



BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Instrukcja obsługi | Návod k použití | Manuel d'utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones | Kezelési útmutató

TWIST-A-SAW

MSW-TAS287

INHALT | CONTENT | TREŠĆ | OBSAH | CONTENU | CONTENIDO | CONTENUTO | INDHOLD

■ Deutsch	3
■ English	10
■ Polski	16
■ Český	23
■ Français	29
■ Italiano	35
■ Español	41
■ Magyar	47

PRODUKTNAME PRODUCT NAME NAZWA PRODUKTU NÁZEV VÝROBKU NOM DU PRODUIT NOME DEL PRODOTTO NOMBRE DEL PRODUCTO TERMÉKNÉV	TWIST-A-SAW
MODELL PRODUCT MODEL MODEL PRODUKTU MODEL VÝROBKU MODÈLE MODELLO MODELO TERMÉKMODELL	MSW-TAS287
HERSTELLER MANUFACTURER PRODUCENT VÝROBCE FABRICANT PRODUTTORE FABRICANTE GYÁRTÓ	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS MANUFACTURER ADDRESS ADRES PRODUCENTA ADRESA VÝROBCE ADRESSE DU FABRICANT INDIRIZZO DEL PRODUTTORE DIRECCIÓN DEL FABRICANTE GYÁRTÓ CÍME	UL. NOWY KISIELIN – INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU

TECHNISCHE DATEN

Produktname	Twist-A-Saw
Modell	MSW-TAS287
Nennspannung [V]/ Frequenz [Hz]	230~/50
Nennleistung [W]	550
Drehgeschwindigkeit [min-1]	5000 – 25500
Schalleistungswert L _{WA}	98 dB(A) Abweichung K=3 dB(A)
Schalldruckpegel L _{pA}	87 dB(A) Abweichung K=3 dB(A)
Schwingungsbelas- tung: • Betonarbeiten: » Hauptgriff _{ah,DO}	8,4 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ² 13,2 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ²
• Metallarbeiten: » Hauptgriff _{ah,D}	3,5 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ²
» Zusatzgriff _{ah,D}	5,6 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ²
• Schleifen einer horizontalen Platte: » Hauptgriff _{ah}	5,283 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ² 5,946 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ²
» Zusatzgriff _{ah}	5,612 m/s ² Abweichung K=1,5 m/s ²
• Riefen in der Platte schneiden:	
Gewicht [kg]	3,4

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Anleitung ist als Hilfe bei der sicheren und zuverlässigen Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts, muss auf die richtige Handhabung und Wartung, entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Geräuschreduzierung wurde das Gerät so entworfen und produziert, dass das infolge der Geräuschemission entstehende Risiko auf dem niedrigsten Niveau gehalten wird.

Erläuterung der Symbole

	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Gebrauchsanweisung beachten.
	Recycling-Produkt
	ACHTUNG! oder WARNUNG! oder HINWEIS! um auf bestimmte Umstände aufmerksam zu machen (Allgemeines Warnzeichen)
	Gehörschutz benutzen.
	Augenschutz benutzen.
	Staubschutz benutzen (Schutz der Atemwege).
	Handschutz benutzen.
	Fußschutz benutzen.
	Gerät der Schutzklasse II mit Doppelisolierung.

HINWEIS! In der vorliegenden Anleitung sind Beispielfelder vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen können.

Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

 2. Nutzungsbedingungen
 Elektrische Geräte:

ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu elektrischen Schlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen oder Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung bezieht sich auf die Twist-A-Saw. Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit/ in unmittelbarer Nähe von Wasserbehältnissen. Lassen Sie das Gerät nicht nass werden. Gefahr eines elektrischen Schlags! Lufteingänge und Luftausgänge nicht abdecken. Legen Sie keine Hände oder Gegenstände in das laufende Gerät! Den maximal zulässigen Betriebsdruck der Maschine nicht überschreiten.

3.1 Elektrische Sicherheit

- Der Gerätestecker muss in die Steckdose passen. Ändern Sie den Stecker in keiner Weise. Original-Stecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Vermeiden Sie das Berühren von geerdeten Bauteilen wie Rohrleitungen, Heizkörpern, Öfen und Kühlschränken. Es besteht das erhöhte Risiko eines elektrischen Schlags, wenn Ihr Körper bei direkter Sonneneinstrahlung, durch nasse Oberflächen und in feuchter Umgebung geerdet ist. Wasser, das in das Gerät eintritt, erhöht das Risiko von Beschädigungen und elektrischen Schlägen.
- Verwenden Sie das Kabel nicht in unsachgemäßer Weise. Verwenden Sie es niemals zum Tragen des Geräts oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder geschweißte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Bei der Arbeit im Freien verwenden Sie ein Verlängerungskabel für den Außenbereich.

Die Verwendung eines Verlängerungskabels für den Außeninsatz verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

- e) Wenn sich die Verwendung des Geräts in feuchter Umgebung nicht verhindern lässt, verwenden Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD). Mit einem RCD verringert sich das Risiko eines elektrischen Schlags.

3.2 Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Seien Sie voraussichtig, beobachten Sie, was getan wird und bewahren Sie den gesunden Menschenverstand bei der Verwendung des Gerätes.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, zum Beispiel in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Geräte erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Im Falle eines Schadens oder einer Störung sollte das Gerät sofort ausgeschaltet und dies einer autorisierten Person gemeldet werden.
- d) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Service des Herstellers.
- e) Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Keine Reparaturen auf eigene Faust durchführen!
- f) Bei Brand oder Feuer zum Löschen des Geräts nur Pulver-Feuerlöscher oder Kohlendioxidlöscher (CO₂) verwenden.
- g) Kinder und Unbefugte dürfen am Arbeitsplatz nicht anwesend sein. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen).
- h) Im Falle einer Lebens- oder Gesundheitsgefahr, eines Unfalls oder eines Ausfalls, stoppen Sie das Gerät durch Drücken der NOTSTOPP-TASTE!

HINWEIS! Kinder und Unbeteiligte müssen bei der Arbeit mit diesem Gerät gesichert werden.

3.3 Persönliche Sicherheit

- a) Es ist nicht gestattet, das Gerät im Zustand der Ermüdung, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, wenn diese die Fähigkeit, das Gerät zu bedienen, einschränken.
- b) Seien Sie aufmerksam und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand beim Betreiben des Gerätes. Ein Moment der Unaufmerksamkeit während der Arbeit kann zu schweren Verletzungen führen.
- c) Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung, die für den Betrieb des Gerätes entsprechend den in Punkt 1 der Symbolerläuterungen vorgegebenen Maßgaben erforderlich ist. Die Verwendung geeigneter, zertifizierter persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- d) Um eine versehentliche Inbetriebnahme zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Schalter vor dem Anschließen an eine Stromquelle ausgeschaltet ist.
- e) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Halten Sie Balance und Gleichgewicht während der Arbeit. Dies gibt Ihnen eine bessere Kontrolle über das Gerät im Falle unerwarteter Situationen.

- f) Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können durch bewegliche Teile ergriffen werden.
- g) Wenn das Gerät zum Anschluss des Absaugers vorbereitet wurde, nachprüfen, ob alles richtig angeschlossen und befestigt ist. Absaugen kann das mit Staub verbundene Risiko reduzieren.
- h) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder eine Taste, die in einem rotierenden Teil des Gerätes verbleibt, kann zu Verletzungen führen.

3.4 Sichere Anwendung des Geräts

- a) Überhitzen Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für die entsprechende Anwendung. Richtig ausgewählte Geräte führen die Arbeit, für die sie vorgesehen sind, besser aus.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN-/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (nicht ein- oder ausschaltet). Geräte, die per Schalter nicht gesteuert werden können, sind gefährlich, können nicht funktionieren und müssen repariert werden.
- c) Vor dem Einstellen, dem Auswechseln von Zubehör oder dem Beiseitelegen von Werkzeug, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Eine solche vorbeugende Maßnahme verringert das Risiko einer versehentlichen Inbetriebnahme.
- d) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät selbst, noch die entsprechende Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können derlei Geräte eine Gefahr darstellen.
- e) Halten Sie das Gerät in einwandfreiem Zustand. Überprüfen Sie vor jeder Arbeit, ob allgemeine Schäden vorliegen oder Schäden an beweglichen Teilen (Bruch von Teilen und Komponenten oder andere Bedingungen, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten). Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.
- f) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- g) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch wird die Sicherheit bei der Nutzung gewährleistet.
- h) Um die vorgesehene Betriebsintegrität des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werkmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden. Beim Transport und beim Verlegen des Gerätes vom Aufbewahrungsort zum Einsatzort sind die Sicherheits- und Hygienevorschriften für die manuelle Handhabung für das Land zu berücksichtigen, in dem das Gerät verwendet wird.
- i) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät bei laufendem Betrieb unter schwerer Last stoppt. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebskomponenten und damit zu einer Beschädigung des Gerätes führen.
- k) Berühren Sie keine beweglichen Teile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät wurde vom Netz getrennt.
- l) Keine beweglichen Bauteile anfassen, wenn die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist.

- m) Es wird empfohlen, das Werkzeug mit niedrigerer Eingangsbelastung zu verwenden, als auf dem
- n) Auf die richtige Einstellung des Handgriffs achten.
- o) Es wird empfohlen den Seitenhandgriff zu verwenden.

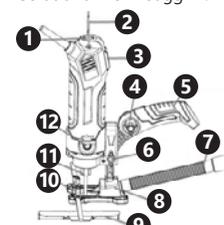
Werden die Anweisungen und Sicherheitshinweise verletzt, kann das zu ernsthaften Körperverletzungen oder zum Tod führen!

4. Nutzungsbedingungen ANWENDUNGSGEBIET

Twist-a-saw ist für das Schneiden von Pappe und Gipskartonplatten, das Schneiden von Baumaterialien, Schneiden von Löchern, Schneiden von Keramikfliesen, Schleifen, Abschleifen, Glätten, Polieren, usw. bestimmt. Twist-a-saw ist ein multifunktionales Gerät, das als Schleifmaschine, Poliermaschine, Stichsäge usw. verwendet werden kann.

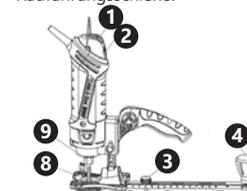
Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

4.1 Gerätebeschreibung Gerät und Werkzeuggriff:



1. Drehzahlregelung
2. Haken
3. ON/OFF-Schalter
4. Klemmknopf zur Befestigung des Seitengriffs
5. Sicherer Griff
6. Drehknopf für Schnitttiefenanschlag
7. Absaugleitung
8. Schnitttiefenanschlag
9. Schnittbreitenanschlag
10. Drehknopf für Schnittbreitenanschlag
11. Werkzeuggestaltung
12. Spindelschutz

Radführungsschiene:



1. Drehzahlregelung
2. ON/OFF-Schalter
3. Drehknopf zur Einstellung des Durchmessers
4. Führungsschienehalter für runde Ausschnitte
5. Skala
6. Bit zum Radschneiden
7. Einstellscheibe
8. Bit zum Schneiden
9. Bitsperrschraube

Rotierende Spitze:



1. Spitze
2. Flexible Rolle
3. Griff
4. Sperre
5. Klemmhalterung

Benötigte Elemente während des Betriebes:

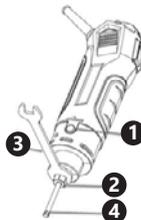
Werkzeug:	Beschreibung:
Multifunktionsgriff mit Schnittbreite	Die Verwendung des Griffes garantiert einen sicheren und stabilen Halt. Halten Sie den Griff mit einer Hand und mit der anderen das rotierende Werkzeug. Der Tiefenbegrenzer dient zur Einstellung der Schneidspitzenhöhen. Der Schnittbreitenanschlag dient zum Schneiden von geraden Linien in Bezug auf die Kante.
Radführungsschiene	Die kreisförmige Führungsschiene dient zum präzisen Schneiden von Scheiben (Kreise).
Entstaubungsspitze für die Staubabsaugung	Die Staubabsaugungsspitze ermöglicht es Ihnen, den Staubsauger an das Gerät anzuschließen.
Rotierende Spitze	Die rotierende Spitze ist eine lange und elastische Rolle, die zum Kopf des Rotationswerkzeugs führt. Die Klingen werden auf einem Kopf montiert, der in der Hand gehalten werden kann, um eine bessere Kontrolle bei der Arbeit zu gewährleisten. Verwenden Sie die Drehschraube nur bei kleinen Bits.

Austausch von Spannbestandteilen (Büchsen):



1. Entfernen Sie die Klingen aus dem Gerät.
2. Drehen Sie die Mutter gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie sie von der Spindel.
3. Entfernen Sie den Ring von der Spindel und setzen Sie einen neuen ein. Der Ring kann auf beiden Seiten montiert werden.
4. Setzen Sie die Mutter ein und schrauben Sie sie ein. ACHTUNG! Wenn die Mutter ohne Schneidspitze aufgeschraubt wird, verringert sich der Durchmesser des Ringes, was das Einführen der Klinge erschwert. Bei der Aufbewahrung des Gerätes sollte der Ring ohne angebrachte Schneidspitze aufbewahrt werden.

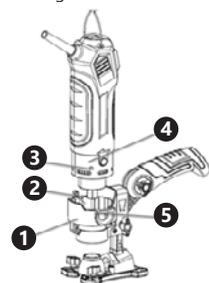
Einbau von Schneidspitzen:



1. Verriegelungstaste
2. Mutter
3. Klemmbuchsen-Schlüssel
4. Schneidspitze

1. Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung von der Spitze (falls vorhanden).
2. Drücken Sie die Verriegelungstaste und drehen Sie dann die Mutter, bis die Taste verriegelt ist.
3. Lösen Sie die Mutter. Drücken Sie dazu die Verriegelungstaste und drehen Sie die Mutter mit einem Flachschlüssel (ø16mm) gegen den Uhrzeigersinn.
4. Wenn eine Schneidspitze angebracht ist, entfernen Sie diese.
5. Führen Sie die Schneidspitze in den Ring ein und schieben Sie sie auf eine Länge von 1 - 3 mm heraus. Die entstandene Spalte schützt die Spitze vor der Überhitzung.
6. Achten Sie darauf, dass die Rillen an der Klinge sichtbar sind. Wenn der Ring darauf zusammengedrückt wird, kann die Spitze brechen.
7. Nachdem Sie die Spitze in den Ring eingeführt haben, drücken Sie die Verriegelungstaste und ziehen Sie die Mutter so weit wie möglich im Uhrzeigersinn an.
8. Zum Anziehen der Mutter sollte ein ø16 mm Schlüssel verwendet werden.

Montage des Multifunktionsgriffs:

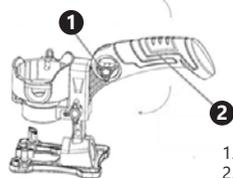


1. Griffing
2. Ring-Drehknopf
3. Taste
4. Unterseite des Gerätes
5. Einlass

1. Lösen Sie den Ringdrehknopf.
2. Setzen Sie den Griffing an der Unterseite des Gerätes ein.
3. Richten Sie Taste mit dem Einlass aus.
4. Wenn sich die Taste mit dem Einlass auf einer Ebene befindet, stecken Sie den Ring ganz ein.
5. Klemmen Sie den Griffing durch Festziehen des Drehknopfes fest.
6. Um den Griff zu entfernen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

ACHTUNG! Benutzen Sie das Gerät nicht ohne den Multifunktionsgriff!

Ausrichten des Sicherheitsgriffs:



1. Klemmdrehknopf
2. sicherer Griff

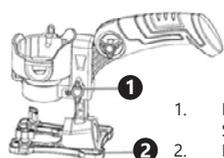
Der sichere Griff kann bei Bedarf verstellt werden.

So positionieren Sie den sicheren Griff:

- horizontal, wenn die Maschine als Stichsäge eingesetzt wird.
- vertikal oder abgewinkelt, wenn sie als Säge verwendet wird.
- auf den Kopf gestellt, je nach Aufgabenstellung

Einbau des sicheren Griffs:

1. Lösen Sie den Klemmdrehknopf.
2. Stellen Sie den sicheren Griff in die gewünschte Position.
3. Klemmdrehknopf festziehen

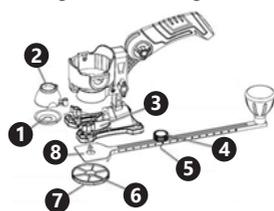
4.2 Vorbereitung zum Betrieb
Einstellung der Schnitttiefe:

1. Drehknopf des Schnitttiefenanschlages
2. Fuß des Schnitttiefenanschlages

1. Lösen Sie den Fuß des Tiefenanschlages und stellen Sie dann die gewünschte Höhe ein, indem Sie den Fuß des Tiefenanschlages nach unten oder oben bewegen.
2. Ziehen Sie dann den Fuß des Schnitttiefenanschlages fest.
3. Überprüfen Sie die Tiefe der Spitze und vergewissern Sie sich, dass der Ring mit der Spitze sicher befestigt ist.

ACHTUNG! Die Schneidspitze sollte die Schnitttiefe des Materials um 4mm überschreiten! Beispiel: Zum Schneiden von 10 mm breitem Material sollte die Schneidspitze 14 mm über den Fußboden des Schneidtiefenanschlages hinausragen (4 mm über das Material hinaus)!

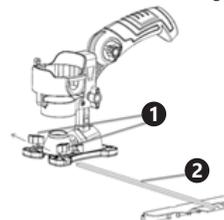
Montage der Radführung:



1. Sicherheitselement
2. interne Scheibe
3. Unterbau des Multifunktionsgriffes
4. Drehknopf
5. Bolzen
6. Nabe
7. Externe Scheibe
8. Führungsloch für Stichsäge

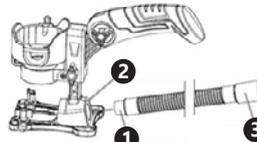
1. Setzen Sie den Multifunktionsgriff ein.
2. Stellen Sie den Schnitttiefenanschlag ein.
3. Schrauben Sie die interne Scheibe von der externen Scheibe ab.
4. Setzen Sie die interne Scheibe in den Unterbau des Griffes ein. Vergewissern Sie sich, dass die Scheibenzähne der inneren Scheibe richtig in die Zähne des Griffunterbaus eingeführt wurden.
5. Setzen Sie das Loch für die Führung der Stichsäge auf die Lauffläche der Innenscheibe. Achten Sie darauf, dass der Bolzen nach unten zeigt.
6. Stecken Sie die externe Scheibe auf die interne Scheibe und ziehen Sie es fest (nicht zu fest anziehen). Vergewissern Sie sich, dass die Nabe richtig in der Bohrung sitzt.
7. Lösen Sie den Drehknopf, stellen Sie den Kreisradius ein und ziehen Sie den Drehknopf fest.
8. Setzen Sie die entsprechende Klinge ein und ziehen Sie sie fest.

Einbau der Schnittbreitenbegrenzung:



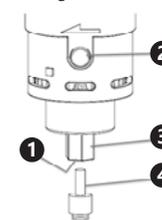
1. Drehknopf der Schnittbreitenbegrenzung
 2. Schnittbreitenanschlag
1. Lockern Sie die Drehknöpfe der Schnittbreitenbegrenzung.
 2. Schieben Sie den Schnittbreitenbegrenzer im Unterbaubereich ein.
 3. Stellen Sie dann die Schnittbreite ein und ziehen Sie die Drehknöpfe des Schnittbreitenbegrenzers fest.

Installation von Anschlüssen für die Staubabsaugung:



1. Absaugring
 2. Absaugeröffnung
 3. Absaugungsanschluss
- Stecken Sie das Ende des Absaugringes in die Absaugöffnung und das Ende des Staubsaugerrohres in die Absaugöffnung.
- ACHTUNG!** Verwenden Sie einen Adapter (z. B. ein Stück Gummischlauch), wenn die Saugdüsen Spitze nicht in das Staubsaugerrohr passt.

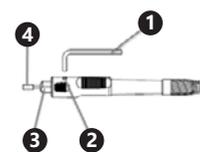
Montage von Diamantspitzen (Lochsäge):



1. Flansch
2. Verriegelungstaste
3. Mutter
4. Lochsäge-Spitze

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
2. Entfernen Sie die Schneidspitze (falls vorhanden).
3. Vergewissern Sie sich, dass die Spindel mit einem Ring von ø6,35 mm versehen ist, und wenn nicht, muss er montiert werden.
4. Endstück der Diamantspitze (Lochsäge) anbringen.
5. Wenn das Endstück korrekt im Flansch montiert ist, drücken Sie die Spindelspannbefestigung und ziehen Sie dann die Mutter von Hand im Uhrzeigersinn an.
6. Ziehen Sie die Mutter mit einem Schlüssel ø16 mm fest - jedoch nicht zu fest.

Einbau der Bits auf das Endstück der Lochsäge:



1. Schlüssel
2. Befestigungsloch
3. Mutter
4. Endstück

1. Um ein Verdrehen der Spindel zu verhindern, stecken Sie einen Schlüssel in die Befestigungsöffnung.
 2. Drehen Sie die Mutter, bis der Schraubenschlüssel in das Loch eingeführt wird.
 3. Lösen Sie dann die Mutter.
 4. Führen Sie die Spitze in den Ring ein und ziehen Sie sie mit einem Schlüssel von ø10 mm fest.
- Vergewissern Sie sich, dass das eingesetzte Spitze/Endstück stabil ist (z. B. durch Drehen des Rings).

4.3 Arbeit mit dem Gerät

Schalten Sie das Gerät mit dem ON/OFF-Schalter ein und stellen Sie den Drehzahlregelknopf nach Bedarf ein.

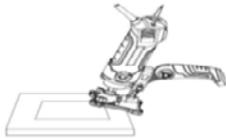
ACHTUNG! Je härter das Material, desto niedrigere Geschwindigkeiten wählen. Verwenden Sie kleinere Geschwindigkeiten für harte Materialien und Holz und größere Geschwindigkeiten für Schleifkörper und Schleifzubehör.

Probeschnitte:

Vor der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten ist es empfehlenswert, Probeschnitte vorzunehmen, um Fehler zu vermeiden, die Prüfung sollte mit dem gleichen Werkstoff wie das zu verwendende Werkstoff durchgeführt werden.

Um die Prüfschnitte auszuführen, ist folgendes zu tun:

1. Zeichnen Sie das Muster auf einem Werkstoffstück.
2. Bringen Sie den Multifunktionsgriff und die Schneidspitze an, stellen Sie die Schnitttiefe und entsprechende Drehgeschwindigkeit ein.
3. Greifen Sie das Gerät mit beiden Händen fest an. Die Kante des Unterbaus sollte in einem Winkel von 45° im Verhältnis zur Arbeitsfläche platziert werden:



ACHTUNG! Die Klinge darf den Werkstoff vor dem Einschalten nicht berühren.

4. Schalten Sie das Gerät ein.
ACHTUNG! Halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest, da es beim Einschalten herauspringen oder sich nach links drehen kann!
5. Wenn die Maschine bereits mit höchster Geschwindigkeit arbeitet, führen Sie die Klinge vorsichtig in den Werkstoff ein.
6. Wenn die Schneide den Werkstoff durchtrennt, drehen Sie die Maschine mit leichtem Druck im Uhrzeigersinn.
ACHTUNG! Das Schneiden sollte im Uhrzeigersinn erfolgen, außer beim Schneiden von Verkleidungen und Gipskartonplatten.
7. Warten Sie nach dem Ausschalten des Gerätes, bis es vollständig zum Stillstand gekommen ist, und entfernen Sie es dann aus dem Werkstoff.

Schneiden von Löchern in Gipskarton und Verkleidung:
ACHTUNG! Nicht in Bereichen mit elektrischen Kabeln schneiden! Vergewissern Sie sich, dass sie entfernt wurden!

1. Vor der Montage der Verkleidung oder des Gipskartons die Kabel so tief wie möglich in die Dosen drücken und die Mitte der Dose auf Papier markieren.
2. Stellen Sie die Schnitttiefe um 4 mm höher als die Dicke der Gipskartonplatte ein und schalten Sie die Maschine ein, indem Sie sie fest in den Händen halten.
3. Wenn Sie das Gerät mit den höchsten Drehzahlen betreiben, führen Sie die Klinge in die Wand in die Markierung in der Mitte der Dose ein:



4. Bewegen Sie die Klinge im Uhrzeigersinn, bis die Spitze die Kante der Dose berührt.
5. Das Gerät sollte entsprechend der Form der Dose nach oben bewegt werden, indem man es ständig gegen den Rand der Dose drückt. Nach Erreichen des oberen Randes der Dose bewegen Sie das Gerät nach links. Drücken Sie das Gerät gegen den Rand der Dose und bewegen Sie es gegen den Uhrzeigersinn, bis die Form ausgeschnitten ist.
6. Warten Sie nach dem Ausschalten des Gerätes, bis es sich vollständig abgeschaltet hat, und entfernen Sie es dann aus dem Werkstoff.

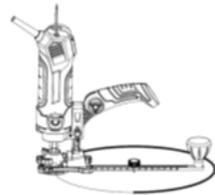
Verwendung einer Radführung:

1. Markieren Sie die Mitte des auszuscheidenden Kreises und bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 4,76 mm (3/16") für die Achse.

