



READY FOR DUTY

TS350

BETRIEBSANLEITUNG





Der unterzeichnende Hersteller:

**SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.
190, BD. J. F. KENNEDY L-4930
BASCHARAGE**

erklärt, dass die folgenden neuen Produkte:

Steintrennmaschinen

- **TS350 2.2KW-1-230V (70184694173)**

den folgenden Bestimmungen:

- **MASCHINEN RICHTLINIE 2006/42/CE**
- **NIEDERSpannungs RICHTLINIE 2006/95/CE**
- **ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT 2006/95/CE**

und der europäischen Norm

- **EN 12418 – Steinsägen und Steinschneidemaschinen – Sicherheit** entsprechen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Olivier Plenert', written over a light grey rectangular background.

Olivier Plenert
Machine Design Manager

Bascharage, L-4930 Luxembourg, 04/07/2014

TS350
BEDIENUNGSANLEITUNG
INHALTSVERZEICHNIS

1

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSANWEISUNGEN

- 1.1** *Symbole*
- 1.2** *Typenschild*
- 1.3** *Sicherheitshinweise*

2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

- 2.1** *Kurzbeschreibung*
- 2.2** *Verwendungszweck*
- 2.3** *Aufbau*
- 2.4** *Technische Daten*
- 2.5** *Informationen betreffend Schwingungswerten*

3 ZUSAMMENBAU UND INBETRIEBNAHME

- 3.1** *Zusammenbau der Standfüße*
- 3.2** *Werkzeugmontage*
- 3.3** *Elektrische Verbindungen*
- 3.4** *Wasserkühlungssystem*
- 3.5** *Starten der Maschine*

4 TRANSPORT UND LAGERUNG

- 4.1** *Transportsicherung*
- 4.2** *Transportverfahren*
- 4.3** *Lagerung der Maschine*

5 BETRIEB DER MASCHINE

- 5.1** *Installation*
- 5.2** *Verschiedene Schneidearten*

6 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

7 BETRIEBSSTÖRUNG - GRÜNDE UND ABHILFEN

- 7.1** *Fehlersuche*
- 7.2** *Leitfaden Problembeseitigung*
- 7.3** *Stromkreis*
- 7.4** *Ersatzteilbestellung*

1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die TS350 ist ausschließlich zum Sägen von abrasiven Baumaterialien mit RAPTOR - Diamantsägeblättern hauptsächlich vor Ort, auf der Baustelle, bestimmt.

Die Benutzung anderer als der Anweisungen des Herstellers wird als Verstoß gegen die Verordnungen angesehen. Der Hersteller kann nicht für daraus entstandene Schäden haftbar gemacht werden. Das Risiko wird vom Benutzer übernommen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

1.1 Symbole

Wichtige Warnungen und Hinweise sind durch die Symbole zur Maschinenbenutzung angezeigt. Die folgenden Symbole werden bei der Maschine benutzt:



Lesen Sie die Bedienungsanleitung



Tragen Sie einen Gehörschutz



Tragen Sie einen Handschutz



Tragen Sie einen Augenschutz



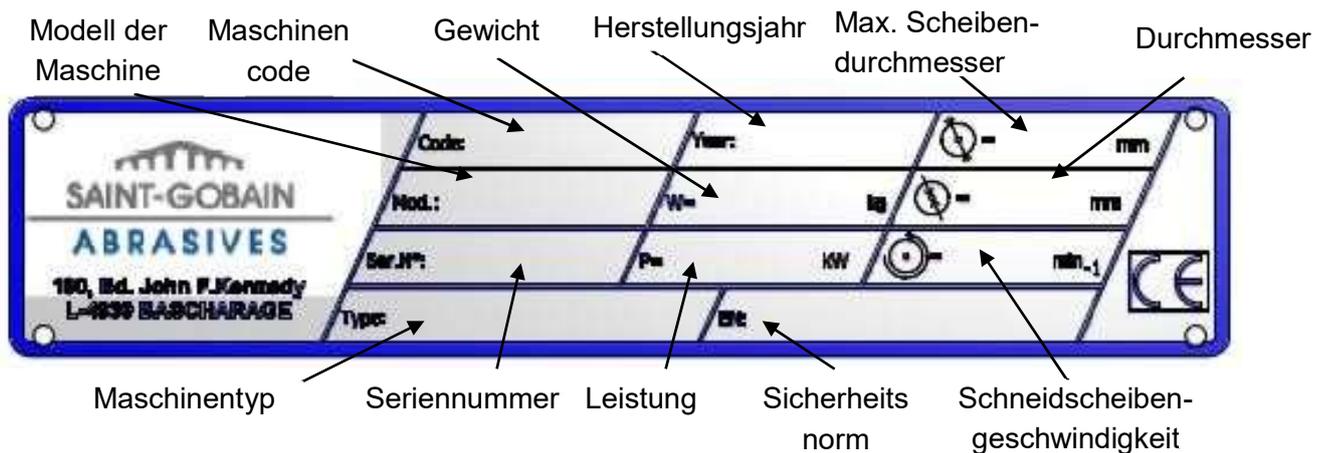
Achtung: Risiko einer Schnittverletzung



Drehrichtung des Sägeblattes

1.2 Typenschild

Wichtige Daten können Sie auf dem folgenden Schild finden, das an der Maschine angebracht ist:



