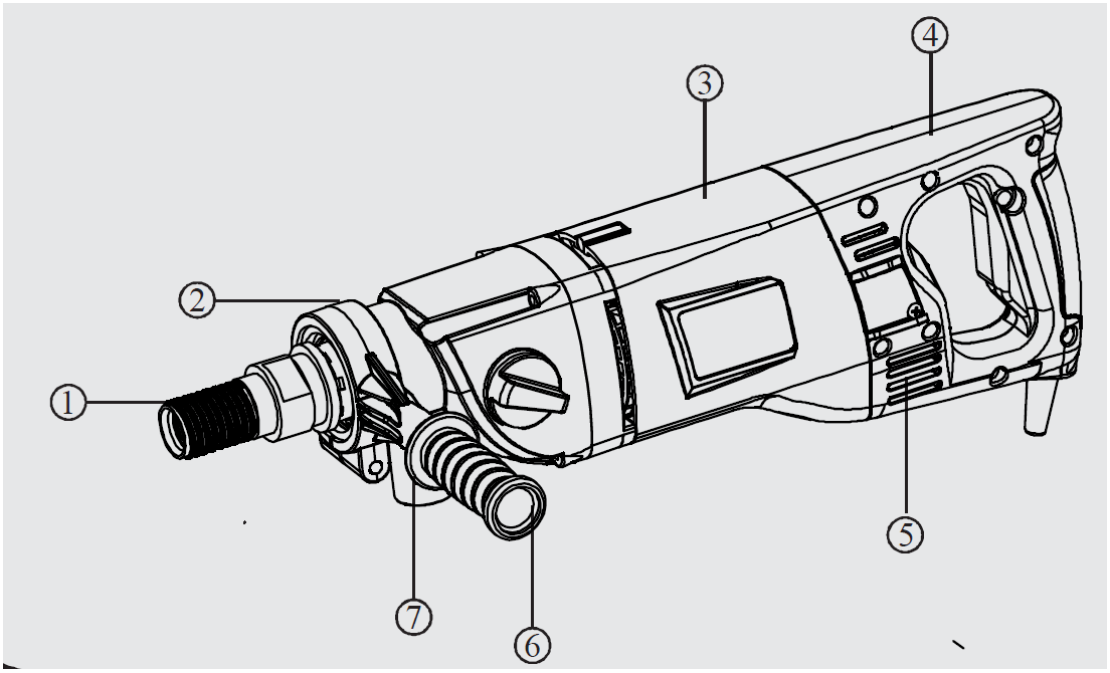
SUHO-MOKRO AMFIBIJSKO BUŠENJE

Ovaj je stroj namijenjen za korištenje s dijamantnim svrdlima za suho rezanje zidova, betona i drugih mineralnih materijala. Pri korištenju dijamantnih svrdla za mokro rezanje potreban je ručni rad. **Mokro bušenje prema gore strogo je zabranjeno.**

Dodatno:

- Izbjegavajte stvaranje vodljive prašine (npr. magnezija).
- Prilikom rada u okruženju suhog rezanja uvijek spojite kompatibilni usisavač kako biste osigurali pravilno usisavanje prašine.

VAŽNO! Mokra svrdla ne smiju se koristiti zajedno s funkcijom udarnog bušenja!



1. Vreteno motora
2. Sklop udarnog zupčanika
3. Sklop motora
4. Glavna ruka
5. Prekidač za napajanje
6. Pomoćna ruka
7. Opća luka

UPUTE ZA RUČNE BUŠILICE

1. **Zaštita sluha** :

   Uvijek nosite zaštitu za sluh prilikom rada sa strojem kako biste spriječili oštećenje sluha zbog izloženosti buci.

2. **Upotreba pomoćnih ručki** :

Za bolju kontrolu i stabilnost tijekom rada uvijek koristite pomoćne ručke koje dolaze s uređajem.

3. **Pravilan hvat** :

   Pazite da čvrsto držite glavnu ručku tijekom rada sa strojem kako biste osigurali sigurnu i učinkovitu upotrebu.

UPUTE ZA MIJENJANJE STUPNJA BRZINA

1. **Vrijeme mijenjanja brzina** :

   Uvijek mijenjajte brzinu kada je stroj zaustavljen ili će se uskoro zaustaviti. Nikada ne mijenjajte brzine dok stroj radi.

2. **Pravilno uključivanje brzina** :

   Prilikom promjene brzina, provjerite je li brzina potpuno uključena. Ako se vreteno ne okreće ili se nakon pokretanja stroja čuje škripanje, to ukazuje na to da brzina nije potpuno uključena. U takvim slučajevima:

   - Odmah isključite stroj.
   - Ponovno okrenite gumb za odabir željenog stupnja prijenosa.
   - Lagano okrećite vreteno naprijed-natrag kako biste pomogli u pravilnom mijenjanju brzina dok se brzina potpuno ne uklopi.

3. **Izbjegavajte mijenjanje brzina pod određenim uvjetima** :

   Nikada ne mijenjajte brzine kada stroj radi punom brzinom, pod opterećenjem ili kada je stroj zaglavljen.

4. **Rasponi brzina** :

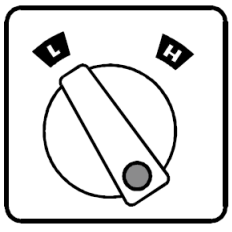
   - **L (mala brzina)** : Pogodno za velika svrdla i tvrde materijale.
   - **M (Srednja brzina)** : Pogodno za srednje jaka svrdla i tvrđe materijale (za modele s tri brzine).
   - **H (velika brzina)** : Pogodno za male svrdla i mekše materijale.

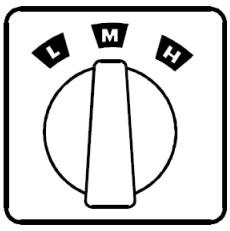
5. **Promjena raspona brzine** :

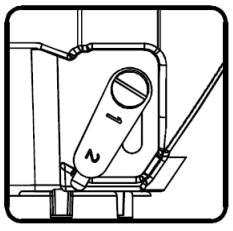
   - Za prebacivanje s niske na visoku brzinu, okrenite gumb u smjeru kazaljke na satu.
   - Za prebacivanje s velike na malu brzinu, okrenite gumb suprotno od smjera kazaljke na satu.

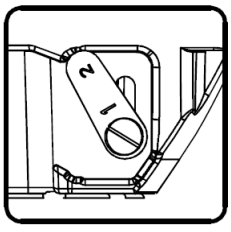
   Regulacija brzine mjenjača povećava učinkovitost bušenja, omogućujući vam odabir odgovarajućeg raspona za različite zadatke bušenja.

PREKIDAČ MJENJAČA

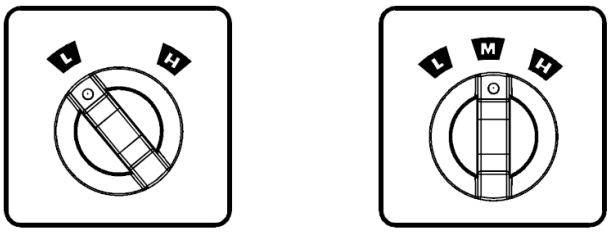






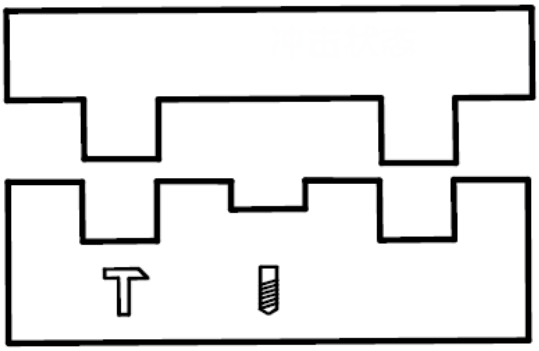


Dva stupnja prijenosa Treći stupanj prijenosa Prvi stupanj prijenosa Dva stupnja prijenosa



Dva stupnja prijenosa Treći stupanj prijenosa

UDARNI PREKIDAČ



Shematski dijagram utjecaja

ODABIR FUNKCIJE UDARANJA U STROJU S UDARNIM NAČINOM RADA

1. **Odabir načina udara** :

   Funkcija udara može se uključiti ili isključiti.

   - Kada se udarni blok postavi na oznaku "čekić" ispred mjenjača, stroj je u udarnom načinu rada.

2. **Prelazak u način rada bez udara** :

   Za prelazak u način rada bez udara:

   - Lagano izvucite glavnu osovinu stroja u smjeru svrdla.
   - Okrenite udarni blok do oznake "svrdlo".

3. **Ponavljajuće prebacivanje** :

   Za prebacivanje između udarnog i neudarnog načina rada, jednostavno ponovite gore navedene korake za svaki prekidač.

ZNAČAJKE MAGNETSKOG PRSTENA (AKO JE PRIMJENJIVO)

1. Magnetski prsten uključuje dva indikatorska svjetla: žuto svjetlo za zaštitu od temperature i crveno svjetlo za zaštitu od preopterećenja. Kada oba svjetla istovremeno svijetle, to znači da je potrebno zamijeniti ugljične četkice.
2. Magnetski prsten ima stalnu kontrolu brzine i funkciju mekog pokretanja, osiguravajući stabilan rad stroja bez smanjenja brzine.
3. Ako se struja približi maksimalnom sigurnom opterećenju, crveno svjetlo će početi treptati. Kada struja prijeđe sigurnu granicu, crveno svjetlo ostaje stalno upaljeno, a stroj prestaje raditi radi zaštite dok se prekidač ne isključi.
4. Ako temperatura statora postane previsoka, žuto svjetlo će početi treptati. Nakon što temperatura dosegne kritični prag, žuto svjetlo će ostati stalno upaljeno, a stroj će prestati raditi radi zaštite dok se prekidač ne isključi.

3.3. Čišćenje i održavanje

a) Prije svakog čišćenja, podešavanja ili zamjene pribora, ili ako se uređaj ne koristi, isključite mrežni utikač i pustite da se uređaj 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, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

g) Ne prskajte uređaj mlazom vode niti ga uranjajte u vodu. Spriječite ulazak vode u motor ili razvodnu kutiju.

h) Ventilacijske otvore uvijek držite čistima .

i) Redovito čistite i podmažite navoj vretena.

j) Uređaj se mora redovito pregledavati kako bi se provjerila njegova tehnička učinkovitost i uočila eventualna oštećenja.

k) Za čišćenje koristite meku, vlažnu krpu.

l) Ne koristite oštre i/ili metalne predmete za čišćenje (npr. žičanu četku ili metalnu lopaticu) jer mogu oštetiti površinski materijal uređaja.

m) Ne čistite uređaj kiselim tvarima, sredstvima za medicinsku namjenu, razrjeđivačima, gorivom, uljima ili drugim kemijskim tvarima jer to može oštetiti uređaj.

VAŽNO!

- Ako ulje iz mjenjača curi, odmah zaustavite stroj. Curenje ulja može oštetiti mjenjače.
- Ako voda curi iz preljevnog otvora na prstenu za priključak vode, brtve rotacijskog vratila moraju se odmah zamijeniti. Ovaj popravak smije obavljati samo ovlaštena specijalizirana radionica.

ODRŽAVANJE UGLJIČNIH ČETKICA

Ugljične četkice treba pregledati nakon otprilike 300 sati rada na istrošenost i po potrebi ih zamijeniti. Kao i kod svih održavanja vezanih uz motor, ovaj zadatak treba obavljati samo kvalificirani električar.

ZBRINJAVANJE RABLJENIH UREĐAJA

Ne odlažite ovaj uređaj u komunalne sustave otpada. Predajte ga na mjesto za recikliranje i prikupljanje 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.

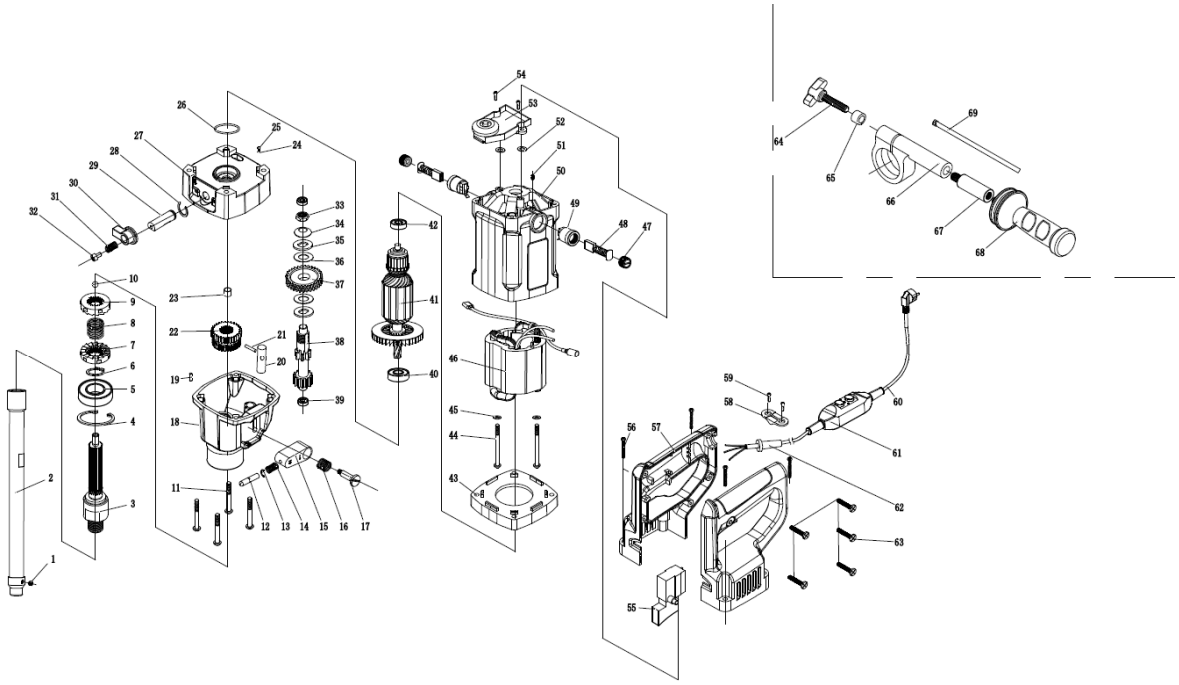
Za informacije o vašem lokalnom reciklažnom centru obratite se lokalnim vlastima.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzrok	Otopina
Generator se ne pokreće.	Napajanje je blokirano ili su spojevi labavi.	1. Provjerite i vratite napajanje. 2. Pregledajte sve spojeve i zategnite ih.
	Ugljične četkice su istrošene ili ne	Zamijenite ugljične četkice.

	dodiruju vozača.	
	Zaštita od curenja se aktivirala, ali se nije resetirala.	Pritisnite gumb za resetiranje kako biste ponovno pokrenuli generator.
	Zaštita od curenja je oštećena.	Zamijenite zaštitu od curenja.
Brzina bušenja je previše spora.	Bit je došao do kraja svog životnog vijeka.	Zamijenite svrdlo.
	Nedovoljan tlak napajanja .	Povećajte tlak napajanja .
	Svrdlo je začepljeno ostacima.	1. Očistite svrdlo. 2. Povećajte hidraulički tlak.
	Brzina rotacije je prevelika.	Prebacite se na nižu postavku brzine.
	Teško je rezati debele armaturne šipke.	1. Nakon blagog smanjenja tlaka dovoda . 2. Primijenite tehniku bušenja poprečne armature. 3. Ponovno povećajte tlak dovoda .
	Prekomjerno nakupljanje otpada u rupi.	1. Očistite ostatke s dna rupe. 2. Primijenite tlak.
	Električna struja je nestabilna, postoji curenje ili nema povratnog toka.	Pregledajte ventil za vodu i provjerite električnu struju.
	Svrdlo je postalo tupo.	Naoštrite svrdlo vatrootpornom ciglom ili energetskim kotačem.
Svrdlo se zaglavi.	Slomljeni komadi svrdla ili armaturne šipke zaglavljeni su između svrdla i stijenke rupe.	1. Zaustavite stroj. 2. Okrenite svrdlo u obrnutom smjeru. 3. Lagano kucnite svrdlom kako biste uklonili slomljeni komad.
	Okvir nije sigurno pričvršćen, što dovodi do pomicanja.	Ponovno provjerite i podesite zazor klizne čahure.
Brzo trošenje stijenke svrdla.	Neusklađenost glavnog vratila.	Popravite ili zamijenite glavno vratilo.
	Svrdlo nije pravilno poravnato.	Zamijenite svrdlo.
	Armaturne šipke ili tanki ostaci začepljuju rupu i ne mogu se ukloniti.	1. Poboljšajte protok struje. 2. Izvadite svrdlo. 3. Očistite rupu.
Curenje vode u sustavu vodoopskrbe.	Brtveni prsten je istrošen ili ostario.	Zamijenite brtveni prsten.