2. Stellen Sie die Schneidspitze so ein, dass sie 4 mm über die Werkstoffstärke hinausragt.
3. Stellen Sie den entsprechenden Kreisradius ein.
4. Platzieren Sie den Rand des Unterbaus vom Multifunktionsgriff im 45° Winkel und stecken Sie den Bolzen in das Loch:



5. Schalten Sie das Gerät ein.
ACHTUNG! Die Führungsschiene darf den Werkstoff erst dann berühren, wenn das Gerät die volle Drehzahl erreicht hat!
6. Während der Motor bereits mit den höchsten Drehzahlen läuft, bringen Sie die Maschine in eine vertikale Position und führen Sie die Spitze in den Werkstoff ein.
7. Wenn die Maschine den Werkstoff durchtrennt, bewegen Sie es mit leichtem Druck im Uhrzeigersinn

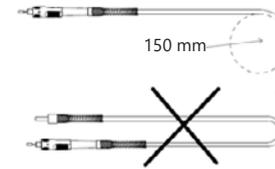


8. Schneiden Sie die Kreisform aus, indem Sie das Gerät senkrecht halten und den Multifunktionsgriff flach auf den Werkstoff legen.
9. Warten Sie nach dem Ausschalten des Gerätes, bis es vollständig zum Stillstand gekommen ist, und entfernen Sie es dann aus dem Werkstoff.

Verwendung der rotierenden Spitze:

1. Setzen Sie die Schneidspitze auf.
2. Schalten Sie das Gerät ein, ohne die Klinge zu berühren und halten Sie den Kopf des rotierenden Gerätes fest.
3. Wenn das Gerät wie ein Bleistift gehalten wird, ist es möglich, im Werkstoff zu rillen, ihn zu schleifen oder zu polieren.
ACHTUNG! Verwenden Sie beim Gravieren und Nuten nicht die Spitze, sondern den Rand der Spitze!
ACHTUNG! Halten Sie die rotierende Spitze immer fest, während sie eingeschaltet ist. Andernfalls kann es beim Verschieben oder Herabfallen zu schweren Körperverletzungen kommen!
ACHTUNG! Stellen Sie das Gerät nicht auf eine ebene Fläche, sondern hängen Sie es an einen Haken über Werkstoff, um die Arbeit effizienter durchzuführen und die Gefahr der Überhitzung zu verringern!
ACHTUNG! Den Stab der rotierenden Spitze nicht auf einen Durchmesser von weniger als 150 mm (6") biegen, um eine Überhitzung zu vermeiden!

Lagern Sie die rotierenden Spitzen so weit wie möglich, ohne sie zu verbiegen.



4.4 Reinigung und Wartung

- Ziehen Sie vor jeder Reinigung und nach jedem Gebrauch den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- Es ist verboten, das Gerät mit Wasserstrahl zu besprühen.
- Entfernen Sie regelmäßig angesammelten Staub und Schmutz mit Druckluft und anschließend mit einer weichen, trockenen Bürste.
- Kunststoffteile sollten nicht mit Lösungsmitteln abgewischt werden. Lösungsmittel wie Benzin, Verdünner, Benzol, Alkohol, Ammoniak oder Öl können Kunststoffteile zerstören. Reinigen Sie diese Teile mit einem weichen, mit Wasser und Seife angefeuchteten Tuch.

TECHNICAL DATA

Product name	Twist-A-Saw
Model	MSW-TAS287
Voltage [V]/ frequency [Hz]	230~/50
Rated power [W]	550
Rotation speed [min ⁻¹]	5000 – 25500
Sound power level L _{WA}	98 dB(A) Uncertainty K=3 dB(A)
Sound pressure level L _{pA}	87 dB(A) Uncertainty K=3 dB(A)
Vibration emission value: • Vibration emission value » main handle _{ah,DO} » auxiliary handle _{ah,DO} • Work in concrete: » main handle _{ah,D} » auxiliary handle _{ah,D} • Grinding of a horizontal plate: » main handle _{ah} » auxiliary handle _{ah} • Cutting out of grooves in a plate:	8,4 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ² 13,2 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ² 3,5 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ² 5,6 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ² 5,283 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ² 5,946 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ² 5,612 m/s ² Uncertainty K=1,5 m/s ²
Weight [kg]	3,4

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 a trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform the 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. Taking into account technological progress and noise reduction opportunities, the device was designed to reduce noise emission risks to the minimum.

Legend



The product satisfies the relevant safety standards.



Read the 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 noises may result in hearing loss.



Wear protective goggles.



Wear a dust mask (respiratory tract protection).



Wear protective gloves.



Wear foot protection.



Class II protection device with double insulation.



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

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

2. Usage safety

Electrical equipment:



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

Whenever "device" or "product" are used in the warnings and instructions, it shall mean twist-a-saw. Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks. Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock! Do not cover air inlets / outlets. When in use, do not put your hands or other items inside the device! Do not exceed the maximum permissible operating pressure.

3.1 Electrical safety

- The plug has to fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.
- Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and fridges. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, in direct contact with a wet surface or operating in a humid environment. Water ingress into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.
- Use the cable only in accordance with 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.
- If working with the device outside, make sure to use an extension lead suitable for external use. Using an extension lead suitable for external use reduces the risk of electric shock.
- If using the device in a humid environment cannot be avoided, a residual current device (RCD) should be applied. The use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3.2 Safety at the workplace

- Make sure the workplace is orderly and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to anticipate what may happen, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- Do not use the device in an explosion hazard zone, for example in the presence of flammable liquids, gasses or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.
- Upon discovering damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.
- If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.
- Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- If a fire starts, use solely powder or carbon dioxide (CO₂) fire extinguishers suitable for use on live devices to put it out.
- Children or unauthorised persons are forbidden from entering a work station. (A distraction may result in a loss of control over the device).
- Use the EMERGENCY STOP if there is a risk of injury or death, accident of damage!



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

3.3 Personal safety

- 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.
- When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration whilst using the device may lead to serious injuries.
- Use personal protection equipment as required for working with the device, specified in section 1 (Legend). The use of correct, approved personal protection equipment reduces the risk of suffering an injury.
- To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.
- 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.
- 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.
- If suction is to be connected to the device, check all connections and make sure they are tight. Using a de-dusting system may reduce the risk associated with dust.
- 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.

3.4 Safe device use

- Do not overload the device. Use 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.

- 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 have to be repaired.
- Make sure the plug is disconnected from the socket before attempting any adjustments, tool replacements or before putting the device aside.
- 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.
- Maintain the device in a good technical state. Before each use check for general damage and especially check 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.
- Keep the device out of the reach of children.
- Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory fitted guards and do not loosen any screws.
- When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, take into account the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.
- Avoid situations where the device halts during use due to excessive loading. This may result in overheating of the drive elements and device damage.
- Do not touch articulated parts or accessories, unless the device has been disconnected from a power source.
- Do not touch movable parts or accessories unless the power source has been disconnected.
- Use your tool at lower input load than specified on the nameplate to increase working efficiency and decrease wear out.
- Properly set the tool holder in the machine.
- The tool becomes very hot during operation. Failure to follow safety recommendations and instructions may result in serious injuries or death!

4. Use guidelines

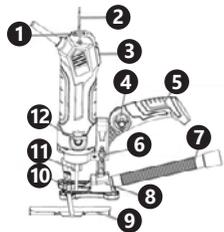
SCOPE OF APPLICATION

Twist-a-saw is designed for cutting cardboard and plasterboard, cutting construction materials, cutting out of holes, cutting ceramic tiles, grinding, abrasion, honing, polishing, etc. Twist-a-saw is a multifunctional device that can be used as: grinder, polisher, jigsaw, etc.

The user is liable for any damage resulting from non-intended use of the device.

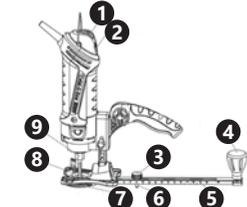
4.1 Device description

Device and tool holder:



1. rotational speed control
2. hook
3. ON/OFF switch
4. knob fixing the side handle
5. secure handle
6. cutting depth limiter knob
7. suction pipe
8. cutting depth limiter
9. cutting width limiter
10. cutting width limiter knob
11. fixing the tool
12. spindle protection

Circular guide:



1. rotational speed control
2. ON/OFF switch
3. knob for setting the diameter
4. holder of the guide for cutting out circles
5. scale
6. bit for cutting the wheel
7. setting disc
8. bit for cutting
9. bit locking screw

Rotational tip:



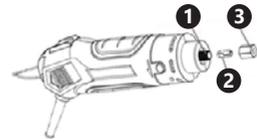
1. tip
2. flexible shaft
3. holder
4. lock
5. clamping grip

Elements required during work:

Tool:	Description:
Multifunction holder with cutting width	The use of the holder guarantees reliable and stable holding of the device. It is necessary to hold the holder with one hand and the rotating tool with the other hand.

Tool:	Description:
Multifunction holder with cutting width	The cutting depth limiter is used to set the height of the cutting tips. The cutting width limiter is used to cut straight lines in relation to the edges.
Circular guide	The circular guide is used for precise cutting-out of circles (circumferences).
Tip for dust sucking-off	The tip for dust sucking-off enables to connect a vacuum cleaner with the device.
Rotational tip	The rotational tip is a long and flexible roller that leads to the head of the rotating tool. The blades are installed on the head which can be held in your hands, which gives you more control when working. The rotational tip must be used with small tips only.

Replacement of the clamps (of the sleeve):



1. Remove the blades from the device.
2. Turn the nut counter-clockwise and remove it from the spindle.
3. Remove the ring from the spindle and install a new one. The ring can be installed from any side.
4. Install the nut and screw it on.
WARNING! Screwing the nut without the cutting tip causes reduction in the diameter of the ring what making it difficult to install a blade. When storing the device, the ring must be stored without the cutting tip installed.

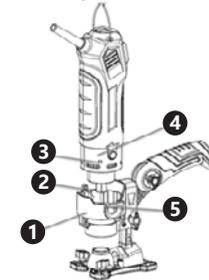
Installation of cutting tips:



1. lock button
 2. nut
 3. spanner
 4. cutting tip
1. Remove the plastic cover from the tip (if installed).
 2. Press the lock button, then turn the nut until the button will be blocked.
 3. Loosen the nut. To this aim it is necessary to press the lock button and using a flat spanner (Ø16mm) to turn the nut counter clockwise.
 4. If the cutting tip is installed, it is necessary to remove it.
 5. Insert the cutting tip into the ring and then slide it out to a length of 1 - 3mm, the gap created will protect the tip against overheating.

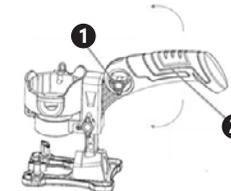
- WARNING!** If the diameter of the installed tip is different from the previous one it is necessary to change and install an appropriate ring as well.
6. Make sure that the grooves on the blade are visible. Squeezing the ring on them may cause breaking of the tip.
 7. After installing the tip in the ring it is necessary to press the lock button and tighten the nut as firmly as possible in clockwise direction.
 8. Use a Ø16mm spanner to tighten the nut.

Mounting the multifunctional holder:



1. ring of the holder
 2. ring knob
 3. button
 4. the bottom of the device key
1. Loosen the ring knob.
 2. Install the holder ring to the bottom of the device.
 3. Align the button with the key.
 4. When the button with key is on one level it is necessary to put the ring to the end. **WARNING!** The holder ring must be pressed as deep as possible.
 5. Fasten the holder ring by clamping the knob.
 6. In order to remove the holder it is necessary to proceed in reverse order. **WARNING!** Do not use the device without the multifunction holder!

Setting the secure holder:

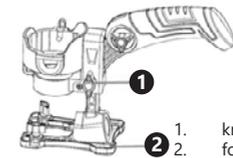


1. fastening knob
 2. safe holder
- The safe holder can be adjusted where it is needed. The manner of placing the safe holder:
- horizontally when the device is used as a saw
 - vertically or at an angle if the device is used as a jigsaw
 - upside down, depending of the work performed

The method of mounting of the safe holder:

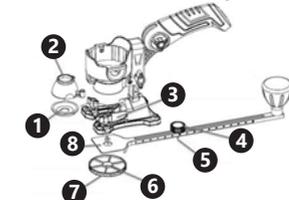
1. Loosen the fastening knob.
2. Set the safe holder in the selected position.
3. Turn the fastening knob

4.2 Preparing for use
Setting the cutting depth:



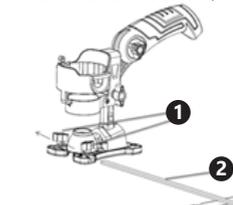
1. knob of the cutting depth limiter
 2. foot of the cutting depth limiter
1. Loosen the foot of the cutting depth limiter and then set the desired height by moving the foot of the cutting depth limiter down or up.
 2. Then tighten the foot of the cutting depth limiter.
 3. Check the tip depth and make sure that the ring with the tip is safely fastened.
WARNING! The cutting tip should exceed the material cutting depth by 4 mm! Example: In order to cut a material with a width of 10mm, the cutting tip should protrude 14 mm beyond the bottom of the foot of the cutting depth limiter (4mm beyond the material!)

Installation of the circular guide:



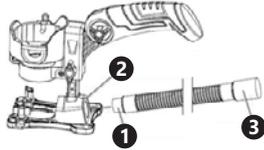
1. protection
 2. internal disk
 3. base of the multifunctional holder knob
 4. pin
 5. hub
 6. external disk
 7. external disk
 8. hole of the jig saw guide
1. Install the multifunction holder.
 2. Set the cutting depth limiter.
 3. Unscrew the internal disk from the external disk.
 4. Place the internal disk in the holder base. Make sure that the teeth of the inner disk are properly placed in the teeth of the holder base.
 5. Place the hole of the jigsaw guide on the tread of the internal disk. Make sure that the pin will be pointing down.
 6. Install the external disk on the internal disk and tighten it (do not overtighten). Make sure that the hub has been correctly seated in the hole.
 7. Loosen the knob, set the radius of the circle and tighten the knob.
 8. Install the appropriate blade and tighten.

Installation of the cutting width limiter:



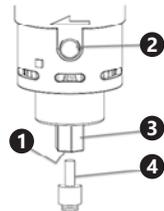
1. knob of the cutting width limiter
2. cutting width limiter
 1. Loosen the knobs of the cutting width limiters.
 2. Move the cutting width limiter on the base.
 3. Then set the cutting width and tighten the knobs of the cutting width limiters.

Installation of connections for sucking -off pollutants:



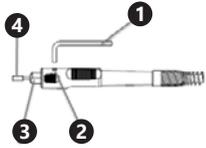
1. ring of the sucking-off device
 2. hole of the sucking-off device
 3. connection of the sucking-off device
- Insert the tip of the ring of the sucking-off device into the hole of the sucking-off device and the end of the pipe of the vacuum cleaner must be inserted into the connection of the sucking-off device.
- WARNING!** If the end of the connection of the sucking-off device does not fit to the vacuum cleaner pipe, it is necessary to use an adapter (e.g. a piece of rubber hose).

Installation of diamond bit (hole saw):



1. collar
 2. spindle fastening button
 3. nut
 4. tip of the hole saw
1. Make sure that the device is disconnected from the power supply.
 2. Remove the cutting tip (if installed).
 3. Make sure that the Ø6.35mm ring is installed in the spindle, and if not, install it.
 4. Install the tip of the diamond bit (hole saw).
 5. When the tip is properly installed in the flange, press the spindle fastening button and then tighten the nut by hand clockwise.
 6. Use a φ16mm spanner in order to tighten the nut, do not overtighten.

Tip installation for the hole saw tips:



1. spanner
 2. fastening hole
 3. nut
 4. tip
1. In order to prevent the spindle from rotating, insert the spanner into the fastening hole.
 2. Rotate the nut until the spanner slides into the hole.
 3. Then loose the nut.
 4. Insert the tip into the ring and tighten with the φ10mm spanner.

Make sure that the installed tip is stable (e.g. by rotating the ring).

4.3 Device use

Switch on the device with the ON/OFF switch and adjust the rotational speed with the knob for adjustment of the rotational speed as required.

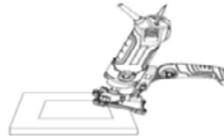
WARNING! The harder the material, the lower rotational speeds should be used. Use slower rotations for hard materials and wood, high rotational speeds must be used for drills for metal and grinding accessories.

Trial cuts:

Before performing the intended work, it is recommended to make trial cuts in order to eliminate errors, the test must be carried out on the same material that will be used for work.

In order to perform the cutting test, it is necessary to:

1. Draw a pattern on a piece of material.
2. Install the multi-function holder, cutting tip, adjust the cutting depth and set the correct rotational speed.
3. Hold the device firmly with both hands. The edge of the holder base must be placed at an angle of 45° on the work surface:



WARNING! The blade must not touch the material before switching on.

1. Switch on the device.

WARNING! Hold the device firmly with both hands because the device will jump or turn to the left in the course of switching on!
2. When the device is already operating at its highest rotational speed it is necessary to gently introduce the blade into the material.
3. When the blade cuts through the material, move the device clockwise while applying light pressure.

WARNING! Cutting must be carried out clockwise with the exception of linings and cardboard-gypsum panels.
4. After turning off the device it is necessary to wait until it stops completely and then remove it from the material.

Cutting out of holes in cardboard-gypsum panels and claddings:

WARNING! It is not allowed to cut in places where there are electric cables! Make sure that they have been removed!

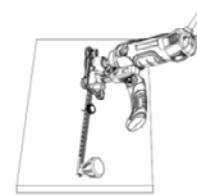
1. Before installing the cladding or cardboard-gypsum panels, press the cables into the boxes as deeply as possible and mark the centre of the box on paper.
2. Set the cutting depth to a value 4 mm higher than the thickness of the cardboard-gypsum panel and while holding the device firmly in your hands switch it on.
3. When the device is operating at its highest rotational speed it is necessary to introduce the blade into the wall into the marking of the centre of the box:



4. Move the blade clockwise until the tip touches the edge of the box.
5. The device must be moved up according to the shape of the can all the time pushing the device to the edge of the box. After reaching the upper edge of the box it is necessary to move the device to the left. While pressing the device against the edge of the box it is necessary to move the device counter-clockwise until the shape has been cut out.
6. After turning off the device, wait until it is completely turned off and then remove it from the material.

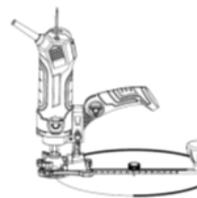
Using the circular guide:

1. Mark the centre of the circle to be cut out and drill a hole with the diameter of 4.76 mm (3/16") for the needs of the axis.
2. Adjust the cutting tip so that it protrudes beyond the thickness of the material up to 4mm.
3. Set the appropriate radius of the circle.
4. Place the edge of the base of the multifunction holder at an angle of 45° and set the pin to the hole:



5. Turn on the device.

WARNING! The guide rail must not touch the material until the machine has reached its full rotational speed!
6. While the engine is already running at the highest rotational speed, set the device to the vertical position and introduce the tip into the material.
7. When the device cuts the material through it must be moved clockwise, while exerting gentle pressure on it.



8. Cut the circle out while holding the device vertically and holding the base of the multi-purpose holder flat on the material.
9. After turning off the device, wait until it completely stops and then remove it from the material.

Using the rotary tip:

1. Insert the cutting tip.
2. Turn the device on without touching the blade and holding the head of the rotating device.
3. Holding the device like a pencil, it is possible to groove, grind or polish the material.

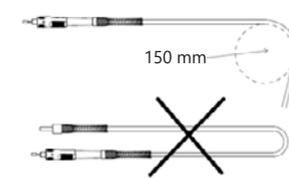
WARNING! When engraving and grooving, it is necessary to use the edge of the tip not its top!

WARNING! Always hold the rotating tip when it is turned on. Its jumping or falling down may result in serious injury!

WARNING! Do not place the device on flat surfaces, the device should be hanged on the hook above the workpiece, thanks to which the work will be more effective and the risk of overheating of the rod will be reduced!

WARNING! Do not bend the rod of the rotating tip to a diameter less than 150mm (6 ") in order not to lead to overheating!

As far as possible rotating tips must be stored without bends.



4.4 Cleaning and maintenance

- Disconnect from electricity when cleaning equipment.
- Use cleaners without corrosive substances to clean each surface.
- Dry all parts well after cleaning before the device is used again.
- Store the unit in a dry, cool location, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Do not spray the device with a stream of water.
- Remove accumulated dust and contaminants regularly using compressed air followed by a soft and dry brush.
- Do not use solvents in plastic elements. Solvents such as petrol, thinner, benzene, alcohol, ammonium or oil may damage plastic elements. Use a soft cloth and mild detergent to clean those elements.

DANE TECHNICZNE

Nazwa produktu	Twist-A-Saw
Model	MSW-TAS287
Znamionowe napięcie zasilania [V]/ częstotliwość [Hz]	230~/50
Moc znamionowa [W]	550
Prędkość obrotowa [min-1]	5000 – 25500
Poziom mocy akustycznej L_{WA}	98 dB(A) niepewność pomiaru $K=3$ dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}	87 dB(A) niepewność pomiaru $K=3$ dB(A)
Całkowita wartość drgań: • Praca w betonie: » główny uchwyt $a_{h,DO}$ » uchwyt pomocniczy $a_{h,DO}$ • Praca w metalu: » główny uchwyt $a_{h,D}$ » uchwyt pomocniczy $a_{h,D}$ • Szlifowanie poziomej płyty: » główny uchwyt a_h » uchwyt pomocniczy a_h • Wycinanie rowków w płycie:	8,4 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ² 13,2 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ² 3,5 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ² 5,6 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ² 5,283 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ² 5,946 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ² 5,612 m/s ² niepewność pomiaru $K=1,5$ m/s ²
Waga [kg]	3,4

1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

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

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTA! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	Stosuj ochronę słuchu. Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu.
	Założ okulary ochronne.
	Stosuj maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).
	Stosuj rękawice ochronne.
	Stosuj ochronę stóp.
	Urządzenia II klasy ochronności z izolacją podwójną.

UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania
Urządzenia elektryczne:

UWAGA! Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do Twist-A-Saw. Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności/w bezpośrednim pobliżu zbiorników z wodą. Nie wolno dopuszczać do zamoczenia urządzenia. Ryzyko porażenia prądem! Nie wolno zastrzelić wóltów i wylotów powietrza. Nie wkładać rąk, przedmiotów do wnętrza pracującego urządzenia! Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej wartości ciśnienia roboczego urządzenia.

3.1 Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Unikaj dotykania uzemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, piec i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli twoje ciało jest uziemione urządzeniem na bezpośrednie działanie deszczu, mokrej nawierzchni i pracy w wilgotnym otoczeniu. Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia oraz porażenia prądem.
- Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używaj go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda.

- Trzymaj przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- W przypadku pracy urządzeniem na zewnątrz, użyj przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeśli nie można uniknąć używania urządzenia w środowisku wilgotnym, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD). Używanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3.2 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Utrzymuj porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- Nie używaj urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenia wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
- W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezwzględnie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
- W razie wątpliwości, czy urządzenie działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- W przypadku zaproszenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO₂). Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
- W przypadku zagrożenia życia lub zdrowia, wypadku lub awarii zatrzymać urządzenie przyciskiem WYŁĄCZNIK AWARYJNY!

UWAGA! PAMIĘTA! Należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

3.3 Bezpieczeństwo osobiste

- Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
- Aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu upewnij się, że przełącznik jest w pozycji wyłączonej przed podłączeniem do źródła zasilania.
- Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.

- Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwycione przez ruchome części.
 - Jeśli urządzenie jest przewidziane do podłączenia odsysania, sprawdź czy są one prawidłowo przyłączone i zamocowane. Korzystanie z odpylania może zmniejszyć zagrożenia związane z pyłem.
 - Należy usunąć wszelkie narzędzia regulujące lub klucze przed włączeniem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- 3.4 Bezpieczne stosowanie urządzenia
- Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
 - Nie należy używać urządzenia jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
 - Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany osprzętu lub odłożeniem narzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
 - Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nie znających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
 - Utrzymuj urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzaj przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddaj urządzenie do naprawy przed użyciem.
 - Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
 - Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
 - Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub. Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenie są użytkowane.
 - Należy unikać sytuacji gdy urządzenie podczas pracy, zatrzymuje się pod wpływem dużego obciążenia. Może spowodować to przegrzanie się elementów napędowych i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.
 - Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania.
 - Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania.
 - Wskazane jest aby używać narzędzia z mniejszym obciążeniem wejściowym niż podane na tabliczce znamionowej, dzięki temu urządzenie będzie pracowało z większą wydajnością zmniejszając jego zużycie.

- n) Należy pamiętać o prawidłowym ustawieniu uchwytu narzędzia w urządzeniu.
- o) Urządzenie ulega mocnemu nagrzanu podczas pracy.

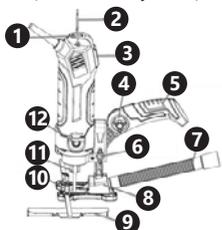
Nieprzestrzeganie zaleceń i instrukcji bezpieczeństwa grozi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią!

