



Bedienungsanleitung für Achat- und Gesteinssäge S45



LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG UND DIE SICHERHEITSHINWEISE
VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME GRÜNDLICH DURCH!

1. Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Lieferumfang

- Achatsäge, Gehäuse wie abgebildet, mit Materialschraubstock und Antrieb
- Manueller Antrieb für die Seitenverstellung
- Manueller Antrieb für die Schraubstockrotation
- Arbeitsraumbelichtung
- Externe Pumpeneinheit für die Sägeblattschmierung, Schmiermittelschlauch
- Rücklaufschlauch
- Filteranlage (optional)
- Untergestell (optional)
- Linienlaser (optional)
- Sägeblatt (optional)
- Kühlfüssigkeit (optional)

1.2 Verantwortlichkkeiten

- 1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers
EG-Konfirmitätserklärung

1.3 Rechtlich Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine!
- Die Bedienungsanleitung muss über die gesamte Lebensdauer der Maschine aufbewahrt und bei Bedarf aktualisiert werden!
- Die Bedienungsanleitung muss an einen etwaigen nachfolgenden Besitzer der Maschine weitergegeben werden!

1.4 Serviceadresse

Rainer Ernst - meschanische Produkte
Auf die Bell 2
76351 Linkenheim-Hochstetten
Telefon: +49 7247 947066
Fax: +49 7247 947067
E.Mail: indo@stonemaster.eu

2 Sicherheit

2.1 Konvention für Sicherheitshinweise

2.2 Verhalten im Notfall

- Sollte die Situation eines Notfalles eintreten, betätigen Sie den Notausschalter an der Frontseite der Maschine, um diese augenblicklich auszuschalten!
- Ein solcher Notfall könnte z.B. das Verkanten bzw. Festfahren des Sägeblattes während des Schneidvorganges sein.
- Ein Ausfall des Kühlflüssigkeitspumpensystems

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

- Die Achat- bzw. Gesteinssäge dient ausschließlichs zum Schneiden von (Stein-) Fliesen und Steinwerkstücken.

2.4 Einsatzbereich

- Zum Sägen von (Stein-) Fliesen bzw. Steinwerkstücken

2.4.1 Anforderungen an das Personal

- Personen die mit der Maschine arbeiten müssen in der Handhabung, dem Umgang und der Bedienung der Maschine unterwiesen werden!

2.4.2 Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen

- Die Maschine darf nur in einem trockenen, gut belüfteten Raum eingesetzt werden.

2.5 Mögliche Fehlanwendung

- Personen die mit der Maschine arbeiten, müssen über die Handhabung, Anwendung und Benutzung unterwiesen sein!
- Mit der Maschine dürfen nur die dafür vorgesehenen Materialien geschnitten werden.
- Die Säge eignet sich **nicht** zum Schneiden von: Metall, Holz, Kunststoff, Glas, Keramik.
- Als Kühlflüssigkeit darf nur das in der Betriebsanleitung bzw. das vom Hersteller angegebene Kühlmittel verwendet werden.
- Entzündliche Flüssigkeiten (z.B. Petroleum) dürfen als Kühlmittel nicht verwendet werden.
- Der elektrische Anschluss darf ausschließlich über die an der Säge befindliche Kaltgerätebuchse (230 Volt/50Hz/16A) geschehen.
- Die Maschine darf nur in trockenen Räumlichkeiten benutzt werden. Die Benutzung in feucht- bzw. Nassräumen ist nicht erlaubt.
- Die Maschine darf nicht in Brand- bzw. Explosionsgefährdeten Umgebungen betrieben werden.
- Es ist darauf zu achten, dass persönliche Schutzausrüstungen beim Arbeiten mit der Säge benutzt werden.

2.6 Beachtung der Betriebsanleitung

- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanweisung beachtet wird.
- Die Betriebsanweisung muss in unmittelbarer Nähe der Maschine aufbewahrt und den Mitarbeitern, die mit der Maschine arbeiten, zur Verfügung stehen!
- Die Betriebsanweisung muss an eventuelle nachfolgende Besitzer der Maschine weitergegeben werden.
- Sicherheitskennzeichnung an der Maschine.
- Die an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichen sind unbedingt zu beachten!

