



**Homberg + Brusius e.K., Germany**  
Auf der Lay 31, D-55743 Kirschweiler, Tel. +49 6781 35036,  
mail@homberg-und-brusius.de

01/21

## FSM-15/20 Gebrauchsanweisung

Eine kombinierte Facettier-/ Flächenschleifmaschine. Sie ist aus stabilem Aluminium-Guss gefertigt. Durch ihren großdimensionierten Schleifring, für Aufnahme von Plattellern mit 150mm, 200mm oder 220mm Durchmesser (Aluminium, als Träger für Schleif- und Polierscheiben bzw. -Blätter, **22cm aus Stahl** für Arbeiten mit losem Pulver), ist sie zum Facettieren sowie für größere Flächenschleife geeignet.

Abmessungen: +/- 45 x 40cm. Gewicht: +/- 15kg (ohne Facettierkopf, +/- 18kg mit Kopf).

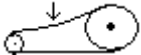
Lesen Sie zuerst sorgfältig diese Anleitung und ihre Sicherheitshinweise bis zum Ende durch, da dies sehr wichtig ist für eine ordentliche Verwendung und Anwendung dieses Gerätes sowie für die Sicherheit Ihrer Maschine wie auch der Ihren. Bewahren Sie die gesamte Dokumentation gut auf. Das Gerät darf nur eingesetzt/verwendet werden für die angegebenen Zwecke.

Suchen Sie für die Aufstellung der Maschine einen sauberen, gut belüfteten und trockenen Platz mit genügend Licht bzw. Beleuchtung, nicht der direkten Sonnenbestrahlung/ Heizquelle ausgesetzt. Die Maschine muss auf einen stabilen Tisch gestellt werden und waagrecht stehen. Achten Sie dabei auf eine für Sie günstige Arbeitshöhe!

Schieben Sie den Ablaufschlauch weit über die unten am Gerät sichtbare Auslaufülle und leiten Sie deren Ende in eine(n) Eimer / Wanne auf dem Fußboden.

Die Maschine wird mit einem 230 V- 50Hz Einphasen-Wechselstrommotor (90W) und drei Keilriemen geliefert. Über eine 3-Stufen-Keilscheibe ist die Drehzahl dreistufig regelbar. Große Stufe = langsam, mittlere = mittel, kleine Stufe = schnell.

Zum Auswechseln bzw. Verstellen des Keilriemens( im Gehäuseunterteil) müssen die Motor-Befestigungsschrauben gelockert werden, damit der Motor verschoben werden kann. Dafür muss das Gerät auf die Seite gelegt werden. Jetzt den gewünschten Keilriemen auf die gewünschte Stufe der Keilscheibe auflegen und den Motor wieder so verschieben, dass der Keilriemen leicht gespannt ist (ca. 1,5cm Spiel beim darauf drücken mit einem Finger). Danach die Schrauben wieder anziehen.



Zum **BEARBEITEN VON STEINEN** (edel- oder nicht edel, Fossilien, Glas, Keramik...) ist, als preisgünstigstes Schleifmittel, unser Silizium-Carbid (abgekürzt SiC) Pulver in verschiedenen Körnungen zu empfehlen. Eventuell schon ab Korn 80 (=grob), falls die Fläche des Schleifobjektes noch nicht insgesamt schön flach/geschnitten ist, sonst ab der Körnung 220 über 400, 800 (oder 1000=feinst). Das darauf folgende Polierpulver wird weiter unten erklärt.

Sie können mit einer Körnung des SiC-Pulvers direkt auf unseren Stahl-Platteller arbeiten, d.h. mit der Körnung SiC 80 bzw. oft auch schon mit der Körnung SiC 220. Benetzen Sie dazu zuerst den Platteller mit Wasser, mittels einer Sprühflasche oder... noch besser: Die Platteller-Oberfläche besprühen mit unserem CC-12 (unser Kühlmittel für das Sägen mit Diamant-KreisSägeblättern) da dies das Pulver etwas besser auf dem Teller hält als Wasser; auch lässt es sich beim Reinigen ebenfalls gut mit Wasser abspülen/entfernen.

Streuen Sie etwas vom SiC Schleifpulver auf den benetzten Platteller. Vorsichtig das zu schleifende Objekt mit seiner planen Fläche etwa mittig auf die laufende Planscheibe setzen und mit leichtem Druck über die langsam laufende Scheibe bewegen. Stets das Objekt in Bewegung halten durch ständige vor und rückwärts Bewegungen. Niemals lange auf einer Stelle halten, damit keine Riefenbildung entstehen kann.

