



H+B Homberg + Brusius e.K. (bei Idar-Oberstein)
Auf der Lay 31, D-55743 Kirschweiler, Tel. 06781-35036,
mail@homberg-und-brusius.de

23

Notice d'utilisation

La machine à facetter horizontale **FSM-15/20** est une combinaison d'un ensemble à facetter et de lapidage à plat. C'est une construction robuste en aluminium permettant de recevoir des plateaux de diamètre **150mm, 200mm, 220 mm**; des plateaux en aluminium comme support de disques de rodage et de polissage ainsi que d'un **disque de 220 mm en acier** pour des travaux de lapidage à plat avec de l'abrasif en poudre et pour des travaux de facettage.

Dimensions: + - 45 x 40 cm. Poids: 18 kg avec la tête de facettage.

Prenez connaissance de la notice d'utilisation dans son intégralité, pour garantir votre sécurité ainsi que celle de la machine. Conservez précieusement la présente documentation. La machine ne peut être utilisée que pour sa destination première.

Installez la machine dans un endroit propre, sec, aéré et bien illuminé sur une table solide et à l'horizontale avec une hauteur de travail adaptée.

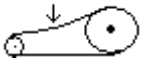
Insérez bien le tuyau d'évacuation de l'eau sur l'embout d'écoulement prévu à cet effet et dirigez le dans un seau posé au sol.

La machine est livrée avec un **moteur monophasé en courant alternatif (230V 50 Hz 90 W)** avec 3 courroies de transmission. Avec la poulie à triple étage, trois vitesses sont possibles.

Grand diamètre, vitesse réduite: 300t/m Diamètre moyen, vitesse moyenne: 600t/m Petit diamètre, grande vitesse: 900t/m

Pour changer les vitesses, placez la machine sur le côté pour mettre en place la combinaison poulie / courroie adaptée à la vitesse souhaitée.

Bloquez la position du moteur de manière à laisser un peu de mou au niveau de la tension de la courroie; (1,5 cm d'enfoncement par rapport à l'horizontale)



Pour le travail des pierres précieuses, semi précieuses, fossiles, verre ou céramique, nous recommandons notre abrasif **SiC, (carbure de silicium)** en différentes granulométries.

A partir du grain 80 (grossier) en cas d'importantes inégalités de surface. Mais sinon à partir du grain 220/400/800 ou 1000 (très fin)

L'opération de polissage est expliquée plus bas.

Vous pouvez commencer à lapider directement sur notre disque en acier à partir du grain 80, mais le grain 220 fera souvent l'affaire. Humidifiez le disque avec de l'eau à l'aide d'un vaporisateur, vous pouvez aussi utiliser notre huile de coupe pour scies diamantées (CC-12) qui aura l'avantage

d'augmenter l'adhérence des grains sur le disque en rotation tout en restant aqua soluble pour un nettoyage facile.

Saupoudrez un peu d'abrasif sur le disque humidifié et positionnez l'objet à lapider doucement sur le centre du disque en rotation en faisant un mouvement continu de va et vient. **Ne jamais garder l'objet en place très longtemps pour éviter une usure différentielle du disque et garantir sa planéité dans le temps.** Vous pouvez vous entraîner avec un objet de taille réduite, de la grosseur d'un poing, pour acquérir de l'expérience. Continuez d'humidifier et rajoutez de l'abrasif en cas de besoin. Vous pouvez ramener l'abrasif qui s'évacue vers le bord du disque avec l'objet à lapider ou avec une petite règle en plastique par exemple.

Contrôlez régulièrement l'état de surface de votre objet à sec en lumière rasante pour vérifier si toute la surface a bien été lapidée. Votre surface doit aussi être exempte de rayures ou autres défauts avant de passer au grain plus fin, sinon il vous sera difficile voire impossible de rattraper les rayures du grain précédent plus grossier. Une loupe (binoculaire) peut être très utile pour contrôler la qualité de surface.

En cas de rayures ou défauts de surface, recommencez l'opération après un nettoyage méticuleux de l'objet, disque et machine ainsi que des mains qui peuvent contaminer le processus.

Changement d'abrasif pour un grain plus fin.