2.7 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

- Mitarbeiter müssen im Umgang und der Handhabung der Maschine unterwiesen werden.
- Mitarbeiter sind verpflichtet die geforderte persönliche Schutzausrüstung zu benutzen!

2.8 Piktogrammerläuterung

	Lesen Sie vor Gebrauch der Maschine die Bedienungsanleitung
	Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, Gehörschutz!
	Vorsicht Schnittgefahr
	Achtung Gefahr

3 Technische Daten

Typ:	Achatsäge S45
Drehzahl am Sägeblatt:	0-850 U/min
Maße:	655 x 745 x 845 mm (B x H x T)
Gewicht:	95 kg
Motor:	3-Phasen-Drehstrommotor mit 230 V/50 Hz, 5,45 A, IP55, 0,75 KW, Dauerbetrieb
Antrieb:	Keilriemen
Ausführung:	Tischmodell
Ausstattung:	Motor wie o.g., Schraubstock von Hand 360 Grad drehbar, eingestellte Position feststellbar, seitliche Verstellung des Schraubstockhalters um ca. 120 mm, Vorschub durch Schwerkraft und hydraulischem Dämpfer.
Spannbereich zwischen den Backen:	200 mm
Länge der Backen 1:	100 mm
Länge der Backen 2:	150 mm
Schmierung des Sägeblattes:	Tauchschmierung Pumpenschmierung (optional)

4 Aufbau und Funktion

4.1 Aufbau

- Das Grundmodell der Achatsäge S45 besteht aus einem dreiteiligen Gehäuse mit nach oben zu öffnender Haube. Im hinteren Teil befindet sich der Antriebsmotor und die elektrische Verkabelung, der Frequenzumformer, sowie das Netzteil für die Beleuchtung.
- Im mittleren Teil ist der Arbeitsraum.
- Im vorderen Teil befindet sich die Steuereinheit mit Ein-/Ausschalter für Kühl-Schmiermittelpumpe (1), Ein-/Ausschalter für die Arbeitsraumbelichtung (2), Drehzahlregler / Sägeblatt (3), Vorschubregler (4) und der Notaus-Schalter (5) darunter der Hauptschalter Ein/Aus.



4.1.1 Hauptkomponenten

- Dreiteiliges Gehäuse mit Haube
- Antriebsmotor
- Spannvorrichtung

4.2 Funktionelle Beschreibung

- Die Haube wird nach oben geöffnet und man hat Zugriff auf das Sägeblatt und die Spannvorrichtung.
- Die Backen der Spannvorrichtung werden über eine drehbare Spindel geschlossen bzw. geöffnet. Das zu bearbeitende Stück wird zwischen die Spannbacken gehalten und durch drehen der Spindel eingespannt. Die Spindel wird mittels steckbarem Handrad gedreht. Nachdem der Achat fest eingespannt wurde, wird die Spannvorrichtung manuell, über eine weitere Spindel langsam in horizontaler Richtung zum Sägeblatt geführt. Man richtet nun die exakte Position zum Schneiden über dem Sägeblatt aus. Der optional erhältliche Linienlaser leistet hierbei gute Dienste. Die Spannvorrichtung wird zu diesem Zweck durch einen hydraulischen Arm (Dämpfer) hoch gehalten. Nachdem die Schneidposition eingestellt ist, schließt man die Haube und schaltet die Maschine ein. Anschließend kann man von außen über eine Ventilsteuerung die Spannvorrichtung in gewünschter Geschwindigkeit nach unten absenken und so das zu bearbeitende Material durchschneiden. Um einer Überlastung der Maschine vorzubeugen, muss die Maschine während des Trennvorganges beobachtet werden.

5 Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

5.1 Anlieferung

- Die Achatsäge S45 wird komplett betriebsbereit geliefert.

5.2 Innerbetrieblicher Transport

- Wegen des hohen Gewichtes von 90-100 kg (je nach Ausstattung) der Achatsäge, sollte zum innerbetrieblichen Transport ein Transportwagen benutzt werden.
- Zum Auspacken, Aufstellen und Positionieren der Maschine sind die 2 Transportgriffe an der Vorderseite und an der Rückseite vorgesehen. **Diese 4 Griffe sind nicht zum Transport über längere Strecken bzw. Transportwege zu benutzen.**
- Das Ausrichten bzw. Aufstellen der Maschine am besten mit 4 kräftigen Mitarbeitern durchführen. So dass das Gewicht der Maschine aufgeteilt wird.