3.4. Popis dijelova



Ne.	Opis	Količina	Specifikacija
1	Vijak s unutarnjim šesterokutnim utorom	2	M8*10
2	Produžna šipka	1	
3	Glavno vratilo	1	
4	Unutarnji osigurač	1	Φ35
5	Ležaj	1	6003
6	Vanjski osigurač	1	Ø17–1.2
7	Udarni zub	1	
8	Proljeće	1	
9	Udarni zub	1	
10	Čelična kugla	1	Ø 6
11	Samorezni vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	4	M5*85 (pola navoja)
12	Žljebljena osovina	1	

13	E-kopča	1	Ø3
14	Proljeće	1	
15	Gumb	1	
16	Proljeće	1	
17	Prilagođeni vijak s ravnom glavom	1	
18 godina	Mjenjač	1	
19	Tipla	1	Ø4*12
20	Osovina mjenjača	1	
21	Tipla	1	
22	Vreteno g uho	1	
23	Ležaj igličastog valjka	1	
24	Podloška s igličastim valjkom	1	M4
25	Vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	1	M4*6
26	O-prsten	1	Ø25,8*1,8
27	Srednji poklopac	1	
28	Zadržavanje r u g	1	Φ9
29	Udarni prekidač	1	
30	Rotacijski gumb	1	
31	Proljeće	1	
32	Šesterokutni vijak	1	M4*14
33	Orah	1	
34	Zakrivljena perilica rublja	1	
35	Podloška za glodalicu	2	

36	Spojka D isc	2	
37	Oprema I. razreda	1	
38	Osovina zupčanika I. stupnja	1	
39	Ležaj	2	608
40	Ležaj	1	6000
41	Rotor	1	
42	Ležaj	1	608
43	Prsten za vjetrobransko staklo	1	
44	Samorezni vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	2	M4*70 (polovični navoj)
45	Opružna podloška	2	M4
46	Stator	1	
47	Poklopac četke	1	
48	Karbonska četkica	2	
49	Držač za četke	2	
50	Kućište statora	1	
51	Šesterokutni vijak s ravnim krajem	2	M5*6
52	Poliuretanska podloška	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regulator brzine	1	
54	Samorezni vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	2	M4*12
55	Prekidač	1	
56	Samorezni vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	4	M5*30
57	Glavna ručka	1	

58	Ploča za prešanje žice	1	
59	Samorezni vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	2	M4*12
60	Kabel za napajanje	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Zaštita od curenja	1	
62	Zaštitna navlaka za kabel za napajanje	1	
63	Samorezni vijak s polukružnom glavom i križnim navojem	5	M4*20
64	Vijak s prorezom	1	M8*45
65	Valjak	1	
66	Ručka c lampe	1	
67	Konektor ručke	1	80–M12*1,75
68	Pomoćna ručka	1	916–M12*1,75
69	Dvostruki locirajući klin	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 kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglišką versiją, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. paštu info@expondo.com .

Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro reikšmė
Produkto pavadinimas	Sausas deimantinis gręžtuvas
Modelis	MSW-NNO-0180
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	230 / 50
Nominali galia [W]	1900 m.
Maks. gręžimo šerdies skersmuo [mm]	132
Tuščiosios eigos greitis [aps./min .]	1200–1830/2670
Matmenys [plotis x gylis x aukštis; mm]	120 x 520 x 310
Svoris [kg]	7.4

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 gaminamas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Siekiant pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šį naudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausi. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Įrenginys suprojektuotas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologinę pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

Legenda

Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.



Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.



Produktas turi būti perdirbamas.



ĮSPĖJIMAS! arba **ATSARGIAI!** arba **ATMINTINĖ!** Taikoma konkrečiai situacijai.

(bendras įspėjamasis ženklas)



Naudokite ausų apsaugos priemones. Dėl didelio triukšmo galite prarasti klausą.



Dėvėkite dulkių kaukę (kvėpavimo takų apsauga).



Mūvėkite apsauginius akinius.



Dėvėkite galvos apsaugą.



Dėvėkite pėdų apsaugos priemones.



DĖMESIO! Įspėjimas dėl elektros smūgio!



DĖMESIO! Besisukančios dalys, įsipainiojimo pavojus!



DĖMESIO! Rankų sutraiškymo pavojus!



Naudoti tik patalpose.



PASTABA! Šiame vadove pateikti brėžiniai yra tik iliustraciniai ir kai kuriose detalėse gali skirtis nuo tikrojo gaminio.

2. Naudojimo saugumas



DĖMESIO! Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visas instrukcijas. Nesilaikant įspėjimų ir instrukcijų, gali kilti elektros smūgis, gaisras ir (arba) sunkūs sužalojimai ar net mirtis.

Terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ įspėjimuose ir instrukcijose vartojami kalbant apie:

Sausas deimantinis gręžtuvas

2.1. Elektros sauga

a) Kištukas turi tikti lizdui. Jokiu būdu nemodifikuokite kištuko. Originalių kištukų ir tinkamų lizdų naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.

b) Nekeiskite kištuko ir nenaudokite nepatvirtintų adapterių. Venkite naudoti kelis elektrinius įrankius prie to paties maitinimo laido.

c) Venkite liesti įžemintų elementų, tokių kaip vamzdžiai, šildytuvai, katilai ir šaldytuvai. Padidėja elektros smūgio rizika, jei įžemintas prietaisas lyja, tiesiogiai liečiasi su šlapiu paviršiumi arba veikia drėgnoje aplinkoje. Į prietaisą patekęs vanduo padidina jo pažeidimo 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 arba susipynę laidai padidina elektros smūgio riziką.

f) Nenaudokite prietaiso, jei maitinimo laidas pažeistas arba matomi akivaizdūs susidėvėjimo požymiai. Pažeistą maitinimo laidą turi 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) Nenaudoti labai drėgnoje aplinkoje arba tiesioginėje vandens talpyklų aplinkoje.

j) Saugokite prietaisą nuo drėgmės. Elektros smūgio pavojus!

k) Šis įrankis turi būti tinkamai įžemintas, kad būtų išvengta elektros smūgio. Naudokite trijų gyslų guminį kabelį, atitinkantį saugos reikalavimus, užtikrinantį patikimą įžeminimą. Prijungtas maitinimo šaltinis turi turėti apsaugos nuo nuotėkio funkciją.

l) Įsitikinkite, kad maitinimo įtampa neviršija +5 % vardinės įtampos kad išvengtumėte variklio pažeidimų ar nuotėkio avarijų. Didesnė įtampa gali negrįžtamai sugadinti mašiną. Kai naudojate mašiną su generatoriumi, įsitikinkite, kad jis nesukuria įtampos šuolių, viršijančių nurodytas ribas.

2.2. Saugumas darbo vietoje

a) Įsitikinkite, kad darbo vieta yra švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba prastai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi. Stenkitės mąstyti į priekį, stebėkite, kas vyksta, ir dirbdami su įrenginiu vadovaukitės sveiku protu.

b) Nenaudokite prietaiso potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, kai yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Prietaisas skleidžia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

c) Jei pastebėjote gedimų ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite įrenginį 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) Įrenginį gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite remontuoti patys!

f) Kilus gaisrui, naudokite miltelinį arba anglies dioksido ($CO2$) gesintuvą (skirtą naudoti gesinant elektros prietaisus).

g) Vaikams ar neįgaliotiems asmenims draudžiama įeiti į darbo vietą . Dėl dėmesio blaškymo galima prarasti įrenginio kontrolę.

h) Naudokite prietaisą gerai vėdinamoje patalpoje.

i) Nenaudokite prietaiso esant nepakankamam apšvietimui .

j) Įrenginys veikimo metu 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 įrenginys perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo turi būti perduotas ir vadovas.

m) Pakuotę ir smulkias surinkimo detales 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, saugokite vaikus ir kitus pašalinius asmenis.

2.3. Asmeninis saugumas

a) Nenaudokite prietaiso, kai esate pavargę, sergate arba apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių medžiagų ar vaistų, kurie gali smarkiai sutrikdyti gebėjimą 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 įrenginiu, vadovaukitės sveiku protu ir būkite budrūs. Laikinas susikaupimo praradimas naudojant įrenginį gali sukelti sunkius sužalojimus.

d) Dirbant su įrenginiu, naudokite asmenines apsaugos priemones, nurodytas 1 skyriuje „Legenda“. Tinkamų ir patvirtintų asmeninių apsaugos priemonių naudojimas sumažina sužalojimo riziką.

e) Nenaudokite apsauginių pirštinių dirbdami, nes jos sumažina darbo tikslumą ir gali būti įtrauktas į pjūklo diską.

f) Naudodami magnetinį gręžtuvą su pagrindu, visada dėvėkite apsauginį diržą.

g) Kad prietaisas netyčia neįsijungtų, įsitikinkite, kad ir elektrinis, ir magnetinis jungikliai yra išjungimo padėtyje . prieš prijungdami prie maitinimo šaltinio.

h) Nepervertinkite savo sugebėjimų. Naudodami įrenginį, visada išlaikykite pusiausvyrą ir stabiliai stovėkite . Tai užtikrins geresnę įrenginio kontrolę netikėtose situacijose.

i) Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir pirštines atokiai nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.

j) Prieš įjungdami įrenginį, išimkite visus reguliavimo įrankius ar veržliarakčius. Įrankis ar veržliaraktis, paliktas besisukančioje įrenginio dalyje, gali sužaloti.

k) Šis prietaisas nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

l) Nekiškite rankų ar kitų daiktų į prietaisą, kai jis veikia!

2.4. Saugus įrenginio naudojimas

a) Neperkraukite įrenginio. Naudokite tinkamus įrankius konkrečiai užduočiai atlikti. Tinkamai parinktas įrenginys geriau ir saugiau atliks užduotį, kuriai jis buvo skirtas.

b) Nenaudokite prietaiso, jei įjungimo/išjungimo jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Prietaisai, kurių negalima įjungti ir išjungti naudojant įjungimo/išjungimo jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia sutaisyti.

c) Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo veiksmus, keisdami priedus arba padėdami prietaisą į šalį, įsitikinkite, kad kištukas yra atjungtas nuo lizdo. Tokios atsargumo priemonės sumažins atsitiktinio prietaiso įjungimo riziką.

d) Nenaudojamą laikykite saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neperskaitė naudojimo instrukcijos. Nepatyrusiems naudotojams prietaisas gali kelti pavojų.

e) Prietaisą laikykite 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 prietaiso veikimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą prietaisą perduokite remontui.

f) Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.

g) Įrenginio remontą ar techninę priežiūrą turėtų atlikti kvalifikuoti asmenys, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.

h) Kad užtikrintumėte įrenginio veikimą, nenuimkite gamykloje sumontuotų apsaugų ir neatsukite jokių varžtų.

i) Transportuojant ir tvarkant įrenginį tarp sandėlio ir paskirties vietos, laikykitės darbo saugos ir sveikatos principų, taikomų rankiniam transportavimui toje šalyje, kurioje įrenginys bus naudojamas.

j) Venkite situacijų, kai įrenginys nustoja veikti naudojimo metu dėl per didelio apkrovimo. Dėl to gali perkaisti pavaros elementai ir sugesti įrenginys.

k) Nelieskite lankstinių dalių ar priedų, nebent prietaisas būtų atjungtas nuo maitinimo šaltinio.

l) Darbo metu nejudinkite, nereguliuokite ir nesukite įrenginio.

m) Nepalikite šio prietaiso be priežiūros, kai jis naudojamas.

n) Reguliariai valykite prietaisą, kad nesikauptų sunkiai įveikiami nešvarumai.

o) Nedirbkite su dviem ruošiniais vienu metu.

p) Šis prietaisas nėra žaislas. Vaikai negali jo valyti ir prižiūrėti be suaugusiojo priežiūros.

q) Nenaudokite įrenginio, kai jis tuščias.

r) Draudžiama kištis į įrenginio konstrukciją, siekiant pakeisti jo parametrus ar konstrukciją.

s) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.

DĖMESIO! Nepaisant saugios įrenginio konstrukcijos ir apsauginių savybių, taip pat nepaisant papildomų elementų, apsaugančių operatorių, naudojimo, naudojant įrenginį vis tiek išlieka nedidelė nelaimingo atsitikimo ar sužalojimo rizika. Naudodami įrenginį būkite budrūs ir vadovaukitės sveiku protu.

3. Naudojimo gairės

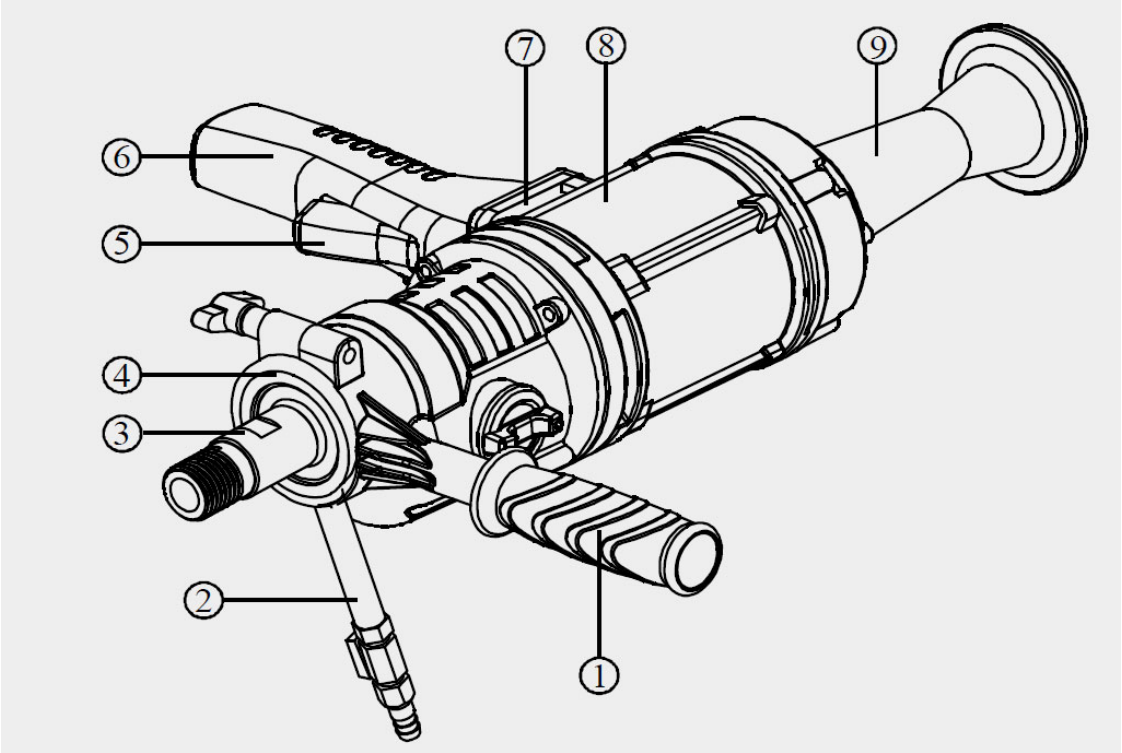
Šis gaminys skirtas tiek šlapiam, tiek sausam gręžimui mūre, betone ir panašiose medžiagose. Jame yra dviejų greičių transmisija, leidžianti mechaniškai pasirinkti du greičio diapazonus, kad būtų galima naudoti tiek mažo, tiek didelio skersmens grąžtus.