1.3 Sicherheitshinweise

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen

- Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit dem Arbeitsumfeld am Einsatzort vertraut. Das Arbeitsumfeld schließt ein: Hindernisse im Arbeits- und Aufenthaltsbereich, die Stabilität des Bodens, nötiger Schutz am Arbeitsplatz bezüglich öffentlich zugänglicher Bereiche und die Verfügbarkeit von Hilfe im Falle von Unfällen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die korrekte Montage des Sägeblattes.
- Entfernen Sie sofort beschädigte oder verschlissene Sägeblätter, sie stellen eine Gefahr für den Bediener da, wenn sie rotieren.
- Montieren Sie nur RAPTOR Diamantsägeblätter an der Maschine! Die Benutzung anderer Werkzeuge kann die Maschine beschädigen!
- Bitte tragen Sie eine Schutzbrille und eine Staubmaske, wenn Sie trocken schneiden, um die Staubauswirkungen zu minimieren.
- Lassen Sie die Maschine aus Sicherheitsgründen niemals unbeaufsichtigt, ungesichert oder unverschlossen.

Während der Motor läuft

- Bewegen Sie die Maschine nicht, wenn das Diamantsägeblatt im Leerlauf dreht.
- Schneiden Sie immer mit Blattschutz.
- Führen Sie regelmäßig und rechtzeitig Kühlwasser zu, wenn Sie schneiden!

2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Jede Modifikation, die zu einer Änderung der ursprünglichen Merkmale der Maschine führt, darf nur durch die Firma Saint-Gobain Abrasives durchgeführt werden, die auch bestätigen wird, dass die Maschine weiterhin die Sicherheitsnormen erfüllt.

2.1 Kurzbeschreibung

Die TS350 Steinsäge ist für lange Haltbarkeit und hohe Leistung bei Nass- und Trockenschnitten auf der Baustelle entwickelt worden, und zwar für eine breitgefächerte Palette von Steinen, feuerfesten und natürlichen Steinprodukten. Sie kann auf der Baustelle oder am Industriestandort eingesetzt werden. Kombiniert mit RAPTOR Diamantsägeblätter bietet sie hohe Leistung und Qualitätsschnitte für Materialien, die bei der Konstruktion verwendet werden. Die Maschine und ihre Bestandteile wurden mit hohen Standards verbaut und sichern eine lange Haltbarkeit und minimale Wartung.

2.2 Verwendungszweck

Die TS350 wurde für Nass- und Trockenschnitte einer breit gefächerten Palette von Baumaterial und feuerfeste Materialien bzw. Fliesen oder Platten. **Sie ist nicht für das Schneiden von Holz**



Rahmen und Standfüße (1)

Der Rahmen besteht aus einer in Schweißvorrichtungen geschweißten verwindungssteifen Stahlkonstruktion, um eine perfekte Stabilität zu erreichen. Die Maschine wird auf vier abnehmbare Standfüße montiert, mit Schrauben gesichert.

Schneidkopf (2)

Die Achse ist präzisionsgedreht. Ein Federsystem bringt die Schneidscheibe automatisch in die obere Stellung. Der Schneidkopf kann für Schräg- oder Gehrungsschnitte um 45° gedreht werden. Geradeausschnitte können mit Hilfe einer Sperreinrichtung erfolgen.

Blattschutz (3)

In Schweißvorrichtungen geschweißte Stahlkonstruktion mit Aufnahmefähigkeit für eine 350 mm Schneidscheibe, die einen maximalen Bedienerschutz bietet sowie eine erhöhte Sicht auf das Werkstück.

In den Blattschutz ist eine äußere Metallabdeckung eingearbeitet, die leicht entfernt werden kann, um einen einfachen Zugang für eine Inspektion der Achse und das Ersetzen der Schneidscheibe zu ermöglichen, wenn der Motor ausgeschaltet ist, während er die Schneidscheibe beim Betrieb vollständig schützt. Die Rotation der Schneidscheibe wird durch einen Pfeil auf der Seitenwand des Blattschutzes angezeigt.