6 Aufstellbedingungen

6.1 Gesamtplatzbedarf

- Zum Aufstellen der Achatsäge wird eine Fläche von ca. 1x1 m zuzüglich einem Arbeitsraum von 1x1 m vor der Säge benötigt!

6.2 Abmessungen und Gewichte

- Die Säge hat ohne Untergestell (optional) ein Gewicht von 95 kg.
- Die Abmessungen sind: 655 x 745 x 845 mm (B x H x T)

6.3 Fundament und Boden

- Es ist darauf zu achten, dass der Boden gerade und ausreichend stabil ausgeführt ist.

6.4 Umgebungsbedingungen

- Die Achatsäge darf nicht in Feucht und Nassräumen bzw. in explosionsgefährdender Umgebung aufgestellt werden.

6.5 Versorgungsanschlüsse

- Netzanschluss: 230V/ 50Hz/16A

7 Montage und Installation, Erstinbetriebnahme

7.1 Montage und Installation

- Die Achatsäge S45 muss auf den Boden oder einen ausreichend stabilen Tisch gestellt werden.
- Optional ist auch ein vom Hersteller speziell für die Maschine entwickeltes Untergestell erhältlich.

7.2 Erstinbetriebnahme

- Vor der Erstinbetriebnahme müssen die Mitarbeiter über die Handhabung und Funktionsweise der Maschine unterwiesen werden.
- Wird die Maschine mit der optional erhältlichen, externen Pumpeneinheit betrieben, sind vorher die notwendigen Schlauchverbindungen unbedingt herzustellen (siehe Foto).



8 Bedienung

8.1 Sicherheit

Sicherheitshinweise beachten.

- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, können ohne Vorankündigung vom Hersteller getätigt werden und sind eventuell in der Bedienungsanleitung noch nicht berücksichtigt.
- Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion!
- Nehmen Sie niemals ein defektes oder funktionsunfähiges Gerät in Betrieb!
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und nötiger Vorsicht!
- Wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an!
- Entfernen Sie Abdeckungen nur für Reparatur und Servicearbeiten. Vergewissern Sie sich, dass alle Abdeckungen wieder richtig befestigt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Werkzeuge, Schlüssel und Zangen vom Gerät entfernt wurden, wenn Sie mit der Arbeit beginnen.
- Schützen Sie Elektrowerkzeuge vor Regen, Nässe und Schnee.
- Sorgen Sie für ausreichend Beleuchtung am Arbeitsplatz.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Einsatzzweck.
- Fixieren Sie das Werkstück!
- Kontrollieren Sie alle Teile des Gerätes regelmäßig und führen Sie regelmäßig eine Wartung durch.
- Halten Sie Kinder und unbefugte Dritte von der Säge fern!
- Trennen Sie bei Wartungsarbeiten das Gerät vom Stromnetz.
- Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt arbeiten. Warten Sie bis der Schneidvorgang beendet ist.
- Schließen Sie das Gerät nur an einen abgesicherten Stromkreis an!
- Achten Sie auf ausreichende Erdung des Gerätes.
- Arbeiten Sie niemals, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Medikamenten bzw. Alkohol stehen.
- Verwahren Sie Verpackungsteile (Folien, Plastikbeutel, Styropor etc.) nur an Orten auf, die Kindern insbesondere Säuglingen nicht zugänglich sind! Da Verpackungsteile oft nicht erkennbare Gefahren bergen (z.B. Erstickungsgefahr)!
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen!

8.2 Bedienelemente

- Einschaltknopf
- Notausschaltknopf
- Startknopf für die Kühlpumpe
- Regelknopf zur Schraubstockabsenkung
- Drehzahlregelung

8.3 Spezielle Werkzeuge, Betriebsmittel, Materialien

- Kühlflüssigkeit (technisches Weissöl)
- Diamantsägeblatt vom Durchmesser 300 und 450 mm; Aufnahmebohrung 30H7
- Externe Pumpeneinheit
- für andere Aufnahmebohrungen, z.B 20 oder 25mm sind vom Hersteller entsprechende Flansche erhältlich.