ÜBEN SIE ZUERST mit einem KLEINEN Objekt von vielleicht nur Faustgröße um einige Erfahrungen zu gewinnen.

Nach Bedarf ab und zu etwas Feuchtigkeit nachsprühen bzw. Schleifpulver nachstreuen oder das -beim Schleifen zum Teller-Rand geschobene- Pulver mit einem Kunststoff-Schieber (zB. kurzes Kunststoff-Lineal) wieder zurück über die Scheibe verteilen.

Prüfen Sie ab und zu die am Objekt geschliffene Fläche, im trockenen Zustand. Wenn Sie keine Verbesserung der Schliff-Finheit mehr feststellen können (eventuell sogar eine Lupe benutzen), wechseln Sie zum nächst feineren Schleifkorn. Es darf aber kein einziger „Kratzer“ mehr sichtbar sein, weil Sie diese(n) mit dem feineren Schleifkorn kaum wegschleifen können!

In einem solchen Kratzer-Fall, noch mal beim bisherigen Schleifkorn bleiben aber alles frisch anfangen, d.h. alles an aufliegendem Schleifschlamm und Schmutz entfernen (an Objekt und Händen, vom Platteller und aus der Wanne) denn vielleicht ist eine Verunreinigung von irgendwo her auf den Platteller gelangt und verursacht die Kratzer.

Beim **Pulverwechsel auf ein feineres Korn:**

**Reinigen:** Hier muss alles (Objekt, Platteller, Gerätewanne sowie Hände), natürlich bei abgestellter Maschine und herausgezogenem Stecker (mit trockenen Händen), sehr gut gereinigt werden. Vor dem Spülen mit Wasser darauf achten, dass der Ablaufschlauch geöffnet ist und das Ende in einen Auffangbehälter mündet.

Nach der Reinigung mit Wasser, die Wanne und den Platteller (mit sauberem Schwamm und danach mit sauberem Lappen) trocknen. Auch prüfen, ob das Gerät außen trocken ist.

**Achtung:** Nicht mit Wasserschlauch... aus der Wasserleitung spritzen/reinigen wegen Gefahr einer Überflutung der Wanne oder das unbeabsichtigte Begießen des Elektro-Motors und Elektro-Leitung. Wir empfehlen eine ‚kleinere‘ Zimmerpflanzen-Gießkanne, die sich leicht lenken lässt.

Übrigens, falls Sie den Motor von uns bezogen haben, ist dieser geschützt gegen Spritzer!

**Ab** dem Silizium-Carbid der **Körnung 400** empfehlen wir, da die Körnung ab hier fast wie Staub ist, etwas davon in einem kleinen Schälchen mit Wasser (oder mit CC-12) zu einem Brei an zu machen. Sie können dann mit einem dicken Malerpinsel stets etwas von diesem Schleifschlamm auf den laufenden Planteller streichen. Bei Bedarf, während des Schleifens, wieder etwas mit der Sprühflasche befeuchten bzw. neuen Schlamm aufpinseln. So kann fortgefahren werden mit stets feinerem SiC-Schleifkorn.

### **Polieren**

mittels **Politex - Matte** von 15 oder 20 cm Durchmesser. Diese Matte wird mittels unserem HAFTKLEBER temporär auf die trockene Planscheibe „befestigt“ (= durch kleben, jedoch ohne Aushärtung des Klebers). Dies geschieht durch kurzes und leichtes Einsprühen der Oberseite des Plantellers aus der „Haftkleber“-Sprühdose. Nicht zweimal übersprühen ! Eine dünne Schicht genügt ! Achten Sie auf absolute PLANLAGE der Politexmatte ! Es darf keine Luftblase unter bzw keine Welle auf der Politex-Oberfläche sichtbar sein !!!! Da würde sonst Ihr Schleifobjekt anstoßen und hängen/haken bleiben und das wäre gefährlich ! Wichtig ist, dass Sie erst nach mindestens 20 Min. die Teile zusammenkleben, damit die Matte später wieder abziehbar ist; nicht sofort ! Bei sofortigem kleben ist es für immer zusammen geklebt.