4. Zasady użytkowania
OBSZAR ZASTOSOWANIA

Twist-a-saw przeznaczone jest do cięcia płyt kartonowych i gipsowych, cięcia materiałów budowlanych, wycinania otworów, cięcia płytek ceramicznych, szlifowania, ścierania, gładzenia, polerowania, itp. Twist-a-saw jest to multifunkcyjne urządzenie, które może służyć jako: szlifierka, polerka, wyrzynarka, itp.

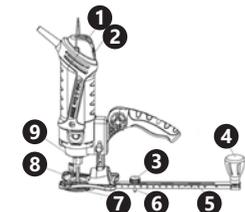
Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

4.1 Opis urządzenia
Urządzenie i uchwyt narzędzia:



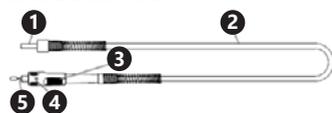
1. regulacja obrotów
2. haczyk
3. włącznik ON/OFF
4. pokrętko mocujące boczny uchwyt
5. bezpieczny uchwyt
6. pokrętko ogranicznika głębokości cięcia
7. rura odsysająca
8. ogranicznik głębokości cięcia
9. ogranicznik szerokości cięcia
10. pokrętko ogranicznika szerokości cięcia
11. mocowanie narzędzia
12. zabezpieczenie wrzeciona

Prowadnica kołowa:



1. regulacja obrotów
2. włącznik ON/OFF
3. pokrętko do ustawiania średnicy
4. uchwyt prowadnicy do wycinania okręgów
5. skala
6. bit do cięcia koła
7. dysk nastawczy
8. bit do cięcia
9. śruba blokująca bit

Końcówka obrotowa:

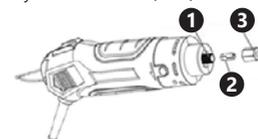


1. końcówka
2. wałek elastyczny
3. uchwyt
4. blokada
5. uchwyt zaciskowy

Elementy wymagane podczas pracy:

Narzędzie:	Opis:
Uchwyt wielofunkcyjny z szerokością cięcia	Użycie uchwytu gwarantuje pewne i stabilne trzymanie urządzenia. Jedną ręką należy trzymać uchwyt a drugą narzędzie obrotowe. Ogranicznik głębokości cięcia służy do ustawiania wysokości końcówek tnących. Ogranicznik szerokości cięcia służy do cięcia linii prostych w stosunku do krawędzi.
Prowadnica kołowa	Prowadnica kołowa służy do precyzyjnego wycinania kół(okręgów).
Końcówka do odsysania kurzu	Końcówka do odsysania kurzu umożliwia podłączenie odkurzacza z urządzeniem.
Końcówka obrotowa	Końcówka obrotowa to długi i elastyczny wałek, który prowadzi do głowicy narzędzia obrotowego. Ostrza są zakładane na głowicę, którą można trzymać w dłoni co daje większą kontrolę podczas pracy. Końcówkę obrotową należy używać tylko z małymi końcówkami.

Wymiana zacisków(tulei):



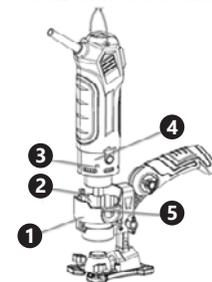
1. Usunąć ostrza z urządzenia.
2. Obrócić nakrętkę odwrotnie do kierunku wskazówek zegara i zdjąć ją z wrzeciona.
3. Zdjąć pierścień z wrzeciona i założyć nowy. Pierścień można zakładać z dowolnej strony.
4. Założyć nakrętkę i ją przykręcić.
UWAGA! Przykręcenie nakrętki bez końcówki tnącej powoduje zmniejszenie średnicy pierścienia co utrudnia założenie ostrza. Podczas przechowywania urządzenia pierścień należy przechowywać bez założonej końcówki tnącej.

Montaż końcówek tnących:



1. Należy zdjąć plastikową osłonę z końcówki(jeżeli jest założona).
2. Należy wcisnąć przycisk blokady, następnie obracać nakrętkę do momentu, w którym nastąpi zablokowanie przycisku.
3. Należy poluzować nakrętkę. W tym celu należy wcisnąć przycisk blokady i płaskim kluczem(φ16mm) przekręcać nakrętkę w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara.
4. Jeżeli jest założona końcówka tnąca to należy ją usunąć.
5. Należy włożyć końcówkę tnącą w pierścień a następnie należy ją wysunąć na długość 1 – 3mm, powstała przerwa zabezpieczy końcówkę przed przegrzaniem się.
UWAGA! Jeżeli średnica zakładanej końcówki jest inna od poprzedniej to należy zmienić i założyć również odpowiedni pierścień.
6. Należy upewnić się, aby rowki na ostrzu były widoczne. Ściśnięcie pierścienia na nich może spowodować pęknięcie końcówki.
7. Po założeniu końcówki w pierścieniu należy wcisnąć przycisk blokady i dokręcić nakrętkę tak mocno jak to możliwe zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
8. Do przykręcenia nakrętki należy użyć klucza φ16mm.

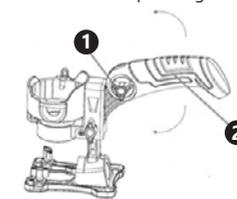
Montaż uchwytu wielofunkcyjnego:



1. Należy poluzować pokrętko pierścienia.
2. Należy założyć pierścień uchwytu do spodu urządzenia.
3. Należy wyrównać przycisk z wpustem.
4. W momencie kiedy przycisk z wpustem są na jednym poziomie należy włożyć pierścień do końca.
UWAGA! Pierścień uchwytu należy docisnąć tak głęboko jak to tylko możliwe.
5. Należy zamocować pierścień uchwytu zaciskając pokrętko.
6. Aby zdjąć uchwyt należy postępować w odwrotnej kolejności.

UWAGA! Używanie urządzenia bez uchwytu wielofunkcyjnego jest niebezpieczne! Nie wolno używać urządzenia bez uchwytu wielofunkcyjnego!

Ustawianie bezpiecznego uchwytu:

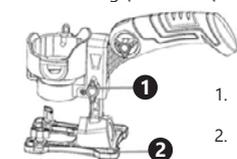


Bezpečny uchwyt można dopasować tam gdzie jest potrzebny.

- Sposób umiejscowienia bezpiecznego uchwytu:
- poziomo gdy urządzenie używane jest jako piła
 - pionowo lub pod kątem jeżeli urządzenie używane jest jako wyrzynarka
 - do góry nogami, w zależności od wykonywanej pracy

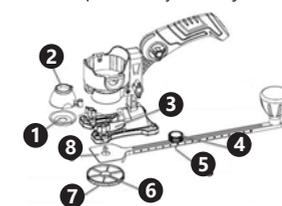
- Sposób montażu bezpiecznego uchwytu:
1. Należy poluzować pokrętko mocujące.
 2. Należy ustawić bezpieczny uchwyt w wybranej pozycji.
 3. Należy zakręcić pokrętko mocujące

4.2 Przygotowanie do pracy
Ustawianie głębokości cięcia:



1. Należy poluzować stopę ogranicznika głębokości cięcia a następnie ustawić żądaną wysokość przesuwając w dół lub w górę stopę ogranicznika głębokości cięcia.
2. Następnie dokręcić stopę ogranicznika głębokości cięcia.
3. Należy sprawdzić głębokość końcówki i upewnić się, że pierścień z końcówką są bezpiecznie zamocowane.
UWAGA! Końcówka tnąca powinna przekraczać głębokość cięcia materiału o 4mm! Przykład: Aby przeciąć materiał o szerokości 10mm końcówka tnąca powinna wystawać na 14mm poza spód stopy ogranicznika głębokości cięcia(4mm poza materiał)!

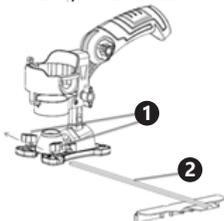
Montaż prowadnicy kołowej:



1. zabezpieczenie
2. wewnętrzny dysk
3. podstawa uchwyty wielofunkcyjnego
4. pokrętko
5. sworzeń
6. piasta
7. zewnętrzny dysk
8. otwór prowadnicy wyrzynarki

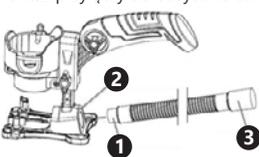
1. Należy założyć uchwyt wielofunkcyjny.
2. Należy ustawić ogranicznik głębokości cięcia.
3. Należy odkręcić wewnętrzny dysk od dysku zewnętrznego.
4. Należy umieścić wewnętrzny dysk w podstawie uchwyty. Należy zwrócić uwagę aby ząbki wewnętrznego dysku powinny być właściwie umieszczone w ząbkach podstawy uchwyty.
5. Otwór prowadnicy wyrzynarki należy umieścić na bieżniku wewnętrznego dysku. Należy upewnić się aby sworzeń był skierowany do dołu.
6. Należy założyć zewnętrzny dysk na dysk wewnętrzny i dokręcić (nie należy dokręcać zbyt mocno). Należy upewnić się czy piasta została prawidłowo osadzona w otworze.
7. Należy poluzować pokrętko, ustawić promień koła i dokręcić pokrętko.
8. Należy założyć odpowiednie ostrze i dokręcić.

Montaż ogranicznika szerokości cięcia:



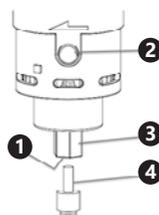
1. pokrętko ogranicznika szerokości cięcia
2. ogranicznik szerokości cięcia
 1. Należy przesuwać pokrętko ograniczników szerokości cięcia.
 2. Należy przesuwać ogranicznik szerokości cięcia po podstawie.
 3. Następnie ustawić szerokość cięcia i dokręcić pokrętko ograniczników szerokości cięcia.

Montaż przyłączy do odsysania zanieczyszczeń:



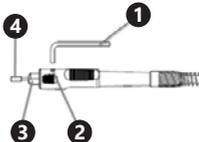
1. pierścień odsysacza
 2. otwór odsysacza
 3. przyłącze odsysacza
- Należy włożyć końcówkę pierścienia odsysacza w otwór odsysacza a do przyłącza odsysacza włożyć końcówkę rury odkurzacza.
- UWAGA! Jeżeli końcówka przyłącza odsysacza nie pasuje do rury odkurzacza, należy użyć adaptera (np. kawałek gumowego węża).

Montaż koronki diamentowej(otwornicy):



1. kołnierz
 2. przycisk mocowania wrzeciona
 3. nakrętka
 4. końcówka otwornicy
1. Należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
 2. Należy zdjąć końcówkę tnącą (jeżeli jest zamontowana).
 3. Należy upewnić się, że we wrzecionie zamontowany jest pierścień $\phi 6,35\text{mm}$, a jeżeli nie to należy go zamontować.
 4. Należy zamontować końcówkę koronki diamentowej(otwornicy).
 5. W momencie kiedy końcówka jest właściwie zamontowana w kołnierzu należy wcisnąć przycisk mocowania wrzeciona a następnie dokręcić ręką nakrętkę zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
 6. Należy użyć klucza $\phi 16\text{mm}$ aby dokręcić nakrętkę, nie należy dokręcać zbyt mocno.

Montaż końcówek na końcówki otwornicy:



1. klucz
 2. otwór mocowania
 3. nakrętka
 4. końcówka
1. Aby zapobiec obracaniu się wrzeciona należy włożyć klucz do otworu mocowania.
 2. Należy obracać nakrętką do momentu aż klucz wsunie się do otworu.
 3. Następnie należy poluzować nakrętkę.
 4. Należy włożyć końcówkę w pierścień i dokręcić kluczem $\phi 10\text{mm}$.
- Należy upewnić się, że założona końcówka jest stabilna (np. obracając pierścieniem).

4.3 Praca z urządzeniem

Należy włączyć urządzenie włącznikiem ON/OFF i wyregulować obroty pokrętkiem do regulacji obrotów stosownie do potrzeb.

UWAGA! Im twardszy materiał to należy użyć mniejszych prędkości. Do twardych materiałów i drewna należy używać wolniejszych obrotów a do wiertła do metalu i akcesoriów szlifierskich należy używać wysokich obrotów.

Cięcia próbne:

Przed wykonaniem zamierzonej pracy zaleca się wykonanie próbnych cięć aby wyeliminować błędy, próbę należy wykonać na takim samym materiale jaki zostanie użyty do pracy.

Aby wykonać ciecia próbne należy:

1. Narysować wzór na kawałku materiału.
2. Założyć uchwyt wielofunkcyjny, końcówkę tnącą, dopasować głębokość cięcia oraz ustawić odpowiednie obroty.

3. Chwycić mocno urządzenie oburącz. Kraweźdź podstawy uchwyty należy umieścić pod kątem 45° na powierzchni roboczej:



- UWAGA! Ostrze nie może dotykać materiału przed włączeniem.
4. Włączyć urządzenie. UWAGA! Należy trzymać urządzenie mocno obiema rękoma gdyż podczas włączenia urządzenie odskoczy lub przekręci się w lewo!
 5. Gdy urządzenie pracuje już na najwyższych obrotach należy delikatnie ostrze wprowadzić w materiał.
 6. Gdy ostrze przetnie materiał należy przesuwać urządzenie w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara wywierając jednocześnie lekki nacisk. UWAGA! Cięcie należy prowadzić zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara z wyjątkiem cięcia okładzin i płyt karton-gips.
 7. Po wyłączeniu urządzenia należy poczekać aż całkowicie się ono zatrzyma a następnie należy je usunąć z materiału.

Wycinanie otworów w płytach karton-gips i okładzinach: UWAGA! Nie wolno prowadzić cięć w miejscach gdzie znajdują się kable elektryczne! Należy upewnić się, że zostały one usunięte!

1. Przed zamontowaniem okładziny lub karton-gipsu należy wcisnąć kable w puszkę tak głęboko jak to jest tylko możliwe oraz zaznaczyć środek puszki na papierze.
2. Ustawić głębokość cięcia na wartość o 4 mm większą niż grubość płyty kartonowo gipsowej i trzymając urządzenie mocno w rękach włączyć je.
3. Podczas pracy urządzenia na najwyższych obrotach należy wprowadzić ostrze w ścianę w oznakowanie środka puszki:



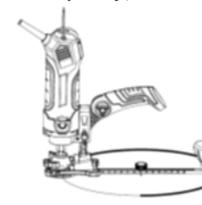
4. Należy przesuwać ostrze w prawo do momentu, w którym końcówka dotknie krawędzi puszki.
5. Urządzenie należy przesuwać do góry zgodnie z kształtem puszki cały czas dociskając urządzenie do krawędzi puszki. Po dojechaniu do górnej krawędzi puszki należy przesuwać urządzenie w lewo. Dociskając urządzenie do krawędzi puszki należy przesuwać urządzenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż kształt zostanie wycięty.
6. Po wyłączeniu urządzenia należy poczekać aż całkowicie się ono wyłączy a następnie należy je usunąć z materiału.

Używanie prowadnicy kołowej:

1. Należy oznaczyć środek koła do wycięcia i wywiercić otwór o średnicy $4,76\text{mm}$ ($3/16''$) na potrzeby osi.
2. Końcówkę tnącą należy ustawić tak, aby wystawała poza grubość materiału na 4mm.
3. Należy ustawić odpowiedni promień koła.
4. Należy umieścić kraweźdź podstawy uchwyty wielofunkcyjnego pod kątem 45° a sworzeń ustawić do otworu:



5. Włączyć urządzenie. UWAGA! Prowadnica nie może dotykać materiału aż do momentu uzyskania pełnej prędkości obrotowej przez urządzenie!
6. Podczas gdy silnik pracuje już na najwyższych obrotach należy ustawić urządzenie do pozycji pionowej a końcówkę wprowadzić w materiał.
7. Gdy urządzenie przetnie materiał należy przesuwać nim zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara wywierając na nim delikatny nacisk.



8. Należy wyciąć koło utrzymując urządzenie pionowo a podstawę uchwyty wielofunkcyjnego płasko na materiale.
9. Po wyłączeniu urządzenia należy poczekać aż całkowicie się ono zatrzyma a następnie należy je usunąć z materiału.

Używanie końcówki obrotowej:

1. Należy założyć końcówkę tnącą.
2. Należy włączyć urządzenie nie dotykając ostrza i trzymając głowicę urządzenia obrotowego.
3. Trzymając urządzenie jak ołówek można złobić, szlifować lub polerować materiał.

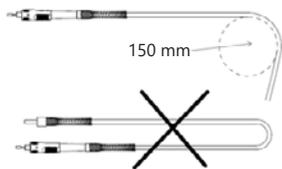
UWAGA! Podczas grawerowania i złobienia należy używać krawędzi końcówki a nie jej czubka!

UWAGA! Należy zawsze trzymać końcówkę obrotową gdy jest włączona. Podskoczenie jej lub upadek może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała!

UWAGA! Nie należy odkładać urządzenia na płaskich powierzchniach, urządzenie powinno wieszac się na haczyku powyżej materiału obrabianego, dzięki czemu praca będzie bardziej efektywna i zmniejszy się niebezpieczeństwo przegrzania drążka!

UWAGA! Nie należy zginać drążka końcówki obrotowej do średnicy mniejszej niż 150mm ($6''$) aby nie doprowadzić do przegrzania!

W miarę możliwości końcówki obrotowe należy przechowywać bez zagięć.



4.4 Czyszczenie i konserwacja

- Przed każdym czyszczeniem, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody.
- Należy regularnie usuwać nagromadzone pyły i zanieczyszczenia przy użyciu sprężonego powietrza a następnie miękkiej i suchej szczotki.
- Nie należy wycierać elementów z tworzyw sztucznych rozpuszczalnikami. Rozpuszczalniki takie jak benzyna, rozcieńczalnik, benzen, alkohol, amoniak czy olej mogą zniszczyć elementy z tworzyw sztucznych. Elementy te czyścić przy użyciu miękkiej ściereczki zwilżonej wodą z mydłem

TECHNICKÉ ÚDAJE

Název výrobku	Twist-A-Saw
Model	MSW-TAS287
Jmenovité napětí napájení [V]/ frekvence [Hz]	230~/50
Příkon [W]	550
Rychlost otáčení [min ⁻¹]	5000 – 25500
Hladina akustického výkonu L _{WA}	98 dB(A) odchylka K=3 dB(A)
Hladina akustického tlaku L _{pA}	87 dB(A) odchylka K=3 dB(A)
Celková hodnota kmitání:	
• Práce v betonu:	
» hlavní rukojeť ^{ah,DO}	8,4 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
» pomocná rukojeť ^{ah,DO}	13,2 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
• Práce v kovu:	
» hlavní rukojeť ^{ah,D}	3,5 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
» pomocná rukojeť ^{ah,D}	5,6 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
• Broušení vodorovně dlaždice:	
» hlavní rukojeť ^{ah}	5,283 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
» pomocná rukojeť ^{ah}	5,946 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
• Vyřezávání drážek v dlaždici:	
» hlavní rukojeť ^{ah}	5,612 m/s ² odchylka K=1,5 m/s ²
Hmotnost [kg]	3,4

1. VŠEOBECNÝ POPIS

Návod slouží jako nápověda pro bezpečné a spolehlivé používání. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů s použitím nejnovějších technologií a komponentů a se zachováním nejvyšších jakostních standardů.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A SNAŽTE SE JEJ POCOHPIT.

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení provádějte pravidelný servis a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny pro zvýšení kvality. Vzhledem k technickému pokroku a možnosti omezení hluku bylo zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby nebezpečí vyplývající z emise hluku bylo omezeno na nejnižší úroveň.

Vysvětlení symbolů

 Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.

 Před použitím se seznáme s návodem.

	Recyklovatelný výrobek.
	UPOZORNĚNÍ! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJTE! popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).
	Používejte ochranu sluchu. Vystavení se hluku může vést ke ztrátě sluchu.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte protiprachovou masku (ochrana dýchacích cest).
	Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranu chodidel.
	Zařízení s druhou třídou ochrany a dvojitou izolací.

 **POZOR!** Ilustrace v tomto návodu mají náhledovou povahu, a v některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

2. Bezpečnost používání

Elektrická zařízení:

 **POZNÁMKA!** Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a návody. Nedodržování pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkému úrazu nebo smrti.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na Twist-A-Saw. Zařízení nepoužívejte v prostředí s velmi vysokou vlhkostí / v přímé blízkosti nádrží s vodou. Zamezte kontaktu zařízení s vodou. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Nezakrývejte vstupní a výstupní otvory vzduchu. Nevkládejte ruce a předměty dovnitř zařízení, které je v provozu! Nepřekračujte maximální přípustný provozní tlak zařízení.

3.1 Elektrická bezpečnost

- Zástrčka zařízení musí odpovídat zásuvce. Zástrčku neupravujte žádným způsobem. Originální zástrčky a příslušné zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných předmětů jako jsou trubky, topidla, kamna a chladničky. Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem v následku působení deště, mokrého povrchu a práce se zařízením ve vlhkém prostředí. Proniknutí vody do zařízení zvyšuje nebezpečí jeho poškození a úrazu elektrickým proudem.
- Napájecí kabel nepoužívejte na jiné účely, než na které je určen. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze síťové zásuvky. Držte jej mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran nebo rotujících dílů. Poškozené nebo zamotané elektrické napájecí kabely zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při práci se zařízením venku používejte prodlužovací kabely pro venkovní použití. Použití vhodného prodlužovacího kabelu snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- e) Při práci s nářadím ve vlhkém prostředí používejte proudový chránič (RCD). Používání RCD snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

3.2 Bezpečnost na pracovišti

- a) Na pracovišti udržujte pořádek a dobré osvětlení. Nepořádek nebo špatné osvětlení může vést k úrazům. Buďte bdělí, sledujte, co se děje a při práci se zařízením zachovávejte zdravý rozum.
- b) Se zařízením nepracujte ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení vytvářejí jiskření, skrze které může dojít ke vznícení prachu nebo výparů.
- c) Pokud zjistíte, že zařízení nepracuje správně, nebo je poškozeno, ihned jej vypněte a nahlaste to autorizované osobě.
- d) Pokud máte pochybnosti ohledně správného fungování zařízení, kontaktujte servis výrobce.
- e) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- f) V případě vzniku požáru k hašení zařízení pod napětím používejte pouze práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO₂).
- g) Na pracovišti se nesmí zdržovat děti a nepovolané osoby. (Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.)
- h) V případě ohrožení života nebo zdraví, úrazu nebo poruchy, zastavte zařízení tlačítkem NOUZOVÉ ZASTAVENÍ!

⚠ PAMATUJTE! Při práci se zařízením chraňte děti a jiné nepovolané osoby.

3.3 Osobní bezpečnost

- a) Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků, které mají negativní vliv na schopnost obsluhovat zařízení.
- b) Při práci se zařízením buďte pozorní, řiďte se zdravým rozumem. Chvilka nepozornosti při práci může vést k vážnému úrazu.
- c) Používejte osobní ochranné pomůcky vyžadované pro práci se zařízením, specifikované v bodě 1 vysvětlením symbolů. Používání vhodných, atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje nebezpečí úrazu.
- d) Zabraňte náhodnému spuštění. Ujistěte se, že je spínač před připojením zařízení k napájecímu zdroji ve vypnuté poloze.
- e) Nepřeceňujte své schopnosti. Udržujte stabilní postoj a rovnováhu po celou dobu práce. To umožňuje lépe ovládat zařízení v neočekávaných situacích.
- f) Nenoste volné oblečení nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od rotujících dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou zachytit rotující díly.
- g) Pokud se u zařízení předpokládá připojení odsávání, zajistěte jeho správné připojení a fungování. Používání odsávání může snížit riziko spojené s prachem.
- h) Odstraňte veškeré seřizovací nástroje nebo klíče před zapnutím zařízení. Nástroje nebo klíče ponechané v rotujících dílech zařízení mohou způsobit vážný úraz.

3.4 Bezpečné používání zařízení

- a) Zařízení nepřetěžujte. Používejte správný typ nářadí. Správně vybrané nářadí lépe a bezpečněji provede práci, pro kterou bylo navrženo.

- b) Zařízení nepoužívejte, pokud jej nemůžete zapnout a vypnout spínačem. Zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo odložením zařízení. Toto opatření snižuje riziko nechtěného zapnutí.
- d) Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- e) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Kontrolujte před každou prací, zda není celkově poškozeno nebo nejsou poškozeny rotující díly (popraskané součásti nebo jiné okolnosti, které mohou mít vliv na chod zařízení). V případě poškození dejte zařízení opravit před použitím.
- f) Zařízení chraňte před dětmi.
- g) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní odborníci pouze za použití originálních náhradních dílů. Zajistěte to bezpečné používání.
- h) Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo nevyšroubovávejte šrouby.
- i) Při přepravě a přenášení zařízení z místa skladování na místo používání berte v úvahu zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro manuální přenášení platné v zemi, ve kterém se zařízení používá. Zabraňte situaci, kdy se zapnuté zařízení zastaví vlivem velkého zatížení. Může to způsobit přehřátí hnacích součástí a v následku poškození zařízení.
- k) Nedotýkejte se rotujících dílů nebo součástí, ledaže zařízení bylo odpojeno od napájení.
- l) Dotýkání se pohyblivých dílů nebo příslušenství je zakázáno, ledaže bylo zařízení odpojeno od napájení.
- m) Doporučuje se, aby zařízení bylo používáno s menší vstupní zátěží než je uvedeno na technickém štítku. Díky tomu bude zařízení pracovat výkonněji a prodlouží se jeho životnost.
- n) Pamatujte na správné nastavení úchytu nástroje v zařízení.
- o) Doporučuje se používat postranní úchty. Nedodržováním doporučení a bezpečnostních pokynů hrozí vážný úraz nebo usmrcení!