Elektromotor und Schalter (4)

Elektromotor **2.2kW 230V** mit Überlastungsschutz. Ein im Schalter eingebauter Niederspannungsauslöser verhindert, dass der Motor nach einem Stromausfall wieder startet. Ein Auslösen bei thermischer Überlastung kann aus zwei Gründen geschehen:

- Auslösen bei geringer Belastung, wenn die Anschlüsse nicht richtig hergestellt sind.
- Auslösen bei starker Belastung, wenn der Motor überlastet wurde. Der AN/AUS-Schalter dient auch als Notstoppschalter.

Rolltisch (5)

Geschweißte Stahlkonstruktion mit Materialstopp. Das Führungssystem des Rolltischs ermöglicht präzises Schneiden. Die Schneidlehre und die große Fläche des Rolltischs ermöglicht eine präzise Positionierung des Materials.

Wasserkühlungssystem (6)

Das Kühlsystem umfasst:

- Eine leistungsstarke, tauchfähige elektrische Wasserpumpe.
- Einen Kunststoff-Saugschlauch, der das Wasser aus der Wanne zum Schneidkopf befördert.
- Eine Wasserwanne, die auf zwei einstellbaren Haltern ruht.
- Einem Wasserhahn am Blattschutz, der einen kontrollierten Wasserzufluss erlaubt.
- Zwei Wasserdüsen am Blattschutz sichern den angemessenen Wasserzufluss zu beiden Seiten des Sägeblattes.
- Ein Spritzschutz an der Achse schränkt das Verspritzen von Wasser ein und minimiert den Wasserverbrauch.

Achtung: Die Wasserpumpe darf niemals trocken laufen.

2.4 Technische Daten

Maschinen	TS350 2.2KW-1-230V
Motor	2,2 kW 230V 2800 rpm Mit thermalem Überlastungsschutz
Elektrischer Motorschutz	IP54
Max. Schneidscheibendurchmesser	350 mm
Bohrung	25,4 mm
Rotationsgeschwindigkeit der Schneidscheibe	2800 rpm
Max. Schnitttiefe	110 mm (ohne das Material umzudrehen)
Flanschdurchmesser	90 mm
Schalldruckpegel	73 dB (A) (ISO EN 11201)
Schalleistungspegel	87 dB (A) (ISO EN 3744)
Max. Schnittlänge	700 mm
Abmessungen des Vorschubwagens (L x B)	600 x 600 mm
Abmessungen der Maschine mit Standfüßen (L x B x H)	1190 x 830 x 1325 mm
Abmessungen der Maschine ohne Standfüße (L x B x H)	1190 x 745 x 655 mm
Gewicht (ohne Wasser und Schneidscheibe)	69 kg
Gewicht, betriebsbereit (mit Wasser und Sägeblatt)	99 kg

2.5 Informationen betreffend Schwingungswerte

Erklärter Schwingungsgesamtwert in Übereinstimmung mit der EN 12096:

Maschine Modell / Code	Gemessener Schwingungswert (m/s ²)	Messunsicherheit K in m/s ²	Benutztes Werkzeug Modell / Code
TS350 1010854	2.2	0.3	RAPTOR Premium Laser Uni / 1011616

Werte bestimmt gemäß dem in Anhang F der Standardnorm **EN 12418** beschriebenen Verfahren.

Bemerkung: Die Messungen wurden an neuen Maschinen vorgenommen. Die tatsächlichen Werte können zwischen einfachen und doppelten Werte variieren, abhängig von den

Betriebsbedingungen:

- Material
- Schnitttiefe
- Verschleiß der Maschine
- Fehlende Wartung
- Werkzeug nicht für den Verwendungszweck geeignet
- Werkzeug in schlechtem Zustand
- Ungeschulter Bediener
- usw.

Die Dauer der Vibrationsaussetzung hängt auch von der Schneidleistung ab (Anpassung Maschine/Werkzeug/Material/Bediener)

Bei der Risikobeurteilung wegen Vibrationen von Hand und Arm muss auch eine effektive Nutzung bei einer Nennleistung über einen ganzen Arbeitstag in Betracht gezogen werden. Oftmals ist die effektive Nutzungszeit 50% der Gesamtarbeitszeit, wenn man alle Stillstände mit berechnet (Pausen, Wasser- und Treibstoffauffüllung, Vorbereitung der Arbeiten, Bewegen der Maschine, Montage der Werkzeuge...)

3 ZUSAMMENBAU UND INBETRIEBNAHME

Die Maschine wird vollständig ausgerüstet und betriebsbereit ausgeliefert. Vor der ersten Inbetriebnahme beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen.

3.1 Zusammenbau der Standfüße

Die Maschine wird mit abgebauten Standfüßen geliefert.

- Montieren Sie die Standfüße und ziehen Sie sie mit Arretierschrauben fest.