Produktas palaiko tiek smūginio, tiek standartinio gręžimo režimus, kuriuos galima pasirinkti naudojant ant įrenginio esantį jungiklio rankenėlę.

Jis plačiai naudojamas skylėms gręžti betone, akmenyje, mūre ir vamzdynuose, įskaitant tokias sritis kaip oro kondicionavimo sistemos, elektros instaliacijos, vandens vamzdžiai ir dujų vamzdžiai.

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl ne pagal paskirtį naudojamo įrenginio.

3.1. Bendras aprašymas



1. Sild rankena
2. Praplovimo vandens vožtuvas
3. Variklio velenas
4. Vandens žiedo mazgas (išorinis)
5. Maitinimo jungiklis
6. Pagrindinė rankena
7. Švelnus perkrovos paleidimas
8. Variklio surinkimas
9. Plastikinė pečių atrama

3.2. Įrenginio naudojimas

PRANEŠIMAS!

- Ši mašina skirta gręžti šlapiuoju būdu. Nenaudokite jos su kitų tipų grąžtais. Venkite viršyti variklio keliamąją galią (pvz., naudoti didesnius grąžtus nei nurodyta). Nenaudokite smūgio funkcijos, kai naudojate vandens įleidimo jungtį.
- Įsitikinkite, kad į variklį nepatenka vanduo ir jis neužkemša ventiliacijos angų, nes tai gali sumažinti variklio aušinimo efektyvumą ir sukelti perkaitimą.
- Prieš gręždami įsitikinkite, kad gręžimo zonoje nėra pavojingų objektų, tokių kaip aukštos įtampos laidų, dujų vamzdžių, vandens vamzdžių ar telekomunikacijų linijų.
- Gręžiant įsitikinkite, kad operatorius tvirtai stovi ir turi pakankamai vietos, kad galėtų atsispirti maksimaliai grąžto sukuriamai atbulinei jėgai.

- Ilgai naudojant įrenginį, jis turėtų veikti ne mažesniu kaip 65 % tuščiosios eigos greičiu; kitaip variklis gali perkaisti ir sugesti.

PRADINIS NUSTATYMAS

1. Išpakavę grąžtą, padėkite jį ant lygaus paviršiaus. Prieš montuodami vandens įleidimo vožtuvą ir pagalbinę rankeną, įsitikinkite, kad maitinimas išjungtas.
2. Deimantinį grąžtą, kurio skersmuo mažesnis nei 63G1/2, įstatykite naudodami vidinius vielinius grąžtus; didesniam nei 63 skersmeniui naudokite išorinį vielinį grąžtą UNC11/4-7. Sriegiai turi sutapti su mašinos išėjimo velenu.
3. Pritvirtinę grąžtą, atlikite bandomąjį paleidimą be apkrovos, kad įsitikintumėte, jog grąžtas sukasi sklandžiai ir su minimaliu mušimu.
4. Kad grąžtą būtų lengviau išardyti, prieš naudojimą sutepkite srieginę dalį tepalu. Prieš naudojimą gręžimo įrenginys turi būti įžemintas ir turi būti naudojamas vanduo iš čiaupo (venkite vandens su milteliais arba metalo laužu, nes tai gali sugadinti įrankį).

PALEIDIMAS BE APKROVOS

Visada paleiskite gręžimo įrenginį be apkrovos, kad išvengtumėte įrenginio pažeidimo ar sužalojimų. Dirbant dideliu greičiu, stebėkite įrenginio stabilumą, kad jis neapvirstų.

PIRMINIS BANDYMAS

1. Įstatykite tinkamą grąžtą, prijunkite elektros ir vandens tiekimą, išvalykite mašiną ir įjunkite maitinimo jungiklį.
2. Paleiskite grąžtą be apkrovos, kad patikrintumėte, ar nėra netolygaus judėjimo ar triukšmo.
3. Kai grąžtas veiks sklandžiai, atidarykite vandens antgalį ir, kai iš jo pradės tekėti vanduo, galėsite pradėti gręžti.

PRADĖTI GRĘŽTI

1. Pradėkite gręžti lėtai.
2. Kai grąžtas įsminga į sieną, palaipsniui spauskite.
3. Susidūrus su armatūra arba plieninėmis sekcijomis, atitinkamai sumažinkite slėgį.
4. Iš pradžių įrenginį paleiskite ne daugiau kaip 1/3 maksimalaus greičio.

APSAUGOS MECHANIZMAI

1. Gręžimo įrenginys turi mechaninę ir elektroninę apsaugą. Jei variklis veikia, bet grąžtas nesisuka, tai rodo grąžto problemą (pvz., bukumą arba per didelį padavimo greitį). Tokiais atvejais pakoreguokite padavimo greitį.
2. Jei variklis sustoja, įsijungia elektroninis apsaugos jungiklis. Sumažinkite slėgį ir paleiskite variklį iš naujo.

FRIKCIJOS PLOKŠTĖS KEITIMAS

Laikui bėgant, mechaninio apsaugos įtaiso trinties plokštė dėl susidėvėjimo gali atsilaisvinti ir sukelti slydimą. Jei taip atsitiks:

1. Nuimkite sankabos krumpliaratį nuo pavarų dėžės.
2. Pakeiskite trinties plokštę vienodo storio plokšte.
3. Priveržkite veržlę 1 kg veržliarakčiu.
4. Surinkite sankabos krumpliaratį atgal į pavarų dėžę.

PASTABA! Idealiu atveju tai turėtų atlikti profesionalas.

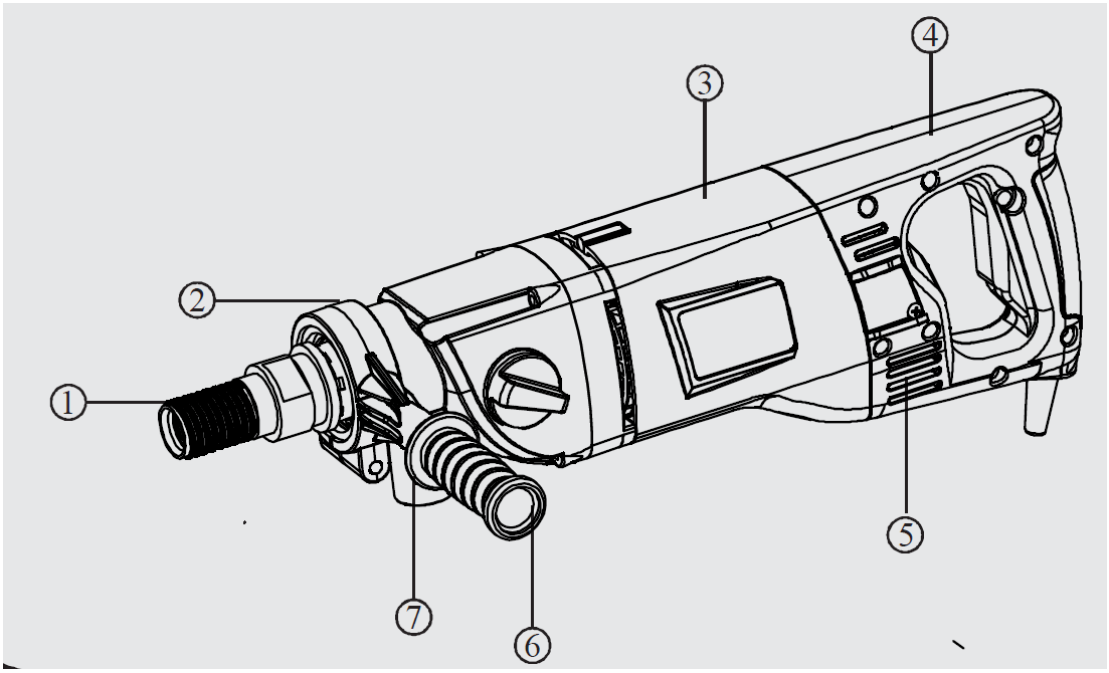
SAUSAS ŠLAPIAS AMFIBININIS GRĘŽIMAS

Ši mašina skirta naudoti su sausojo pjovimo deimantiniais grąžtais mūrui, betonui ir kitoms mineralinėms medžiagoms gręžti. Naudojant šlapiojo pjovimo deimantinius grąžtus, būtina valdyti įrenginį rankiniu būdu. **Griežtai draudžiama gręžti šlapiu būdu aukštyn.**

Be to:

- Venkite laidžių dulkių (pvz., magnio) susidarymo.
- Dirbant sausojo pjovimo aplinkoje, visada prijunkite suderinamą dulkių siurblį, kad užtikrintumėte tinkamą dulkių ištraukimą.

SVARBU! Draudžiama naudoti šlapius grąžtus kartu su smūgio funkcija!



1. Variklio velenas
2. Smūginės pavaros mazgas
3. Variklio mazgas
4. Pagrindinė ranka
5. Maitinimo jungiklis
6. Pagalbinė ranka
7. Bendrasis uostas

RANKINIŲ GRĘŽTUVŲ INSTRUKCIJOS

1. **Klausos apsauga** :

   Dirbdami su mašina, visada dėvėkite klausos apsaugos priemones, kad išvengtumėte klausos pažeidimų dėl triukšmo poveikio.

2. **Pagalbinių rankenų naudojimas** :

Visada naudokite prie įrenginio pridėtas pagalbines rankenas, kad darbo metu geriau valdytumėte įrenginį ir užtikrintumėte stabilumą.

3. **Tinkamas sukibimas** :

Kad įrenginys būtų naudojamas saugiai ir efektyviai, tvirtai laikykite pagrindinę rankeną, kai jį naudojate.

PAVARŲ PERJUNGIMO INSTRUKCIJA

1. **Pavarų perjungimo laikas** :

Visada keiskite pavarą, kai mašina stovi arba ruošiasi sustoti. Niekada neperjunkite pavarų, kai mašina veikia.

2. **Tinkamas pavarų įjungimas** :

Keičiant pavaras, įsitikinkite, kad pavara yra visiškai įjungta. Jei velenas nesisuka arba užvedus mašiną girdimas girgždėjimo garsas, tai rodo, kad pavara nėra visiškai įjungta. Tokiais atvejais:

- Nedelsdami išjunkite mašiną.
- Dar kartą pasukite rankenėlę, kad pasirinktumėte norimą pavarą.
- Švelniai sukite veleną pirmyn ir atgal, kad pavaros būtų tinkamai perjungiamos, kol pavara bus visiškai įjungta.

3. **Venkite pavarų perjungimo tam tikromis sąlygomis** :

Niekada neperjunkite pavarų, kai mašina veikia visu greičiu, yra apkrauta arba kai mašina užstrigusi.

4. **Greičio diapazonai** :

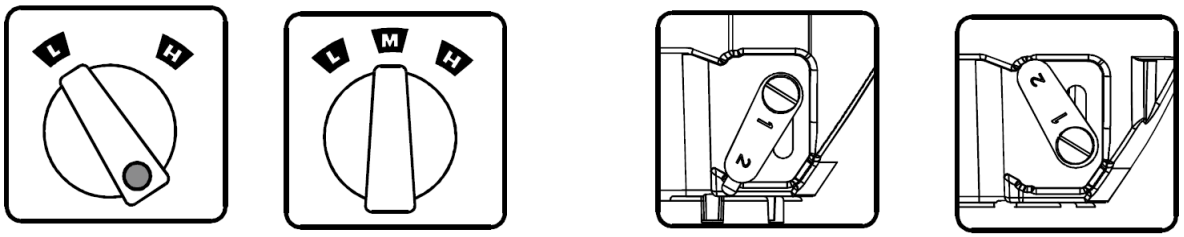
- **L (mažas greitis)** : tinka dideliems grąžtams ir kietoms medžiagoms.
- **M (vidutinis greitis)** : tinka vidutinio kietumo grąžtams ir kietesnėms medžiagoms (trijų greičių modeliams).
- **H (didelis greitis)** : tinka mažiems grąžtams ir minkštesnėms medžiagoms.

5. **Greičio diapazonų keitimas** :

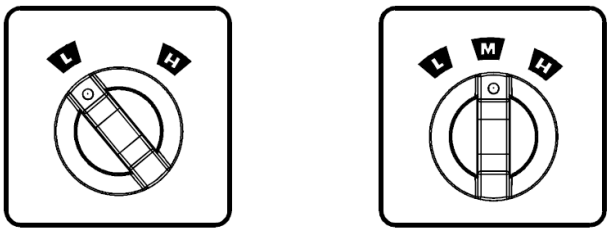
- Norėdami perjungti iš mažo į didelį greitį, pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę.
- Norėdami perjungti iš didelio į mažą greitį, pasukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę.

Pavarų greičio reguliavimas padidina gręžimo efektyvumą, leisdamas pasirinkti tinkamą diapazoną skirtingoms gręžimo užduotims.

PAVARŲ PERJUNGIKLIS

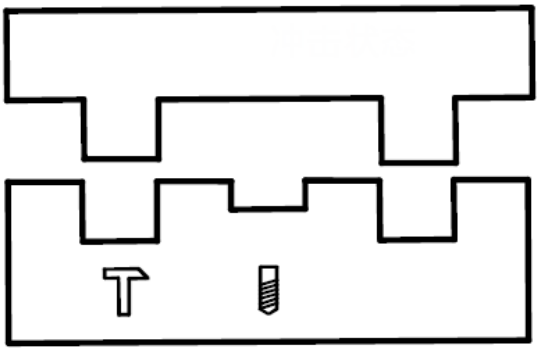


Dvi pavaros Trečia pavara Pirma pavara Dvi pavaros



Dvi pavaros Trečia pavara

SMŪGIO JUNGIKLIS



Smūgio schema

SMŪGIO FUNKCIJOS PASIRINKIMAS MAŠINOJE SU SMŪGIO REŽIMU

1. **Smūgio režimo pasirinkimas** :

   Smūgio funkciją galima įjungti arba išjungti.

   - Kai smūginis blokas yra nustatytas ties „plaktuko“ žyme priešais pavarų dėžę, įrenginys veikia smūgio režimu.

2. **Perjungimas į nesmūginį režimą** :

   Norėdami perjungti į nesmūginį režimą:

   - Šiek tiek patraukite pagrindinį mašinos veleną grąžto kryptimi.
   - Pasukite smūgio bloką iki žymės „grąžtas“.

3. **Pasikartojantys perjungimai** :

   Norėdami perjungti smūgio ir nesmūgio režimus, tiesiog pakartokite aukščiau nurodytus veiksmus su kiekvienu jungikliu.

MAGNETINIO ŽIEDO SAVYBĖS (JEI TAIKOMA)

1. Magnetiniame žiede yra dvi indikatoriaus lemputės: geltona lemputė, skirta apsaugai nuo temperatūros, ir raudona lemputė, skirta apsaugai nuo perkrovos. Kai abi lemputės dega vienu metu, tai reiškia, kad reikia pakeisti anglies šepetėlius.
2. Magnetinis žiedas turi pastovaus greičio palaikymo ir švelnaus paleidimo funkcijas, užtikrinančias stabilų įrenginio veikimą nemažinant greičio.
3. Jei srovė artėja prie maksimalios saugios apkrovos, raudona lemputė pradeda mirksėti. Kai srovė viršija saugią ribą, raudona lemputė dega nuolat, o įrenginys nustoja veikti dėl apsaugos, kol išjungiamas jungiklis.