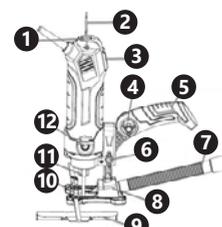
4. Zásady používání OBLAST POUŽITÍ

Twist-a-saw je určen k řezání kartonových a sádrových desek, k řezání stavebních materiálů, řezání otvorů, řezání keramických desek, broušení, obrušování, honování, leštění apod. Twist-a-saw je multifunkční zařízení, které může sloužit jako: bruska, leštička, vykrúžovačka apod.

Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.

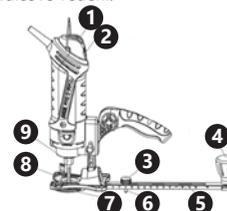
4.1 Popis zařízení

Zařízení a rukojeť nástroje:



1. regulace otáček
2. háček
3. spínač ON/OFF
4. otočný knoflík pro upevnění boční rukojeti
5. bezpečná rukojeť
6. otočný knoflík omezovače hloubky řezu
7. odsávací trubka
8. omezovač hloubky řezu
9. omezovač šířky řezu
10. otočný knoflík omezovače šířky řezu
11. držák nástroje
12. pojistka vřetene

Válcové vedení:



1. regulace otáček
2. spínač ON/OFF
3. otočný knoflík pro nastavení průměru
4. držák vodičí lišty pro vyřezávání kruhů
5. stupnice
6. řezací bit na kruhy
7. stavěcí kužel
8. řezací bit
9. šroub pro aretaci bit

Rotační nástavec:



1. nástavec
2. elastická hřídel
3. držák
4. blokáda
5. svorkový držák

Díly vyžadované při práci:

Nástroj:	Popis:
Víceúčelový držák s šířkou řezu	Použití držáku zaručuje pevný a stabilní úchop zařízení. Jednou rukou je nutné uchopit držák a druhou rotující nástroj. Omezovač hloubky řezu slouží k nastavení výšky řezacích bitů.

Nástroj:	Popis:
Víceúčelový držák s šířkou řezu	Omezovač šířky řezu slouží k řezání rovných linií vzhledem ke hraně.
Válcové vedení	Válcové vedení slouží k přesnému řezání koleček (kruhů).
Nástavec na odsávání prachu	Nástavec na odsávání prachu umožňuje připojení vysavače k zařízení.
Rotační nástavec	Rotační nástavec je dlouhá a elastická hřídelka, která vede do hlavy rotačního nástroje. Břity se nasazují na hlavu, kterou lze držet v dlaní, což dává větší kontrolu při práci. Rotační nástavec je nutné používat pouze s malými bity.

Výměna upínadel (pouzdra):



1. vřeteno
2. adaptér
3. matice

1. Odstraňte břity ze zařízení.
2. Otáčet matici proti směru pohybu hodinových ručiček a sejměte ji z vřetena.
3. Sejměte adaptér z vřetena a nasadte nový. Adaptér lze nasadit z libovolné strany.
4. Nasadte matici a přišroubujte ji. **UPOZORNĚNÍ!** Přišroubování matice bez řezacího bitu způsobí zmenšení průměru adaptéru, což ztěžuje nasazení břitu. Adaptér je nutné skladovat bez nasazeného řezacího bitu.

Montáž řezacích bitů:

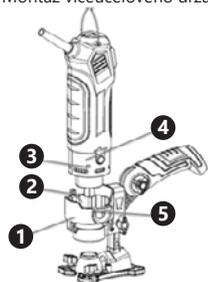


1. tlačítko blokády
2. matice
3. klíč
4. řezací bit

1. Sejměte plastový kryt z bitu (pokud je nasazen).
2. Stiskněte tlačítko blokády a pak otáčejte matici do okamžiku, než dojde k zablokování tlačítka.
3. Povolte matici. Pro tento účel stiskněte tlačítko blokády a plochým klíčem (φ16 mm) otáčejte matici proti směru pohybu hodinových ručiček.
4. Je-li nasazen řezací bit, je nutné jej vyjmout.
5. Vložte řezací bit do adaptéru a pak jej vsuňte na vzdálenost 1 – 3 mm, vzniklá mezera ochrání bit před přehřátím. **UPOZORNĚNÍ!** Je-li průměr nasazovaného bitu jiný než u předchozího, je nutné také vyměnit a nasadit vhodný adaptér.

- Ujistěte se, že drážky na břitě jsou viditelné. Stisknutím adaptéru na nich může způsobit prasknutí bitu.
- Po nasazení bitu do adaptéru je nutné stisknout tlačítko blokády a dotáhnout matici tak silně, jak je to jen možné, ve směru pohybu hodinových ručiček.
- K přišroubování matice použijte klíč $\phi 16$ mm.

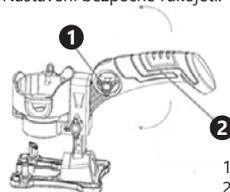
Montáž víceúčelového držáku:



- adaptér držáku
- otočný knoflík adaptéru
- tlačítko
- spodní část zařízení
- drážka

- Povolte otočný knoflík zařízení.
- Nasadte adaptér držáku do spodní části zařízení.
- Srovnejte tlačítko s drážkou.
- V okamžiku, kdy jsou tlačítko a drážka v jedné úrovni, vložte adaptér až do konce.
UPOZORNĚNÍ! Adaptér držáku je nutné zatlačit tak hluboko, jak je to jen možné.
- Upevněte adaptér držáku utažením otočného knoflíku.
- Pro sundání držáku postupujte v opačném pořadí.
UPOZORNĚNÍ! Nepoužívejte zařízení bez vícefunkčního držáku!

Nastavení bezpečné rukojeti:



- upevňovací knoflík
- bezpečná rukojeť

Bezpečnou rukojeť lze dle potřeby přizpůsobit.

Způsob umístění bezpečné rukojeti:

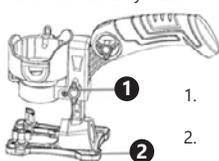
- vodorovně, pokud zařízení používáte jako pilu
- svisle nebo pod úhlem, pokud zařízení používáte jako vykrúžovačku
- vzhůru nohama, v závislosti na konané práci

Způsob montáže bezpečné rukojeti:

- Povolte upevňovací knoflík.
- Nastavte bezpečnou rukojeť ve vybrané poloze.
- Zašroubujte upevňovací knoflík

4.2 Příprava k práci

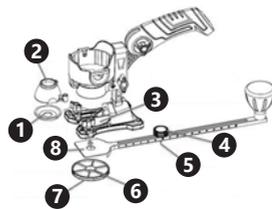
Nastavení hloubky řezu:



- otočný knoflík omezovače hloubky řezu
- podstavec omezovače hloubky řezu

- Povolte podstavec omezovače hloubky řezu a pak nastavte požadovanou výšku posouváním podstavce omezovače hloubky řezu dolů nebo nahoru.
- Pak dotáhněte podstavec omezovače hloubky řezu.
- Zkontrolujte hloubku bitu a ujistěte se, že adaptér s bitem jsou bezpečně upevněny.
UPOZORNĚNÍ! Řezací bit musí přesahovat hloubku řezu materiálu o 4mm! Příklad: Pro rozříznutí materiálu o šířce 10 mm musí řezací bit vyčnívat 14 mm pod dolní plochu podstavce omezovače hloubky řezu (4mm za materiál)!

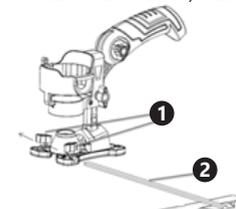
Montáž válcového vedení:



- zajištění vnitřní kotouč
- podstavec vícefunkčního držáku
- otočný knoflík
- svorník
- náboj
- vnější kotouč
- otvor vodičí lišty vykrúžovačky

- Nasadte vícefunkční držák.
- Nastavte omezovač hloubky řezu.
- Odšroubujte vnitřní kotouč od vnějšího kotouče.
- Umístěte vnitřní kotouč v podstavci držáku. Věnujte pozornost tomu, aby zoubky vnitřního kotouče byly správně umístěny v zoubcích podstavce držáku.
- Otvor vodičí lišty vykrúžovačky je nutné umístit na plášti vnitřního kotouče. Ujistěte se, zda svorník směřuje směrem dolů.
- Nasadte vnější kotouč na vnitřní kotouč a dotáhněte (nedotahovat příliš silně). Ujistěte se, zda byl náboj správně osazen v otvoru.
- Povolte otočný knoflík, nastavte poloměr kruhu a dotáhněte otočný knoflík.
- Nasadte odpovídající břit a dotáhněte.

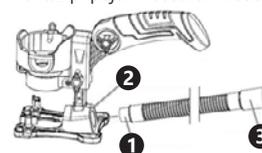
Montáž omezovače šířky řezu:



- otočný knoflík omezovače šířky řezu
- omezovač šířky řezu

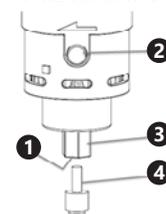
- Povolte otočné knoflíky omezovačů šířky řezu.
- Posunujte omezovač šířky řezu po podstavci.
- Pak nastavte šířku řezu a dotáhněte otočné knoflíky omezovačů šířky řezu.

Montáž přípojek k odsávání nečistot:



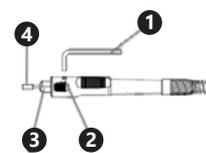
- kroužek odsávání
 - otvor odsávání
 - přípojka odsávání
- Vložte nástavec kroužku odsávání do otvoru odsávání a do přípojky odsávání vložte nástavec hadice vysavače.
UPOZORNĚNÍ! Pokud nástavec přípojky odsávání není kompatibilní s hadicí odsávání, použijte adaptér (např. kousek gumové hadice).

Montáž diamantové korunky (děrovky):



- Ujistěte se, zda je zařízení odpojeno od napájení.
- Vyjměte řezací bit (je-li upevněn).
- Ujistěte se, zda je ve vřetenu namontován adaptér $\phi 6,35$ mm, pokud ne, musíte jej tam namontovat.
- Namontujte nástavec diamantové korunky (děrovky).
- V okamžiku, kdy je nástavec správně namontován v přírubě, je nutné stisknout tlačítko upevnění vřetena a pak dotáhnout matici rukou ve směru pohybu hodinových ručiček.
- K dotažení matice použijte klíč $\phi 16$ mm, neutahujte ji však příliš silně.

Montáž nástavců k nástavci děrovky:



- Aby se zabránilo otáčení vřetena, vložte klíč do upevňovacího otvoru.
- Otáčejte maticí tak dlouho, až se klíč zasune do otvoru.
- Pak povolte matici.
- Vložte nástavec do adaptéru a dotáhněte klíčem $\phi 10$ mm.

Ujistěte se, zda je nasazený nástavec stabilní (např. otáčením adaptérem).

4.3 Práce se zařízením

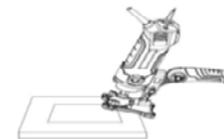
Zapněte zařízení spínačem ON/OFF a podle potřeby nastavte otáčky voličem pro nastavení otáček.
UPOZORNĚNÍ! Čím tvrdší materiál, tím menší má být rychlost. Pro tvrdé materiály a dřevo používejte pomalejší otáčky, při vrtání do kovu a při práci s brusnými nástroji používejte vysoké otáčky.

Zkušební řezání:

Před vykonáním plánované práce se doporučuje provést zkušební řez, aby se zabránilo chybám. Zkoušku provedte na stejném materiálu, který bude použit při práci.

Pro provedení zkušebního řezu je nutné:

- Nakreslete na kousku materiálu vzor.
- Nasadte víceúčelový držák, řezací bit, nastavte hloubku řezu a příslušné otáčky.
- Uchopte zařízení pevně oběma rukama. Hranu podstavce držáku je nutné umístit na pracovní ploše v úhlu 45°:



UPOZORNĚNÍ! Břit se nesmí dotýkat materiálu před zapnutím.

- Zapněte zařízení.
UPOZORNĚNÍ! Držte zařízení pevně oběma rukama, protože po zapnutí sebou zařízení šubne nebo se otočí doleva!
- Jakmile zařízení začne pracovat na nejvyšších otáčkách, vjedte břitem opatrně do materiálu.
- Jakmile břit prořzne materiál, posunujte zařízení ve směru pohybu hodinových ručiček a přitom vyvíjejte jemný tlak.
UPOZORNĚNÍ! Řezání je nutné provádět ve směru pohybu hodinových ručiček s výjimkou řezání obkladů a sádrokartonových desek.
- Po vypnutí zařízení chvíli vyčkejte, až se úplně zastaví, a pak je odstraňte z materiálu.

Vyřezávání otvorů v sádrokartonových deskách a obkladech:

UPOZORNĚNÍ! Neprovádějte řez v místech, kde jsou uloženy elektrické kabely! Ujistěte se, zda byly odstraněny!

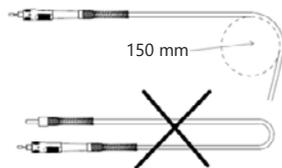
- Před namontováním obkladů nebo sádrokartonových desek zatlačte kabely do krabic tak hluboko, jak je to jen možné a označte na papíru střed krabice.
- Nastavte hloubku řezu na hodnotu o 4 mm větší než je tloušťka sádrokartonové desky, uchopte zařízení pevně do rukou a zapněte je.
- Po dosažení maximálních otáček zařízení vjedte břitem do stěny do označení středu krabice:



- Posunujte břit směrem doprava do okamžiku, kdy se bit dotkne okraje krabice.
- Zařízení pak posunujte směrem nahoru v souladu s tvarem krabice a po celou dobu přitlačujte zařízení k okraji krabice. Po dojetí k hornímu okraji krabice posunujte zařízení doleva. Přitlačujte zařízení k okraji krabice a posunujte je proti směru pohybu hodinových ručiček, dokud nevyříznete celý tvar.
- Po vypnutí zařízení počkejte, až se zařízení úplně vypne a pak je vyjměte z materiálu.

Používání válcového vedení:

1. Označte střed kruhu, který chcete vyříznout a vyvrtejte otvor o průměru 4,76 mm (3/16") pro účely osy.
2. Řezací bit nastavte tak, aby vyčníval za tloušťku materiálu o 4 mm.
3. Nastavte požadovaný poloměr kruhu.
4. Umístěte okraj podstavce vícefunkčního držáku pod úhlem 45° a svorník vložte do otvoru:

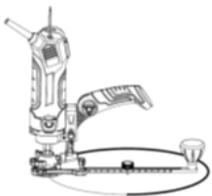


4.4 Čištění a údržba

- Před každým čištěním, a také pokud zařízení není používáno, odpojte zástrčku ze zásuvky a nechte zařízení zcela vychladnout.
- K čištění povrchů používejte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- Zařízením skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu záření.
- Je zakázáno svažovat zařízení proudem vody.
- Nahromaděný prach a nečistoty pravidelně odstraňujte stlačeným vzduchem a měkkým a suchým kartáčem.
- Neotírejte díly vyrobené z plastů rozpouštědly. Rozpouštědla jako např. benzín, ředidlo, benzen, alkohol, čpavek nebo olej mohou poškodit plastové díly. Tyto díly čistěte měkkým hadříkem navlhčeným ve vodě s mýdlem.



5. Zapněte zařízení. **UPOZORNĚNÍ!** Vedení se nesmí dotýkat materiálu do okamžiku dosažení plných otáček zařízení!
6. Zatímco motor již pracuje na nejvyšších otáčkách uveďte zařízení do svislé polohy a vjedte bitem do materiálu.
7. Jakmile zařízení prořízne materiál, pohybuje jím ve směru hodinových ručiček a přítom na něj vyvíje jemný tlak.



8. Vyřízněte kruh a držte přitom zařízení ve svislé poloze a podstavec víceúčelového držáku na plochu na materiálu.
9. Po vypnutí zařízení vyčkejte, než se zařízení zcela zastaví a pak je vyjměte z materiálu.

Používání rotačního nástavce:

1. Nasadte řezací bit.
2. Zapněte zařízení, přitom nesahejte na břit a držte hlavu rotačního zařízení.
3. Pokud zařízení držíte jako tužku, můžete jím rýhovat, brousit nebo leštit obráběný materiál. **UPOZORNĚNÍ!** Během gravírování a rýhování používejte hranu bitu, nikoli jeho špičku! **UPOZORNĚNÍ!** Rotační nástavec je nutné vždy držet, pokud je zapnutý. Jeho odskok nebo pád může způsobit vážné tělesné zranění! **UPOZORNĚNÍ!** Neodkládejte zařízení na rovné povrchy, zařízení musí být zavěšeno na háčku nad obráběným materiálem. Díky tomu je práce efektivnější a snižuje se riziko přehřátí hřídelky! **UPOZORNĚNÍ!** Neohýbejte hřídelku rotačního nástavce kolem průměru menšího než 150 mm (6"), aby nedošlo k jejímu přehřátí!

Rotační nástavec skladujte v rámci možnosti v neohnutém stavu.

DÉTAILS TECHNIQUES

Nom du produit	Twist-A-Saw
Modèle	MSW-TAS287
Tension nominale [V]/ Fréquence [Hz]	230~/50
Puissance [W]	550
Vitesse de rotation [min-1]	5000 – 25500
Valeur de puissance sonore L _{WA}	98 dB(A) écart K=3 dB(A)
Niveau de pression sonore L _{PA}	87 dB(A) écart K=3 dB(A)
Émission de vibrations: • Bétonnage: » poignée principale _{ah,DO} » poignée supplémentaire _{ah,DO} • Métallurgie: » poignée principale _{ah,D} » poignée supplémentaire _{ah,D} • Ponçage d'une plaque horizontale » poignée principale _{ah} » poignée supplémentaire _{ah} • Découpage de stries dans la plaque:	8,4 m/s ² écart K=1,5 m/s ² 13,2 m/s ² écart K=1,5 m/s ² 3,5 m/s ² écart K=1,5 m/s ² 5,6 m/s ² écart K=1,5 m/s ² 5,283 m/s ² écart K=1,5 m/s ² 5,946 m/s ² écart K=1,5 m/s ² 5,612 m/s ² écart K=1,5 m/s ²
Poids [kg]	3,4

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le manuel est conçu comme un guide pour une utilisation sûre et fiable. Le produit a été strictement conçu et fabriqué selon les spécifications techniques établies et avec l'utilisation des technologies et des composants les plus modernes, ainsi qu'en conformité avec les plus hauts standards de qualité.

AVANT LA MISE EN SERVICE, LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION DOIVENT ÊTRE LUS ET COMPRISES DE FAÇON PRÉCISE.

Pour garantir un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, une attention particulière doit être portée à la manipulation et à l'entretien correct, conformément aux instructions données dans ce manuel. Les données techniques et spécifications présentes dans ce manuel sont actuellement en vigueur. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications dans le cadre de l'amélioration de la qualité. En prenant en compte les progrès techniques et la réduction des bruits, l'appareil a été conçu et fabriqué de façon à maintenir le niveau le plus bas possible des risques causés par l'émission de bruit.

Explication des symboles



Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur



Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi.



Produit recyclable.



ATTENTION! ou **AVERTISSEMENT!** ou **NOTE!**
Pour attirer votre attention sur certaines mesures à prendre en compte (signaux d'avertissement général).



Serre-tête anti-bruit obligatoire.



Lunettes de protection obligatoires.



Utilisez une protection contre la poussière (protection des voies respiratoires).



Gants de protection obligatoires.



Chaussures de sécurité obligatoires.



Appareil de classe 2 avec double isolation.



ATTENTION! Certaines illustrations, présentes dans cette notice, peuvent différer de la véritable apparence de l'appareil.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Les autres versions sont des traductions de l'allemand.

2. SÉCURITÉ D'EMPLOI

Appareils électriques:



ATTENTION! Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions peut entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les mises en garde ou description se rapporte au twist-a-saw. N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où l'humidité est très élevée / à proximité immédiate de récipients d'eau. L'appareil ne doit en aucun cas être mouillé. Danger de choc électrique! Ne pas recouvrir les entrées et sorties d'air. Ne pas poser les mains ou des objets dans l'appareil en fonctionnement! Ne pas dépasser la pression de service autorisée de la machine.

3.1 Sécurité électrique

- a) La fiche de l'appareil doit être adaptée à la prise de courant. Ne modifiez d'aucune façon la fiche. La fiche d'origine et la prise adaptée réduisent le risque d'un choc électrique.
- b) Évitez de toucher à des éléments mis à la terre tels que des conduites, des radiateurs, des fours et des réfrigérateurs. Le risque d'un choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre en présence des rayons directs du soleil, sur des surfaces mouillées et dans un environnement humide. De l'eau s'introduisant dans l'appareil augmentent le risque de dommages et de chocs électriques
- c) N'utilisez pas le câble de façon inappropriée. Ne l'utilisez jamais pour porter l'appareil ou ne tirez pas dessus pour retirer la fiche. Placez le câble à l'abri de la chaleur, de l'huile de bords coupants ou de pièces mobiles. Des câbles endommagés ou soudés augmentent le risque d'un choc électrique.
- d) Lorsque vous travaillez à l'extérieur, utilisez une rallonge pour la zone extérieure. L'utilisation d'une rallonge pour l'extérieur réduit le risque d'électrocution.
- e) Lorsque vous utilisez l'appareil dans un environnement humide, utilisez un disjoncteur différentiel (RCD). Un RCD réduit le risque d'électrocution.

3.2 SÉCURITÉ SUR LE LIEU DE TRAVAIL

- Gardez votre poste de travail propre et bien éclairé. Un désordre ou un mauvais éclairage peuvent conduire à des accidents. Soyez prévoyant, observez ce qui est fait et utilisez l'appareil avec un peu de bon sens.
- N'utilisez pas l'appareil dans des zones à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Les appareils produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- En cas de dommage ou de dysfonctionnement, l'appareil doit immédiatement être mis en arrêt et une personne autorisée doit être prévenue.
- Si vous n'êtes pas sûr que l'appareil fonctionne correctement, adressez-vous au service du fabricant.
- Les réparations doivent exclusivement être faites par le service du fabricant. Ne pas effectuer de réparations soi-même!
- En cas d'incendie ou de feu, n'utiliser que des extincteurs à poudre ou à dioxyde de carbone (CO₂). Les enfants et personnes non autorisées ne doivent pas être présentes sur le lieu de travail (une inattention peut entraîner une perte du contrôle de l'appareil).
- En cas de danger de mort ou de risque pour la santé, d'accident ou de panne, arrêtez l'appareil en appuyant sur le bouton ARRÊT D'URGENCE

INDICATION! Les enfants et personnes non impliquées doivent être protégés lors du travail avec cet appareil.

3.3 Sécurité personnelle

- Il n'est pas autorisé de faire fonctionner l'appareil en état de fatigue, de maladie, sous influence d'alcool, de drogues ou de médicaments, si ces états réduisent l'aptitude à se servir de l'appareil.
- Soyez attentifs et faites preuve de bon sens en vous servant de l'appareil. Un moment d'inattention durant le travail peut conduire à des blessures graves.
- Utilisez l'équipement de protection individuelle requis pour le fonctionnement de l'appareil, conformément aux conditions spécifiées au point 1 concernant les explications des symboles. L'utilisation d'un équipement de protection individuelle approprié et certifié réduit le risque de blessures.
- Afin d'éviter une mise en marche accidentelle, assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de connecter l'appareil à une source d'alimentation.
- Ne surestimez pas vos capacités. Gardez l'équilibre et adoptez une bonne position durant le travail. Cela vous permet d'avoir un meilleur contrôle sur l'appareil en cas de situation inattendue.
- Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Gardez les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être saisis par les pièces mobiles.
- Lorsque l'appareil a été préparé à être raccordé à un aspirateur, vérifiez que tout est correctement connecté et fixé. Utiliser l'aspirateur peut réduire le risque lié à la poussière.
- Retirez les outils de réglage ou les clés avant de mettre l'appareil en marche.

Un outil ou un bouton qui reste dans une partie rotative de l'appareil peut causer des blessures.