Tous les éléments de la machine, disque, bac, les mains et l'objet doivent être nettoyés méticuleusement, la machine à l'arrêt et déconnectée du courant. Avant le rinçage à l'eau, assurez vous que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué et qu'il se vidange bien dans le bac de réception. Après le rinçage à l'eau, séchez l'ensemble de la machine, intérieur et extérieur avec une éponge et un chiffon propre.

Attention: Ne jamais utiliser un jet d'eau pour le nettoyage pour éviter tous risques d'inondation du moteur, de l'installation électrique ou **d'électrocution !**

Nous préconisons d'utiliser un petit arrosoir d'appartement qui permet un nettoyage très ciblé.

En cas de fourniture de notre part du moteur, il est à noter que celui ci est protégé contre les éclaboussures.

A partir du grain 400, nous recommandons de préparer un mélange avec un peu d'eau ou le (CC-12) pour éviter les poussières d'abrasifs en suspension dans l'air. Ainsi, vous pourrez alimenter en abrasif le disque en rotation à l'aide d'un gros pinceau. En cas de besoin, humidifiez ou rajoutez de l'abrasif. La procédure est identique pour tous les différents grains.

Lapidage sur des disques en papier à poncer à l'eau (carbure de silicium)

Le lapidage sur disque en papier abrasif est également possible en diamètre **150 et 200 mm** en collant les disques sur le support avec notre colle en bombe .

Polissage

L'opération de polissage nécessite un tissu de polissage (**POLITEX**) en diamètre **150 ou 200 mm** collé temporairement ou définitivement sur le disque support. * **Pour coller le tissu temporairement, vaporisez une seule fine couche de colle sur le disque et attendez 20 minutes avant l'assemblage pour pouvoir le retirer le cas échéant plus tard, sinon il sera collé définitivement.** Assurez vous du collage bien à plat sans bulles d'air ! La bombe de colle est aussi fournie par nos soins.

Préparez dans une coupelle un mélange de poudre de polissage et d'eau sous forme de boue que vous pouvez appliquer sur le tissu **POLITEX** avec un gros pinceau. **Le tissu ne doit pas être trempé, mais juste humidifié pour avoir un bon résultat.**

Nous recommandons prioritairement la poudre de polissage professionnelle X3 (oxyde d'aluminium) qui a fait ses preuves pour une majorité de pierres. En complément, nous proposons également d'autres poudres de polissage comme CEROXID, TITANIUM 2/7.

Voir la liste de prix. Nous restons bien sur à votre service pour toute information complémentaire.

Une possibilité complémentaire est le lapidage sur disques de papier diamanté ou sur disque en tôle diamanté.

Ceci peut supposer un investissement plus conséquent, mais au regard des avantages en termes de rapidité , d'efficacité et de qualité de travail ainsi que la durabilité des supports de travail, ce choix peut être très judicieux et déterminant.

Pour consulter les différentes granulométries standard, veuillez voir la liste des prix sous disques en papier diamantés en diamètre **15 ou 20 cm** . En cas de besoin d'autres granulométries, faites nous part de vos besoins spécifiques.

Il est également possible d'utiliser les disques en papier diamanté en combinaison avec un support magnétique facilement interchangeable sur le disque en acier. Auquel cas, le disque en papier diamanté sera collé sur le support magnétique.

(Procédure de collage comme mentionnée précédemment) *

Il est également possible d'utiliser les disques en aluminium avec le support magnétique en y collant un disque en tôle d'acier fournit. En cas d'utilisation des disques en tôle d'acier diamanté, (1,5 mm d'épaisseur) collez directement le support magnétique sur le disque en aluminium.

Le travail avec les disques diamantés requiert une vitesse de travail un peu plus élevé. Il est à noter que l'utilisation des outils diamantés suppose une lubrification suffisante avec de l'eau courante, pour assurer un refroidissement adéquat, et une évacuation des boues d'usinage pour garder le pouvoir abrasif du diamant. Avant de procéder au travail de belles pierres, il est utile de s'entraîner avant pour acquérir une certaine expérience.

La dénomination du grain se comprend de la façon suivante. **HB80 = très grossier HB220 = grossier HB600 = moyen** et ainsi de suite. La taille du grain va en diminuant vers **HB1**

Une **alternative** au papier diamanté est l'utilisation d'une **pâte diamantée** directement sur le disque en acier.

