



Homberg + Brusius e.K., Germany

Auf der Lay 31, D-55743 Kirschweiler, Tel. +49 6781 35036,
mail@homberg-und-brusius.de

03/21

INSTRUCTIONS

MODE D'EMPLOI

RÈGLES DE SÉCURITÉ

POUR FSM – 4 0

Une machine très stable et prêt à l'emploi pour abrasif et polir des objets (p.ex. pierres, verre, céramique) avec déjà une cote plat, sur un grand plateau en acier de 40 cm de diamètre.

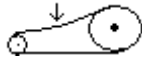
Lisez attentivement les conseils de ce mode d'emploi, ils sont très importants pour un usage correct et en sécurité de la machine et vous. Gardez bien ce mode d'emploi afin que vous puissiez le consulter si nécessaire.

La machine est à poser sur une table (trouvez « votre » hauteur idéal). Livrée avec un moteur 1/3 CV 230V 50Hz Monophasé. Les roulements graissés à vie.

Glisser l'extrémité du tube d'écoulement sur l'embout d'écoulement au-dessous de l'appareil. (Pour un meilleur résultat, plonger d'abord l'extrémité du tube dans de l'eau chaude et pousser le immédiatement à chaud sur l'embout d'écoulement. Après refroidissement, le diamètre du tuyau sera rétréci et fermement fixé. Fermer le tuyau au bout avec un bouchon.)

TENSION DE LA COURROIE : Contrôler de façon qu'en appuyant au milieu avec le pouce, un léger jeu subsiste de 1 à 1,5 cm. Monter la couvercle de protection de courroie.

Les roulements sont graissés à vie.



MONTAGE DE L'INTERRUPTEUR (s'il n'est pas préassemblé)

Au côté extérieur, à droite de la cuve, il se trouve déjà deux trous amorcés. La, montez, avec les écrous et vis-à-tête ajoutés, la cornière (avec l'interrupteur monté sur la cornière).

EXPLICATION DE L'INTERRUPTEUR (machine débranché)

Vous trouvez **un** bouton, pour : « mettre en circuit » (**I**) et « interrompre » (**O**).

Quand fourni, aussi un « arrêt d'urgence ». C'est un bouton rouge élevé, seulement pour en cas d'urgence. Il suffit à simplement battre/ presser ce bouton –rouge pour un STOP immédiate de la machine. Dès ce moment c'est impossible à de nouveau mettre en circuit la machine. Il faut enlever le cran d'arrêt par tourner le bouton-rouge conforme la/les flèche(s) sur le bouton. Après c'est à nouveau possible de mettre –en- circuit (**I**) et débrancher (**O**) avec le bouton noir.

APPRÊTER LA MACHINE

Assurez vous (mains secs) que l'interrupteur est mit sur **O** (zéro = circuit d'électricité coupé) et que la fiche d'alimentation est débranché.

Dévissez la vis en haut de l'arbre central dans la cuve et le nettoyez, ensemble avec le plateau de l'arbre avec un lambeau ; parce que même un grain de saleté pourrait causer un problème pour bien placer le plateau plan, c'est aussi nécessaire à nettoyer le bas du grand plateau.

MISE EN PLACE DU PLATEAU : (attention, il pèse 20 kg)

Dévissez la vis à tête fraisée M10x20 (vis centrale) de la partie supérieure de l'arbre de broche (dans le plateau de l'appareil) à l'aide de la clé Allen (incluse dans la livraison) et nettoyez-la ainsi que toute la petite surface de l'arbre (= surface d'appui de la raboteuse) avec un chiffon propre et non pelucheux (un grain de saleté peut déjà causer des problèmes !).

Placez soigneusement la plaque plate sur la surface d'appui de l'arbre et assurez-vous que la petite élévation sur la surface d'appui (ne l'endommagez pas en la posant durement !) s'engage exactement dans le trou de la plaque plate de manière à ce qu'elle repose à plat sur la surface d'appui de l'arbre en bas.

Serrez la plaque plate avec la vis à tête fraisée à l'aide d'une clé Allen.

Essayez maintenant de faire tourner la plaque plate à la main pour voir s'il y a des variations de hauteur visibles. La machine doit maintenant être alignée horizontalement. Placez une petite échelle à eau, de 20 à 45 cm de long, sur la plaque d'acier (les deux surfaces d'appui sont nettoyées). 45 cm de long, sur la plaque d'acier (les deux surfaces d'appui sont nettoyées) et mettez l'ensemble de la machine à niveau en plaçant des plaques sous l'un ou l'autre pied (du caoutchouc dur serait idéal. Si nécessaire, utilisez du carton dur plus ou moins épais) jusqu'à ce que la plaque d'acier soit à peu près à niveau.

PLACEZ LE PROTECTION –DE –DOIGTS dans la cuve de la machine par presser (un peu) les côtés du garde-boue pour pouvoir le laisser entrer dans la cuve. Quand vous poussez, dans l'intérieure de la cuve, sur une tête d'une vis ou écrous ; simplement soulevez la protection–de-doigts un peu au front. A cette manière un passage est facilement possible. Continuez à abaisser horizontalement la protection-de-doigts par le pousser jusqu' il se trouve sur le fond de la cuve.

La surface du garde- doigts doit se trouver maintenant un peu (2 à 3mm) sous la surface du plateau -40cm Ø. (Ni sous le plateau et ni plus haut que la surface du plateau).