3.4 Utilisation sûre de l'appareil

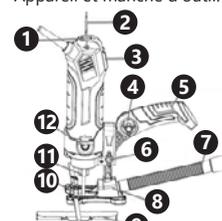
- Ne surchauffez pas l'appareil. Utilisez des outils appropriés pour l'application correspondante. Un bon choix des appareils permet une meilleure exécution du travail pour lequel ils sont prévus.
- N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur de Marche/Arrêt ne fonctionne pas correctement (ne s'allume ou ne s'éteint pas). Les appareils qui ne peuvent pas être contrôlés par interrupteur sont dangereux et doivent être réparés.
- Avant le réglage, le remplacement d'accessoires ou la mise de côté d'outils, retirez la fiche de la prise. Une telle mesure préventive réduit le risque d'une mise en marche accidentelle.
- Les outils non utilisés sont à conserver hors de portée des enfants ainsi que des personnes ne connaissant ni l'appareil lui-même ni la notice correspondante. De tels appareils peuvent représenter un danger s'ils sont placés entre les mains de personnes inexpérimentées.
- Gardez l'appareil dans un parfait état. Avant chaque travail, vérifiez qu'il ne présente pas de dommages généraux ou des dommages aux pièces mobiles (pièces ou composants cassés ou autres conditions qui peuvent nuire à un fonctionnement sûr de la machine). En cas de dommage, il faut faire réparer l'appareil avant de l'utiliser.
- Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- La réparation et l'entretien d'appareils doivent être exclusivement effectués par un personnel spécialisé qualifié et avec des pièces de rechange originales. Une utilisation en toute sécurité est ainsi garantie.
- Afin de garantir l'intégrité de fonctionnement prévue de l'appareil, les couvercles et vis montés en usine ne doivent pas être retirés.
- Lors du transport et du déplacement de l'appareil du lieu de stockage au lieu d'utilisation, les consignes de sécurité et d'hygiène pour la manutention manuelle pour le pays dans lequel l'appareil va être utilisé sont à prendre en compte.
- Évitez les situations dans lesquelles l'appareil arrête de marcher en plein fonctionnement sous une lourde charge. Ceci peut entraîner une surchauffe des éléments de transmission et donc un endommagement de l'appareil.
- Ne touchez à aucune pièce ou pièce accessoire mobile, à moins de déconnecter l'appareil du réseau.
- Ne touchez pas les pièces mobiles lorsque la machine est branchée à l'alimentation électrique.
- Il est recommandé d'utiliser l'outil avec une charge d'entrée inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique, afin d'augmenter l'efficacité de la machine et de réduire l'usure.
- Veillez à ce que la poignée soit correctement ajustée.
- Il est recommandé d'utiliser la poignée latérale. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves ou la mort!

4. CONDITIONS D'UTILISATION
DOMAINES D'UTILISATION

Twist-a-Saw est conçu pour le découpage de carton et de plaques de plâtre, le découpage de matériaux de construction, le découpage de trous, le découpage de carreaux en céramique, l'aiguillage, le ponçage, le lissage, le

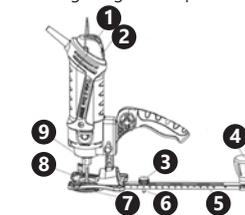
polissage, etc. Twist-a-Saw est un appareil multifonctionnel qui peut être utilisé comme ponceuse, polisseuse, scie sauteuse, etc.

L'utilisateur est seul responsable de tout dommage causé par une mauvaise utilisation.

4.1 Description de l'appareil
Appareil et manche d'outil:

- Réglage de vitesse
- Crochet
- Interrupteur Marche/Arrêt (ON/OFF)
- Bouton de verrouillage pour la fixation de la poignée latérale
- Poignée de contrôle
- Bouton rotatif pour la butée de profondeur de coupe
- Tuyau d'aspiration
- Butée de profondeur de coupe
- Butée de guidage de coupe
- Bouton rotatif pour la butée de guidage de coupe
- Fixation de l'outil
- Protection de la broche

Rail de guidage découpe-cercle:



- Réglage de vitesse
- Interrupteur Marche/Arrêt (ON/OFF)
- Bouton rotatif pour le réglage du diamètre
- Porte-coulisse pour découpes circulaires
- Échelle
- Pivot pour découpes circulaires
- Disque de réglage
- Foret de découpe
- Vis de blocage du foret

Fixation d'outil rotatif:



- Extrémité
- Arbre flexible
- Poignée
- Trou de verrouillage
- Support de la pince de serrage

Componenti necessari per l'impiego del dispositivo:

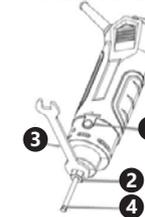
Outil:	Description:
Poignée multi-fonction avec mit guide de guidage	L'utilisation de la poignée garantit un maintien sûr et stable. Tenez la poignée avec une main et l'outil rotatif avec l'autre. Le délimiteur de profondeur sert au réglage des hauteurs des embouts de coupe. La butée de guidage de coupe sert à la découpe de lignes droites par rapport au bord.
Rail de guidage découpe-cercle	Le rail de guidage de forme circulaire sert à la découpe précise de disques (cercles).
Embout de dé poussiérage pour l'aspiration des poussières	L'embout d'aspiration des poussières vous permet de connecter l'aspirateur à l'appareil.
Fixation de l'outil rotatif	La fixation d'outil rotatif est un arbre flexible long et élastique, qui conduit à la tête de l'outil de rotation. Les lames sont montées sur une tête qui peut être tenue à la main pour assurer un meilleur contrôle du travail. N'utilisez la fixation d'outil rotatif que pour des petits forêts.

Remplacement de parties de serrage (pinces):



- Broche
 - Pince de serrage
 - Écrou
- Retirez les lames de l'appareil.
 - Tournez l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le de la broche.
 - Retirez la pince de serrage de la broche et mettez-en une nouvelle. La pince peut être montée des deux côtés.
 - Insérez l'écrou et vissez-le.
ATTENTION! Lorsque l'écrou est vissé sans embout de découpe, le diamètre de la pince de serrage est réduit, ce qui gêne l'introduction de la lame. Lors du stockage de l'appareil, la pince doit être conservée sans embout de coupe monté.

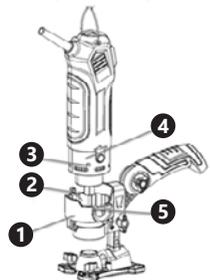
Montage d'embouts de coupe:



- Bouton de verrouillage
- Écrou
- Clé pour pince de serrage
- Embout de coupe

- Retirez le couvercle en plastique de l'embout, s'il y en a un.
- Appuyez sur le bouton de verrouillage, puis tournez l'écrou jusqu'à ce que le bouton soit verrouillé.
- Desserrez l'écrou. Pour ce faire, appuyez sur le bouton de verrouillage et tournez l'écrou avec une clé plate (Ø16mm) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Si un embout de coupe est monté, retirez-le.
- Introduisez l'embout de découpe dans la pince de serrage et enfoncez-le jusqu'à ce qu'une longueur de 1 - 3 mm ressorte. La fente qui en résulte protège l'embout d'une surchauffe.
- ATTENTION! Si le diamètre de l'embout introduit est différent du précédent, changez le diamètre et placez la pince de serrage appropriée.
- Veillez à ce que les stries de la lame soient visibles. Si la pince de serrage est comprimée, l'embout peut se casser.
- Après l'introduction de l'embout dans la pince de serrage, appuyez sur le bouton de verrouillage et serrez l'écrou le plus fort possible dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour serrer l'écrou, utiliser une clé de Ø16 mm de diamètre.

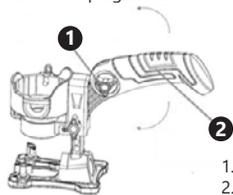
Montage de la poignée multifonction:



- Collier de la poignée
- Bouton de verrouillage du collier
- Bouton
- Partie inférieure de l'appareil
- Rainure

- Desserrez le bouton de verrouillage du collier.
- Insérez le collier de la poignée dans la partie inférieure de l'appareil.
- Alignez le bouton avec la rainure.
- Lorsque le bouton et la rainure se situent au même niveau, insérez complètement le collier.
- ATTENTION! Le collier de la poignée doit être poussé aussi bas que possible.
- Serrez le collier de la poignée en serrant fort le bouton rotatif.
- Pour enlever la poignée, procédez dans l'ordre inverse.
- ATTENTION! N'utilisez pas l'appareil sans la poignée multifonction!

Orienter la poignée de contrôle:



- Bouton de verrouillage
- Poignée de contrôle

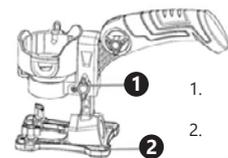
La poignée de contrôle peut être ajustée si besoin. C'est ainsi que vous positionnez la poignée de contrôle:

- horizontalement, pour utiliser la machine comme scie sauteuse
- verticalement ou sur un angle pour l'utiliser pour les coupes à la main
- à l'envers, en fonction de la tâche à accomplir

Montage de la poignée de contrôle:

- Desserrez le bouton de verrouillage
- Placez la poignée de contrôle dans la position souhaitée.
- Serrer le bouton de verrouillage.

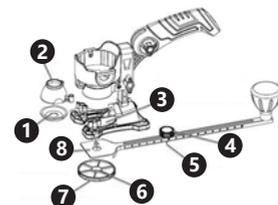
4.2 Préparation au fonctionnement Réglage de la profondeur de coupe:



- Bouton rotatif de la butée de profondeur de coupe
- Pied de la butée de profondeur de coupe

- Desserrez le pied de la butée de profondeur et réglez ensuite la hauteur souhaitée en déplaçant le pied de la butée de profondeur vers le bas ou vers le haut.
 - Serrez ensuite le pied de la butée de profondeur.
 - Vérifiez la profondeur de l'embout et assurez-vous que la pince de serrage est bien fixée à l'embout.
- ATTENTION! L'embout de coupe doit dépasser la profondeur de coupe du matériau de 4 mm! Exemple: pour couper un matériau de 10 mm de large, l'embout de coupe doit atteindre 14 mm au-dessus du sol de la butée de profondeur de coupe (4 mm au-dessus du matériau!)

Montage du quidaqe découpe-cercle:

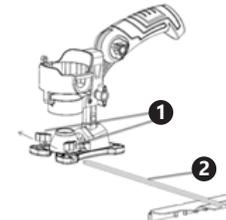


- Élément de sécurité
- Disque de montage interne
- Base de la poignée multifonction
- Bouton rotatif
- Pivot
- Moyeu
- Disque de montage externe
- Trou de guidage pour scie sauteuse

- Insérez la poignée multifonction.
- Réglez la butée de profondeur de coupe.
- Dévissez le disque interne du disque externe.
- Insérez le disque interne dans la base de la poignée. Assurez-vous que les dents du disque interne sont correctement introduites dans les dents de la base de la poignée.
- Placez le trou pour le guidage de la scie sauteuse sur la surface de roulement du disque interne. Veillez à ce que le pivot soit orienté vers le bas.

- Insérez le disque externe sur le disque interne et serrez-le bien (mais pas trop). Assurez-vous que le moyeu est correctement placé dans le trou.
- Desserrez le bouton rotatif, réglez le rayon du cercle et serrez le bouton rotatif.
- Insérez la lame appropriée et serrez-la bien.

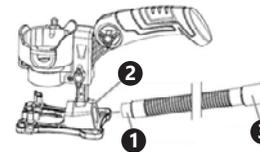
Montage du guide de guidage réglable:



- Bouton rotatif du guide de guidage réglable.
- Découpe butée largeur.

- Desserrez les boutons rotatifs du guide de guidage.
- Poussez le guide de guidage réglable dans la zone de la base.
- Réglez ensuite le guide de guidage et serrez les boutons rotatifs du guide de guidage.

Installation de connexions pour l'aspiration des poussières:

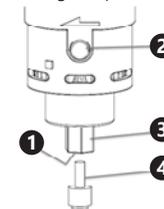


- Collier d'aspiration
- Ouverture du tuyau d'aspiration
- Connexion du tuyau d'aspiration

Insérez le bout du collier d'aspiration dans l'ouverture du tuyau d'aspiration et le bout du tuyau de l'aspirateur dans la connexion du tuyau d'aspiration.

ATTENTION! Utilisez un adaptateur (par exemple un morceau de tuyau en caoutchouc) si le bout de la buse d'aspiration n'est pas adapté au tuyau de l'aspirateur.

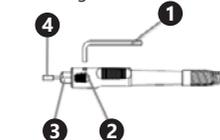
Montage de pointes diamants (scie cloche):



- Assurez-vous que l'appareil est débranché.
- Retirez l'embout de coupe (s'il y en a un).
- Assurez-vous que la broche est munie d'une pince de serrage de 6,35 mm, et si ce n'est pas le cas, montez-en une.

- Insérer l'embout de la pointe diamant (scie cloche).
- Lorsque l'embout est correctement monté dans la bride, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et serrez l'écrou à la main dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Serrez l'écrou avec une clé de Ø16 mm de diamètre - mais pas trop fort.

Montage des forets au bout de la scie cloche:



- Clé
- Trou de fixation
- Écrou
- Bout

- Afin d'empêcher que la broche ne tourne, insérez une clé dans l'ouverture de fixation.
 - Tournez l'écrou jusqu'à ce que la clé soit introduite dans le trou.
 - Desserrez l'écrou.
 - Introduisez l'embout dans la pince de serrage et serrez-la avec une clé de 10 mm de diamètre.
- Assurez-vous que l'embout est installé de façon stable (par ex. en tournant la pince de serrage).

4.3 Travail avec l'appareil

Mettez l'appareil en marche à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt et réglez le bouton de réglage de vitesse si besoin.

ATTENTION! Plus le matériau est dur, plus les vitesses à choisir doivent être basses. Utilisez des vitesses plus petites pour des matériaux durs et pour le bois, et des grandes vitesses pour des corps abrasifs et accessoires de ponçage.

Coupes d'essai:

Avant d'effectuer les travaux prévus, il est recommandé de faire des coupes d'essai afin d'éviter des erreurs; le test doit être réalisé avec le même matériau que celui qui va être utilisé par la suite.

Pour réaliser les coupes d'essai, il faut procéder de la manière suivante:

- Dessinez le modèle sur un morceau de matériau.
- Montez la poignée multifonction et l'embout de coupe, réglez la profondeur de coupe et la vitesse de rotation appropriée.
- Tenez l'appareil fermement avec les deux mains. Le bord de la base doit être placé dans un angle de 45° par rapport à la surface de travail:



ATTENTION! La lame ne doit pas être en contact avec le matériau avant la mise en marche.

- Mettez l'appareil en marche.
- ATTENTION! Tenez l'appareil fermement avec les deux mains, celui-ci pouvant être éjecté ou se tourner vers la gauche!
- Lorsque la machine travaille déjà à haute vitesse, introduisez prudemment la lame dans le matériau.
- Lorsque la lame a sectionné le matériau, tournez la machine dans le sens des aiguilles d'une montre en exerçant une légère pression.

ATTENTION! La découpe doit se faire dans le sens des aiguilles d'une montre, sauf dans le cas de la découpe de revêtements et de plaques de plâtre.

7. Après la mise à l'arrêt de l'appareil, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt, puis retirez-le du matériau.

Découpe de trous dans le plâtre et les revêtements:
ATTENTION! Ne pas couper à proximité de câbles électriques! Assurez-vous que ceux-ci ont été enlevés!

- Avant le montage du revêtement ou du plâtre, pousser les câbles le plus profondément possible dans les boîtes électriques et marquer le centre de la prise sur une feuille.
- Régalez la profondeur de coupe sur une hauteur de 4 mm de plus que l'épaisseur de la plaque de plâtre et allumez la machine en la tenant fermement avec les deux mains.
- Lorsque l'appareil fonctionne à la vitesse la plus élevée, introduisez la mèche à travers la cloison au niveau de la marque au milieu de la boîte:



- Déplacez la lame dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'embout touche le bord de la boîte électrique.
- L'appareil doit être déplacé vers le haut en suivant la forme de la boîte, en exerçant une pression contre la boîte. Après avoir atteint le bord supérieur de la boîte, déplacez l'appareil vers la gauche. Exercez une légère pression contre le bord de la boîte et continuez le mouvement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la forme soit découpée.
- Après avoir éteint l'appareil, attendez jusqu'à ce qu'il soit complètement à l'arrêt, puis retirez-le du matériau.

Utilisation d'un guidage découpe-cercle:

- Marquez le centre du cercle à découper et percez un trou d'un diamètre de 4,76 mm (3/16") pour l'axe.
- Régalez l'embout de coupe de façon qu'il dépasse de 4 mm l'épaisseur du matériau à découper.
- Régalez le rayon du cercle correspondant.
- Placez le bord de la base de la poignée multifonction dans un anule de 45° et insérez le pivot dans le trou:



- Mettez l'appareil en marche.
ATTENTION! Le rail de guidage ne doit entrer en contact avec le matériau qu'après que l'appareil a atteint la vitesse de rotation maximale!
- Pendant que le moteur tourne à pleine vitesse, basculez lentement la machine en position verticale et introduisez l'embout dans le matériau à découper.

7. Lorsque la machine a sectionné le matériau, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre en exerçant une légère pression.

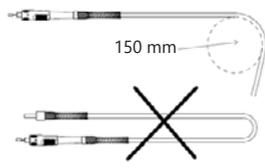


- Découpez le cercle en maintenant l'appareil à la verticale et la poignée multifonction plate sur le matériau.
- Après avoir éteint l'appareil, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt et retirez-le du matériau.

Utilisation de la fixation de l'outil rotatif:

- Fixez l'embout de coupe.
- Mettez l'appareil en marche sans toucher la lame et tenez fermement la tête de l'appareil rotatif.
- Lorsque l'appareil est tenu comme un crayon, il est possible de graver, meuler ou polir le matériau.
ATTENTION! Pour graver et faire des rainures, n'utilisez pas l'embout, mais le bord de l'embout!
ATTENTION! Tenez toujours fermement l'embout rotatif pendant qu'il est en marche. Dans le cas contraire, il peut se décaler ou tomber et provoquer des blessures corporelles graves!
ATTENTION! Ne posez pas l'appareil sur une surface plane, mais penchez-le à un crochet au-dessus du matériau, afin d'effectuer le travail plus efficacement et de réduire le risque de surchauffe!
ATTENTION! Ne pas plier la tige de l'embout rotatif à un diamètre inférieur à 150 mm (6") pour éviter une surchauffe!

Si possible, stockez les embouts rotatifs sans les plier.



4.4 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant chaque nettoyage et en cas de non utilisation de l'appareil, débranchez l'appareil et laissez-le refroidir complètement.
- Utilisez uniquement des produits de nettoyage sans substances corrosives pour nettoyer la surface.
- Après chaque nettoyage, laissez sécher toutes les pièces avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
- Gardez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- Il est interdit d'arroser l'appareil avec des jets d'eau.
- Enlevez régulièrement la poussière et la saleté accumulée au moyen de l'air comprimé, puis avec une brosse ou d'un pinceau doux et sec.
- Les pièces en plastique ne doivent pas être nettoyées avec des solvants. Les solvants tels que l'essence, les diluants, le benzène, l'alcool, l'ammoniac ou l'huile peuvent endommager les pièces en plastique. Nettoyez ces pièces avec un chiffon doux, de l'eau et du savon.

DATI TECNICI

Nome del prodotto	Twist-A-Saw
Modello	MSW-TAS287
Tensione nominale [V]/ Frequenza [Hz]	230~/50
Potenza nominale [W]	550
Velocità di rotazione [min ⁻¹]	5000 – 25500
Valore della potenza sonora L _{WA}	98 dB(A) Scarto K=3 dB(A)
Livello di pressione sonora L _{PA}	87 dB(A) Scarto K=3 dB(A)
Carico di oscillazioni: • Lavori in calcestruzzo > maniglia principale ^{ah,DO}	8,4 m/s ² Deviazione K=1,5 m/s ²
> maniglia supplementare ^{ah,DO} • Lavorazione del metallo: > maniglia principale ^{ah,D}	13,2 m/s ² Deviazione K=1,5 m/s ²
> maniglia supplementare ^{ah,D} • Levigatura di una piastra orizzontale: > maniglia principale ^{ah}	3,5 m/s ² Deviazione K=1,5 m/s ²
> maniglia supplementare ^{ah,D} • Levigatura di una piastra orizzontale: > maniglia principale ^{ah}	5,6 m/s ² Deviazione K=1,5 m/s ²
> maniglia supplementare ^{ah} • Tagliare le scanalature nella piastra:	5,283 m/s ² Scarto K=1,5 m/s ²
	5,946 m/s ² Scarto K=1,5 m/s ²
	5,612 m/s ² Deviazione K=1,5 m/s ²
Peso [kg]	3,4

1. DESCRIZIONE GENERALE

Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le disposizioni tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne, seguendo gli standard di qualità più elevati.

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO LEGGERE E COMPNDERE LE ISTRUZIONI D'USO.

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo bisogna assicurarsi di maneggiare il dispositivo e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle migliorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti. Questo dispositivo è stato realizzato ricorrendo alle più moderne tecnologie in materia di riduzione dell'inquinamento acustico per portare al minimo l'emissione di rumori.

Spiegazione dei simboli

Il prodotto soddisfa le attuali norme di sicurezza.

	Leggere attentamente le istruzioni
	Prodotto riciclabile.
	ATTENZIONE o AVVERTENZA! o NOTA! per richiamare l'attenzione su determinate circostanze (indicazione generale di avvertenza).
	Indossare una protezione per l'udito.
	Indossare una protezione per gli occhi.
	Utilizzare una protezione contro la polvere (protezione dell'apparato respiratorio).
	Utilizzare dei guanti protettivi.
	Utilizzare delle protezioni per i piedi.
	Dispositivo con classe di protezione II con doppio isolamento.

ATTENZIONE! Le immagini in questo manuale sono puramente dimostrative per cui i singoli dettagli possono differire dall'aspetto reale dell'apparecchio.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

2. Sicurezza nell'impiego

Dispositivi elettrici:

ATTENZIONE! Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a shock elettrici, incendi, gravi lesioni o addirittura al decesso.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla twist-a-saw. Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con umidità molto elevata/nelle immediate vicinanze di contenitori d'acqua. Non bagnare l'unità. Rischio di scossa elettrica!

Non coprire le entrate e le uscite dell'aria. Non mettere mani o oggetti nel dispositivo in movimento! Non superare la massima pressione di utilizzo prevista dalla macchina.

3.1 Sicurezza elettrica

- La spina del dispositivo deve essere inserita nella presa. Non cambiare la spina in alcun modo. Le spine e le prese originali riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare che il dispositivo tocchi componenti collegati a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il corpo viene messo a terra alla luce solare diretta, su superfici umide e in ambienti umidi. L'acqua che penetra nel dispositivo aumenta il rischio di danni e scosse elettriche.
- Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non utilizzarlo mai per trasportare l'apparecchio o rimuovere la spina. Tenere lontano il cavo da fonti di calore, oli, bordi appuntiti e da parti in movimento. I cavi danneggiati o saldati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Per l'utilizzo all'aperto scegliere solo dei cavi di prolungamento specifici per l'uso in aree esterne. L'uso di un cavo di prolunga per esterni riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se non è possibile evitare che il dispositivo venga utilizzato in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale. Un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

3.2 Sicurezza sul lavoro

- Mantenere il posto di lavoro pulito e ben illuminato. Il disordine o una scarsa illuminazione possono portare a incidenti.
- Non usare il dispositivo all'interno di luoghi altamente combustibili, per esempio in presenza di liquidi, gas o polvere infiammabile. Il dispositivo produce scintille, la polvere o i vapori possono incendiarsi.
- In caso di un danno o un difetto, il dispositivo deve subito essere spento e bisogna avvisare una persona autorizzata.
- Se non si è sicuri se il dispositivo funziona correttamente, rivolgersi al servizio assistenza del fornitore.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio di assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- In caso di incendio, utilizzare solo estintori a polvere o a anidride carbonica (CO₂).
- I bambini e le persone non autorizzate non devono essere presenti sul posto di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita di controllo dell'apparecchiatura).
- In caso di pericolo per la vita o la salute, incidente o guasto, fermare il dispositivo premendo il tasto **ARRESTO DI EMERGENZA!**

AVVERTENZA! Quando si lavora con questa unità, i bambini e le persone non coinvolte devono essere protetti.