4. Jei statoriaus temperatūra tampa per aukšta, pradės mirksėti geltona lemputė. Kai temperatūra pasieks kritinę ribą, geltona lemputė liks nuolat šviesti, o mašina nustos veikti apsaugos sumetimais, kol bus išjungtas jungiklis.

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 ar padėdami įrenginį į vietą, visada atjunkite jį nuo elektros tinklo.

c) Paviršiui valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.

d) Įrenginiui plauti naudokite tik švelnius, maistui saugius ploviklius.

e) Išvalius prietaisą, prieš vėl naudojant, visas jo dalis reikia kruopščiai išdžiovinti.

f) Įrenginį laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

g) Nepurkškite įrenginio vandens srove ir nemerkite jo į vandenį. Saugokite, kad vanduo nepatektų į variklį ar skirstomųjų įrenginių dėžutę.

h) Visada laikykite ventiliacijos angas švarias .

i) Reguliariai valykite ir sutepkite veleno sriegius.

j) Įrenginį reikia reguliariai tikrinti, siekiant patikrinti jo techninį efektyvumą ir nustatyti bet kokius pažeidimus.

k) Valymui naudokite minkštą, drėgną šluostę.

l) Valymui nenaudokite aštrių ir (arba) metalinių daiktų (pvz., vielinio šepečio ar metalinės mentelės), nes jie gali pažeisti prietaiso paviršių.

m) Nevalykite prietaiso rūgštinėmis medžiagomis, medicininės paskirties priemonėmis, skiedikliais, degalais, alyvomis ar kitomis cheminėmis medžiagomis, nes tai gali pažeisti prietaisą.

SVARBU!

- Jei nutekėjo pavarų alyva, nedelsdami sustabdykite mašiną. Alyvos nutekėjimas gali pažeisti pavaras.
- Jei iš vandens jungties žiedo perpildymo angos teka vanduo, sukamųjų velenų sandariklius reikia nedelsiant pakeisti. Šį remontą gali atlikti tik įgaliotos specializuotos dirbtuvės.

ANGLIES ŠEPETĖLIŲ PRIEŽIŪRA

Angliniai šepetėliai turėtų būti patikrinti, ar nėra susidėvėjimo, maždaug po 300 darbo valandų ir prireikus pakeisti. Kaip ir atliekant visus su varikliu susijusius techninės priežiūros darbus, šią užduotį turėtų atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

NAUDOTŲ ĮRENGINIŲ ATLIEKŲ IŠMETIMAS

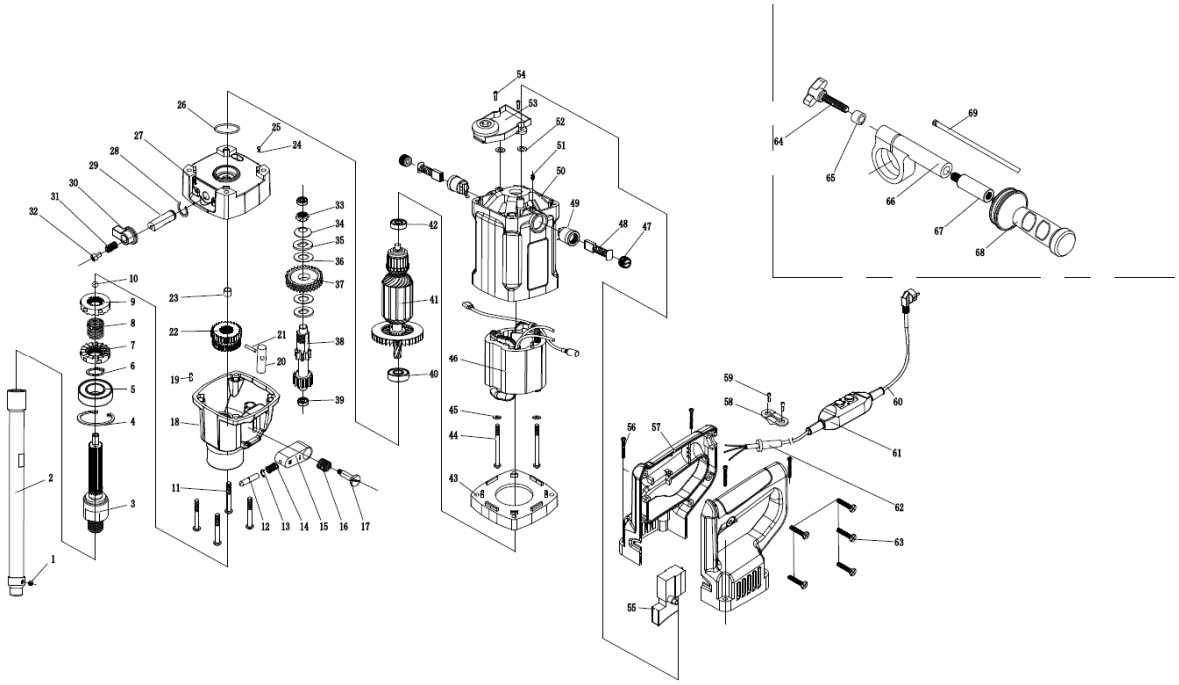
Neišmeskite šio prietaiso į komunalinių atliekų surinkimo sistemas. Pristatykite jį į elektros ir elektros prietaisų perdirbimo ir surinkimo punktą. Patikrinkite simbolį ant gaminio, naudojimo instrukcijos ir pakuotės. Prietaiso gamybai naudojamas plastikas gali būti perdirbamas pagal jų ženklinimą. Pasirinkdami perdirbti, jūs svariai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

Dėl informacijos apie vietinę perdirbimo įmonę kreipkitės į vietos valdžios institucijas.

GEDIMŲ ŠALINIMAS

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Generatorius neužsiveda.	Maitinimo šaltinis užblokuotas arba atsilaisvinusios jungtys.	1. Patikrinkite ir atkurkite maitinimo šaltinį. 2. Patikrinkite visas jungtis ir jas priveržkite.
	Anglies šepetėliai susidėvėję arba nesiliečia su keleiviu.	Pakeiskite anglies šepetėlius.
	Nuotėkio apsauga suveikė, bet neatstatė pradinės būsenos.	Norėdami iš naujo paleisti generatorių, paspauskite atstatymo mygtuką.
	Apsauga nuo nuotėkio yra pažeista.	Pakeiskite nuotėkio apsaugą.
Gręžimo greitis per mažas.	Bitas pasiekė savo tarnavimo laiko pabaigą.	Pakeiskite grąžtą.
	Nepakankamas padavimo slėgis.	Padidinkite tiekimo slėgį.
	Grąžtas užsikimšęs šiukšlėmis.	1. Nuvalykite antgalį. 2. Padidinkite hidraulinį slėgį.
	Sukimosi greitis per didelis.	Perjunkite į mažesnio greičio nustatymą.
	Sunku perpjauti storus armatūros strypus.	1. Po šiek tiek sumažinto padavimo slėgio. 2. Taikyti kryžminio armatūros strypo gręžimo techniką. Vėl padidinkite padavimo slėgį.
	Per didelis šiukšlių kaupimasis duobėje.	1. Išvalykite šiukšles iš skylės dugno. 2. Užpildykite slėgiu.
	Elektros srovė nestabili, yra nuotėkis arba nėra grįžtamojo srauto.	Patikrinkite vandens vožtuvą ir patikrinkite elektros srovę.
	Grąžtas atšipo.	Galąskite antgalį ugniai atsparia plyta arba energiniu disku.
Grąžtas užstringa.	Tarp grąžto ir skylės sienelės įstrigę sulaužyti grąžto arba armatūros strypo gabalai.	1. Sustabdykite mašiną. 2. Pasukite grąžtą atgal. 3. Švelniai pastuksenkite į antgalį, kad išslystų nulūžusi dalis.
	Rėmas nėra tvirtai pritvirtintas, todėl gali pasislinkti.	Dar kartą patikrinkite ir sureguliuokite slankiojančios įvorės tarpą.
Greitas grąžto sienelės susidėvėjimas.	Pagrindinio veleno nesutapimas.	Suremontuokite arba pakeiskite pagrindinį veleną.
	Grąžtas nėra tinkamai sulygiuotas.	Pakeiskite grąžtą.
	Armatūros strypai arba plonos šiukšlės užkemša skylę ir jų negalima pašalinti.	1. Pagerinkite srovės tekėjimą. 2. Išimkite grąžtą. 3. Išvalykite skylę.
Vandens nuotėkis vandens tiekimo sistemoje.	Sandarinimo žiedas yra susidėvėjęs arba pasenęs.	Pakeiskite sandarinimo žiedą.

3.4. Dalių sąrašas



Nr.	Aprašymas	Kiekis	Specifikacija
1	Vidinis šešiakampis varžtas su lizdine galvute	2	M8*10
2	Prailginimo strypas	1	
3	Pagrindinis velenas	1	
4	Vidinis fiksavimo žiedas	1	Φ35
5	Guolis	1	6003
6	Išorinis fiksavimo žiedas	1	Ø17–1,2
7	Smūginis dantis	1	
8	Pavasaris	1	
9	Smūginis dantis	1	
10	Plieninis rutulys	1	Ø 6
11	Savisriegis varžtas su plokščia galvute, kryžminis	4	M5*85 (pusė sriegio)
12	Griovelis velenas	1	

13	E-spaustukas	1	Ø3
14	Pavasaris	1	
15	Rankenėlė	1	
16	Pavasaris	1	
17	Individualus plokščios galvutės varžtas	1	
18	Pavarų dėžė	1	
19	Kaištinis kaištis	1	Ø4 * 12
20	Pavarų perjungimo velenas	1	
21	Kaištinis kaištis	1	
22	Veleno g ausis	1	
23	Adatinis ritininis guolis	1	
24	Adatinė volelio poveržlė	1	M4
25	Kryžminis varžtas su plokščia galvute	1	M4*6
26	O formos žiedas	1	Ø25,8 * 1,8
27	Vidurinis viršelis	1	
28	Fiksavimo žiedas g	1	Φ9
29	Smūginis jungiklis	1	
30	Sukamoji rankenėlė	1	
31	Pavasaris	1	
32	Šešiakampis lizdo varžtas	1	M4 * 14
33	Riešutas	1	
34	Išlenkta poveržlė	1	
35	Frezavimo veleno poveržlė	2	

36	Sankabos diskas (ISC)	2	
37	I klasės įranga	1	
38	I klasės krumpliaračio velenas	1	
39	Guolis	2	608
40	Guolis	1	6000
41	Rotorius	1	
42	Guolis	1	608
43	Priekinio stiklo žiedas	1	
44	Savisriegis varžtas su plokščia galvute, kryžminis	2	M4 * 70 (pusės T sriegis)
45	Spyruoklinė poveržlė	2	M4
46	Statorius	1	
47	Šepetėlio dangtelis	1	
48	Anglies šepetys	2	
49	Šepetėlių laikiklis	2	
50	Statoriaus korpusas	1	
51	Šešiakampis varžtas su plokščiu galu	2	M5*6
52	Poliuretano poveržlė	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Greičio reguliatorius	1	
54	Savisriegis varžtas su plokščia galvute, kryžminis	2	M4 * 12
55	Jungiklis	1	
56	Savisriegis varžtas su plokščia galvute, kryžminis	4	M5*30
57	Pagrindinė rankena	1	

58	Vielos presavimo plokštė	1	
59	Savisriegis varžtas su plokščia galvute, kryžminis	2	M4 * 12
60	Maitinimo laidas	1	3 * 1,0 * 3,5 m
61	Apsauga nuo nuotėkio	1	
62	Maitinimo laido apsauginė mova	1	
63	Savisriegis varžtas su plokščia galvute, kryžminis	5	M4 * 20
64	Įpjovos varžtas	1	M8*45
65	Volelis	1	
66	C rankenos lempa	1	
67	Rankenos jungtis	1	80–M12 * 1,75
68	Pagalbinė rankena	1	916–M12*1,75
69	Dvigubo krašto fiksavimo kaištis	1	

Acest Manual de utilizare a fost tradus prin traducere automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar vă rugăm să 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 intermediul adresei info@expondo.com .

Date tehnice

Descrierea parametrilor	Valoarea parametrului
Numele produsului	carotă diamantată uscată
Model	MSW-NNO-0180
Tensiune nominală [V~] / frecvență [Hz]	230 / 50
Putere nominală [W]	1900
Diametrul maxim al carotei [mm]	132
Turație fără sarcină [rpm]	1200-1830/2670
Dimensiuni [lățime x adâncime x înălțime; mm]	120 x 520 x 310
Greutate [kg]	7.4

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 periodic 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 echipament de protecție pentru urechi. Expunerea la zgomote puternice poate duce la pierderea auzului.



Purtați o mască de praf (protecție a căilor respiratorii).



Purtați ochelari de protecție.



Purtați echipament de protecție pentru cap.



Purtați protecție pentru picioare.



ATENȚIE! Avertisment privind electrocutarea!



ATENȚIE! Piese rotative, pericol de încurcare!



ATENȚIE! Pericol de strivire a mâinilor!



A se utiliza doar în interior.



ATENȚIE! Desenele din acest manual sunt doar cu titlu ilustrativ și pot diferi în anumite detalii de produsul real.

2. Siguranța utilizării



ATENŢIE! 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 pentru a se referi la:

carotă diamantată uscată

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 folosiți adaptoare neautorizate. Evitați utilizarea mai multor unelte electrice la 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) Folosiți cablul numai în scopul prevăzut. Nu îl folosiți niciodată pentru a transporta dispozitivul sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul departe de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau 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 introduceți niciodată dispozitivul în apă sau alte lichide.

i) Nu utilizați în medii foarte umede sau în imediata apropiere a rezervoarelor de apă.

j) Evitați udarea dispozitivului. Pericol de electrocutare!

k) Această unealtă trebuie să fie împământată corespunzător pentru a preveni electrocutarea. Folosiți un cablu de cauciuc cu trei fire care respectă reglementările de siguranță, asigurând o împământare fiabilă. Sursa de alimentare conectată trebuie să aibă o funcție de protecție împotriva scurgerilor.

l) Asigurați-vă că tensiunea de alimentare nu depășește +5% din tensiunea nominală pentru a evita deteriorarea motorului sau accidentele cauzate de scurgeri . Tensiunile mai mari pot provoca daune ireversibile mașinii. Când utilizați mașina cu un generator, asigurați-vă că acesta nu generează vârfuri de tensiune care depășesc limitele specificate.

2.2. Siguranța la locul de muncă

a) Asigurați-vă că locul de muncă este curat și bine iluminat. Un loc de muncă dezordonat sau slab iluminat poate duce la accidente. Încercați să anticipați, să observați ce se întâmplă și să 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 observați o deteriorare sau o funcționare neregulamentară, opriți imediat dispozitivul și raportați-l fără întârziere unui supraveghetor.

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, folosiți un stingător cu pulbere sau dioxid de carbon ($CO2_{)}$ (unul destinat utilizării pe dispozitive electrice sub tensiune) pentru a-l stinge.

g) Copiilor sau persoanelor neautorizate le este interzis accesul într-un post de lucru . O distragere a atenției poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului.

h) Folosiți 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 lor nocive.

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 aceasta.

m) Păstrați elementele de ambalare și piesele mici de asamblare într-un loc care nu este accesibil copiilor.

n) A nu se lăsa 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! Protejați copiii și alte persoane din apropiere atunci când utilizați dispozitivul.

2.3. Siguranța personală

a) Nu utilizați dispozitivul dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, narcoticelor sau medicamentelor, deoarece acestea 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 accidentare.

e) Nu purtați mănuși de protecție în timpul funcționării, deoarece acestea reduc precizia de lucru și ar putea fi tras în lama de ferăstrău.

f) Purtați întotdeauna un ham de siguranță atunci când utilizați o bormașină cu bază magnetică.

g) Pentru a preveni pornirea accidentală a dispozitivului, asigurați-vă că ambele întrerupătoare, electric și magnetic, sunt în poziția OPRIT. înainte de a conecta la o sursă de alimentare.

h) Nu vă supraestimați abilitățile. Când utilizați dispozitivul, mențineți-vă echilibrul și stabilitatea în permanență . Acest lucru va asigura un control mai bun asupra dispozitivului în situații neprevăzute.