8.4 Einrichten, Rüsten

- Die Maschine wird auf einen dafür vorgesehenen Tisch bzw. einem entsprechendem Gestell aufgestellt.
- Zum Wechseln der Diamanttrennscheibe schalten Sie die Maschine aus. Anschließend drücken Sie den Notausschalter in die Einraststellung. Warten Sie bis die Maschine vollständig zum Stillstand gekommen ist. Stecken Sie nun den zum Lieferumfang zugehörigen Stift in die Bohrung an der linken Gehäuseseite (siehe Bild 4). Mit der rechten Hand drehen Sie das Trennblatt nach vorne, bis sich mit der linken Hand der Stift in die Bohrung an der Riemenscheibe bis zum Anschlag stecken lässt (Welle ist nun arretiert, siehe Bild 4). Entfernen Sie mit dem Handrad die Schraube der Antriebswelle (siehe Bild 3) und nehmen den Flansch ab. Sie können nun die unbrauchbare Trennscheibe entfernen und durch eine neue ersetzen. Anschließend setzen Sie wieder den Flansch an die ursprüngliche Stelle und verschrauben alle Teile wieder. Das Sägeblatt muss fest zwischen dem Aufnahmeflansch eingespannt sein und darf sich nicht mehr drehen lassen. Nach dieser Arbeit muss der Arretierstift unbedingt wieder entfernt werden.



8.5 Bedienen

Das zu schneidende Werkstück muss in den dafür vorgesehenen Schraubstock (siehe Bild 2) fest eingespannt werden. Der max. Spannungsbereich beträgt 200 mm, damit die Gesteinsprobe richtig ausgerichtet und eingespannt werden kann, sollte diese max. 170 mm groß sein. Der Schraubstock kann zur Verdoppelung der Schnittlänge um 360 Grad gedreht werden. Dazu muss die Achse des Schraubstocks mit dem vorhandenen Feststellrad (schwarzer Drehknopf, (siehe Bild 2) gelöst und nach der Drehung wieder festgestellt werden. Der Schraubstock kann über eine seitliche Führung, welche rechts vom Sägeblatt angebracht ist, in horizontaler Richtung zum Sägeblatt manuell um max. 120 mm verstellt werden. So ist es möglich z.B. von einem Achat mehrere Scheiben gleicher oder unterschiedlicher Stärke zu schneiden, ohne den Achat aus dem Schraubstock zu entfernen. Die Arbeiten an der Spannvorrichtung dürfen nur bei stillstehendem Sägeblatt durchgeführt werden.

Nachdem man das durchzutrennende Objekt eingespannt hat, wird die Maschine eingeschaltet und der Schraubstock langsam auf das Sägeblatt abgesenkt. Der Vortrieb geschieht ausschließlich durch das Eigengewicht des Schraubstock und dem eingespannten Objekt. Die Absenkgeschwindigkeit kann während des Trennvorganges von außen mit dem Regler (4) eingestellt werden.

Das Sägeblatt muss während des Sägevorganges gekühlt werden. Es stehen alternativ zwei Kühlmöglichkeiten zur Verfügung.

Tauchschmierung

Bei der Tauchschmierung dreht sich das Sägeblatt kontinuierlich durch die Kühlflüssigkeit. Hierfür die Kühlflüssigkeit in den Arbeitsraum füllen, bis das Sägeblatt ca. 2-3 cm in das Ölbad eintaucht. Es ist darauf zu achten, dass sich das Sägeblatt während des Betriebes immer in der Kühlflüssigkeit befindet. Durch die Rotation des Sägeblattes wird genügend Kühl-Schmierflüssigkeit aufgenommen und in den Schnitt transportiert. Es muss darauf geachtet werden, dass ausreichend Kühlflüssigkeit vorhanden ist.