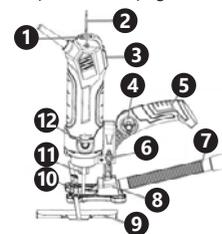
3.3 Sicurezza personale

- Non è consentito l'uso del dispositivo in uno stato di affaticamento, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci, se questi limitano la capacità di utilizzare il dispositivo.
 - Fare attenzione e usare il buon senso quando si utilizza il dispositivo. Un momento di disattenzione durante il lavoro può causare gravi lesioni.
 - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale necessari per il funzionamento dell'apparecchio conformemente alle specifiche indicate nella spiegazione dei simboli al punto 1. L'uso di dispositivi di protezione individuale adeguati e certificati riduce il rischio di lesioni.
 - Per evitare avviamenti accidentali, prima di collegare il dispositivo a una fonte di alimentazione assicurarsi che questo sia spento.
 - Non sopravvalutare le proprie abilità. Mantenere equilibrio durante il lavoro. In questo modo è possibile controllare meglio il dispositivo in caso di situazioni impreviste.
 - Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti lontano da parti in movimento. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
 - Quando il dispositivo è pronto per il collegamento dell'aspiratore verificare che tutto sia collegato e fissato correttamente. L'aspirazione può ridurre i rischi associati alla polvere.
 - Rimuovere tutti gli strumenti di regolazione o chiavi prima di accendere l'unità. Un utensile o chiave che rimane in una parte rotante dell'unità può causare lesioni.
- Non far surriscaldare il dispositivo. Utilizzare strumenti appropriati. Gli strumenti selezionati correttamente eseguono meglio il lavoro per il quale sono stati concepiti.
 - Non utilizzare l'unità se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accendere o spegnere l'unità). I dispositivi con interruttore difettoso sono pericolosi, possono e devono essere riparati.
 - Prima della regolazione, della sostituzione degli accessori o dello stoccaggio, estrarre la spina dalla presa. Tali misure preventive riducono il rischio di avviamento accidentale.
 - Gli strumenti inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e le istruzioni. Nelle mani di persone inesperte, questo apparecchio può rappresentare un pericolo.
 - Mantenere l'apparecchio in perfette condizioni. Prima di ogni utilizzo, verificare che non vi siano danni generali o danni alle parti mobili (frattura di parti e componenti o altre condizioni che potrebbero compromettere il funzionamento sicuro della macchina). In caso di danni, l'unità deve essere riparata prima dell'uso.
 - Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
 - La riparazione e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e con pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza durante l'uso.
 - Per garantire l'integrità di funzionamento dell'apparecchio, i coperchi o le viti installati in fabbrica non devono essere rimossi.
 - Quando si trasporta e si sposta l'apparecchiatura dal luogo di deposito al luogo di utilizzo, i requisiti di sicurezza e di igiene per la movimentazione manuale devono essere rispettati per il paese in cui l'apparecchiatura viene utilizzata.
 - Evitare situazioni in cui l'unità si arresta a causa di un carico eccessivo durante il funzionamento. Ciò può causare il surriscaldamento dei componenti e quindi danni all'apparecchio.
 - Non toccare parti mobili o accessori senza aver scollegato il dispositivo dall'alimentazione.
 - Non toccare alcuna componente mobile quando la macchina è collegata alla corrente elettrica.
 - Si consiglia di utilizzare il dispositivo con un carico basso in entrata come indicato sulla targhetta in modo tale da aumentare l'efficienza del dispositivo e ridurre l'usura.
 - Assicurarsi che l'impugnatura sia regolata correttamente.
 - Si consiglia di utilizzare la maniglia laterale. Non rispettare le istruzioni d'uso e di sicurezza può portare a gravi lesioni personali o alla morte.
- 4. Condizioni d'uso**
INDICAZIONI D'USO
La sega twist-a-saw è destinata al taglio di cartone e cartongesso, di materiali da costruzione, di fori, di piastrelle ceramiche, alla levigatura, politura e lucidatura, ecc. Twist-a-saw è un dispositivo multifunzionale che può essere utilizzato come levigatrice, lucidatrice, seghetto, ecc. **L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

3.4 Uso sicuro del dispositivo

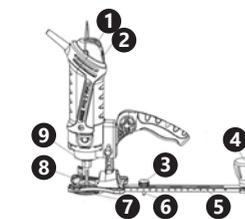
4.1 Descrizione del dispositivo

Dispositivo e impugnatura del dispositivo:



- Regolatore della velocità di rotazione
- Gancio
- Interruttore ON/OFF
- Manopola di bloccaggio per il fissaggio della maniglia laterale
- Presca di sicurezza
- Manopola rotante per arresto della profondità di taglio
- Tubo di aspirazione
- Arresto della profondità di taglio
- Arresto della larghezza di taglio
- Manopola per arresto della larghezza di taglio
- Attacco del dispositivo
- Protezione del mandrino

Guida di scorrimento della ruota:



- Regolatore della velocità di rotazione
- Interruttore ON/OFF
- Manopola per la regolazione del diametro
- Supporto guida per ritagli rotondi
- Scala
- Punta per fresa a disco
- Disco di regolazione
- Punta per taglio
- Vite di bloccaggio della punta

Punta rotante:

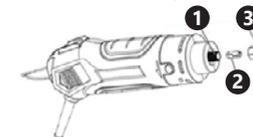


- Punta
- Rullo flessibile
- Impugnatura
- Bloccaggio
- Staffa di fissaggio

Éléments nécessaires pendant le fonctionnement:

Strumenti:	Descrizione:
Maniglia multifunzionale con larghezza di taglio	L'uso della maniglia garantisce una presa sicura e stabile. Tenere la maniglia con una mano e l'utensile rotante con l'altra. Il limitatore di profondità serve per regolare l'altezza della punta di taglio. L'arresto della larghezza di taglio serve al taglio di linee rette rispetto al bordo.
Guida di scorrimento delle ruote	La guida circolare viene utilizzata per il taglio preciso di dischi (cerchi).
Punta di aspirazione per l'aspirazione della polvere	La punta di aspirazione della polvere consente di collegare l'aspirapolvere al dispositivo.
Punta rotante	La punta rotante è un rullo lungo ed elastico che conduce alla testa dell'utensile rotante. Le lame sono montate su una testa che può essere tenuta in mano per un migliore controllo durante il lavoro. Utilizzare la punta rotante solo per punte piccole.

Sostituzione dei componenti di serraggio (boccola):



- Rimuovere le lame dal dispositivo.
- Ruotare il dado in senso antiorario e rimuoverlo dal mandrino.
- Rimuovere l'anello dal mandrino e inserirne uno nuovo. L'anello può essere montato su entrambi i lati.
- Inserire il dado e avvitarlo. **ATTENZIONE!** Se il dado viene svitato senza punta di taglio, il diametro dell'anello diminuisce, rendendo difficile l'inserimento della lama. Durante la conservazione del dispositivo, l'anello deve essere conservato senza la punta di taglio attaccata.

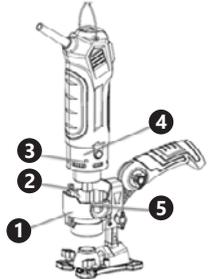
Installazione delle punte di taglio:



- Pulsante di blocco
- Dado
- Pulsante
- Punta di taglio

1. Rimuovere la copertura di plastica dalla punta (se presente).
2. Premere il pulsante di blocco, quindi ruotare il dado fino a bloccare il pulsante.
3. Allentare il dado. Per fare ciò, premere il pulsante di blocco e ruotare il dado in senso antiorario con una chiave piatta (con diametro di 16mm).
4. Se una punta di taglio è collegata, rimuoverla.
5. Inserire la punta di taglio nell'anello e spingerla fuori per una lunghezza di 1-3 mm. Lo spazio che ne risulta protegge la punta dal surriscaldamento.
ATTENZIONE! Se il diametro della punta inserita è diverso da quello della precedente, modificare il diametro e inserire l'anello corrispondente.
6. Assicurarsi che le scanalature sulla lama siano visibili. Se l'anello viene premuto sopra di esso, la punta potrebbe rompersi.
7. Dopo aver inserito la punta nell'anello, premere il pulsante di bloccaggio e serrare il dado il più possibile in senso orario.
8. Per serrare il dado utilizzare una chiave con diametro pari a $\phi 16$ mm.

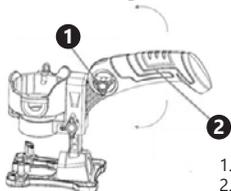
Montaggio della maniglia multifunzione:



1. Anello dell'impugnatura
2. Manopola dell'anello
3. Pulsante
4. Parte inferiore del dispositivo
5. Ingresso

1. Allentare la manopola dell'anello.
2. Inserire l'anello della maniglia nella parte inferiore del dispositivo.
3. Allineare il pulsante con l'ingresso.
4. Se il pulsante si trova sullo stesso livello dell'ingresso, inserire completamente l'anello.
ATTENZIONE! L'anello dell'impugnatura deve essere premuto il più in profondità possibile.
5. Fissare l'anello dell'impugnatura serrando la manopola.
6. Per rimuovere la maniglia procedere in ordine inverso.
ATTENZIONE! Non utilizzare l'apparecchio senza l'impugnatura multifunzione!

Allineare la maniglia di sicurezza:



1. Manopola di serraggio
2. Presa di sicurezza

La maniglia di sicurezza può essere regolata se necessario. Per posizionare la maniglia di sicurezza:

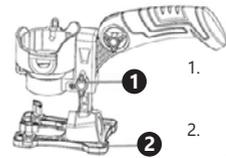
- orizzontale, se la macchina viene utilizzata come sega.
- verticale o inclinata quando utilizzata come sega a coda.
- a testa in giù, a seconda della posizione del compito.

Installazione della maniglia di sicurezza:

1. Allentare la manopola di serraggio.
2. Posizionare l'impugnatura di sicurezza nella posizione desiderata.
3. Fissare la manopola di serraggio

4.2 Preparazione al funzionamento

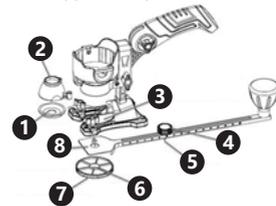
Impostazione della profondità di taglio:



1. Manopola di controllo dell'arresto della profondità di taglio
2. Piede di arresto della profondità di taglio

1. Allentare il piede dell'arresto di profondità di taglio e quindi regolare l'altezza desiderata spostando il piede dell'arresto della profondità di taglio verso l'alto o verso il basso.
2. Serrare quindi il piede dell'arresto della profondità di taglio.
3. Controllare la profondità della punta e assicurarsi che l'anello sia fissato saldamente con la punta.
ATTENZIONE! La punta di taglio deve superare di 4 mm la profondità di taglio del materiale! Esempio: per il taglio di un materiale largo 10 mm, la punta di taglio deve sporgere di 14 mm oltre il fondo dell'arresto della profondità di taglio (4 mm oltre il materiale!)

Montaggio della guida

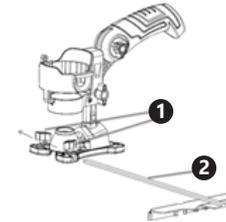


1. Elemento di sicurezza
2. Disco interno
3. Sottostuttura della maniglia multifunzione
4. Manopola rotante
5. Bullone
6. Mozzo
7. Disco esterno
8. Foro guida per sega a coda

1. Inserire la maniglia multifunzione.
2. Regolare l'arresto della profondità di taglio.
3. Svitare la rondella interna dalla rondella esterna.
4. Inserire il disco interno nella base della maniglia. Assicurarsi che i denti del disco interno siano inseriti correttamente nei denti della base della maniglia.
5. Posizionare il foro per la guida della sega a coda sulla superficie di scorrimento del disco interno. Assicurarsi che il perno sia rivolto verso il basso.

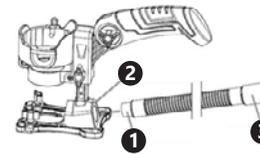
6. Inserire la rondella esterna nella rondella interna e serrarla (non troppo stretta). Assicurarsi che il mozzo sia inserito correttamente nel foro.
7. Allentare la manopola, regolare il raggio del cerchio e serrare la manopola.
8. Inserire la lama corrispondente e fissarla.

Installazione del limitatore della larghezza di taglio:



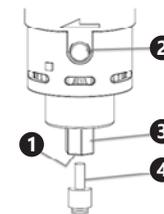
1. Manopola per la limitazione della larghezza di taglio
 2. Arresto della larghezza di taglio
1. Allentare le manopole del limitatore della larghezza di taglio.
 2. Inserire il limitatore della larghezza di taglio nell'area della sottostruttura.
 3. Quindi impostare la larghezza di taglio e serrare le manopole del limitatore della larghezza di taglio.

Installazione di collegamenti per l'aspirazione della polvere:



1. Anello di aspirazione
 2. Apertura per l'aspirazione
 3. Attacco per l'aspirazione
- Inserire l'estremità dell'anello di aspirazione nell'apertura di aspirazione e l'estremità del tubo dell'aspirapolvere nell'apertura di aspirazione.
ATTENZIONE! Utilizzare un adattatore (ad es. un tubo flessibile in gomma) se la punta dell'ugello di aspirazione non entra nel tubo dell'aspirapolvere.

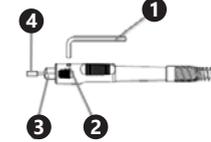
Installazione di punte diamantate (sega a gattuccio):



1. Assicurarsi che il dispositivo sia scollegato dalla rete elettrica.
2. Rimuovere la punta di taglio (se presente).
3. Assicurarsi che il mandrino sia munito di un anello con diametro 6,35mm e, in caso contrario, deve essere montato.
4. Fissare l'estremità della punta diamantata (sega per foratura).

5. Se l'estremità è montata correttamente nella flangia, spingere il dispositivo di serraggio del mandrino e serrare il dado manualmente in senso orario.
6. Serrare il dado con una chiave da $\phi 16$ mm di diametro - ma non troppo stretto.

Montaggio delle punte sulla parte terminale della sega per foratura:



1. Chiave
2. Foro di montaggio
3. Dado
4. Pezzo finale

1. Per evitare la torsione del mandrino, inserire una chiave nell'apertura di montaggio.
 2. Ruotare il dado finché la chiave non viene inserita nel foro.
 3. Allentare il dado.
 4. Inserire la punta nell'anello e serrarla con una chiave da 10 mm di diametro.
- Assicurarsi che la punta e l'estremità del pezzo inserito siano stabili (ad es. ruotando l'anello).

4.3 Lavorare con il dispositivo

Accendere il dispositivo con l'interruttore ON/OFF e regolare la manopola di controllo della velocità secondo necessità.

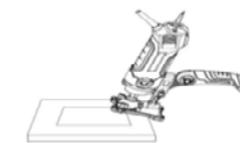
ATTENZIONE! Più duro è il materiale, minore è la velocità da selezionare. Utilizzare velocità più basse per materiali duri e legno e velocità più elevate per materiali abrasivi e accessori di levigatura.

Tagli di prova:

Prima di eseguire il lavoro previsto, si consiglia di eseguire dei tagli di prova per evitare errori, la prova deve essere eseguita sullo stesso materiale del pezzo che sarà poi tagliato.

Per eseguire i tagli di prova, procedere come segue:

1. Disegnare il modello su un pezzo di materiale.
2. Fissare l'impugnatura multifunzione e la punta di taglio, regolare la profondità di taglio e la velocità di rotazione corrispondente.
3. Reggere saldamente il dispositivo con entrambe le mani. Il bordo della sottostruttura deve essere posizionato con un angolo di 45° rispetto al piano di lavoro:



- ATTENZIONE!** La lama non deve toccare il materiale prima dell'accensione.
Azionare il dispositivo.
ATTENZIONE! Tenere saldamente il dispositivo con entrambe le mani, in quanto può saltare fuori o girare a sinistra quando è acceso!
5. Se la macchina è già in funzione alla massima velocità, inserire con cautela la lama nel materiale.
 6. Quando la sega taglia il materiale, ruotare la macchina in senso orario con una leggera pressione.

ATTENZIONE! Il taglio deve essere eseguito in senso orario, ad eccezione del taglio di rivestimenti e cartongesso.

7. Dopo aver spento l'unità, attendere che si fermi completamente e quindi rimuoverla dal materiale.

Taglio di buchi su cartongesso e rivestimenti:

ATTENZIONE! Non tagliare in zone con cavi elettrici! Assicurarsi che questi siano stati rimossi!

1. Prima del montaggio dell'involucro o del cartongesso, premere i cavi il più in profondità possibile nelle prese e contrassegnare il centro della scatola sulla carta.
2. Regolare la profondità di taglio di 4 mm più in alto rispetto allo spessore del cartongesso e accendere la macchina tenendola saldamente in mano.
3. Quando si utilizza l'unità alla massima velocità, inserire la lama nella parete nel contrassegno al centro della scatola:



4. Spostare la lama in senso orario finché la punta non tocca il bordo della scatola.
5. Il dispositivo deve essere spostato verso l'alto a seconda della forma della scatola premendolo continuamente contro il bordo della scatola. Dopo aver raggiunto il bordo superiore della scatola, spostare il dispositivo verso sinistra. Spingere l'apparecchio contro il bordo della scatola e spostarlo in senso antiorario finché la forma non viene tagliata.
6. Dopo aver spento l'unità, attendere che si fermi completamente e quindi rimuoverla dal materiale.

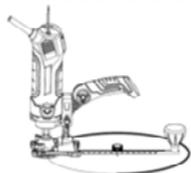
Uso di una guida a ruota:

1. Contrassegnare il centro del cerchio da tagliare e praticare un foro con un diametro di 4,76 mm (3/16") per l'asse.
2. Regolare la punta di taglio in modo che sporga di 4 mm oltre lo spessore del materiale.
3. Impostare il raggio del cerchio corrispondente.
4. Posizionare il bordo della base della maniglia multifunzione con un angolo di 45° e inserire il perno nel foro:



5. Azionare il dispositivo. ATTENZIONE! La rotella di guida non deve toccare il materiale finché l'unità non ha raggiunto la massima velocità!
6. Se il motore è già in funzione alla massima velocità, spostare la macchina in posizione verticale e inserire la punta nel materiale.

7. Quando la sega taglia il materiale, ruotare la macchina in senso orario con una leggera pressione.

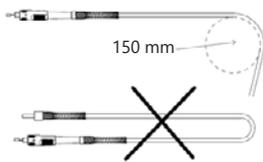


8. Tagliare la forma circolare tenendo il dispositivo verticalmente e posizionando la maniglia multifunzione sul materiale.
9. Dopo aver spento il dispositivo, attendere che si fermi completamente e quindi estrarlo dal materiale.

Utilizzo della punta rotante:

1. Fissare la punta di taglio.
2. Accendere l'unità senza toccare la lama e fissare la testa del dispositivo rotante.
3. Se il dispositivo viene tenuto come una matita, è possibile scanalare, tagliare o lucidare il materiale. ATTENZIONE! Durante l'incisione e la scanalatura, non utilizzare la punta, ma il bordo della punta! ATTENZIONE! Tenere sempre la punta rotante saldamente mentre è accesa. In caso contrario, può scivolare o cadere e si potrebbero verificare gravi lesioni personali! ATTENZIONE! Non collocare l'apparecchio su una superficie piana, ma appenderlo su un gancio per rendere il lavoro più efficiente e ridurre il rischio di surriscaldamento! ATTENZIONE! Non piegare l'asta della punta rotante ad un diametro inferiore a 150 mm (6") per evitare il surriscaldamento!

Conservare le punte girevoli i il più lontano possibile senza piegarle.



4.4 Pulizia e manutenzione

- Rimuovere la spina dalla corrente prima di effettuare la pulizia e dopo ogni uso e far raffreddare completamente l'apparecchio.
- Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti senza ingredienti corrosivi.
- Dopo la pulizia, prima di riutilizzare l'apparecchio, asciugare tutte le parti.
- Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- È vietato spruzzare il dispositivo con getti d'acqua.
- Eliminare regolarmente polvere e sporco con aria compressa e poi con una spazzola morbida e asciutta.
- Le parti in plastica non devono essere pulite con solventi. Solventi come benzina, diluente, benzolo, alcol, ammoniaci o olio possono danneggiare le parti in plastica. Pulire questi elementi con un panno morbido inumidito con acqua e sapone.

DATOS TÉCNICOS

Nombre del producto	Twist-A-Saw
Modelo	MSW-TAS287
Voltaje nominal [V~]/ Frecuencia [Hz]	230~/50
Potencia nominal [W]	550
Velocidad [min ⁻¹]	5000 – 25500
Nivel de potencia acústica L _{WA}	98 dB(A) Incertidumbre K=3 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisiones L _{PA}	87 dB(A) Incertidumbre K=3 dB(A)
Valor de vibración triaxial:	
• Trabajo en hormigón:	
» Empuñadura principal _{ah,DO}	8,4 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
» Empuñadura adicional _{ah,DO}	13,2 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
• Trabajo en metal:	
» Empuñadura principal _{ah,D}	3,5 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
» Empuñadura adicional _{ah,D}	5,6 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
• Lijado en una placa horizontal:	
» Empuñadura principal _{ah}	5,283 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
» Empuñadura adicional _{ah}	5,946 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
• Tagliare le scanalature nella piastra:	5,612 m/s ² Incertidumbre K=1,5 m/s ²
Peso [kg]	3,4

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta los avances técnicos en materia de reducción del ruido, el equipo ha sido diseñado y fabricado para mantener el riesgo de emisiones sonoras al nivel más bajo posible.

Explicación de los símbolos

	El producto cumple con las normas de seguridad vigentes.
	Respetar las instrucciones de uso.
	Producto reciclable.

	ATENCIÓN! o Advertencia! o INFORMACIÓN! para llamar la atención sobre ciertas circunstancias (señal general de advertencia).
	Se debe utilizar protectores auditivos.
	Utilice siempre gafas de protección.
	Utilice siempre una máscara de protección.
	Utilice guantes de seguridad.
	Utilice zapatos de seguridad.
	Este equipo tiene un aislamiento de clase II (doble aislamiento).

ATENCIÓN! En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del producto.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones de las instrucciones en alemán.

2. Seguridad

Dispositivos eléctricos:

ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones e instrucciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o incluso la muerte.

El término "aparato", "producto" o "dispositivo" en las y descripciones del manual se refiere a Twist-A-Saw. No utilizar el aparato en locales con humedad muy elevada/en las inmediaciones de depósitos de agua. No permita que el aparato se moje. ¡Peligro de electrocución! No cubra las entradas ni las salidas de aire. ¡No coloque las manos ni otros objetos sobre el aparato en funcionamiento! No sobrepasar la presión de funcionamiento máxima de la máquina.

3.1 Seguridad eléctrica

- a) El enchufe del aparato debe encajar en la toma de corriente. No cambie la clavija bajo ningún concepto. Las clavijas originales y los enchufes convenientes disminuyen el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite tocar componentes conectados a tierra, como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra bajo la luz solar directa mediante superficies mojadas y en ambientes húmedos. Si entrara agua en el aparato aumentaría el riesgo de daños y descargas eléctricas.
- c) No utilice el cable de manera inadecuada. Nunca tire de él para tirar del aparato o para desconectarlo del enchufe. Por favor, mantenga el cable alejado de bordes afilados, aceite, calor o aparatos en movimiento. Los cables dañados o soldados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- d) Cuando trabaje al aire libre, utilice un prolongador apto para exteriores, ya que reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Si no es posible evitar el uso del dispositivo en un entorno húmedo, utilice un interruptor residual (RCD). Un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3.2 Seguridad en el puesto de trabajo

- a) Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.

El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Tenga cuidado, preste atención al trabajo que está realizando y use el sentido común cuando utilice el dispositivo.

- b) No utilice el aparato en atmósferas potencialmente explosivas, p. ej. en la cercanía de líquidos, gases o polvo inflamables. Los dispositivos generan chispas que pueden hacer prender el polvo o los vapores.
- c) En caso de avería o mal funcionamiento, apague el aparato y contacte con el servicio técnico autorizado.
- d) Si no está seguro de que la unidad funcione correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- e) Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realice reparaciones por su cuenta!
- f) En caso de incendio, utilizar únicamente extintores de polvo o dióxido de carbono (CO₂) para apagar el aparato.
- g) Se prohíbe la presencia de niños y personas no autorizadas en el lugar de trabajo (la falta de atención puede llevar a la pérdida de control del equipo).
- h) ¡En caso de presentarse alguna situación de peligro para su integridad física, detenga inmediatamente la máquina presionando el botón de emergencia!

⚠ ADVERTENCIA! Los niños y las personas no autorizadas deben estar asegurados cuando trabajen con esta unidad.

3.3 Seguridad personal

- a) No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- b) Actúe con precaución y use el sentido común cuando maneje este producto. La más breve falta de atención durante el trabajo puede causar lesiones graves.
- c) Utilice los equipos de protección necesarios para el funcionamiento del aparato según las indicaciones reflejadas en los símbolos del punto 1. El uso de un equipo de protección personal apropiado y certificado reduce el riesgo de lesiones.
- d) Para evitar una puesta en marcha accidental, asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de conectarlo a una fuente de alimentación.
- e) No sobrestime sus habilidades. Mantenga el equilibrio durante el trabajo. Esto le da un mejor control sobre el dispositivo en caso de situaciones inesperadas.
- f) No use joyas ni ropa floja. Además, asegúrese de mantener su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles para evitar que se enganchen.
- g) Cuando la unidad esté conectada a un sistema de aspiración externo, compruebe que todo está correctamente sujeto. Aspirar puede reducir el riesgo asociado con el polvo.
- h) Antes de poner la máquina en marcha retire todas las llaves de ajuste. El contacto de las herramientas o llaves con partes giratorias puede causar graves lesiones.

3.4 Manejo seguro del aparato

- a) No permita que el aparato se sobrecaliente. Utilice las herramientas apropiadas para cada aplicación.

La correcta selección del aparato para realizar el trabajo requerido mejora el rendimiento.