3.2 Werkzeugmontage

Nur **RAPTOR** Diamantsägeblätter mit einem maximalen Durchmesser von 350 mm können benutzt werden. Alle Werkzeuge müssen im Hinblick auf ihre maximal erlaubte Schnittgeschwindigkeit und die maximal erlaubte Rotationsgeschwindigkeit der Maschine ausgewählt werden

- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie das Sägeblatt montieren oder austauschen.
- Lösen Sie die Schrauben des Blattschutzes, trennen Sie den Wasserschlauch an der linken Seite und öffnen Sie den abnehmbaren Teil des Blattschutzes.
- Lösen Sie die Sechskantschraube (Linksgewinde) der Achse Motor/Schneidscheibe, die den abnehmbaren äußeren Flansch hält, und entfernen Sie die Mutter und den abnehmbaren Flansch.
- Stellen Sie sicher, dass die Flansche und die Sägeblattachse sauber sind und überprüfen Sie sie auf Verschleiß.
- Montieren Sie das Sägeblatt auf der Welle, vergewissern Sie sich, dass die Drehrichtung korrekt ist und mit dem Pfeil auf dem Blattschutz übereinstimmt.
- Setzen Sie den abnehmbaren Flansch wieder auf.
- Ziehen Sie die Sechskantmutter mit dem dafür mitgelieferten Schlüssel an.
- Schließen Sie den Blattschutz, schließen Sie das Wasser wieder an und ziehen Sie die Schrauben des Blattschutzes wieder fest.

ACHTUNG: Die Bohrung des Sägeblattes muss genau mit dem Durchmesser der Sägeblattachse übereinstimmen. Ausgebrochene oder beschädigte Bohrungen sind gefährlich für den Bediener und für die Maschine.

3.3 Elektrische Verbindungen

Überprüfen sie, ob:

- Die Spannungsversorgung/Phasen mit den Angaben auf der Maschine übereinstimmen.
- Die verfügbare Stromversorgung muss über eine Erdung verfügen, die den Sicherheitsverordnungen entspricht.
- Die Verbindungskabel sollten pro Phase einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² aufweisen.

3.4 Wasserkühlungssystem

- Füllen Sie die Wasserwanne mit sauberem Wasser (bis etwa 3 cm unterhalb der Oberkante) um sicherzustellen, dass die Pumpe vollständig in der Wanne eingetaucht ist.
- Das Sägeblatt muss von beiden Seiten gut gekühlt werden. Sie können den Wasserzufluss jetzt mit Hilfe des Wasserhahns regulieren. Eine unzureichende Wasserzufuhr kann zu einem

vorzeitigen Versagen der Diamantsägeblätter führen. Stellen Sie sicher, dass der Wasserschlauch und die Düsen nicht verstopft sind.

- Die Wasserpumpe darf niemals trocken laufen. Vergewissern Sie sich immer, dass genug Wasser in der Wanne oberhalb der Saugöffnung der Wasserpumpe steht.
- Bei Frost entleeren Sie das Wasserkühlungssystem.

3.5 Starten der Maschine

Um die Maschine zu starten:

- Öffnen Sie die Abdeckung auf der Vorderseite des Schalters und drücken Sie den grünen Knopf.

Um die Maschine zu stoppen:

- Drücken Sie den roten Knopf oder direkt den Notstopp auf der Abdeckung des Schalters.

Der Schalter aktiviert oder deaktiviert sowohl Motor als auch Wasserpumpe.

4 TRANSPORT UND LAGERUNG

4.1 Transportsicherung

Vor dem Transportieren der Maschine beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen:

- Demontieren Sie immer das Sägeblatt.
- Entleeren Sie die Wasserwanne und nehmen Sie sie ab.
- Ziehen Sie die Schrauben der beiden Wannenhalter fest.
- Nehmen Sie auch den Vorschubwagen ab, um Gefahren zu vermeiden.
- Lösen Sie die Schrauben der Standfüße und nehmen Sie die Füße ab.

Die Schneidscheibe, die Wasserwanne, der Vorschubwagen und die Standfüße müssen immer separat transportiert werden.

4.2 Transportverfahren

Es gibt zwei Wege, um die Maschine zu bewegen: Mit einer Person und mit Hilfe der Transporträder oder mit zwei Personen.

Beim Transport der Maschine in einem Transporter oder Lkw blockieren Sie die Standfüße, die Wasserwanne und den Vorschubwagen immer ordnungsgemäß.

Kein Teil der Maschine ist für einen Transport per Kran bestimmt.

4.3 Lagerung der Maschine

Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ergreifen Sie bitte die folgenden Maßnahmen:

- Reinigen Sie die Maschine vollständig.
- Entleeren Sie das Wasserkühlungssystem.
- Nehmen Sie die Wasserpumpe aus dem Schlamm und reinigen Sie sie sorgfältig.

Der Lagerplatz muss sauber und trocken sein und eine konstante Temperatur aufweisen.