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) Îndepărtați toate uneltele sau cheile de reglare înainte de a porni dispozitivul. O unealtă sau o cheie lăsată în partea rotativă a dispozitivului poate provoca vătămări corporale.

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 în funcțiune!

2.4. Utilizarea sigură 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) Nu utilizați dispozitivul dacă întrerupătorul „ON/OFF” nu funcționează corect (nu pornește și nu oprește dispozitivul). Dispozitivele care nu pot fi pornite și oprite de la întrerupătorul „ON/OFF” sunt periculoase, nu trebuie utilizate și trebuie reparate.

c) 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 precauții vor reduce riscul de activare accidentală a dispozitivului.

d) 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.

e) 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 se constată deteriorări, predați dispozitivul pentru reparații înainte de utilizare.

f) A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

g) Repararea sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de către persoane calificate, utilizând doar piese de schimb originale. Acest lucru va asigura utilizarea în siguranță.

h) Pentru a asigura integritatea funcțională a dispozitivului, nu îndepărtați protecțiile montate din fabrică și nu slăbiți niciun șurub.

i) 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.

j) 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.

k) Nu atingeți piesele articulate sau accesoriile decât dacă dispozitivul a fost deconectat de la sursa de alimentare.

l) Nu mișcați, reglați și nu rotiți dispozitivul în timpul lucrului.

m) Nu lăsați acest aparat nesupravegheat în timp ce este în uz.

n) Curățați dispozitivul în mod regulat pentru a preveni acumularea de murdărie persistentă.

o) Nu lucrați la două piese de lucru în același timp.

p) Dispozitivul nu este o jucărie. Curățarea și întreținerea nu pot fi efectuate de către copii fără supravegherea unui adult.

q) Nu porniți dispozitivul când este gol.

r) Este interzisă intervenția asupra structurii dispozitivului pentru a- i modifica parametrii sau construcția.

s) Țineți dispozitivul departe de surse de foc și căldură.

ATENŢIE! În ciuda designului sigur al dispozitivului și a caracteristicilor sale de protecție, precum și în ciuda utilizării unor elemente suplimentare care protejează operatorul, există încă un risc mic de accident sau vătămare corporală la utilizarea dispozitivului. Fiți atenți și dați dovadă de bun simț atunci când utilizați dispozitivul.

3. Utilizați instrucțiunile

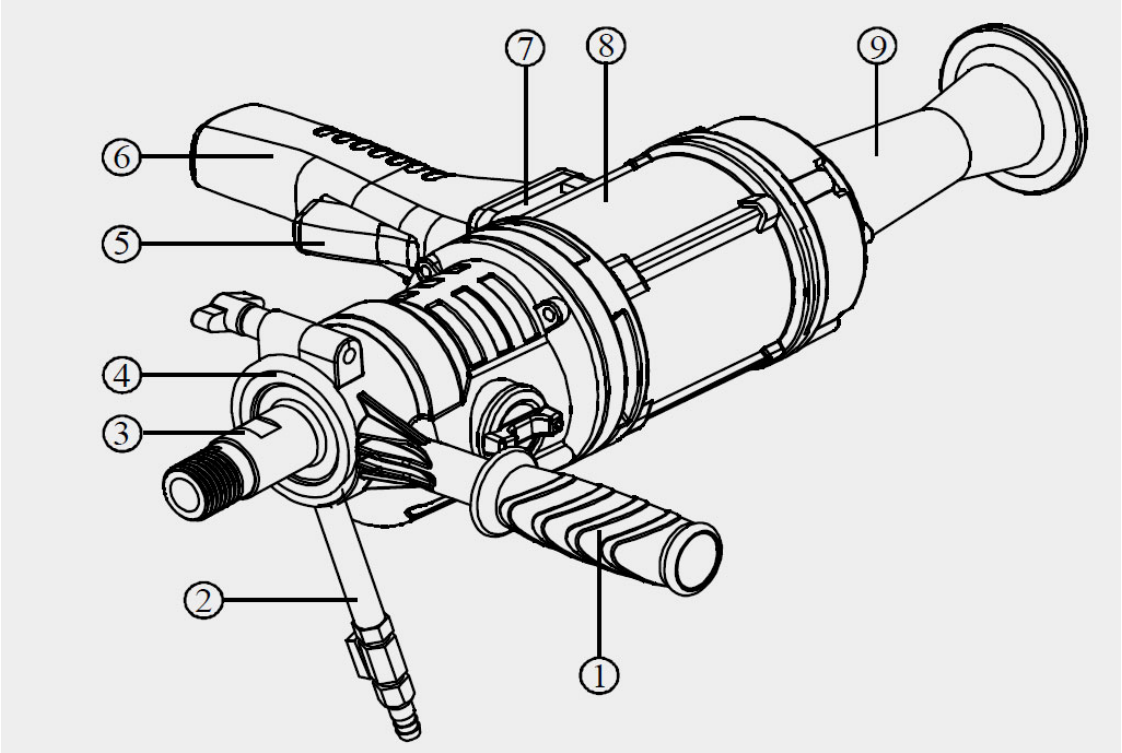
Produsul este conceput atât pentru găurire umedă, cât și uscată în zidărie, beton și materiale similare. Dispune de o transmisie cu două viteze, permițând selectarea mecanică între două intervale de viteză pentru a se potrivi atât burghielor cu diametru mic, cât și cu diametru mare.

Produsul acceptă atât modurile de găurire cu percuție, cât și cele standard, care pot fi selectate prin intermediul butonului de comutare de pe mașină.

Este utilizat pe scară largă pentru găurirea în beton, piatră, zidărie și conducte, inclusiv în aplicații precum sisteme de aer condiționat, instalații electrice, conducte de apă și conducte de gaz.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

3.1. Descriere generală



1. Mâner Sild
2. Supapă de spălare a apei
3. Ax motor
4. Ansamblu inel de apă (extern)
5. Întrerupător de alimentare
6. Mâner principal
7. Pornire ușoară la suprasarcină
8. Ansamblu motor
9. Suport pentru umeri din plastic

3.2. Utilizarea dispozitivului

OBSERVA!

- Această mașină este concepută pentru găurire umedă. Nu o utilizați cu alte tipuri de burghie. Evitați depășirea capacității de încărcare a motorului (de exemplu, utilizarea unor burghie mai mari decât cele specificate). Nu utilizați funcția de impact atunci când utilizați racordul de admisie a apei.
- Asigurați-vă că apa nu pătrunde în motor și nu blochează orificiile de ventilație, deoarece acest lucru ar putea reduce eficiența de răcire a motorului și ar putea cauza supraîncălzirea.
- Înainte de a începe forajul, verificați dacă nu există obiecte periculoase în zona de foraj, cum ar fi cabluri de înaltă tensiune, conducte de gaz, conducte de apă sau linii de telecomunicații.

- La găurire, asigurați-vă că operatorul stă într-o poziție stabilă și are suficient spațiu pentru a rezista forței maxime inverse generate de burghiu.
- Mașina trebuie să funcționeze la cel puțin 65% din turația sa în gol în timpul utilizării prelungite; în caz contrar, motorul se poate supraîncălzi și se poate deteriora.

CONFIGURAREA INIȚIALĂ

1. După despachetare, așezați bormașina pe o suprafață plană. Asigurați-vă că alimentarea este oprită înainte de a instala supapa de admisie a apei și mânerul auxiliar.
2. Instalați un burghiu diamantat cu un diametru mai mic de 63G1/2 folosind burghie pentru sârmă internă; pentru un diametru mai mare de 63, utilizați un burghiu pentru sârmă externă UNC11/4-7. Filetul trebuie să se potrivească cu arborele de ieșire al mașinii.
3. După fixarea burghiului, efectuați o probă de funcționare fără sarcină pentru a vă asigura că burghiul funcționează lin cu o bătaie minimă.
4. Pentru o demontare mai ușoară a burghiului, aplicați vaselină pe piesa filetată înainte de utilizare. Instalația de foraj trebuie împământată înainte de utilizare și trebuie folosită apă de la robinet (evitați apa care conține pulbere sau fier vechi, deoarece ar putea provoca defectarea sculei).

PORNIRE FĂRĂ SARCINĂ

Porniți întotdeauna instalația de foraj fără sarcină pentru a evita deteriorarea instalației sau vătămările corporale. Când utilizați la viteză mare, monitorizați stabilitatea instalației pentru a preveni răsturnarea acesteia.

TEST INIȚIAL

1. Instalați un burghiu adecvat, conectați alimentarea cu energie electrică și apă, curățați mașina și porniți întrerupătorul de alimentare.
2. Porniți mașina de găurit fără sarcină pentru a verifica dacă există mișcări neregulate sau zgomote.
3. După ce burghiul funcționează lin, deschideți duza de apă și, odată ce apa curge din burghiu, puteți începe să găuriți.

ÎNCEPEȚI GĂURIREA

1. Începeți să găuriți încet.
2. Odată ce burghiul intră în perete, aplicați treptat presiune.
3. Când întâlniți armătură sau secțiuni de oțel, reduceți presiunea în mod corespunzător.
4. Inițial, rulați mașina la maximum 1/3 din viteza sa maximă.

MECANISME DE PROTECȚIE

1. Instalația de foraj are protecție mecanică și electronică. Dacă motorul funcționează, dar burghiul nu se rotește, acest lucru indică o problemă cu burghiul (de exemplu, tocire sau viteză de avans excesivă). În astfel de cazuri, reglați viteza de avans.
2. Dacă motorul se oprește, întrerupătorul electronic de protecție se activează. Reduceți presiunea și reporniți motorul.

ÎNLOCUIREA PLĂCII DE FRICȚIUNE

În timp, placa de frecare din dispozitivul de protecție mecanică se poate slăbi din cauza uzurii, provocând alunecarea. Dacă se întâmplă acest lucru:

1. Scoateți angrenajul ambreiajului din cutia de viteze.
2. Înlocuiți placa de fricțiune cu una de grosime uniformă.

3. Strângeți piulița folosind o cheie de 1 kg.

4. Reasamblați angrenajul ambreiajului înapoi în cutia de viteze.

ATENȚIE! În mod ideal, aceasta ar trebui efectuată de către un profesionist.

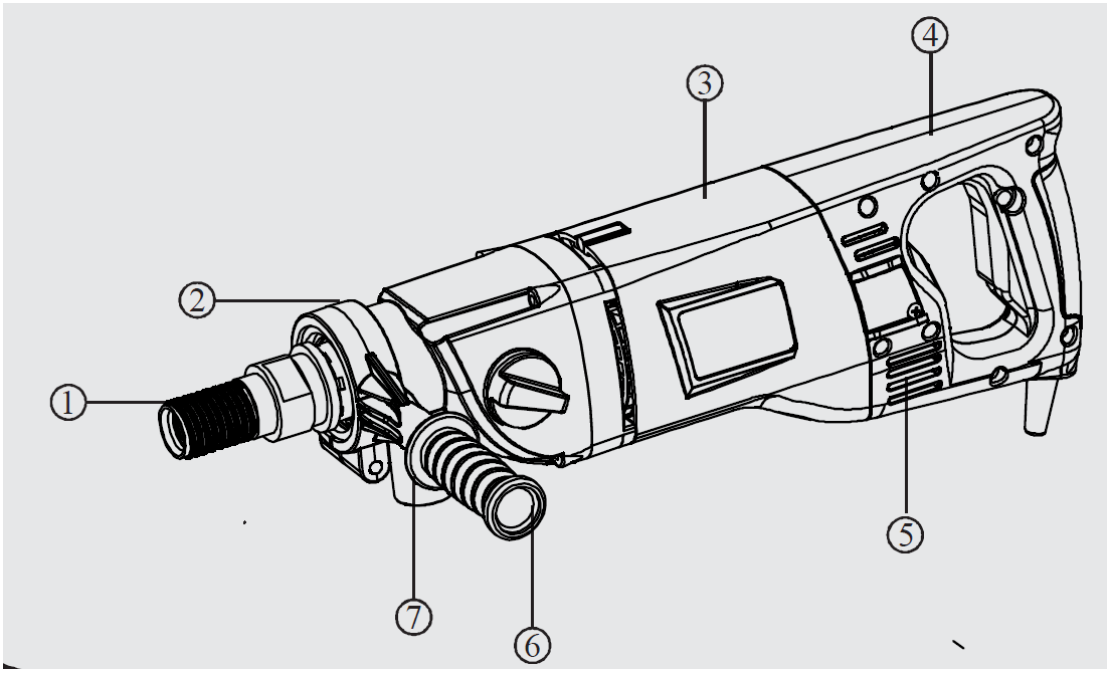
FORAJ USCAT ȘI UMED AMFIBIU

Această mașină este concepută pentru a fi utilizată cu burghie diamantate pentru tăiere uscată în zidărie, beton și alte materiale minerale. Când se utilizează burghie diamantate pentru tăiere umedă, este necesară operarea manuală. **Găurirea umedă în direcție ascendentă este strict interzisă.**

În plus:

- Evitați generarea de praf conductiv (de exemplu, magneziu).
- Când lucrați într-un mediu de tăiere uscată, conectați întotdeauna un aspirator compatibil pentru a asigura o extragere corectă a prafului.

IMPORTANT! Burghiele umede nu trebuie utilizate împreună cu funcția de impact!



1. Axul motorului
2. Ansamblu de angrenaje de impact
3. Ansamblul motorului
4. Mâna principală
5. Întrerupătorul de alimentare
6. Mână auxiliară
7. Port general

INSTRUCȚIUNI PENTRU MAȘINI DE BURGĂ MANUALE

1. Protecție auditivă :

Purtați întotdeauna echipament de protecție auditivă atunci când utilizați mașina pentru a preveni deteriorarea auzului cauzată de expunerea la zgomot.

2. **Utilizarea mânerelor auxiliare** :

   Folosiți întotdeauna mânerele auxiliare furnizate împreună cu dispozitivul pentru un control și o stabilitate mai bune în timpul funcționării.

3. **Prindere corectă** :

   Asigurați-vă că țineți ferm mânerul principal în timp ce utilizați mașina pentru a menține o utilizare sigură și eficientă.

INSTRUCȚIUNI DE SCHIMBARE A VITEZELOR

1. **Sincronizarea schimbării vitezelor** :

   Schimbați întotdeauna viteza când mașina este oprită sau pe cale să se oprească. Nu schimbați niciodată vitezele în timp ce mașina funcționează.

2. **Cuplarea corectă a treptelor de viteză** :

   Când schimbați vitezele, asigurați-vă că roata dințată este complet cuplată. Dacă axul nu se rotește sau se aude un zgomot de șlefuire după pornirea mașinii, indică faptul că roata dințată nu este complet cuplată. În astfel de cazuri:

   - Opriți imediat mașina.
   - Rotiți din nou butonul pentru a selecta treapta de viteză dorită.
   - Rotiți ușor axul înainte și înapoi pentru a ajuta la schimbarea corectă a vitezelor, până când aceasta este complet cuplată.

3. **Evitați schimbarea vitezelor în anumite condiții** :

   Nu schimbați niciodată vitezele când mașina funcționează la viteză maximă, sub sarcină sau când mașina este blocată.

4. **Intervale de viteză** :

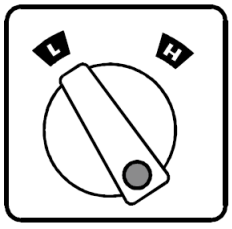
   - **L (Viteză redusă)** : Potrivit pentru burghie mari și materiale dure.
   - **M (Viteză medie)** : Potrivit pentru burghie medii și materiale mai dure (pentru modelele cu trei viteze).
   - **H (Viteză mare)** : Potrivit pentru burghie mici și materiale mai moi.