- b) No utilice la unidad si el interruptor ON/OFF no funcionara correctamente (no enciendiera o apagara). Los aparatos que no pueden ser controlados por interruptores son peligrosos, pueden y deben ser reparados.
- c) Antes de ajustar o cambiar accesorios, o desmontar herramientas, desconecte el enchufe de la toma de corriente. Estas medidas preventivas reducen el riesgo de una puesta en marcha accidental.
- d) Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido instrucciones pertinentes para su uso. En manos de personas inexpertas, este equipo puede representar un peligro.
- e) Mantener el aparato en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada trabajo, compruébelo en busca de daños generales o en piezas móviles (fractura de piezas y componentes u otras condiciones que puedan perjudicar el funcionamiento seguro de la máquina). En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- f) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- g) La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- h) A fin de garantizar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- i) Al transportar y trasladar el equipo desde su lugar de almacenamiento hasta su lugar de utilización, se observarán los requisitos de seguridad e higiene para la manipulación manual en el país en que se utilice el equipo.
- j) Evite situaciones en las que el aparato haya de trabajar en exceso. Esto podría ocasionar el sobrecalentamiento de sus componentes y, con ello, daños en el equipo.
- k) No toque ninguna pieza móvil o accesorio a menos que el aparato haya sido desconectado de la corriente.
- l) No toque las partes móviles de la máquina cuando esté enchufada.
- m) Se recomienda utilizar herramientas eléctricas de ajuste con baja carga de entrada, tal y como se indica en la placa de características técnicas para elevar la eficacia del aparato y reducir el desgaste.
- n) Garantice siempre un ajuste correcto de la empuñadura.
- o) Se recomienda utilizar la empuñadura lateral. No respetar las advertencias de seguridad puede conllevar graves lesiones e incluso la muerte.

4. Instrucciones de uso

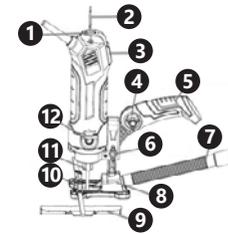
ÁREA DE APLICACIÓN

Este aparato está diseñado para cortar cartón y cartón-yeso, materiales de construcción, realizar agujeros, cortar azulejos y baldosas cerámicas, rectificar, lijar, pulir, etc. Es un dispositivo multifuncional que se puede utilizar como máquina de pulido, sierra de calar, etc.

El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del producto.

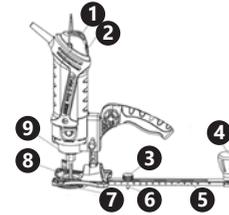
4.1 Descripción del aparato

Aparato y empuñadura:



- 1. Regulador de RPM
- 2. Gancho
- 3. Interruptor ON/OFF
- 4. Perilla de fijación de la empuñadura lateral
- 5. Mango de seguridad
- 6. Regulador de la profundidad de corte
- 7. Salida del tubo de aspiración
- 8. Tope de profundidad de corte
- 9. Tope de ancho de corte
- 10. Regulador del tope del ancho de corte.
- 11. Portaherramientas
- 12. Protección del husillo

Guía:



- 1. Regulador de RPM
- 2. Interruptor ON/OFF
- 3. Regulador para el ajuste del diámetro
- 4. Soporte de la guía para cortes redondos
- 5. Regla
- 6. Punta para el corte circular
- 7. Disco de ajuste
- 8. Punta para corte
- 9. Portaherramientas

Punta giratoria:

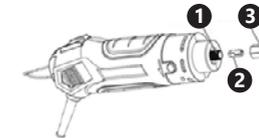


- 1. Punta
- 2. Tubo flexible
- 3. Empuñadura
- 4. Bloqueo
- 5. Soporte de sujeción

Elementos necesarios durante el funcionamiento:

Herramienta:	Descripción:
Mango multifuncional con ancho de corte	El uso del mango garantiza un agarre seguro y estable. Sujete el mango con una mano y la herramienta con la otra. El limitador de profundidad se utiliza para ajustar la altura de corte. El tope de anchura de corte sirve para cortar líneas rectas en relación con el canto.
Guía circular:	La guía circular sirve para cortar discos (círculos).
Salida para la aspiración de polvo	La salida para la aspiración de polvo le permite conectar el aspirador al dispositivo.
Punta giratoria:	La punta giratoria es un rodillo largo y elástico que conduce al cabezal de la herramienta rotativa. Las cuchillas están montadas en una cabeza que se puede sostener en la mano para un mejor control en el trabajo. Utilice la punta giratoria solo con puntas pequeñas.

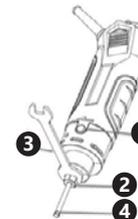
Sustitución de los elementos de sujeción (casquillos):



- 1. Husillo
- 2. Casquillo
- 3. Tuerca

- 1. Retire la cuchilla.
- 2. Gire la tuerca en sentido antihorario y retirela del husillo.
- 3. Extraiga el casquillo del husillo y coloque uno nuevo. El casquillo puede colocarse en ambos lados.
- 4. Coloque la tuerca y apriétela. Atención: Si la tuerca se desenrosca sin punta de corte, el diámetro del casquillo disminuye, lo que dificulta la inserción de la cuchilla. Cuando guarde la unidad, retire la cuchilla del casquillo.

Montaje de las puntas de corte:

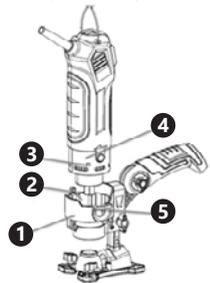


- 1. Botón de bloqueo
- 2. Tuerca
- 3. Botón
- 4. Punta de corte

- 1. Quite la cubierta del de la punta (en caso de haber una).
- 2. Presione el botón de bloqueo y gire el cabezal hasta que el botón quede bloqueado.

- Aflove la tuerca. Para ello, pulse el botón de bloqueo y gire la tuerca en sentido antihorario (Ø16mm).
- Si hay una punta de corte en la herramienta, retírela.
- Introduzca la punta de corte en el casquillo y deslicela a una longitud de 1-3 mm. El hueco resultante protege la punta contra el sobrecalentamiento. Atención: Si el diámetro de la punta insertada difiere del anterior, inserte el casquillo correspondiente.
- Asegúrese de que las ranuras de la cuchilla sean visibles. Si el casquillo hace mucha presión en la parte superior, la punta puede romperse.
- Después de insertar la punta en el casquillo, presione el botón de bloqueo y apriete la tuerca lo máximo en sentido horario.
- Para apretar la tuerca se debe utilizar una llave de Ø16 mm.

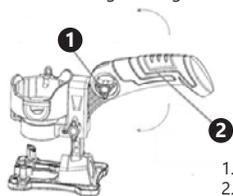
Montaje del mango multifunción:



- Casquillo del mango
- Regulador
- Botón
- Parte inferior del dispositivo
- Entrada

- Aflove el regulador.
- Coloque el casquillo en la parte inferior del dispositivo.
- Alinee el botón con la entrada.
- Si el botón está alineado con la entrada, inserte el casquillo completamente. ATENCIÓN: Presione el casquillo tan profundo como pueda.
- Fije el casquillo girando del regulador.
- Para desmontar el casquillo, proceda en orden inverso. ATENCIÓN: No utilice el equipo sin el mango multifunción, que se fija apretando la perilla.

Alinee el mango de seguridad:



- Perilla de fijación
- Mango de seguridad

El mango de seguridad se puede ajustar en caso de necesidad.

Así se coloca el mango de seguridad:

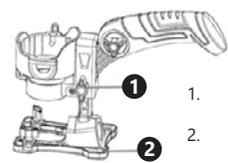
- horizontal, si la máquina se utiliza como sierra.
- vertical o en ángulo, si se utiliza como sierra de calar.
- hacia abajo, dependiendo de la tarea a realizar

Montaje del mango de seguridad:

- Aflove la perilla.

- Ponga el mango de seguridad en la posición deseada.
- Apriete la perilla

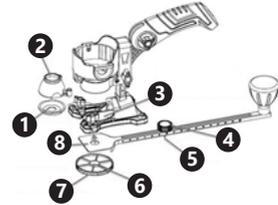
4.2 Preparación para la operación
Ajuste de la profundidad de corte:



- Regulador del tope de profundidad de corte
- Base del tope de la profundidad de corte.

- Aflove la base del tope de profundidad y luego ajuste la altura deseada moviendo la base del tope de profundidad hacia arriba o hacia abajo.
- A continuación, apriete la base del tope de la profundidad de corte.
- Compruebe la profundidad de la punta y asegúrese de que el casquillo está firmemente sujeto con la punta. Atención: La punta de corte debe superar la profundidad de corte del material en 4mm! Ejemplo: Para cortar material de 10 mm de ancho, la punta de corte debe sobresalir 14 mm más allá del fondo del tope de profundidad de corte, 4 mm más allá del material.

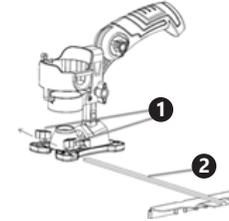
Montaje de la guía de corte:



- Elemento de seguridad
- Disco interno
- Base del mango multifunción
- Perilla
- Perno
- Buje
- Disco externo
- Agujero guía para la sierra de calar

- Coloque el mango multifunción.
- Ajuste el tope de profundidad de corte.
- Desenrosque el disco interno del disco externo.
- Inserte el disco interno en la base del mango. Asegúrese de que los dientes de disco han sido correctamente insertados en el disco interno de la base del mango.
- Coloque el orificio para la guía de la sierra de calar en la superficie de rodadura del disco interior. Asegúrese de que el orificio está correctamente asentado en el orificio. Inserte y apriete la cuchilla correspondiente.
- Aflove la perilla, ajuste el radio del círculo y apriete la perilla.
- Inserte la cuchilla correspondiente y aprétela.

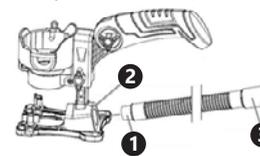
Instalación del limitador de anchura de corte:



- Perillas para la limitación del ancho de corte
- Tope de ancho de corte

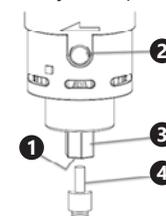
 - Aflove las perillas del limitador de anchura de corte.
 - Inserte el limitador de anchura de corte en la base del dispositivo.
 - A continuación, ajuste la anchura de corte y apriete las perillas del limitador.

Montaje de la conexión para aspiración de polvo:



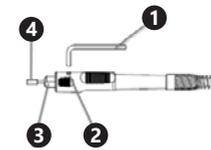
- Casquillo de aspiración
 - Salida de polvo en el dispositivo
 - Conector a la unidad de aspiración
- Inserte el casquillo de aspiración en la salida de polvo y el extremo del tubo de la aspiradora al final del tubo. ATENCIÓN: Utilice un adaptador (por ejemplo, un pedazo de manguera de goma) si la punta del conector no encaja en el tubo del aspirador.

Montaje de las puntas de diamante:



- Asegúrese de que el dispositivo está desconectado de la fuente de alimentación.
- Retire la punta de corte (si hubiese alguna montada).
- Asegúrese de que el husillo está provisto de un casquillo de Ø6,35 mm. En caso contrario, deberá montarse.
- Inserte el vástago de la punta de diamante.
- Si la herramienta está correctamente montada en portaherramientas, presione el botón de fijación del husillo y apriete la tuerca manualmente en sentido horario.
- Apriete la tuerca con una llave de Ø16 mm de diámetro - pero no demasiado apretada.

Montaje de la punta de diamante:



- Orificio de montaje
- Tuerca
- Punta

- Para evitar que el husillo se gire, inserte una llave en el orificio de montaje.
- Gire la tuerca hasta que la llave se haya introducido en el casquillo.
- Aflove la tuerca.
- Introduzca la punta en el orificio y aprétela con una llave de Ø10 mm. Asegúrese de que la punta final esté estable (por ejemplo, girando el casquillo).

4.3 Trabajo con el equipo

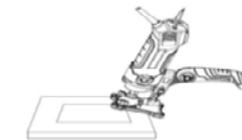
Encienda la unidad con el interruptor ON/OFF y ajuste la velocidad según sea necesario. ATENCIÓN: Cuanto más duro sea el material, menor será la velocidad. Use RPM más bajas para materiales duros y madera, y más altas para trabajos de lijado.

Cortes de prueba:

Antes de llevar a cabo los trabajos previstos, se recomienda realizar cortes de prueba para evitar errores. La comprobación debe realizarse con el mismo material que el material a utilizar.

Para realizar los cortes de control, haga lo siguiente:

- Dibuje el patrón en un trozo de material.
- Coloque el mango multifunción y la punta, ajuste la profundidad de corte y la velocidad de giro correspondiente.
- Sujete el dispositivo firmemente con ambas manos. El borde de la base debe colocarse en un ángulo de 45° con respecto a la superficie de trabajo.



- ATENCIÓN: La cuchilla no debe tocar el material antes de encender la máquina.
- Encienda el equipo. ATENCIÓN: Sujete firmemente la unidad con ambas manos, ya que puede saltar o girar a la izquierda cuando está encendida.
 - Si la máquina ya está funcionando a máxima velocidad, inserte cuidadosamente la cuchilla en el material.
 - Cuando el filo de corte atraviesa el material, gire la máquina en el sentido de las agujas del reloj con una ligera presión. ATENCIÓN: El corte debe hacerse en el sentido horario, excepto cuando se corta revestimientos y cartón-yeso.
 - Después de apagar la unidad, espere hasta que se haya detenido completamente y retírela del material.

Cortar agujeros en cartón-yeso y revestimientos:
Atención: ¡No corte en áreas con cables eléctricos!
¡Asegúrese de que se los hayan quitado!

1. Antes de montar un revestimiento o cartón-yeso, introduzca los cables lo más profundo posible en los enchufes y marque el centro del enchufe en papel.
2. Ajuste la profundidad de corte 4 mm por encima del grosor del cartón-yeso y encienda la máquina sujetándola firmemente con las manos.
3. Cuando trabaje con la unidad a su máxima velocidad, inserte la cuchilla en la pared en la marca del centro del enchufe:



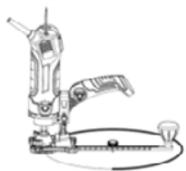
4. Mueva la cuchilla en sentido horario hasta que la punta toque el borde del enchufe.
5. El dispositivo debe desplazarse hacia arriba según la forma del enchufe, presionándolo continuamente contra el borde del enchufe. Después de alcanzar el borde superior, mueva el equipo a la izquierda. Presione el aparato contra el borde del enchufe y muévalo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se recorte la forma.
6. Después de apagar la unidad, espere hasta que se haya detenido completamente y retírela del material.

Uso de la guía de corte circular:

1. Marque el centro del círculo a cortar y taladre un agujero con un diámetro de 4,76 mm (3/16") para el eje.
2. Ajustar la punta de corte para que sobresalga 4 mm sobre el espesor del material.
3. Ajustar el radio del círculo correspondiente.
4. Coloque el borde de la base del mango multifunción en un ángulo de 45° e inserte el perno en el orificio:



5. Encienda el equipo.
Atención: La guía no debe tocar el material hasta que el equipo haya alcanzado la velocidad máxima!
6. Mientras el motor ya está funcionando a su máxima velocidad, mueva la máquina a una posición vertical e inserte la punta en el material.
7. Cuando el filo de corte atraviesa el material, gire la máquina en el sentido de las agujas del reloj con una ligera presión.

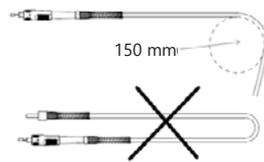


8. Recorte la forma circular sujetando la herramienta verticalmente y colocando el mango multifunción plano sobre el material.
9. Después de apagar la unidad, espere hasta que se haya detenido completamente y retírela del material.

Utilización de la punta giratoria:

1. Fije la punta de corte.
2. Encienda la unidad sin tocar la cuchilla y mantenga la cabeza de la unidad giratoria.
3. Si el dispositivo se sujeta como un lápiz, es posible ranurar, lijor o pulir el material.
ATENCIÓN: ¡Cuando grabe y ranuree, no utilice la punta, sino el borde de la punta!
ATENCIÓN: Sujete siempre la punta giratoria firmemente mientras esté encendida. Si no lo hace, puede provocar lesiones graves si se mueve sin control o se cae.
ATENCIÓN: No coloque la unidad sobre una superficie plana, sino cuélguela en un gancho sobre el material para hacer el trabajo más eficiente y reducir el riesgo de sobrecalentamiento.
ATENCIÓN: ¡No doble el tubo de la punta giratoria a un diámetro inferior a 150 mm (6") para evitar el sobrecalentamiento!

Almacene las puntas giratorias lo más lejos posible sin doblarlas.



4.4 Limpieza y mantenimiento

- Desconecte el aparato de la red eléctrica después de su utilización y antes de cada limpieza, y deje que se enfríe totalmente.
- Limpie todo el aparato con un producto de limpieza sensible y no corrosivo, y séquelo con un paño suave.
- Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a ponerlo en marcha.
- Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- Está prohibido rociar el equipo con agua.
- Elimine el polvo y la suciedad acumulada regularmente con aire comprimido y, a continuación, con un cepillo suave y seco.
- No limpie las piezas de plástico con disolventes. Gasolina, disolventes, benzol, alcohol o aceite pueden deteriorar las piezas de plástico. Para realizar la limpieza, utilice un paño suave con agua y jabón.

MÚSZAKI ADATOK

Termék neve	TWIST-A-SAW RÉSZEK
Modell	MSW-TAS287
Névleges tápfeszültség [V] / frekvencia [Hz]	230~/50
Névleges teljesítmény [W]	550-pdfile, comal
Forgási sebesség [min-1]	5000 – 25500
L _{wa} hangteljesítményszint	98 dB(A) mérési bizonytalanság K = 3 dB(A)
L _{pa} hangnyomásszint	87 dB(A) mérési bizonytalanság K = 3 dB(A)
• Valor de vibración triaxial: » fő fogantyú a _{h,DO} . » segédfogantyú a _{h,DO} .	• 8, 8,4 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ² 13,2 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ² alanság K = 1,5 m/s ² • 3,5 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ²
• Fémben végzett munka » fő fogantyú a _{h,D} . » segédfogantyú a _{h,D} .	• 5,6 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ² • 5,283 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ² • 5,946 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ² • 5,612 m/s ² mérési bizonytalanság K = 1,5 m/s ²
• Vízszintes lemez csiszolása: » fő fogantyú ah: » segédfogantyú ah:	
• Rések vágása a lemezen:	
Súly [kg]	3,4

1. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A használati utasítás célja a biztonságos és megbízható használat elősegítése. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT ALAPOSAN, ÉRTŐ OLVASÁSSAL TANULMÁNYOZZA A JELEN HASZNÁLATI UTASÍTÁST.

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati utasításban szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék minőségének javítására, módosítására. A legújabb műszaki megoldások és a zajkibocsátási technológiák figyelembe vételével a készülék úgy lett megtervezve és megépítve, hogy a zajkibocsátásból eredő esetleges kockázat a lehető legalacsonyabb legyen.

Szimbólummagyarázat

	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeinek.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Újrahasznosítható termék.
	VIGYÁZAT! vagy FIGYELEM! vagy EMLÉKEZZI! az adott szituációnak megfelelően. (általános figyelmeztető szimbólum)
	Viseljen hallásvédőt. A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.
	Viseljen védőszemüveget.
	Használjon porvédő maszkot (légutak védelme).
	Használjon munkavédelmi lábbelit.
	Viseljen munkavédelmi cipőt.
	II. védelmi osztályú eszközök dupla szigeteléssel.

VIGYÁZAT! A használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

A használati utasítás eredeti változata a német verzió. A többi nyelvi verzió német használati utasítás fordítása.

2. Biztonságos üzemeltetés

Elektromos készülékek:

VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és a teljes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet, súlyos sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekben és a használati utasításban szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezés a TWIST-A-SAW gépre vonatkozik. Ne használja a készüléket nagyon magas páratartalmú helyiségekben, víztartályok közvetlen közelében. Tilos a készülék elzárása. Áramütés veszélye áll fenn! A levegő be- és kimeneti nyílásait tilos letakarni. Ne tegye a kezét vagy egyéb tárgyakat a működő gép belsejébe! Tilos meghaladni a készülék legnagyobb megengedett üzemi nyomását.

3.3 Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A készülék villásdugójának illenie kell a konnektorba. A villásdugót semmilyen módon sem szabad módosítani. Az eredeti villásdugók és a megfelelő aljakok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) Kerülje a földelt elemekkel, például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való érintkezést. Fokozott fennáll az áramütés veszélye, ha teste földelve van, és közvetlen esőnek, nedves felületnek kitett berendezésekkel érintkezik vagy nedves környezetben dolgozik. A készülékbe jutó víz növeli a sérülés és az áramütés kockázatát.
- c) Ne használja a kábelt rendeltetésétől eltérően. Soha ne használja a készülék felemelésére vagy a konnektorból való kihúzásra. A kábelt tartsa távol hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
- d) Ha a gépet szabadban üzemelteti, használjon kültéri hosszabbítót. A kültéri használatra tervezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés kockázatát.

- e) Ha elkerülhetetlen a készülék nedves környezetben történő használata, akkor maradékáram kapcsolót (RCD-t) kell használni. Az RCD használata csökkenti az áramütés veszélyét.

3.2 Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ügyeljen a munkaterületen a rendre és a jó megvilágításra. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, ügyeljen a cselekedeteire és használja a józan eszét a berendezés használata során.
- b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- c) Sérülés megállapításakor vagy rendellenesség esetén azonnal ki kell kapcsolni a készüléket, és jelenteni azt egy illetékes személynek.
- d) Ha bizonytalan abban, hogy a készülék megfelelően működik-e, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
- e) A készüléket csak a gyártó szervezete javíthatja. Tilos önálló javításokat végezni a terméken!
- f) Tűz esetén csak száraz por vagy szént-dioxid (CO₂) tűzoltót szabad használni a készülék oltására mindaddig, amíg az feszültség alatt van.
- g) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkahelyen. (A figyelmetlenség a készülék irányításának elvesztésével járhat.)
- h) Élet- vagy egészségkárosodás veszélye, baleset vagy meghibásodás esetén azonnal állítsa le a készüléket a VÉSZLEÁLLÍTÓ gombbal!

NE FELEDJE! ügyeljen a gyerekekre és más személyekre a gép üzemeltetése során.

3.3 Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Tilos a készüléket fáradtan, betegesen vagy alkohol, kábítószer vagy olyan gyógyszer hatása alatt használni, amely jelentősen korlátozza a koncentrációs képességet.
- b) Legyen óvatos, használja a józan eszét a készülék használata során. Munka közben egy pillanatnyi figyelmetlenség súlyos balesetet okozhat.
- c) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket. A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.
- d) A véletlen indítás elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van, mielőtt áramforráshoz csatlakoztatná.
- e) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
- f) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől. A laza ruhák, az ékszerek vagy a hosszú haj beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
- g) Ha a készülék rendelkezik elszívó csatlakozással, ellenőrizze hogy megfelelően lett-e csatlakoztatva és rögzítve a csatlakozó. A porleszívás használata csökkentheti a por okozta esetleges veszélyeket.
- h) A gép bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításnál használt szerszámokat vagy csavarkulcsokat. A gép forgó elemeiben hagyott szerszámok vagy csavarkulcsok sérülést okozhatnak.

3.4 A készülék biztonságos használata

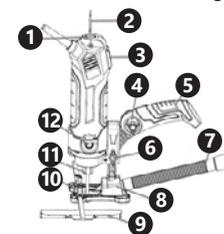
- a) Ne terhelje túl a készüléket. Használjon az adott alkalmazásnak megfelelő eszközöket. A helyesen kiválasztott készülék jobban és biztonságosabban tudja elvégezni a rendeltetésének megfelelő munkát.
- b) Ne használja a készüléket, ha a KI/BE kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmasak a használatra és meg kell őket javítani.
- c) A beállítások módosítása, tartozékok cseréje vagy a szerszám félre rakása előtt húzza ki a villásdugót a konnektorból. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
- d) Az épp használaton kívüli készüléket tartsa távol gyermekektől és olyan személyektől, akik nem ismerik a készüléket vagy a használati utasítást. A készülék veszélyes lehet a tapasztalatlan felhasználók kezében.
- e) Tartsa a készüléket jó műszaki állapotban. Minden munka előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e sérülések a burkolaton vagy a mozgó alkatrészekben (repedések az alkatrészekben és alegységeken, vagy bármilyen más körülmény, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését). Sérülés esetén a készüléket használat előtt javítsa meg.
- f) A készüléket gyermekektől elzárva kell tartani.
- g) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- h) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
- i) Amikor a készüléket a tárolás helyéről a felhasználás helyére szállítja vagy átvizsi, ügyeljen a kézi szállítás munkavédelmi és biztonsági elveire, amelyek az adott országban érvényesek, ahol a készülék használva van.
- j) Kerülje azokat a helyzeteket, amikor a készülék működés közben nagy terhelés miatt leállna. Ez a meghajtó alkatrészeinek túlmelegedéséhez és az egység károsodásához vezethet.
- k) A mozgó alkatrészeket vagy tartozékokat csak akkor szabad megérinteni, ha a készülék le van választva az áramellátásról.
- l) A mozgó alkatrészeket vagy tartozékokat csak akkor szabad megérinteni, ha a készülék le van választva az áramellátásról.
- m) A szerszámot az adattáblán feltüntetettnél kisebb bemeneti terhelés mellett célszerű használni, ennek köszönhetően a készülék nagyobb hatékonysággal fog működni, csökken a kopás mértéke.
- n) Ügyeljen arra, hogy a szerszámot megfelelően helyezze el a készülékben.
- o) A készülék működés közben nagyon felforrósodik. Az ajánlások és biztonsági utasítások be nem tartása súlyos sérülést vagy halált okozhat!