5 BETRIEB DER MASCHINE

In diesem Kapitel finden Sie Ratschläge zur sicheren und korrekten Bedienung der Maschine.

5.1 Installation

5.1.1 Informationen hinsichtlich des Arbeitsumfeldes

- Entfernen Sie vom Arbeitsplatz alles, das die Arbeiten behindern könnte.
- Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsplatz ausreichend beleuchtet ist.
- Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers bezüglich der Stromversorgung.
- Verlegen Sie Elektrokabel so, dass sie nicht beschädigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass sie durchgehend einen guten Blick auf den Arbeitsbereich haben, damit Sie jederzeit in den Arbeitsgang eingreifen können.
- Halten Sie sonstiges Personal von diesem Arbeitsbereich fern, damit sie sicher arbeiten können.

- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen und sicheren Untergrund auf.

5.1.2 Für Betrieb und Wartung erforderlicher Platz

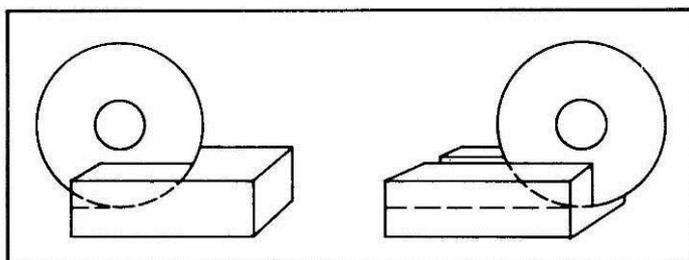
Um die Maschine sicher und korrekt zu benutzen und zu warten, lassen Sie an der Vorderseite 2 m und an den anderen Seiten 1,5 m Platz.

5.2 Verschiedene Schneidearten

Um die Maschine korrekt zu benutzen, müssen Sie vor ihr stehen, eine Hand am Griff des Schneidkopfes, und die andere Hand am Rolltisch. Halten Sie Ihre Hände immer von dem sich drehenden Sägeblatt fern.

Um die Maschine zu starten, öffnen Sie die Schalterabdeckung und drücken Sie den grünen Knopf. Um die Maschine zu stoppen können Sie entweder den roten Knopf benutzen oder direkt den Notstopp auf der vorderen Abdeckung des Schalters.

5.2.1 Schnitt über die volle Tiefe oder fest eingestellte Schnitttiefe

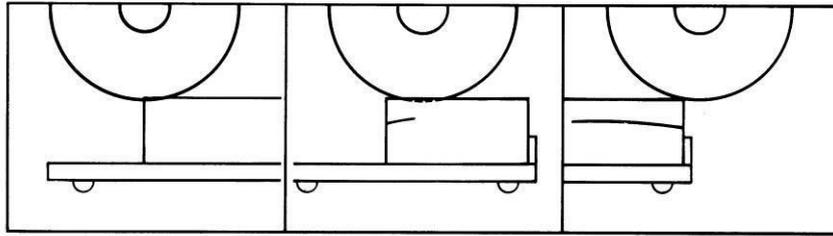


Bei voller oder fest eingestellter Schnitttiefe wird der Schneidkopf in einer festgelegten Position arretiert und das Material wird zu ihm hingeschoben, wie gezeigt.

- Senken Sie den Schneidkopf mit Hilfe des Griffs am Blattschutz auf die gewünschte Schnitttiefe (bei „Durchschnitt“ senken Sie den Schneidkopf soweit, bis die Außenkante des Sägeblattes 3 mm unter die Oberfläche des Rolltischs eintaucht).
- Fixieren Sie diese Position durch Festziehen des Feststellgriffs auf der Seite des Schneidkopfes und stellen Sie die Schraube für den Tiefenstopp korrekt ein.
- Platzieren Sie das Material auf dem Rolltisch und drücken Sie es fest gegen den Anschlag (und wenn nötig, gegen die Schneidlehre).
- Starten der Maschine
- Drücken Sie den Schneidtisch langsam und ohne Druck in Richtung der Sägeblätter und schneiden Sie das Material, wie auf der Abbildung gezeigt.

Bemerkung: Auch wenn es empfohlen wird, ist es nicht nötig, den Schneidkopf auf einer vorgegebenen Schnitttiefe zu arretieren, wenn Sie frei schneiden. Die gewünschte Schnitttiefe kann auch eingehalten werden, indem Sie den Absenkgreif am Blattschutz festhalten. Wenn die volle Schnitttiefe übermäßigen Druck erfordern würde (z.B. bei hochdichtem Material), machen Sie 2 oder 3 flache Schnitte.