Bereiten Sie in einer Tasse eine Mischung aus Polierpulver und Wasser in Form von Schlamm vor, die Sie mit einem großen Pinsel auf das POLITEX-Gewebe auftragen können. Der Stoff sollte nicht durchnässt, sondern nur angefeuchtet werden, um ein gutes Ergebnis zu erzielen. Wir empfehlen unser beliebtes Polierpulver X3, das sich für die meisten Steine bewährt hat

Hier wird NUR mit Wasser befeuchtet ! (Keinesfalls mit CC-12 ! ) Die Feuchtigkeit bleibt hierauf auch länger erhalten. Die Matte darf NICHT NASS sondern nur ihre Oberfläche FEUCHT gehalten werden. (Sonst erreichen Sie keine Politur) Darauf achten dass der (Edel-)Stein nicht heiß wird sonst können Risse entstehen !

Jede Pulver-Sorte/Körnung benötigt ihre eigene Politexmatte! Deshalb jede Matte markieren.

Bei einem **Pulverwechsel** muss die Matte, mit sauberen Händen, vorsichtig vom Planteller gezogen werden und kann für weitere Wiederverwendungen, flach liegend, zum Trocknen, sauber und geschützt vor Kontamination mit anderen Pulver-Körnungen und Staub, abgelegt werden.

Die **Reinigung** von allen Teilen bei einem Pulverwechsel bleibt auch **hier** sehr wichtig.

ENTFERNUNG des „HAFTKLEBERS“ ist möglich mit Reinigungsbenzin.

( **Schleifen auf SiC- Schleifpapier** ist ebenfalls möglich, wiederum mit unsrem Haftkleber. Mögliche Größen sind 15 oder 20 cm Durchmesser .

### **Eine weitere Möglichkeit ist das professionelle SCHLEIFEN auf DIAMANT-Schleifblättern bzw. -Scheiben :**

Erwartungsgemäß verlangt diese eine größere Investition, doch die Vorteile der Lebensdauer sowie die leichte + bedeutend schnelle und saubere Arbeitsweise kann manchmal für diese Wahl entscheidend sein. Für die lieferbare Standard-Korngrößen sehen Sie in der Preisliste unter „Diamant-Schleifblätter in 15 oder 20 cm Ø“ Bei Bedarf an abweichenden Körnungen, fragen Sie uns/nennen Sie uns genau Ihre Wünsche. Befestigt wird ein Schleifblatt mittels unserem Haftkleber. Es ist ebenfalls möglich , die Diamant-Blätter mit magnetischer Rückseite zu versehen. Dazu unsere Magnet-Scheibe mittels Haftkleber am Diamant-Schleifblatt befestigen. Am Alu-Planteller wird eine Trägerplatte mittels Haftkleber befestigt. Wenn Sie unsere Dia-Planteller (1,5mm dick) zum Schleifen verwenden, befestigen Sie unsere Magnet-Scheibe einfach mittels Haftkleber am Alu-Planteller.

Die Drehzahl des Plantellers muss beim arbeiten mit Diamant etwas erhöht werden.

Es ist bei Diamant-Werkzeugen stets zu achten auf reichliche Kühlung/Spülung mit fließendem Wasser damit auch der Schleiftrieb ständig abgespült wird und somit der Diamantbelag immer seine volle Schleifwirkung behält. Es muss auch zuerst – vor Bearbeitung guter Steine – eingearbeitet werden. Die Kornangabe von z.B. HB80 bedeutet sehr grob. HB220= grob usw. HB600=mittel und es wird immer feiner Richtung HB1.

Eine **Alternative** zu Diamant- Schleifblättern ist das Schleifen mit **Diamant - Pasten** direkt auf der Stahlscheibe.

\* \* \* \* \*

### **Entsorgen:**

Die Maschine ist langlebig. Falls der Motor defekt ist, wird er von der Maschine gelöst und ersetzt. Dieser ist dann der Elektrogeräte-Entsorgung zugehörig.