PS: Le démontage des disques acier et aluminium se fait dans le sens anti horaire et le remontage dans le sens horaire en bloquant l'axe de rotation avec une tige de 5 mm dans le perçage borgne prévu à cet effet.) (pas de vis fin à droite, M20x1,5mm)

Mise au rebut et recyclage:

La machine est durable. Dans le cas où le moteur est défectueux, il sera détaché de la machine et remplacé. Cela fait alors partie de l'élimination de l'appareil électrique.

En cas de panne ou de réclamation:

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre machine, H+B Team

Avertissements

- Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez toutes les consignes de sécurité!
- Vérifiez que les informations sur l'étiquette correspondent à votre alimentation.
- La machine / l'équipement ne doit pas être exposé aux intempéries ou se tenir dans une pièce humide et ne doit pas rester debout / fonctionner avec des liquides ou des gaz inflammables.
- Ne placez pas l'appareil et le câble sur des sources de chaleur (p. ex. cuisinière, appareil de chauffage).
- Avant d'utiliser la machine, assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets en vrac sur ou dans la machine.
- Retirez la fiche de la prise lorsque la machine n'est pas utilisée, également avant de monter des plaques ou des disques sur la machine et avant de nettoyer.

- Ne retirez la fiche de la prise qu'avec les mains sèches. Gardez également cela à l'esprit lorsque vous branchez la fiche dans la prise.
- S'il sent le brûlé, débranchez-le immédiatement. Déterminez si l'odeur provient de cet appareil ou si elle est due à la prise. Faites-le vérifier par un spécialiste (électricien).
- N'utilisez pas plusieurs prises.
- N'utilisez pas de rallonges.
- Branchez uniquement sur la prise de terre.
- Ne tirez pas la machine par le câble, ne débranchez jamais la fiche de la prise par le câble.
- N'utilisez pas la machine si le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, si la machine ne fonctionne pas correctement, est tombée ou est endommagée.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Gardez votre lieu de travail propre
- Ne jamais faire fonctionner la machine si le câble électrique ou la fiche est endommagé, si la machine fonctionne mal, si elle est tombée en panne ou si elle est endommagée de toute autre manière.
- Portez des vêtements moulants. Enlevez les vêtements amples, les cravates, les bagues, les bracelets ou toute autre chose
- Ne portez pas de bijoux car ils pourraient se coincer dans les pièces mobiles de la machine.
- Des chaussures robustes avec des semelles antidérapantes sont requises.
- Une bande de cheveux ou un filet à cheveux est recommandé pour les cheveux longs.
- Utilisez des lunettes de sécurité. Remarque: Les lunettes de tous les jours avec un verre non résistant aux chocs ne conviennent pas comme lunettes de protection.
- Ne pas couper à sec.
- Portez des protections auditives pendant la coupe.
- Configurez la machine de manière à ce qu'elle soit horizontale et ne puisse pas basculer.
- N'utilisez que des disques de taille diamantée de qualité.
- Ne modifiez pas la machine et ne l'utilisez que pour les objets recommandés, tels que les pierres semi-précieuses.
- Cette machine n'est pas adaptée aux travaux de construction
- Utilisez la machine hors de la portée des animaux domestiques.
- Ne permettez pas aux mineurs, aux participants au cours ou aux groupes de travailler sur la machine sans supervision
- Puisque vous travaillez avec de l'eau et de l'électricité, nous vous recommandons d'utiliser une interconnexion de sécurité de protection individuelle DI. Il se branche directement sur la prise murale et protège également le broyeur.

CE– Certificate Of Conformity



H+B Homberg + Brusius e.K.

Auf der Lay 31, D-55743 Kirschweiler, Germany

mail@homberg-und-brusius.de

Tel. +49 6781 35036

FSM– 40

Flat lapping machine for gemstones, semi-precious-stones

with asynchronous single phase motor,

KW 0,3. 4 Poles V.230/50Hz, frame size 71.

65db

2014/30/EU on the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility.

2014/35/EU on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, RoHS

The machine is herewith declared to conform with the following guidelines:

Machine guidelines 98/37/EWG, 2006/42/EU

Safety of machinery– General principles for design– Risk assessment and risk reduction EN ISO 12100:2011-03

Kirschweiler, 2018

Kitty Homberg, Owner

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kitty Homberg', with a stylized flourish at the end.