5.2.2 Schneiden in mehreren Schritten

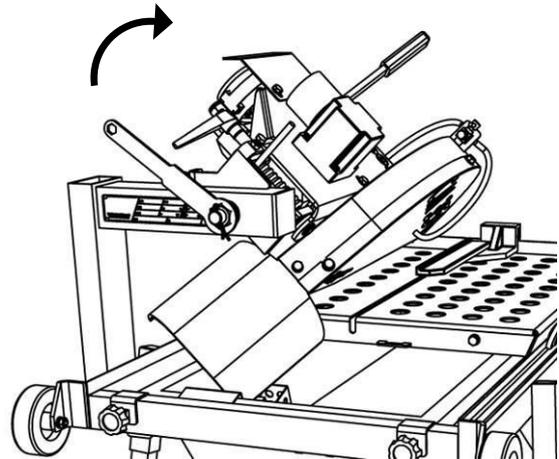
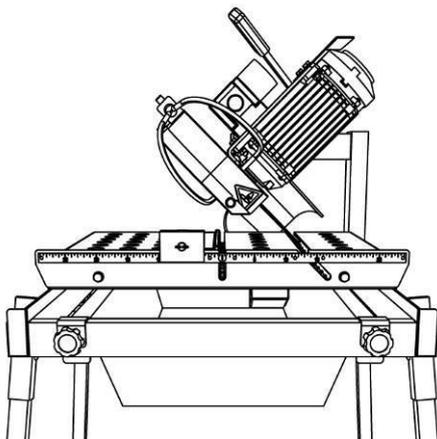


Schneiden in mehreren Schritten besteht aus dem Verschieben des Rolltisches mit dem Material, so dass bei Vor- und Rücklauf geschnitten werden kann, wie oben gezeigt.

- Platzieren Sie das Material auf dem Schneidtable und drücken Sie es fest an den Anschlag (und wenn nötig gegen die Schneidlehre), halten Sie Ihre Hände immer vom Sägeblatt fern.
- Starten Sie die Maschine.
- Bewegen Sie den Rolltisch nach vorne in die Nähe der Sägescheibe und ziehen Sie den Schneidkopf nach unten, bis die Schneidscheibe soweit abgesenkt ist, dass sie einen leichten Kontakt mit der Oberfläche des Materials hat.
- Erhalten Sie einen konstanten Druck mit Hilfe des Griffs des Schneidkopfes aufrecht.
- Führen Sie das Material in voller Länge unter dem Sägeblatt hindurch und schneiden Sie nur flach (ungefähr 3 mm tief, wie in der Abbildung gezeigt) in Vorwärtsrichtung. Beim Rücklauf heben Sie das Sägeblatt nur bis knapp über die Schnittlinie an.

□

5.2.3 45° Schräg- oder Gehrungsschnitte



Mit der TS350 ist es möglich, fest eingestellte oder Mehrfach-Schrägschnitte auszuführen.

Um den Schneidkopf auf 45° zu kippen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen:

- Ziehen Sie den Schneidtable an die vordere Kante der Maschine, um Platz für das Schwenken zu bekommen.
- Ziehen Sie den Sicherungsstift.
- Lösen Sie **leicht** die Mutter, die den Kopf hält (1/8 Umdrehung ist ausreichend).
- Drehen Sie den Kopf, bis er bei 45° stoppt.
- Ziehen Sie die Mutter, die den Kopf hält, **kräftig** wieder an.
- Überprüfen Sie durch Absenken des Kopfes, ob die Schneidscheibe korrekt 3 mm unter die Oberfläche des Schneidtable in der Mitte der Auskehlung für den 45° Schnitt eintaucht.
- Setzen Sie den Sicherungsstift wieder ein.

Bemerkung: Um den Kopf wieder in seine normale Position zu bringen: das Verfahren ist das gleiche, Drehung des Kopfes in die Gegenrichtung bis zum Anschlag. Stellen Sie sicher, dass die Mutter, die den Kopf hält, **kräftig** wieder angezogen wird. Die Anschläge sind im Werk voreingestellt, normalerweise sollte keine Einstellung nötig werden.

5.2.4 Wichtige Hinweise für das Schneiden

- Die TS350 ist für das Schneiden von Material mit weniger als 20 kg Gewicht und Abmessungen unter 600 x 600 x 110 mm vorgesehen.
- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, überprüfen Sie die Befestigungen und die Stabilität des Werkzeugs.
- Wählen Sie die richtigen Werkzeuge, wie vom Hersteller empfohlen, in Abhängigkeit vom Material, das bearbeitet werden soll, vom Bearbeitungsverfahren (Nass- oder Trockenschnitt) und der erforderlichen Leistung.
- Führen Sie regelmäßig und rechtzeitig Kühlwasser zu, wenn Sie schneiden! Stellen Sie sicher, dass sich genug Wasser in der Wanne befindet.
- Bei Trockenschnitt sorgen Sie bitte für eine ausreichende Staubabsaugung und tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- Wenn die Schneidarbeit beendet ist, schließen Sie den Wasserhahn, damit Sie die geschnittenen Teile vom Vorschubwagen nehmen können, ohne nass zu werden.
- Im Falle, dass der thermische Schutzschalter herausspringt, warten Sie, bis sich der Motor abgekühlt hat, bevor Sie die Maschine erneut starten.