**Wir wünschen Ihnen viel Freude, Ihr H+B Team**

## Warnungen:

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise!
- Überprüfen Sie, ob die Angaben auf dem Etikett mit Ihrer Stromversorgung übereinstimmen.
- Die Maschine / das Gerät darf nicht dem Wetter ausgesetzt sein oder in feuchtem Raum stehen sowie nicht bei entflammenden Flüssigkeiten oder Gasen stehen/laufen.
- Gerät und Kabel nicht an Wärmequellen (z.B. Ofen, Heizung) aufstellen.
- Bevor Sie Ihre Maschine anstellen, vergewissern Sie sich, dass keine losen Teile in/auf der Maschine liegen.
- Versuchen Sie niemals, bei laufender Maschine, etwas aus der Gerätewanne zu greifen oder dort zu suchen.
- Entfernen Sie den Stecker aus der Steckdose, wenn das Gerät nicht verwendet oder gereinigt wird.
- Entfernen Sie den Stecker nur mit trockenen Händen aus der Steckdose. Beachten Sie dies auch, wenn Sie den Stecker in die Steckdose stecken.
- Wenn es verbrannt riecht, sofort den Stecker aus der Steckdose ziehen. Feststellen ob der Geruch von diesem Gerät stammt oder ob es an der Steckdose liegt. Vom Fachmann (Elektriker) prüfen lassen.
- Verwenden Sie keine Mehrfach-Steckdosen.
- Keine Verlängerungskabel verwenden.
- Nur in geerdete Steckdose stecken.
- Die Maschine nicht am Kabel ziehen, den Stecker nie am Kabel aus der Steckdose ziehen.
- Nutzen Sie die Maschine nicht, wenn Stromkabel oder Stecker beschädigt ist, die Maschine nicht richtig funktioniert, herunter gefallen oder auf andere Weise beschädigt ist.
- Lassen Sie die laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.
- Nutzen Sie die Maschine nicht, wenn Stromkabel oder Stecker beschädigt ist, die Maschine nicht richtig funktioniert, herunter gefallen oder auf andere Weise beschädigt ist.
- Tragen sie eng anliegende Kleidung. Entfernen Sie weite Kleiderteile, Krawatten, Schmuck und ähnliches.
- Binden Sie lange Haare zusammen.
- Tragen sie Schuhe mit rutschfester Sohle.
- Tragen Sie eine Schutzbrille. Ihre alltägliche Brille sorgt nicht für Schutz.
- Tragen Sie Ohrschutz beim schleifen und schneiden.
- Schleifen Sie nicht trocken.
- Befestigen Sie die Maschine sicher und gerade stehend. Sorgen Sie dafür, dass sie nicht überkippen oder wegrutschen kann.
- Die Maschine ist nicht für Bauarbeiten geeignet. Verwenden Sie nur empfohlene Objekte wie (Halb-) Edelsteine, Strand- und Kieselsteine, Glas, Keramik ...
- Die Maschine für Haustiere unzugänglich verwenden.
- Lassen Sie Minderjährige, Kursteilnehmer oder Gruppen nicht unbeaufsichtigt an der Maschine arbeiten
- Da Sie mit Wasser und Strom arbeiten wird geraten, einen Personenschutz-Sicherheits-Zwischenstecker-DI zu verwenden. Er wird direkt in die Wandsteckdose gesteckt und schützt den Schleifer zusätzlich.
- Versuchen Sie niemals, etwas aus der Wanne zu holen oder dort zu suchen, während die Maschine läuft. Stellen Sie den Schalter mit trockenen Händen auf OFF und ziehen Sie dann den Stecker aus der Steckdose.
- Stellen Sie die Maschine nur auf geraden, soliden Boden bzw Tisch.
- Bei unbekanntem / beunruhigendem Geräuschen, die Sie nicht zuordnen können: Schalten Sie die Maschine aus und verwenden Sie diese erst wieder nach Abklärung.
- Benutzen Sie nur geeignete Werkzeuge und behelfen Sie sich nicht mit ungeeigneten oder scharfen Hilfsmitteln. Solche könnten Unfälle bzw. Verwundungen verursachen.

## CE– Konformitäts-Erklärung



**H+B Homberg + Brusius e.K.**

Auf der Lay 31, 5743 Kirschweiler

mail@homberg-und-brusius.de

Tel. 06781 35036

### **FSM– 15/20/22**

#### **Flachschleifmaschine für (Halb-) Edelsteine**

**Mit einem Einphasenmotor, KW 0,12. 4 –polig, 230V/50Hz  
50db**

2014/30/EU Richtlinie des EU-Parlaments und Rates über die elektromagnetische Verträglichkeit

2014/35/EU Richtlinie des EU-Parlaments und Rates zur Harmonisierung für elektrische Betriebsmittel

2011/65/EU Richtlinie des EU-Parlaments und Rates zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - RoHS

**Die Maschine ist nach folgenden Richtlinien konform gebaut:  
Maschinen-Richtlinie 2006/42/EU**

**Kirschweiler, 2019**

**Kitty Homberg, Inhaber**