Pumpenschmierung

Optional wird auch eine Pumpenschmierung angeboten. Die Kühlflüssigkeit wird hier in einen separaten Behälter gefüllt. Von diesem Behälter wird die Kühlflüssigkeit mittels einer Tauchpumpe und einem flexiblen Rohrsystem nach oben direkt zu Schnittstelle gepumpt. Die Kühlflüssigkeit läuft dann über das Wannensystem zurück zum Pumpenbehälter. Hier wird es gefiltert und über die Pumpe erneut nach oben zum Sägeblatt gepumpt. Die Pumpenschmierung hat den Vorteil, dass zum Kühlen immer gereinigte (gefilterte) Kühlflüssigkeit verwendet wird. Es ist darauf zu achten, dass man bei der Pumpenschmierung entweder unter der eigentlichen Säge bzw. auch neben der Säge weiteren Platz benötigt um die Pumpeneinheit aufzustellen. Die Achatsäge S45 ist bereits mit allen Anschlussmöglichkeiten für die optional erhältliche Pumpeneinheit ausgestattet. Die Pumpe kann bei geschlossener Haube von außen eingeschaltet werden (siehe 4.1, Grafik Frontplatte, Position 1 Seite 10).

8.6 Inspektion und Wartung

- Reinigen Sie die Maschine nach jeder Benutzung, damit der Sägeschlamm nicht antrocknet.
- Kontrollieren Sie regelmäßig alle Verschraubungen. Ziehen Sie diese gegebenenfalls nach!
- Verwenden Sie für die Reinigung niemals aggressive Reinigungs- oder Lösungsmittel!
- Überprüfen Sie regelmäßig ihre Diamanttrennscheibe, bei großem Verschleiß oder Unebenheiten sollte diese umgehend ausgetauscht werden.
- Schmieren Sie regelmäßig alle beweglichen Teile der Maschine mit einem geeigneten Schmiermittel.

9 Instandhaltung

9.1 Serviceadresse

Rainer Ernst -mechanische Produkte-
Auf der Bell 2
D-76351 Linkenheim-Hochstetten
Telefon: +49 7247 947066
Fax: +49 7247 947067
E-Mail: info@stonemaster.eu

9.2 Kontrollverfahren und Prüfvorrichtungen

- Kontrollieren Sie regelmäßig alle Verschraubungen. Ziehen Sie diese gegebenenfalls nach!
- Kontrollieren Sie regelmäßig das Diamant-Trennblatt, bei großem Verschleiß oder Unebenheiten, muss diese umgehend ausgetauscht werden!

9.3 Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten

- Reinigen Sie nach jeder Benutzung die Maschine, damit der Sägeschlamm nicht antrocknet!
- Verwenden Sie für die Reinigung niemals aggressive Reinigungs- oder Lösungsmittel!
- Schmieren Sie regelmäßig die beweglichen Teile der Maschine mit einem geeigneten Schmiermittel.

10 Demontage und Entsorgung

10.1 Demontage

10.2 Entsorgung

- Im Falle der Entsorgung dieses Gerätes wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder einen lokalen Wertstoffverwerter.
- Führen Sie das Gerät einer kommunalen Sammelstelle zu!
- Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den normalen Hausmüll!
- Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Umwelt.



11 EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/ EG Anhang II 1A

Der Hersteller / Inverkehrbringer
Rainer Ernst - mechanische Produkte
Rainer Ernst
Auf die Bell 2
76351 Linkenheim-Hochstetten
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Achatsäge S45
Fabrikat:
Seriennummer:
Serien-/Typenbezeichnung:

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Die Schutzziele der EG-Richtlinie 2006/95/EG werden eingehalten.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- EN 1005-2:2003+A1:2008 Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen.
- EN 1005-4:2005+A1:2008 Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung Teil 4: Bewertung von Körperhaltungen und Bewegungen bei der Arbeit an Maschinen.
- EN 12418:2000+A1:2009 Steintrennmaschinen für den Baustelleneinsatz - Sicherheit
- EN 1837:1999+A1:2009 Sicherheit von Maschinen - Maschinenintegrierte Beleuchtung
- EN 349:1993+A1:2008 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- EN 60204-1:2006/A1:2009 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005/A1:2008)
- EN 60204-1:2006/AC:2010 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005 (modifiziert))
- EN 60204-1:2006 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005 (modifiziert))
- EN 61310-2:2008 Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen Teil 2: Anforderungen an die Kennzeichnung (IEC 61310-2:2007)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Rainer Ernst
Ort: Linkenheim-Hochstetten
Datum: 22. Oktober 2014

(Unterschrift)
Geschäftsführer

(Unterschrift)