6 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Um die Qualität der Schnitte und ein sicheres Funktionieren der Maschine über lange Zeit problemlos aufrecht zu erhalten, beachten Sie bitte den folgenden Wartungsplan:

		Beginn der Arbeit	Während des Werkzeugswechsels	Bei Beendigung der Arbeit	Jede Woche	Nach einer Betriebsstörung	Nach einem Schaden
Gesamte Maschine	Visuelle Kontrolle Allgemeines Aussehen, Wasserdichtigkeit						
	Säubern						
Flansch und Schneidscheibenbefestigungen	Säubern						
Kühlgebläse Motor	Säubern						
Wasserpumpe	Säubern						
Vorschubwagen	Säubern						
Wasserwanne	Säubern						
Wasserschläuche und Düsen	Säubern						
Filter der Wasserpumpe	Säubern						
Rolltischführungsschienen	Säubern						
Motorgehäuse	Säubern						
Erreichbare Muttern und Schrauben	anziehen						

Wartung der Maschine

Führen Sie die Wartung der Maschine immer bei getrennter Stromversorgung durch. **Schmierung**
Die **RAPTOR** Maschine benutzt dauergeschmierte Lager. Deshalb müssen Sie die Maschine nicht schmieren.

Reinigung der Maschine

Ihre Maschine lebt länger, wenn Sie sie sorgfältig nach jedem Arbeitstag säubern, insbesondere die Wasserpumpe, die Wasserwanne (die für eine leichtere Reinigung abgenommen werden kann), den Motor und den Schneidscheibenflansch.