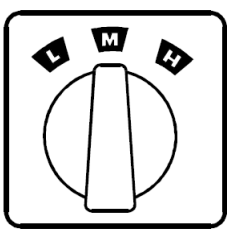
5. **Schimbarea intervalelor de viteză** :

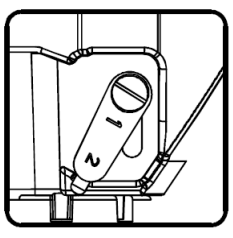
   - Pentru a comuta de la viteză mică la viteză mare, rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic.
   - Pentru a comuta de la viteză mare la viteză mică, rotiți butonul în sens invers acelor de ceasornic.

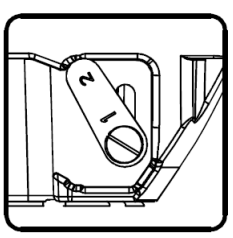
   Reglarea vitezei angrenajului îmbunătățește eficiența găuririi, permițându-vă să selectați intervalul adecvat pentru diferite sarcini de găurire.

COMUTATOR DE VITEZE

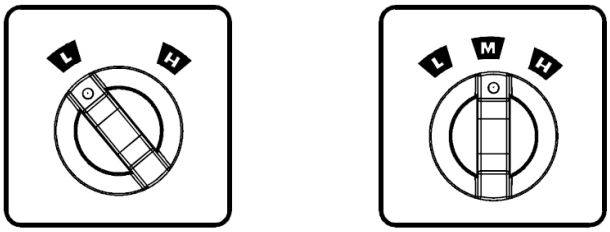








Două trepte de viteză Treapta a treia Treapta întâi Două trepte de viteză



Două trepte de viteză Treapta a treia

ÎNTRERUPĂTOR DE IMPACT

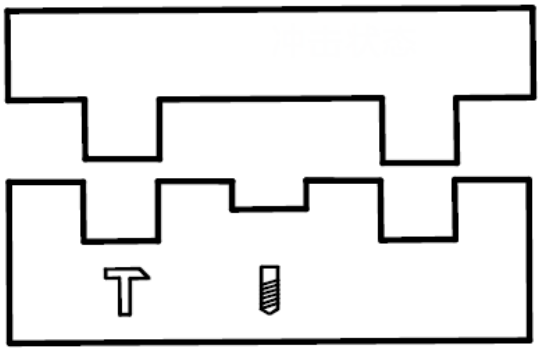


Diagrama schematică a impactului

SELECTAREA FUNCȚIEI DE IMPACT LA MAȘINA CU MOD DE IMPACT

1. **Selectarea modului de impact** :

   Funcția de impact poate fi activată sau dezactivată.

   - Când blocul de impact este poziționat la marcajul „ciocan” din fața cutiei de viteze, mașina este în modul de impact.

2. **Trecerea la modul fără impact** :

   Pentru a comuta la modul fără impact:

   - Trageți ușor în afară axul principal al mașinii în direcția burghiului.
   - Rotiți blocul de impact până la marcajul „burghiu”.

3. **Comutare repetitivă** :

   Pentru a comuta între modurile cu impact și fără impact, repetați pur și simplu pașii de mai sus pentru fiecare comutator.

CARACTERISTICI INEL MAGNETIC (DACĂ ESTE CAZUL)

1. Inelul magnetic include două lumini indicatoare: o lumină galbenă pentru protecția la temperatură și o lumină roșie pentru protecția la suprasarcină. Când ambele lumini sunt aprinse simultan, indică faptul că periile de carbon trebuie înlocuite.
2. Inelul magnetic dispune de control constant al vitezei și funcționalitate de pornire lină, asigurând o funcționare stabilă a mașinii fără reducerea vitezei.
3. Dacă curentul se apropie de sarcina maximă admisă, lumina roșie va începe să clipească. Când curentul depășește limita admisă, lumina roșie rămâne aprinsă constant, iar mașina se oprește din funcționare pentru protecție până când întrerupătorul este oprit.

4. Dacă temperatura statorului devine prea mare, lumina galbenă va începe să clipească. Odată ce temperatura atinge un prag critic, lumina galbenă va rămâne aprinsă constant, iar mașina se va opri din funcționare pentru protecție până când întrerupătorul este oprit.

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 pune la loc.

c) Folosiți doar produse de curățare necorozive pentru curățarea suprafeței.

d) Folosiți doar 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. Nu permiteți pătrunderea apei în motor sau în cutia de distribuție.

h) Păstrați fantele de ventilație libere în permanență .

i) Curățați și ungeți filetul axului în mod regulat.

j) Dispozitivul trebuie inspectat periodic pentru a-i verifica eficiența tehnică și a detecta orice deteriorări.

k) Folosiți o cârpă moale și umedă pentru curățare.

l) Nu folosiți obiecte ascuțite și/sau metalice pentru curățare (de exemplu, o perie de sârmă sau o spatulă metalică), deoarece acestea pot deteriora materialul suprafeței aparatului.

m) Nu curățați dispozitivul cu substanțe acide, agenți de uz medical, diluanți, combustibil, uleiuri sau alte substanțe chimice, deoarece acest lucru poate deteriora dispozitivul.

IMPORTANT!

- Dacă există scurgeri de ulei din angrenaj, opriți imediat mașina. Scurgerea de ulei poate deteriora angrenajele.
- Dacă se scurge apă prin orificiul de preaplin de pe inelul de conectare a apei, etanșările arborelui rotativ trebuie înlocuite imediat. Această reparație trebuie efectuată numai de către un atelier specializat autorizat.

ÎNTREȚINEREA PERIILOR DE CARBON

Periile de cărbune trebuie inspectate pentru uzură după aproximativ 300 de ore de funcționare și înlocuite dacă este necesar. Ca în cazul oricărei lucrări de întreținere legate de motor, această sarcină trebuie efectuată numai de către un electrician calificat.

ELIMINAREA DISPOZITIVELOR FOLOSITE

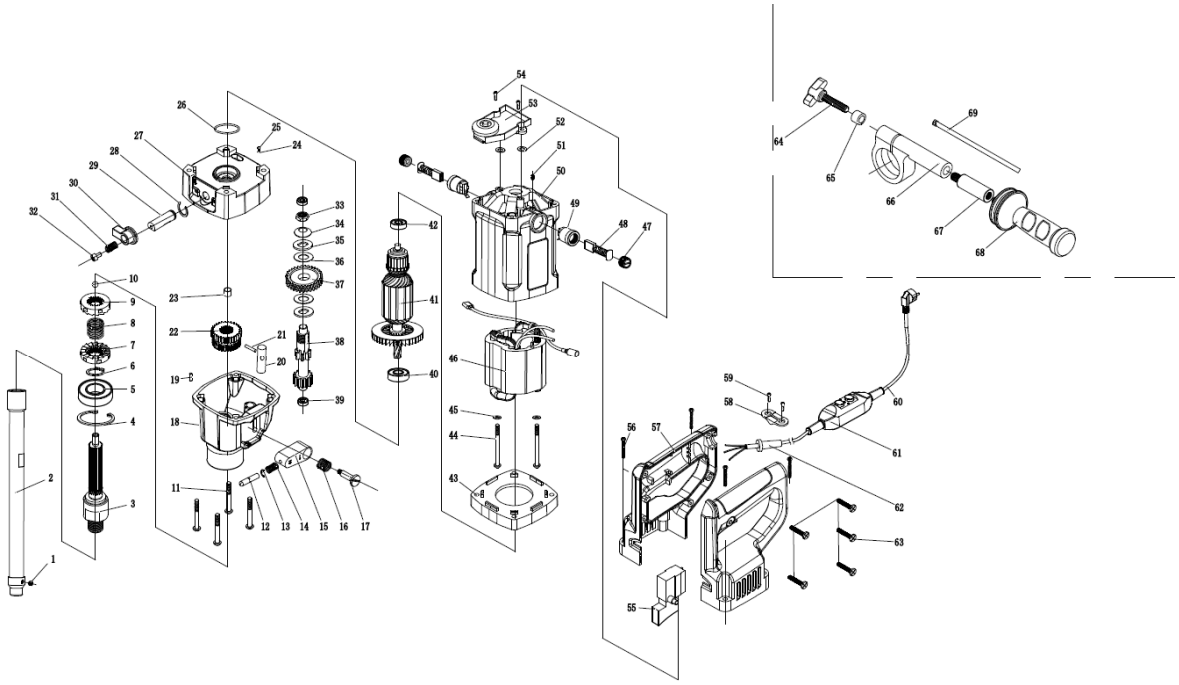
Nu aruncați acest dispozitiv în sistemele municipale de colectare a deșeurilor. Predați-l la un punct de colectare și reciclare a dispozitivelor electrice. Verificați simbolul de pe produs, manualul de instrucțiuni și ambalaj. Materialele plastice utilizate pentru fabricarea dispozitivului pot fi reciclate în conformitate cu marcajele acestora. Alegând reciclarea, contribuiți semnificativ la protejarea mediului nostru.

Contactați autoritățile locale pentru informații despre centrul local de reciclare.

DEPANARE

Problemă	Cauză posibilă	Soluţie
Generatorul nu pornește.	Sursa de alimentare este blocată sau conexiunile sunt slăbite.	1. Verificați și reporniți alimentarea cu energie electrică. 2. Verificați toate conexiunile și strângeți-le.
	Periile de carbon sunt uzate sau nu intră în contact cu naveta.	Înlocuiți periile de cărbune.
	Protecția împotriva scurgerilor s-a declanșat, dar nu s-a resetat.	Apăsați butonul de resetare pentru a reporni generatorul.
	Protecția împotriva scurgerilor este deteriorată.	Înlocuiți protectorul de scurgeri.
Viteza de găurire este prea mică.	Bita a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață.	Înlocuiți burghiul.
	de alimentare insuficientă .	Măriți presiunea de alimentare .
	Burghiul este înfundat cu resturi.	1. Curățați bitul. 2. Măriți presiunea hidraulică.
	Viteza de rotație este prea mare.	Comutați la o setare de viteză mai mică.
	Este dificil să tai prin bare de armătură groase.	1. După ușoara reducere a presiunii de alimentare . 2. Aplicați tehnica de găurire cu bare de armătură transversală. 3. Măriți din nou presiunea de alimentare .
	Acumulare excesivă de resturi în gaură.	1. Îndepărtați resturile de pe fundul găurii. 2. Aplicați presurizarea.
	Curentul electric este instabil, există scurgeri sau nu există flux de retur.	Inspectați robinetul de apă și verificați curentul electric.
	Burghiul s-a tocit.	Ascuțiți burghiul folosind o cărămidă ignifugă sau o roată de foraj.
Burghiul se blochează.	Bucăți rupte ale burghiului sau ale barei de armătură sunt blocate între burghiu și peretele găurii.	1. Opriți mașina. 2. Rotiți burghiul în sens invers. 3. Loviți ușor burghiul pentru a desprinde piesa ruptă.
	Cadrul nu este fixat în siguranță, ceea ce duce la deplasare.	Verificați din nou și reglați spațiul dintre manșonul glisant.
Uzura rapidă a peretelui burghiului.	Nealinierea arborelui principal.	Reparați sau înlocuiți arborele principal.
	Burghiul nu este aliniat corect.	Înlocuiți burghiul.
	Barele de armătură sau resturile subțiri obstrucționează gaura și nu pot fi îndepărtate.	1. Îmbunătățiți fluxul de curent. 2. Scoateți burghiul. 3. Curățați gaura.
Scurgeri de apă în sistemul de alimentare cu apă.	Inelul de etanșare este uzat sau îmbătrânit.	Înlocuiți inelul de etanșare.

3.4. Listă de piese



Nu.	Descriere	Cant.	Specificații
1	Șurub cu cap hexagonal interior	2	M8*10
2	Tijă de extensie	1	
3	Arborele principal	1	
4	În inelul de siguranță intern	1	Φ35
5	Rulment	1	6003
6	Inel de siguranță extern	1	Ø17–1,2
7	Dinte de impact	1	
8	Primăvară	1	
9	Dinte de impact	1	
10	Bilă de oțel	1	Ø 6
11	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	4	M5*85 (semifilet)
12	Arbore canelat	1	

13	Clip electronic	1	Ø3
14	Primăvară	1	
15	Buton	1	
16	Primăvară	1	
17 ani	Șurub cu cap plat personalizat	1	
18 ani	Cutie de viteze	1	
19	Știft de știft	1	Ø4*12
20	Arbore schimbător de viteze	1	
21 de ani	Știft de știft	1	
22	Angrenaj ax	1	
23 de ani	cu ace	1	
24	Șaibă cu rolă de ac	1	M4
25	Șurub Phillips cu cap bombat	1	M4*6
26	Inel O	1	Ø25.8*1.8
27	Capac mijlociu	1	
28 de ani	Reținerea r în g	1	Φ9
29	Comutator de impact	1	
30	Buton rotativ	1	
31 de ani	Primăvară	1	
32	Șurub hexagonal	1	M4*14
33 de ani	Piuliţă	1	
34	Șaibă curbată	1	
35 de ani	Șaibă arbore de frezare	2	
36	Disc ambreiaj	2	

37	Angrenaj de gradul I	1	
38 de ani	Arbore de angrenaj de gradul I	1	
39	Rulment	2	608
40	Rulment	1	6000
41	Rotor	1	
42	Rulment	1	608
43	Inel parbriz	1	
44	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	2	M4*70 (filet jumătate de T)
45 de ani	Șaibă cu arc	2	M4
46	Stator	1	
47	Capac perie	1	
48	Perie de carbon	2	
49	Suport de perie	2	
50	Carcasa statorului	1	
51	Șurub de fixare cu cap hexagonal și capăt plat	2	M5*6
52	Șaibă din poliuretan	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regulator de viteză	1	
54	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	2	M4*12
55 de ani	Comutator	1	
56	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	4	M5*30
57	Mâner principal	1	
58	Placă de presare a sârmei	1	

59	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	2	M4*12
60	Cablu de alimentare	1	3*1,0 * 3,5 m
61	Protecție împotriva scurgerilor	1	
62	Manșon de protecție pentru cablul de alimentare	1	
63	Șurub autofiletant Phillips cu cap bombat	5	M4*20
64	Șurub cu crestătură	1	M8*45
65	Rolă	1	
66	lampă c	1	
67	Conector mâner	1	80–M12*1,75
68	Mâner auxiliar	1	916–M12*1,75
69	Pin de fixare cu muchie dublă	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, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek info@expondo.com .

Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra
Ime izdelka	Suhi diamantni vrtalnik
Model	MSW-NNO-0180
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	230 / 50
Nazivna moč [W]	1900
Maks. premer vrtalnika za jedro [mm]	132
Hitrost brez obremenitve [vrt / min]	1200–1830/2670
Dimenzije [širina x globina x višina; mm]	120 x 520 x 310
Teža [kg]	7.4

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 NISTE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.

Za podaljšanje življenjske dobe naprave in zagotovitev nemotenega delovanja 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 za emisije 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 zaščitno masko (zaščita dihalnih poti).



Nosite zaščitna očala.



Nosite zaščito za glavo.



Nosite zaščito za stopala.



POZOR! Opozorilo pred električnim udarom!



POZOR! Vrteči se deli, nevarnost zapletanja!



POZOR! Nevarnost zmečkanine rok!