4. Üzemeltetés szabályai
ALKALMAZÁSI TERÜLET

A Twist-a-saw karton- és gipszkarton lapok vágására, építőanyagok vágására, lyukak vágására, kerámialapok vágására, csiszolásra, köszörülésére, simítására, polírozásra stb. készült. A Twist-a-saw egy többfunkciós eszköz, amely a következő eszközök helyett használható: csiszoló, köszörü, polírozó, szűrőfűrész stb.

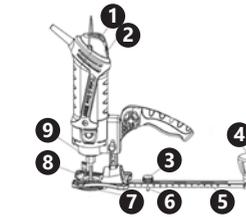
A felhasználó felelős a nem rendeltetészerű használatból eredő bármilyen károkért.

4.1 készülék leírása
Készülék és a szerszám fogantyúja:



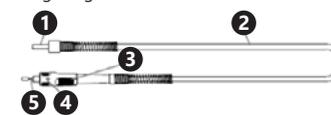
1. Forgásszabályozó
2. Kampó
3. On/off gomb
4. Oldalsó fogantyú rögzítőgombja
5. Biztonsági fogantyú
6. Vágásmélység-határoló gomb
7. Szívócső
8. Vágásmélység-határoló
9. Vágásszélesség-határoló
10. Vágásszélesség-határoló gomb
11. Szerszámtartó
12. Orsóvédő

Körvezető



1. Forgásszabályozó
2. On/off gomb
3. Átmérőbeállító gomb
4. Vezetőfogantyú kör vágásához
5. Skála
6. Körvágó csavar
7. Beállító lemez
8. Vágócsavar
9. Vágócsavar-blokkoló

Forgó vég:

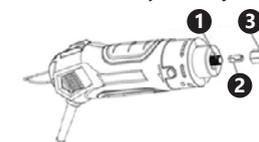


1. vég
2. rugalmas tengely
3. fogantyú
4. zár
5. bilincstartó

A működéshez szükséges elemek:

Szerszám	Magyarázat
Többfunkciós fogantyú vágásszélességgel	A fogantyú használata garantálja a készülék szilárd és stabil tartását. Egyik kezével fogja meg a fogantyút, a másikkal a forgószerszámot. A vágásmélység-határoló a vágóvegek magasságának beállítására szolgál. A vágási szélesség-határoló az élekhez viszonyított egyenes vonalak vágására szolgál.
Körvezető	A körvezető a kör alakú furatok pontos vágására szolgál.
Porelszívó vég	A porelszívó vég lehetővé teszi, hogy porszívót csatlakoztasson a készülékhez.
Forgóvég	A forgó vég egy hosszú és rugalmas tengely, amely a forgó szerszám fejrészéhez vezet. Az éleket a kézben tartható fejre kerülnek felszerelésre, ami nagyobb irányíthatóságot biztosít munka közben. A forgóvéget csak kis végekkel szabad használni.

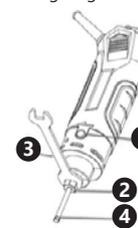
A bilincsek (hüvelyek) cseréje:



1. Orsó
2. Gyűrű
3. Csavar

1. Távolítsa el a késeket a készülékről.
2. Csavarja el a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba, és vegye le az orsót.
3. Távolítsa el a gyűrűt az orsótól, és helyezzen be egy újat. A gyűrűt bármely oldalról felhelyezhető.
4. Helyezze fel a csavart és húzza meg. VIGYÁZAT! A csavar vágóvég nélküli csavarozása csökkenti a gyűrű átmérőjét, ami megnéhezíti a penge behelyezését. A készülék tárolása során a gyűrűt a vágóvég csatlakoztatása nélkül kell tárolni.

A vágóvegek felszerelése:

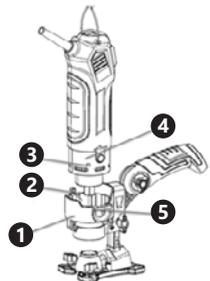


1. Zárgomb
2. Csavar
3. Kulcs
4. Vágóvég

1. Távolítsa el a végződés műanyag fedelét (ha van).
2. Nyomja meg a zárgombot, majd forgassa el a csavart, amíg a gomb nem reteszeli.

- Lazítsa meg a csavart. Ehhez nyomja meg a zárgombot, és egy lapos villáskulccsal (φ16mm) forgassa el a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba.
- Ha fel van helyezve vágóvég, távolítsa el.
- Helyezze be a vágóvéget a gyűrűbe, majd tolja ki 1-3 mm hosszúságúra, a keletkező rés megvédi a véget a túlmelegedéstől.
VIGYÁZAT! Ha a felhelyezett vég átmérője eltér az előzőtől, akkor változtassa meg és tegyen fel megfelelő gyűrűt.
- Győződjön meg arról, hogy a késen lévő hornyok láthatóak. Ha a gyűrűt túl szorosan helyezzük fel, a vég eltörhet.
- Miután behelyezte a véget a gyűrűbe, nyomja meg a rögzítő gombot, és húzza meg a csavart a lehető legszorosabban az óramutató járásával megegyező irányba.
- Használjon 16 mm-es csavarkulcsot a csavar meghúzásához.

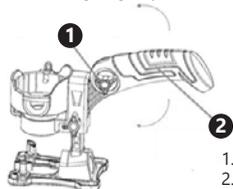
A többfunkciós fogantyú felszerelése:



- A fogantyú gyűrűje
- Gyűrű gombja
- Gomb
- A készülék alja
- Horony

- Lazítsa meg a gyűrű gombját.
- Rögzítse a fogantyú gyűrűjét a készülék aljára.
- Állítsa egy vonalba a gombot a horonnyal.
- Ha a gomb és a horony egy szinten van, helyezze fel teljesen a gyűrűt.
VIGYÁZAT! Nyomja rá fogantyú gyűrűjét a lehető legmélyebbre.
- Rögzítse a fogantyú gyűrűjét a gomb meghúzásával.
- A fogantyú eltávolításához fordított sorrendben járjon el.
VIGYÁZAT! Veszélyes az elektromos szerszám többfunkciós markolat nélküli használata! / Tilos a készüléket a többfunkciós fogantyú nélkül használni.

A biztonsági fogantyú beállítása:



- Rögzítőgomb
- Biztonsági fogantyú

A biztonsági fogantyú szükség szerint állítható.

A biztonsági fogantyú elhelyezkedésének beállítása:

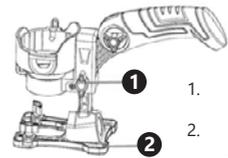
- vízszintesen, ha a készüléket fűrészként használja
- függőlegesen vagy ferdén, ha a gépet szűrőfűrészként használja
- fejfelé, az adott munkafolyamattól függően

A biztonsági fogantyú felszerelése:

- Lazítsa meg a rögzítőgombot.
- Állítsa a biztonságos fogantyút a kívánt helyzetbe.
- Húzza meg a rögzítőgombot

4.2 Beüzemelés előtt

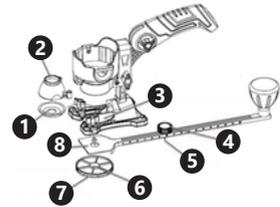
A vágás mélységének beállítása:



- Vágásmélység-határoló gomb
- Vágásmélység-határoló talp

- Lazítsa meg a vágásmélység-határoló talpát, majd állítsa be a kívánt magasságot a vágási mélység-határoló talpának felfelé vagy lefelé mozgásával.
- Ezután húzza meg a vágásmélység-határoló talpát.
- Ellenőrizze a vég mélységét, és győződjön meg arról, hogy a véggyűrű megfelelően van rögzítve.
VIGYÁZAT! A vágóvég 4 mm-rel kellene, hogy meghaladjon az anyag vágási mélységét! Példa: 10 mm széles anyag vágásához a vágóvégnak 14 mm-re kell kinyúlnia a vágási mélység-határoló talp aljából (4 mm-rel az anyagon túl)!

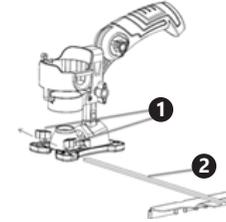
Körvezető beszerelése:



- Védőelem
- Belső lemez
- A többfunkciós fogantyú talpa
- Gomb
- Csap
- Körív
- Külső lemez
- Szűrőfűrész-vezető furat

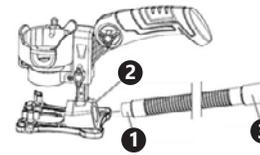
- Rögzítse a többfunkciós fogantyút.
- Állítsa be a vágásmélység-határolót.
- Csavarja le a belső lemezt a külső lemezről.
- Helyezze a belső lemezt a fogantyú aljába. Vegye figyelembe, hogy a belső tárcsa fogait megfelelően kell elhelyezni a fogantyú aljának fogaiban.
- Helyezze a szűrőfűrész-vezető furatot a belső tárcsa futófelületére. Ügyeljen arra, hogy a csap lefelé mutasson.
- Helyezze a külső lemezt a belső lemezre, és húzza meg (ne húzza túl). Győződjön meg arról, hogy a körív megfelelően illeszkedik a lyukba.
- Lazítsa meg a gombot, állítsa be a kerék sugarát és húzza meg a gombot.
- Szerelje fel a megfelelő vágóéleket és húzza meg.

A vágásszélesség-határoló felszerelése:



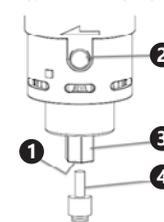
- Vágásszélesség-határoló gomb
 - Vágásszélesség-határoló talp
- Lazítsa meg a vágásszélesség-határoló gombokat.
 - Csúsztassa a vágásszélesség-határolót az alapra.
 - Ezután állítsa be a vágási szélességet, és húzza meg a vágásszélesség-határoló gombokat.

Csatlakozók a porsziváshoz:



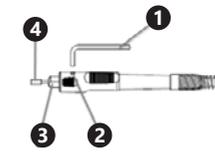
- Szívógyűrű
 - Szívónyílás
 - Szívócsatlakozás
- Helyezze be a szívógyűrű végét a szívónyílásba, és illesse be a porszívócsatlakozó végét a szívócsatlakozóba.
VIGYÁZAT! Ha a porszívó csatlakozójának vége nem fér bele a porszívócsőbe, akkor átalakítót (pl. egy darab gumitömítőt) kell használni.

A gyémánt magvágó (szűrőfűrész) felszerelése:



- Győződjön meg arról, hogy a készülék le van választva az áramforrásról.
- Távolítsa el a vágóvéget (ha van).
- Győződjön meg arról, hogy a φ6,35 mm-es gyűrű fel van szerelve az orsóba, ha nem, szerelje be.
- Fel kell szerelni a gyémánt magvágó (szűrőfűrész) végződést.
- Amikor a végződés megfelelően be van szerelve a nyakba, nyomja meg az orsórögzítő gombot, majd kézzel húzza meg az anyát az óramutató járásával megegyező irányba.
- Használjon φ16 mm-es csavarkulcsot a csavar meghúzásához, ne húzza túl.

A vágóvég felszerelése a szűrőfűrész hegyére:



- Kulcs
- Rögzítőfurat
- Csavar
- Vég

- Az orsó elfordulásának megakadályozása érdekében helyezze be a kulcsot a rögzítőnyílásba.
- Forgassa el a csavart, amíg a kulcs be nem csúszik a lyukba.
- Ezután lazítsa meg a csavart.
- Helyezze be a véget a gyűrűbe, és húzza meg egy φ10 mm-es villáskulccsal.
Győződjön meg arról, hogy a behelyezett vég stabilan áll (pl. a gyűrű elfordításakor).

4.3 A készülék használata

Kapcsolja be a készüléket az ON / OFF kapcsolóval, és állítsa be a sebességet a sebességszabályozó gombbal szükség szerint.

VIGYÁZAT! Minél keményebb az anyag, annál kisebb sebességet kell alkalmazni. Kemény anyagokhoz és fához használjon lassabb sebességet, fémfűrészárak és csiszolótartozékok esetén pedig nagyobb sebességet.

Próbavágások:

A tervezett munka elvégzése előtt javasolt próbavágásokat végezni a hibák kiküszöbölése érdekében, a vizsgálatot ugyanazon az anyagon kell elvégezni, amelyet a munkához használunk majd.

A próbavágásokhoz:

Para realizar los cortes de control, haga lo siguiente:

- Rajzoljon egy mintát az adott anyagra.
- Rögzítse a többfunkciós fogantyút, a vágóvéget, állítsa be a vágási mélységet és állítsa be a megfelelő sebességet.
- Két kézzel, fogja erősen a készüléket. A fogantyú talpának szélét 45°-os szögben kell elhelyezni a munkafelületen:



VIGYÁZAT! A kések ne érjenek az anyaghoz bekapcsolás előtt.

- Kapcsolja be a készüléket.
- VIGYÁZAT! Tartsa erősen a készüléket két kézzel, mert a készülék kiugorhat a kezéből vagy balra fordulhat bekapcsoláskor!
- Amikor a készülék már teljes sebességgel működik, óvatosan helyezze a pengét az anyaghoz.
- Amikor a penge először átvágja az anyagot, mozgassa a készüléket az óramutató járásával megegyező irányba, miközben enyhe nyomást gyakorol.
- VIGYÁZAT! A vágás az óramutató járásával megegyező irányba történjen, kivéve burkolat és gipszkarton vágása esetén.
- A készülék kikapcsolása után várja meg, amíg a készülék teljesen leáll, majd távolítsa el az anyagból.

Lyukak vágása gipszkartonban és burkolaton.
VIGYÁZAT! Elektromos kábelekkel ellátott helyeken vágást végezni tilos! Bizonyosodjon meg arról, hogy eltávolításra kerültek!

1. A burkolat vagy gipszkarton felszerelése előtt a kábeleket tolja a lehető legmélyebbre a dobozokba, és jelölje meg a doboz közepét papíron.
2. Állítsa be a vágási mélységet a gipszkarton vastagságánál 4 mm-rel nagyobb értékre, és kapcsolja be a készüléket miközben erősen a kezében tartja azt.
3. A készülék legnagyobb fordulatszámú működése közben helyezze be a pengét a falba a doboz közepén lévő jelölésnél:



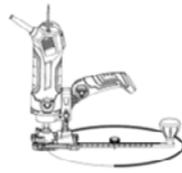
4. Mozdassa a pengét jobbra, amíg a hegye hozzá nem ér a doboz széléhez.
5. A készüléket a doboz formájának megfelelően felfelé kell mozgatni, a készüléket folyamatosan a doboz széléhez nyomva. Miután elérte a doboz felső szélét, mozdassa balra a készüléket. A készüléket a doboz széléhez nyomva mozdassa az eszközt az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg ki nem vágja a formát.
6. A készülék kikapcsolása után várja meg, amíg teljesen kikapcsol, majd távolítsa el az anyagból.

Körvezető használata:

1. Jelölje meg a kör közepét a vágáshoz, és fúrjon 4,76 mm (3/16") átmérőjű lyukat a tengelyhez.
2. A vágóvéget úgy kell elhelyezni, hogy 4 mm-rel túlnyúljon az anyagvastagságon.
3. Állítsa be a kör megfelelő sugarát.
4. Állítsa a többfunkciós fogantyú talpának szélét 45°-os szögbe, és igazítsa a csapot a furathoz:



5. Kapcsolja ki a készüléket.
VIGYÁZAT! A vezetőt nem szabad hozzáéríteni az anyaghoz, amíg a gép nem érte el a teljes fordulatszámot!
6. Ha a motor már a legnagyobb fordulatszámon dolgozik, állítsa a készüléket függőleges helyzetbe, és helyezze be a végét az anyagba.
7. Amikor a készülék elvágja az anyagot, mozdassa az óramutató járásával megegyező irányba, és gyakoroljon rá finom nyomást

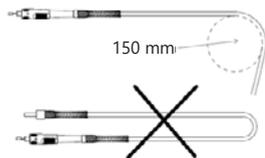


8. Vágjon ki egy kört, miközben függőlegesen tartja a készüléket a többfunkciós fogantyú talpát pedig laposan az anyagon.
9. A készülék kikapcsolása után várja meg, amíg a készülék teljesen leáll, majd távolítsa el az anyagból.

A forgóvég használata:

1. Fel kell helyezni a vágóvéget.
2. Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy megérintené a pengét, és fogja a forgóeszköz fejét.
3. A készülékkel - azt ceruzához hasonlóan fogva - hornyolhatja, csiszolhatja vagy polírozhatja az anyagot.
VIGYÁZAT! Gravirozásnál és horonyolásnál a vég szélét használja, ne a csúcsát!
VIGYÁZAT! Mindig fogja a kezével a forgóvéget, amikor az be van kapcsolva. Ha kiugrik a kezükből vagy leessik, az súlyos testi sérülést okozhat!
VIGYÁZAT! A készüléket nem szabad sík felületre helyezni, a készüléket egy a munkadarab feletti kampóra kell akasztani, aminek köszönhetően hatékonyabb lesz a munkavégzés és csökken a rúd túlmelegedésének veszélye!
VIGYÁZAT! A túlmelegedés elkerülése érdekében ne hajlítsa meg a forgórúdát 150 mm-nél (6") kisebb átmérőjűre!

A forgóvégeket lehetőleg hajlítás nélkül kell tárolni.



4.4 Tisztítás és karbantartás

- Minden tisztítás előtt, és akkor is, ha a készülék nincs használatban húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja, hogy a készülék teljesen lehűlhessen.
- A felület tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószereket szabad használni.
- Minden tisztítás után az összes alkatrészt alaposan meg kell szárítani a készülék újbóli használata előtt.
- A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.
- Ne permetezze a készüléket vízszaggal.
- Rendszeresen távolítsa el a felgyülemlett port és szennyeződést sűrített levegővel, majd puha, száraz kefével.
- Ne törölje le a műanyag részeket oldószerrel. Az olyan oldószerek, mint a benzín, hígító, benzol, alkohol, ammónia vagy olaj károsíthatják a műanyag alkatrészeket. Ezeket az elemeket szappanos vízzel megnedvesített puha ruhával takarítsa meg.

NAMEPLATE TRANSLATIONS

	TWIST-A-SAW MSW-TAS287 550W 230V~ / 50Hz 5000-25500rpm 3.4Kg	
	1 Manufacturer: expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7 66-002 Zielona Góra Poland, EU	

	1	2	3
DE	Hersteller	Produktionsjahr	Ordnungsnummer
EN	Manufacturer	Production Year	Serial No.
PL	Producent	Rok produkcji	Numer serii
CZ	Výrobce	Rok výroby	Sériové číslo
FR	Fabricant	Année de production	Numéro de série
IT	Produttore	Anno di produzione	Numero di serie
ES	Fabricante	Año de producción	Número de serie

EG-Konformitätserklärung | EU Declaration of conformity | Deklaracja zgodności WE | Déclaration UE de conformité | Dichiarazione di conformità UE | Declaración UE de conformidad | Prohlášení o shodě ES, 2019/10-07/199

Verantwortungsträger (Name, Adresse) | Responsible entity (name, address) | Podmiot odpowiedzialny (nazwa, adres) | Entité responsable (nom, adresse) | Responsabile dell'entità (denominazione, sede) | Responsable de la entidad (nombre, dirección) | Odpovědný subjekt (jméno, adresa): **EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Poland, EU**

Mit voller Verantwortung erkläre ich, dass | declare under his sole responsibility that the product | z pełną odpowiedzialnością deklaruję, że | Je déclare et affirme que | sotto la mia esclusiva responsabilità, DICHIARO che | Bajo mi total responsabilidad, declaro que | Na svoji výlučnou odpovědnost prohlašuji, že:

Name | name | nazwa | dénomination | nome | nombre | jméno: **TWIST-A-SAW | TWIST-A-SAW | TWIST-A-SAW | TWIST-A-SAW | TWIST-A-SAW | TWIST-A-SAW**

Modell | model | model | modèle | modello | modelo | model: **MSW-TAS287**

Seriennummer | serial number | numer seryjny | número de série | número de serie | sériové číslo: **00000000000 - 99999999999**

die Grundanforderungen erfüllt | meets the following essential requirements | spełnia zasadnicze wymagania | ed é conforme aux exigences réglementaires suivantes | ed é conforme alle seguenti direttive | y cumple con los siguientes requisitos básicos | splňuje základní požadavky:

- MD2006/42/EC,
- EMC2014/30/UE,
- RoHS2011/65/UE,

außerdem erfüllt dieses Produkt die Anforderungen der folgenden harmonisierten Normen | complies with the requirements of the following harmonized standards | spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych | ce produit est conforme aux normes harmonisées suivantes | inoltre il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle seguenti norme armonizzate | además, este producto cumple con los requisitos de las siguientes normas armonizadas | kromě toho splňuje tento produkt požadavky následujících harmonizovaných norem:

- EN 60745-1:2009+A11:2010,
- EN 60745-2-1:2010,
- EN 60745-2-17:2010,
- EN 60745-2-23:2013,
- EN 55014-1:2006+A2:2011,
- EN 55014-2:1997+A2:2008,
- EN 61000-3-2:2014,
- EN 61000-3-3:2013.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine im Zustand, in dem sie auf dem Markt eingeführt wurde und schließt keine Komponenten, die vom Endverbraucher hinzugefügt wurden und keine vom Endverbraucher durchgeführten Tätigkeiten/Umbauarbeiten, ein., Die technische Dokumentation befindet sich im Firmensitz von EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., und über ihre Verfügbarkeit entscheidet die dazu befugte Person Piotr R. Gajos. | This declaration relates exclusively to the product in the state in which it was placed on the market. Any components added, handling effected or modifications carried out subsequently are expressly excluded. The technical documentation can be obtained at the premises of EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k. and is available from the authorised person Piotr R. Gajos. | Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań. Dokumentacja techniczna znajduje się w siedzibie firmy EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., a osobą upoważnioną do jej dysponowaniem jest Piotr R. Gajos. | Cette déclaration concerne exclusivement le produit dans l'état dans lequel il a été introduit sur le marché et ne comprend aucun composant, démontage ou autre modification ajoutée effectuée par l'utilisateur final. La documentation technique se trouve au siège de l'entreprise EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k. et peut être mise à disposition sous réclamation à la personne morale compétente Piotr R. Gajos. | La presente dichiarazione fa riferimento esclusivamente allo stato del macchinario al momento dell'immissione sul mercato e non include componenti e/o modifiche apportati/e allo stesso da parte del consumatore finale., La relativa documentazione tecnica si trova presso la sede legale dell'azienda EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., ed in merito ad un'eventuale divulgazione decide esclusivamente la persona avente piena titolarità Piotr R. Gajos. | Esta declaración se refiere únicamente al estado en que la máquina ha sido introducida en el mercado con exclusión de los elementos añadidos y las operaciones o modificaciones llevadas a cabo por el usuario final., La documentación técnica se encuentra en el domicilio social de EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., y sobre su disponibilidad decide la persona autorizada para ello, Piotr R. Gajos. | Toto prohlášení se vztahuje výlučně na strojní zařízení ve stavu, v jakém bylo uvedeno na trh, a nevztahuje se na součásti, které byly následně přidány konečným uživatelem, nebo následně provedené zásahy konečného uživatele. Technická dokumentace se nachází v sídle společnosti EXPONDO Polska sp. z o.o. sp. k., a o její dostupnosti rozhoduje k tomu povolaná osoba Piotr R. Gajos.:

Gdynia, 10-07-2019

Unterschrift | Signature | Podpis | Signature | Firma | Firma, | Podpis

Ort, Datum | Place, Date | Miejsce, Data | Lieu, Date | Luogo, Data | Lugar, Fecha | Místo, Datum

Piotr R. Gajos
 Ingenieur für die
 Richtlinienüberprüfung der Produkte |
 Product Compliance Engineer |
 Inżynier ds. Oceny
 zgodności produktów | Ingénieur
 responsable des analyses de conformité des
 produits | Ingegnere della sicurezza dei
 prodotti | ingeniero para la evaluación de la
 directiva de productos |
 inženýr oddělení hodnocení bezpečnosti výrobků
 Name, Vorname, Stelle | Name, function, | Imię,
 Nazwisko, Funkcja | Nom, Prénom, Position |
 Cognome, Nome, Titolo del responsabile, |
 Apellidos, Nombre, Puesto | Píjijmeni, Jméno, místo

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