7 BETRIEBSSTÖRUNG – GRÜNDE UND ABHILFEN

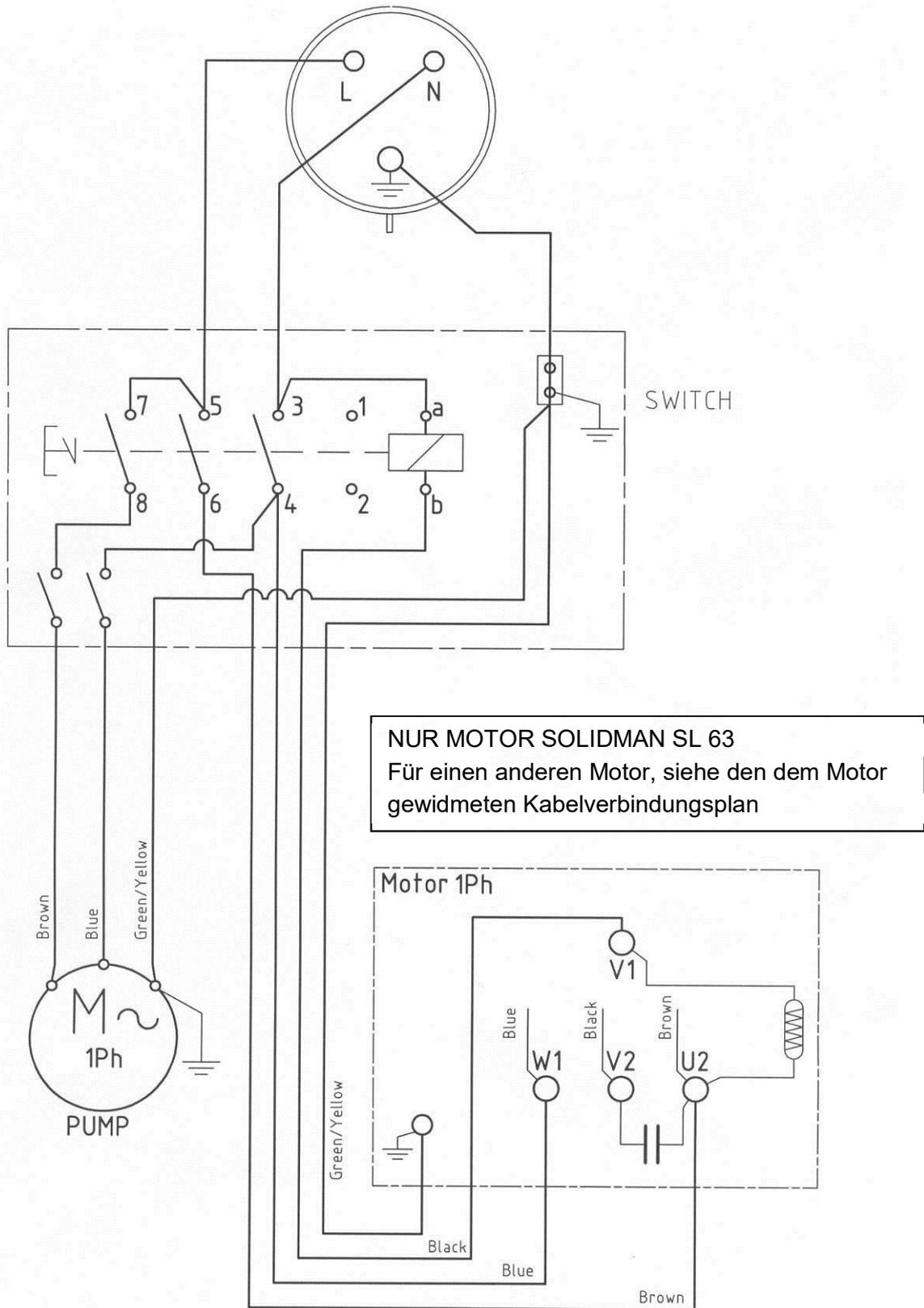
7.1 Fehlersuche

Sollte während der Benutzung der Maschine eine Betriebsstörung auftreten, schalten Sie sie aus und trennen Sie sie von der Stromversorgung. Jegliche Arbeiten am Elektriksystem oder der Stromversorgung der Maschine dürfen nur von qualifizierten Elektrotechnikern durchgeführt werden.

7.2 Leitfaden Problembekämpfung

Problem	Mögliche Fehlerquelle	Lösung
Motor läuft nicht	Kein Strom	Überprüfen Sie die Stromzufuhr (z.B. die Sicherung)
	Querschnitt des Verbindungskabels zu klein	Tauschen Sie das Verbindungskabel aus
	Defekter Schalter	VORSICHT: Kann nur von einem qualifizierten Elektrotechniker behoben werden
	Defekter Motor	Wechseln Sie den Motor aus oder setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung
	Defektes Verbindungskabel	Tauschen Sie das Verbindungskabel aus
Motor stoppt während des Schneidens, kann aber nach kurzer Zeit wieder gestartet werden (Überlastungsschutz)	Vorschub zu schnell	Schneiden Sie langsamer
	Das Sägeblatt ist stumpf	Schärfen Sie das Sägeblatt in Kalkstein
	Defektes Sägeblatt	Wechseln Sie das Sägeblatt aus
	Falsche Sägeblattspezifikation für die Anwendung	Wechseln Sie das Sägeblatt aus
Kein Wasser auf dem Sägeblatt	Nicht genug Wasser in der Wanne	Füllen Sie die Wasserwanne auf
	Die Wasserpumpe ist abgeschaltet	Schalten Sie die Wasserpumpe an
	Der Wasserhahn ist geschlossen	Öffnen Sie den Wasserhahn
	Wasserzufuhrsystem ist blockiert	Reinigen Sie das Wasserzufuhrsystem
	Wasserpumpe arbeitet nicht	Entlüften Sie die Pumpe Aktivieren Sie den Schalter erneut VORSICHT: Wenn der Schalter wieder herauspringt, kann das Problem nur von einem qualifizierten Elektrotechniker behoben werden.

7.3 Schaltplan



7.4 Ersatzteilbestellung

Wenn Sie Ersatzteile bestellen, geben Sie bitte an:

- Die Seriennummer der Maschine (10 Stellen)
- Die Codenummer des Teils
- Die genaue Bezeichnung
- Die Anzahl der gewünschten Ersatzteile
- Die Lieferadresse

Bitte geben Sie deutlich die gewünschten Transportwege an, wie z.B. „Express“ oder „auf dem Luftweg“. Ohne spezielle Anweisungen werden wir die Teile auf dem Wege verschicken, der uns angemessen erscheint – das ist aber nicht immer der schnellste Weg.

Klare Anweisungen vermeiden Probleme und fehlerhafte Lieferungen.

Wenn Sie nicht sicher sind, senden Sie uns bitte das defekte Teil.

Im Falle eines Garantieanspruches muss das Teil immer zur Beurteilung an uns zurückgeschickt werden.

Ersatzteile für den Motor können beim Hersteller des Motors oder dessen Händler bestellt werden, das ist oft schneller und billiger!

Garatiefälle können Sie anmelden und technische Unterstützung bekommen bei Ihrem lokalen Vertrieb, wo Maschinen, Ersatzteile und Verschleißteile bestellt werden können:

RAPTOR A/S

Skanderborgvej 277 | 8260 Viby J | Denmark

raptor-products.com

RAPTOR A/S
Skanderborgvej 277 | 8260 Viby J | Denmark
raptor-products.com