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 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 označevanje:

Suhi diamantni 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. Vdor vode v napravo poveča tveganje za poškodbe naprave in električni udar.

d) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.

e) Kabel uporabljajte samo za predvideni namen. 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! SMRTONOSNA NEVARNOST! Med čiščenjem naprave nikoli ne potapljajte v vodo ali druge tekočine.

i) Ne uporabljajte v zelo vlažnih okoljih ali v neposredni bližini rezervoarjev za vodo.

j) Pazite, da se naprava ne zmoči. Nevarnost električnega udara!

k) To orodje mora biti pravilno ozemljeno, da preprečite električni udar. Uporabite trižilni gumijasti kabel, ki je skladen z varnostnimi predpisi in zagotavlja zanesljivo ozemljitev. Priključeno napajanje mora imeti funkcijo zaščite pred uhajanjem toka.

l) Prepričajte se, da napetost napajanja ne presega +5 % nazivne napetosti. da se izognete poškodbam motorja ali nesrečam zaradi puščanja . Višje napetosti lahko povzročijo nepopravljivo škodo na stroju. Pri delovanju stroja z generatorjem se prepričajte, da ne ustvarja napetostnih sunkov, ki presegajo določene meje.

2.2. Varnost na delovnem mestu

a) Poskrbite, da bo 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 opazite poškodbe ali nepravilno delovanje, napravo takoj izklopite in to brez odlašanja sporočite nadzorniku.

d) Če niste prepričani, ali naprava deluje pravilno, ali če opazite poškodbe, se obrnite na servisni center proizvajalca.

e) Popravila naprave lahko izvaja samo servisni center proizvajalca. Ne poskušajte popravljati naprave sami!

f) V primeru požara uporabite gasilni aparat na prah ali ogljikov dioksid ($CO2_{)}$ (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 zaščititi mimoidoče pred njihovimi škodljivimi učinki.

k) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke neberljive, jih je treba zamenjati.

l) Prosimo, shranite ta priročnik za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji je treba skupaj z njo izročiti tudi priročnik.

m) Embalažni elementi in majhne montažne dele 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!** Med uporabo 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 bodite previdni in pozorni. Začasna izguba koncentracije med uporabo naprave lahko povzroči resne poškodbe.

d) Za delo z napravo uporabljajte osebno zaščitno opremo, kot je navedeno v 1. poglavju »Legenda«. Uporaba pravilne in odobrene osebne zaščitne opreme zmanjšuje tveganje za poškodbe.

e) Med delom ne nosite zaščitnih rokavic, ker zmanjšujejo natančnost dela in lahko potegnjeno v žagin list.

f) Pri uporabi magnetnega vrtalnika vedno nosite varnostni pas.

g) Da preprečite nenamerni vklop naprave, se prepričajte, da sta tako električno kot magnetno stikalo v položaju IZKLOP preden ga priključite na vir napajanja.

h) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Med uporabo naprave ves čas ohranjajte ravnotežje in bodite 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 zapletejo 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 zagotovi, da se ne igrajo z napravo.

l) Med uporabo naprave ne vstavljajte rok ali drugih predmetov v njeno notranjost!

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) 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.

c) 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.

d) 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.

e) Napravo vzdržujte v brezhibnem tehničnem stanju. Pred vsako uporabo preverite morebitne splošne poškodbe, zlasti gibljive komponente glede razpok ali elementov ter morebitnih drugih težav, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, napravo pred uporabo izročite v popravilo.

f) Napravo hranite izven dosega otrok.

g) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo le originalni nadomestni deli. To bo zagotovilo varno uporabo.

h) Da bi zagotovili delovanje naprave, ne odstranjujte tovarniško nameščenih zaščitnih naprav in ne odvijajte vijakov.

i) 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.

j) Izogibajte se situacijam, ko naprava med uporabo preneha delovati zaradi prekomerne obremenitve. To lahko povzroči pregrevanje pogonskih elementov in poškodbo naprave.

k) Ne dotikajte se zgibnih delov ali dodatne opreme, razen če je naprava odklopljena iz vira napajanja.

l) Naprave med delom ne premikajte, ne nastavljajte in ne vrtite.

m) Med uporabo te naprave ne puščajte brez nadzora.

n) Napravo redno čistite, da preprečite nabiranje trdovratne umazanije.

o) Ne delajte na dveh obdelovancih hkrati.

p) Naprava ni igrača. Otroci je ne smejo čistiti in vzdrževati brez nadzora odrasle osebe.

q) Naprave ne zaganjajte, ko je prazna.

r) Prepovedano je posegati v strukturo naprave z namenom spreminjanja njenih parametrov ali konstrukcije.

s) Napravo hranite stran od virov ognja in toplote.



POZOR! Kljub varni zasnovi naprave in njenim zaščitnim funkcijam ter uporabi dodatnih elementov, ki ščitijo uporabnika, obstaja pri uporabi naprave še vedno manjše tveganje za nesrečo ali poškodbo. Pri uporabi naprave bodite pozorni in uporabljajte zdravo pamet.

3. Smernice za uporabo

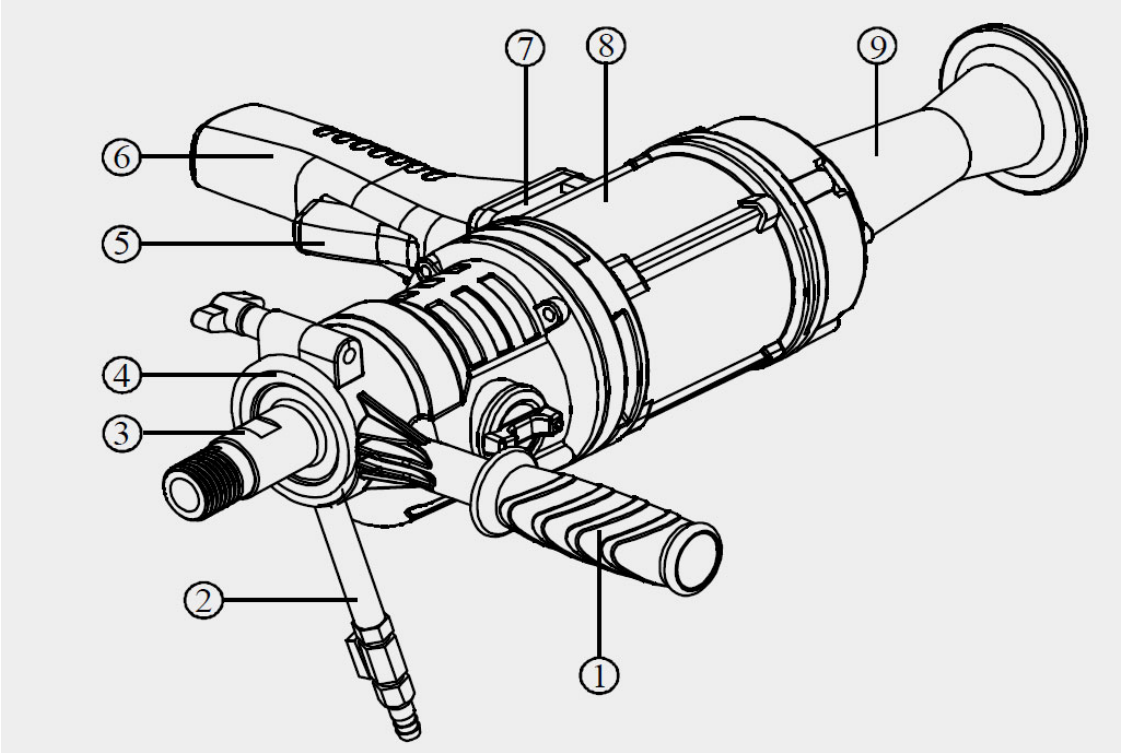
Izdelek je zasnovan za mokro in suho vrtanje v zid, beton in podobne materiale. Ima dvostopenjski menjalnik, ki omogoča mehansko izbiro med dvema razponoma hitrosti za uporabo svedrov majhnega in velikega premera.

Izdelek podpira tako udarne kot standardne načine vrtanja, ki jih je mogoče izbrati s stikalom na stroju.

Široko se uporablja za vrtanje lukenj v beton, kamen, zidake in cevovode, vključno z aplikacijami, kot so klimatske naprave, električne inštalacije, vodovodne cevi in plinske cevi.

Uporabnik je odgovoren za kakršno koli škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

3.1. Splošni opis



1. Sildov ročaj
2. Ventil za izpiranje vode
3. Vreteno motorja
4. Sklop vodnega obroča (zunanji)
5. Stikalo za vklop
6. Glavni ročaj
7. Mehki zagon pri preobremenitvi
8. Sestavljanje motorja
9. Plastični naslon za ramena

3.2. Uporaba naprave

OBVESTILO!

- Ta stroj je zasnovan za mokro vrtanje. Ne uporabljajte ga z drugimi vrstami vrtalnikov. Izogibajte se prekoračitvi nosilnosti motorja (npr. uporabi večjih svedrov, kot je navedeno). Ne uporabljajte udarne funkcije pri uporabi dovodnega priključka za vodo.
- Pazite, da v motor ne vdre voda ali da ne blokira prezračevalnih odprtin, saj lahko to zmanjša učinkovitost hlajenja motorja in povzroči pregrevanje.
- Pred vrtanjem se prepričajte, da na območju vrtanja ni nevarnih predmetov, kot so visokonapetostne žice, plinske cevi, vodovodne cevi ali telekomunikacijske linije.
- Med vrtanjem se prepričajte, da upravljavec stoji trdno in ima dovolj prostora, da se upre največji povratni sili, ki jo ustvari sveder.

- Stroj naj bi med daljšo uporabo deloval z najmanj 65 % hitrosti brez obremenitve, sicer se lahko motor pregreje in poškoduje.

ZAČETNA NASTAVITEV

1. Po razpakiranju postavite vrtalnik na ravno površino. Preden namestite ventil za dovod vode in pomožni ročaj, se prepričajte, da je napajanje izklopljeno.
2. Namestite diamantni sveder s premerom manjšim od 63G1/2 z uporabo notranjih žičnih svedrov; za premer, večji od 63, uporabite zunanji žični sveder UNC11/4-7. Navoji se morajo ujemati z izhodno gredjo stroja.
3. Po pritrditvi svedra izvedite preizkus brez obremenitve, da zagotovite gladko delovanje svedra z minimalnim opletanjem.
4. Za lažje razstavljanje svedra pred uporabo nanesite mast na navojni del. Vrtalna ploščad mora biti pred uporabo ozemljena in uporabljati je treba vodo iz pipe (izogibajte se vodi, ki vsebuje prah ali odpadno železo, saj lahko povzroči okvaro orodja).

ZAGON BREZ OBREMENI

Vrtalno ploščad vedno zaženite v stanju brez obremenitve, da preprečite poškodbe ploščadi ali telesne poškodbe. Pri delovanju z veliko hitrostjo spremljajte stabilnost ploščadi, da preprečite prevrnitev.

ZAČETNI TEST

1. Namestite primeren sveder, priključite napajanje in dovod vode, očistite stroj in vklopite stikalo za vklop.
2. Vrtalnik zaženite brez obremenitve, da preverite morebitne nepravilne gibe ali hrup.
3. Ko sveder gladko teče, odprite vodno šobo in ko iz svedra priteče voda, lahko začnete vrtati.

ZAČNITE VRTATI

1. Začnite vrtati počasi.
2. Ko sveder prodre v steno, postopoma pritiskajte.
3. Ko naletite na armaturo ali jeklene dele, ustrezno zmanjšajte tlak.
4. Sprva naj stroj deluje z največ 1/3 njegove največje hitrosti.

ZAŠČITNI MEHANIZMI

1. Vrtalna naprava ima mehansko in elektronsko zaščito. Če motor deluje, vendar se sveder ne vrti, to kaže na težavo s svedrom (npr. topost ali prevelika hitrost podajanja). V takih primerih prilagodite hitrost podajanja.
2. Če se motor ustavi, se aktivira elektronsko zaščitno stikalo. Zmanjšajte tlak in ponovno zaženite motor.

ZAMENJAVA TORNE PLOŠČE

Sčasoma se lahko torna plošča v mehanski zaščitni napravi zaradi obrabe zrahlja, kar povzroči zdrs. Če se to zgodi:

1. Odstranite zobnik sklopke iz menjalnika.
2. Torno ploščo zamenjajte z enakomerno debelino.
3. Matico privijte z 1 kg ključem.
4. Ponovno sestavite zobnik sklopke nazaj v menjalnik.

OBVESTILO! Idealno bi bilo, da to opravi strokovnjak.

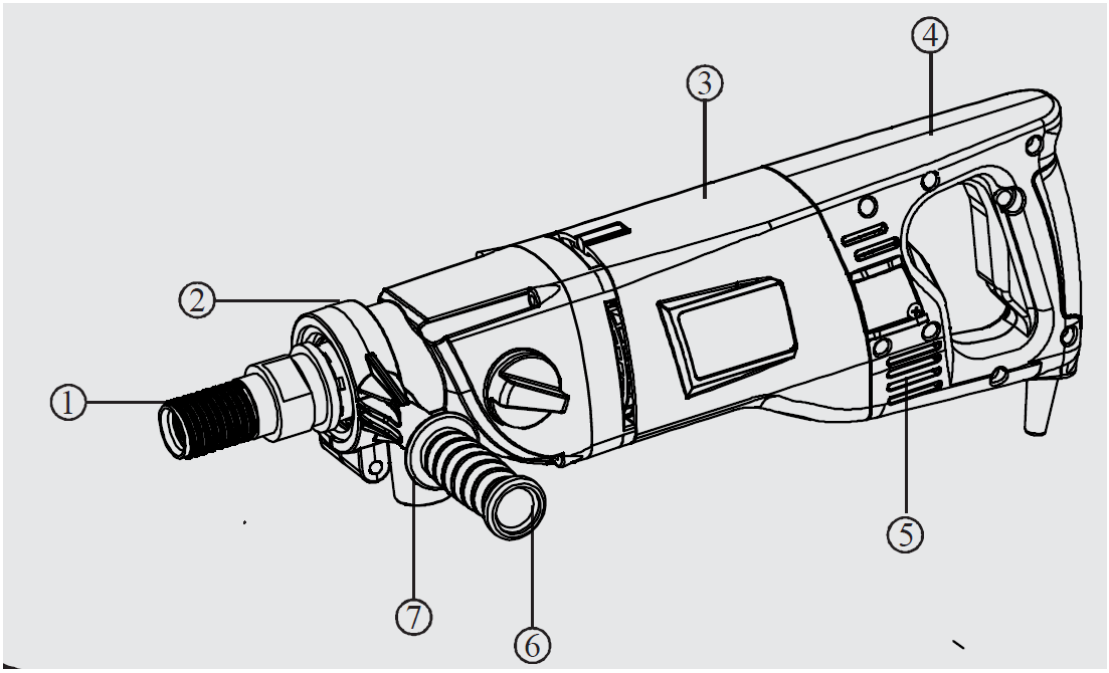
SUHO MOKRO AMFIBIJSKO VRTANJE

Ta stroj je zasnovan za uporabo z diamantnimi svedri za suho rezanje zidu, betonu in drugih mineralnih materialov. Pri uporabi diamantnih svedrov za mokro rezanje je potrebno ročno delo. **Mokro vrtanje navzgor je strogo prepovedano.**

Poleg tega:

- Izogibajte se nastajanju prevodnega prahu (npr. magnezija).
- Pri delu v okolju suhega rezanja vedno priključite združljiv sesalnik, da zagotovite pravilno odsesavanje prahu.

POMEMBNO! Mokrih svedrov se ne sme uporabljati skupaj z udarno funkcijo!



1. Vreteno motorja
2. Sklop udarnega zobnika
3. Sklop motorja
4. Glavna roka
5. Stikalo za vklop
6. Pomožna roka
7. Splošno pristanišče

NAVODILA ZA ROČNE VRTALNIKE

1. **Zaščita sluha** :

   Med upravljanjem stroja vedno nosite zaščito za sluh, da preprečite poškodbe sluha zaradi izpostavljenosti hrupu.

2. **Uporaba pomožnih ročajev** :

Za boljši nadzor in stabilnost med delovanjem vedno uporabljajte pomožne ročaje, ki so priloženi napravi.

3. **Pravilen oprijem** :

Med upravljanjem stroja trdno držite glavni ročaj, da zagotovite varno in učinkovito uporabo.

NAVODILA ZA PRESTAVLJANJE PRESTAV

1. **Čas prestavljanja prestav** :

Vedno prestavljajte , ko je stroj ustavljen ali se bo kmalu ustavil. Nikoli ne prestavljajte med delovanjem stroja.

2. **Pravilno vklop prestave** :

Pri menjavi prestav se prepričajte, da je prestava popolnoma vklopljena. Če se vreteno ne vrti ali se po zagonu stroja sliši škripajoč zvok, to pomeni, da prestava ni popolnoma vklopljena. V takih primerih:

- Takoj izklopite stroj.
- Za izbiro želene prestave ponovno zavrtite gumb.
- Nežno vrtite vreteno naprej in nazaj, da pomagate pri pravilnem prestavljanju, dokler prestava ni popolnoma vklopljena.

3. **Izogibajte se prestavljanju pod določenimi pogoji** :

Nikoli ne prestavljajte prestav, ko stroj deluje s polno hitrostjo, pod obremenitvijo ali ko je stroj zataknjen.

4. **Območja hitrosti** :

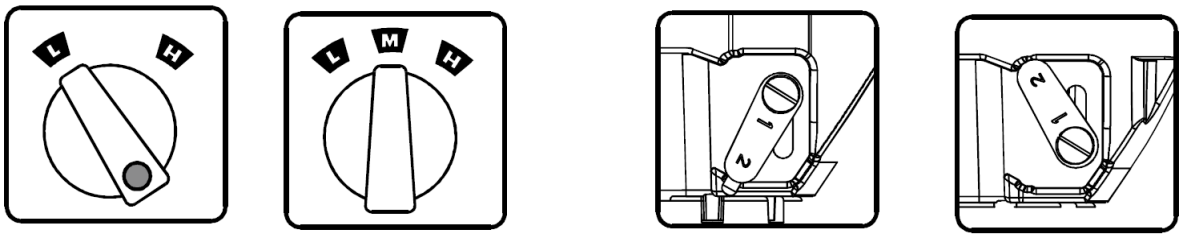
- **L (nizka hitrost)** : Primerno za velike svedre in trde materiale.
- **M (srednja hitrost)** : Primerno za srednje vrtalne svedre in trše materiale (za modele s tremi hitrostmi).
- **H (visoka hitrost)** : Primerno za majhne svedre in mehkejše materiale.

5. **Spreminjanje območij hitrosti** :

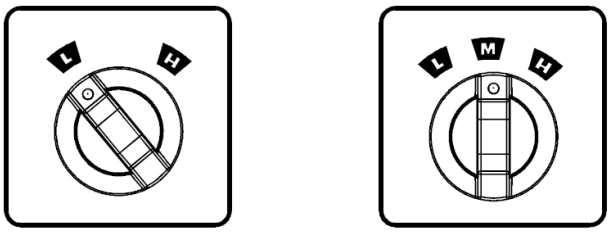
- Za preklop z nizke na visoko hitrost obrnite gumb v smeri urinega kazalca.
- Za preklop z visoke na nizko hitrost obrnite gumb v nasprotni smeri urinega kazalca.

Regulacija hitrosti zobnika poveča učinkovitost vrtanja, kar vam omogoča izbiro ustreznega območja za različna vrtalna opravila.

STIKALO ZA PRESTAVO

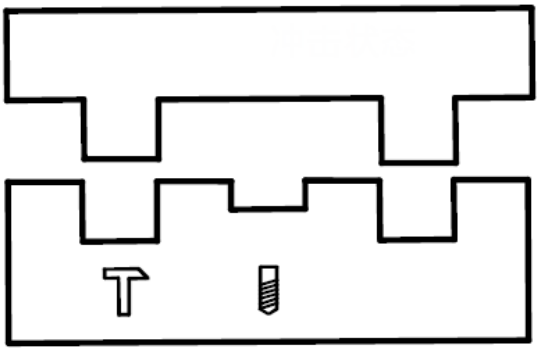


Dve prestavi Tretja prestava Prva prestava Dve prestavi



Dve prestavi Tretja prestava

UDARNO STIKALO



Shematski diagram vpliva

IZBIRA FUNKCIJE UDARANJA V STROJU Z NAČINOM UDARANJA

1. **Izbira načina udarca** :

   Funkcijo udarca je mogoče vklopiti ali izklopiti.

   - Ko je udarni blok nameščen na oznaki "kladivo" pred menjalnikom, je stroj v udarnem načinu.

2. **Preklop v način brez udarcev** :

   Za preklop v način brez udarcev:

   - Glavno gred stroja rahlo izvlecite v smeri svedra.
   - Zavrtite udarni blok do oznake "sveder".

3. **Ponavljajoče preklapljanje** :

   Za preklop med udarnim in neudarnim načinom preprosto ponovite zgornje korake za vsako stikalo.

LASTNOSTI MAGNETNEGA OBROČA (ČE JE PRIMERNO)

1. Magnetni obroč ima dve indikatorski lučki: rumeno lučko za temperaturno zaščito in rdečo lučko za zaščito pred preobremenitvijo. Ko obe lučki svetita hkrati, pomeni, da je treba zamenjati ogljikove ščetke.
2. Magnetni obroč ima funkcijo stalnega nadzora hitrosti in mehkega zagona, kar zagotavlja stabilno delovanje stroja brez zmanjšanja hitrosti.
3. Če se tok približa največji varni obremenitvi, bo rdeča lučka začela utripati. Ko tok preseže varno mejo, rdeča lučka neprekinjeno sveti in naprava se zaradi zaščite ustavi, dokler stikala ni izklopljeno.
4. Če temperatura statorja postane previsoka, bo začela utripati rumena lučka. Ko temperatura doseže kritični prag, bo rumena lučka neprekinjeno svetila in stroj bo zaradi zaščite prenehal delovati, dokler stikala ne izklopite.

3.3. Čiščenje in vzdrževanje

a) Pred vsakim čiščenjem, nastavljanjem ali menjavo 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 električnega omrežja.

c) Za čiščenje površine uporabljajte samo nekorozivna čistila.

d) Za pranje naprave uporabljajte samo blage detergente, varne za živila.

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. Preprečite vdor vode v motor ali stikalno omarico.

h) Prezračevalne reže naj bodo vedno čiste .

i) Redno čistite in namažite navoj vretena.

j) Napravo je treba redno pregledovati, da se preveri njena tehnična učinkovitost in odkrijejo morebitne poškodbe.

k) Za čiščenje uporabite mehko, vlažno krpo.

l) Za čiščenje ne uporabljajte ostrih in/ali kovinskih predmetov (npr. žične krtače ali kovinske lopatice), ker lahko poškodujejo površinski material naprave.

m) Naprave ne čistite s kislimi snovmi, sredstvi za medicinsko uporabo, razredčili, gorivom, olji ali drugimi kemičnimi snovmi, saj jo lahko poškodujejo.

POMEMBNO!

- Če pride do puščanja olja iz menjalnika, takoj ustavite stroj. Puščanje olja lahko poškoduje menjalnike.
- Če iz prelivne odprtine na priključku za vodo pušča voda, je treba tesnila gredi takoj zamenjati. To popravilo sme opraviti le pooblaščena servisna delavnica.

VZDRŽEVANJE OGLIKOVIH KRTAČK

Obrabljenost oglenih ščetk je treba preveriti po približno 300 urah delovanja in jih po potrebi zamenjati. Kot vsa vzdrževalna dela, povezana z motorjem, sme tudi to opravilo izvajati usposobljen električar.

ODSTRANJEVANJE RABLJENIH NAPRAV

Te naprave ne odlagajte med komunalne odpadke. Oddajte jo na zbirališču električnih in drugih naprav. 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.

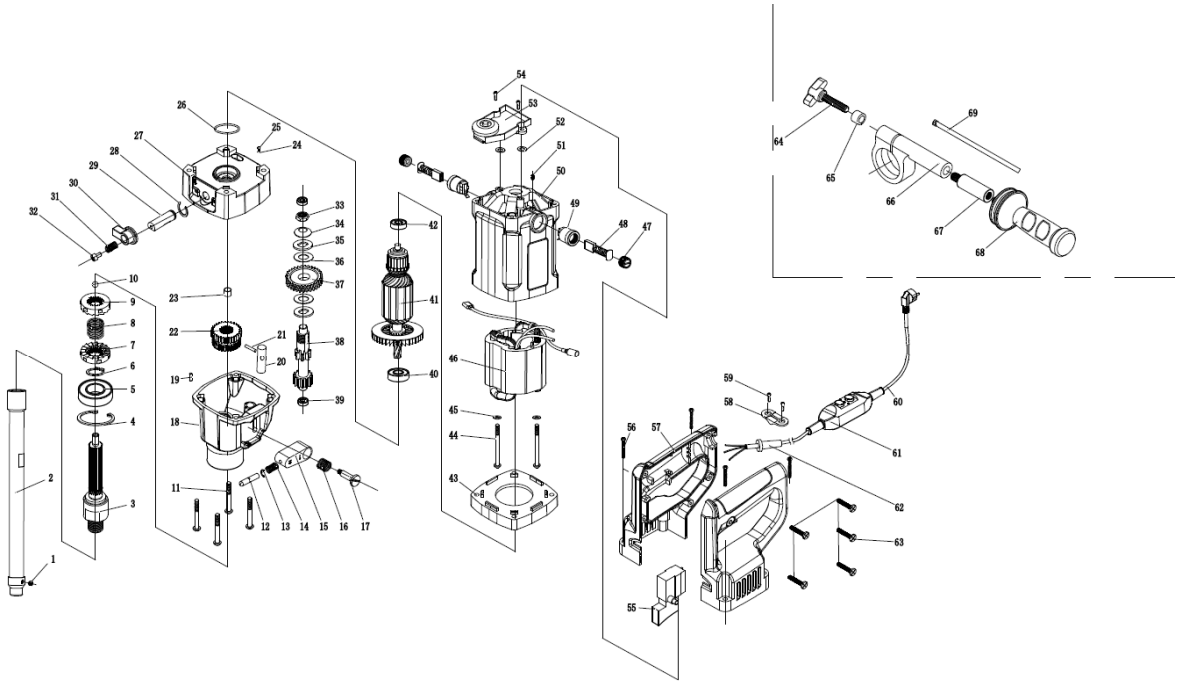
Za informacije o lokalnem centru za recikliranje se obrnite na lokalne oblasti.

ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Generator se ne zažene.	Napajanje je blokirano ali pa so povezave ohlapne.	1. Preverite in ponovno vzpostavite napajanje. 2. Preverite vse priključke in jih privijte.

	Oglene ščetke so obrabljene ali se ne dotikajo voznika.	Zamenjajte ogljikove ščetke.
	Zaščita pred puščanjem se je sprožila, vendar se ni ponastavila.	Pritisnite gumb za ponastavitev, da ponovno zaženete generator.
	Zaščita pred puščanjem je poškodovana.	Zamenjajte zaščito pred puščanjem.
Hitrost vrtanja je prepočasna.	Bit je dosegel konec svoje življenjske dobe.	Zamenjajte sveder.
	Nezadosten dovodni tlak.	Povečajte tlak podajanja .
	Sveder je zamašen z ostanki.	1. Očistite sveder. 2. Povečajte hidravlični tlak.
	Hitrost vrtenja je previsoka.	Preklopite na nižjo nastavitev hitrosti.
	Težko je rezati debele armaturne palice.	1. Po rahlem zmanjšanju dovodnega tlaka. 2. Uporabite tehniko prečnega vrtanja armaturnih palic. 3. Ponovno povečajte tlak dovoda .
	Prekomerno kopičenje odpadkov v luknji.	1. Odstranite ostanke z dna luknje. 2. Uporabite tlak.
	Električni tok je nestabilen, pride do puščanja ali ni povratnega toka.	Preverite vodni ventil in preverite električni tok.
	Sveder je postal top.	Sveder nabrusite z ognjevarno opeko ali energijskim kolesom.
Sveder se zatakne.	Med svedrom in steno luknje so se zataknili odlomljeni koščki svedra ali armaturne palice.	1. Ustavite stroj. 2. Vrtite sveder v obratni smeri. 3. Nežno potrkajte po svedru, da izvlečete odlomljeni del.
	Okvir ni varno pritrjen, kar vodi do premika.	Ponovno preverite in prilagodite režo drsnega tulca.
Hitra obraba stene svedra.	Nepravilna poravnava glavne gredi.	Popravite ali zamenjajte glavno gred.
	Sveder ni pravilno poravnan.	Zamenjajte sveder.
	Armaturne palice ali tanki ostanki blokirajo luknjo in jih ni mogoče odstraniti.	1. Izboljšajte pretok toka. 2. Odstranite sveder. 3. Očistite luknjo.
Puščanje vode v sistemu oskrbe z vodo.	Tesnilni obroč je obrabljen ali staran.	Zamenjajte tesnilni obroč.

3.4. Seznam delov



Ne.	Opis	Količina	Specifikacija
1	Vijak z notranjo šesterokotno glavo	2	M8*10
2	Podaljševalna palica	1	
3	Glavna gred	1	
4	V notranjem zaskočnem obroču	1	Φ35
5	Ležaj	1	6003
6	Zunanji zaskočni obroč	1	Ø17–1,2
7	Udarni zob	1	
8	Pomlad	1	
9	Udarni zob	1	
10	Jeklena krogla	1	Ø 6
11	Samorezni vijak s križno glavo	4	M5*85 (polovični navoj)
12	Utorjena gred	1	

13	E-sponka	1	Ø3
14	Pomlad	1	
15	Gumb	1	
16	Pomlad	1	
17	Vijak z ravno glavo po meri	1	
18 let	Menjalnik	1	
19	Moznik	1	Ø4*12
20	Gred menjalnika	1	
21	Moznik	1	
22	Vreteno g uho	1	
23	Igelni ležaj	1	
24	Podložka z igelnim valjčkom	1	M4
25	Vijak s križno glavo	1	M4*6
26	O-obroč	1	Ø25,8*1,8
27	Srednji pokrov	1	
28	Ohranjanje r v g	1	Φ9
29	Udarno stikalo	1	
30	Vrtljivi gumb	1	
31	Pomlad	1	
32	Šestkotni vijak	1	M4*14
33	Oreček	1	
34	Ukrivljena umivalnica	1	
35	Podložka za rezkalno vreteno	2	
36	Sklopka d isc	2	

37	Oprema I. razreda	1	
38	Zobniška gred razreda I	1	
39	Ležaj	2	608
40	Ležaj	1	6000
41	Rotor	1	
42	Ležaj	1	608
43	Obroč vetrobranskega stekla	1	
44	Samorezni vijak s križno glavo	2	M4*70 (polovični navoj)
45	Vzmetna podložka	2	M4
46	Stator	1	
47	Pokrov krtače	1	
48	Ogljikova ščetka	2	
49	Držalo za krtače	2	
50	Ohišje statorja	1	
51	Šesterokotni vijak z ravnim koncem	2	M5*6
52	Poliuretanska podložka	2	Ø4 * 10 * 1,5
53	Regulator hitrosti	1	
54	Samorezni vijak s križno glavo	2	M4*12
55	Preklop	1	
56	Samorezni vijak s križno glavo	4	M5*30
57	Glavni ročaj	1	
58	Plošča za stiskanje žice	1	
59	Samorezni vijak s križno glavo	2	M4*12
60	Napajalni kabel	1	3 * 1,0 * 3,5 m

61	Zaščita pred puščanjem	1	
62	Zaščitni tulec za napajalni kabel	1	
63	Samorezni vijak s križno glavo	5	M4*20
64	Vijak z utorom	1	M8*45
65	Valjček	1	
66	Ročaj c svetilke	1	
67	Priključek ročaja	1	80–M12*1,75
68	Pomožni ročaj	1	916–M12*1,75
69	Dvostranski locirni zatič	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