Fixez l'alimentation en eau:

Fixez l'alimentation en eau sur le côté gauche. Placez simplement l'aimant dans la position souhaitée et guidez le tuyau articulé vers la position souhaitée juste au-dessus de la plaque plate. Branchez le tuyau haute pression bleu. À l'autre extrémité du tuyau, fixez le raccord du robinet ou la pompe haute pression.

LAISSEZ MARCHER LA MACHINE À L'ESSAI. Assurez vous ou se ne trouvent pas des tissus, outil ou autres choses (obstacles) sur/ dans/ sous/ autour la machine et moteur ! Contrôlez (avec mains secs) si l'interrupteur se trouve sur position **O** (= zéro = dé branché). Poussez la fiche (mains secs) dans la prix- de- courant, et, assis ou debout, couplez la machine par tourner le bouton sur **I** (= branché = moteur en marche).

(En cas que votre moteur a aussi un interrupteur, vous pouvez le mettre permanent sur **I** (= ON = branché), parce que vous avez l'interrupteur à côté de la machine.

Vous avez aussi la possibilité de l'employer comme sécurité contre une mise en circuit par des personnes incompetentes et le mettre sur **O** (= OFF = débranché) quand vous avez fini votre travail et avez l'intention à quitter la place.)

Le plateau marche avec environ 200 tours par minute.

* * * * *

Pour le traitement des pierres (précieuses ou non nobles, fossiles, verre, céramique...) notre poudre de carbure de silicium (en abrégé SiC) dans différentes tailles de grains est recommandée comme abrasif le moins cher. Peut-être déjà à partir du grain 80 (= grossier), si la surface de l'objet abrasif n'est pas encore magnifiquement plate / coupée, sinon de la taille du grain 220 sur 400, 800 (ou 1000 = fine). La poudre de polissage ultérieure est expliquée ci-dessous.

Vous pouvez travailler avec une granulométrie de la poudre de SiC directement sur notre plaque plate en acier, c'est-à-dire avec la granulométrie SiC 80 ou souvent déjà avec la granulométrie SiC 220. Pour ce faire, mouillez d'abord la plaque plate avec de l'eau, à l'aide d'un flacon pulvérisateur ou... encore mieux: vaporisez la surface plane de la plaque avec notre CC-22 (notre liquide de refroidissement pour le sciage avec des lames de scie circulaire diamantées) car cela retient la poudre légèrement mieux sur la plaque que l'eau; Il peut également être bien rincé / enlevé à l'eau lors du nettoyage.

Saupoudrer une partie de la poudre abrasive SiC sur la plaque plate mouillée. Placez soigneusement l'objet à poncer avec sa surface plane approximativement au centre de la plaque frontale et déplacez-le avec une légère pression sur le disque à fonctionnement lent. Maintenez toujours l'objet en mouvement par des mouvements constants vers l'avant et vers l'arrière. Ne restez jamais longtemps au même endroit afin qu'aucune formation de rainure ne puisse se produire. PRATIQUEZ D'abord avec un PETIT objet de peut-être seulement la taille du poing pour acquérir de l'expérience.

Si nécessaire, vaporisez un peu d'humidité de temps en temps ou saupoudrez de poudre abrasive ou répartissez la poudre - poussée sur le bord de la plaque pendant le ponçage - sur le disque avec un curseur en plastique (par exemple, une règle courte en plastique).

De temps en temps, vérifiez la surface broyée sur l'objet, à l'état sec. Si vous ne remarquez plus aucune amélioration de la finesse du broyage (peut-être même utiliser une loupe), passez au grain abrasif plus fin suivant. Cependant, pas une seule « rayure » ne doit être visible, car vous pouvez difficilement les broyer avec le grain abrasif plus fin!

Dans un tel cas de rayure, encore une fois avec le grain abrasif précédent, tout reste frais, c'est-à-dire enlever toutes les boues de broyage et la saleté sus-jacentes (sur l'objet et les mains, de la plaque de plan et de la baignoire) parce que peut-être une contamination de quelque part a atteint la plaque de plan et provoque les rayures.

Lors du remplacement de la poudre par un grain plus fin :

Nettoyage : Tout doit être très bien nettoyé ici (pierre, plaque d'acier avec sa vis à tête fraisée, plateau de l'appareil), avec la machine éteinte et la prise débranchée. Avant de rincer à l'eau, veillez à ce que le tuyau d'évacuation soit ouvert et que l'extrémité s'écoule dans un récipient de collecte.

Après le nettoyage à l'eau, lavez la cuve, la plaque d'acier et sa vis à tête fraisée avec une éponge propre, puis séchez-les avec un chiffon propre. Vérifiez que l'extérieur de l'appareil est également sec. Il est recommandé de graisser la vis fraisée afin qu'elle puisse être facilement dévissée plus tard avec une clé Allen.

Attention: Pas avec tuyau d'eau... pulvériser/nettoyer la conduite d'eau en raison du risque d'inondation de la baignoire ou d'arrosage involontaire du moteur électrique et de la ligne électrique. Nous recommandons un arrosoir de plantes d'intérieur « plus petit » et facile à diriger. À propos, si vous avez acheté le moteur chez nous, il est protégé contre les éclaboussures!

À partir du carbure de silicium de granulométrie 400, nous recommandons, puisque la taille des grains est presque comme la poussière d'ici, d'en faire une partie dans un petit bol avec de l'eau (ou avec du CC-12) à une pâte. Vous pouvez ensuite toujours étaler une partie de cette boue de broyage sur la plaque de roulement avec un pinceau de peintre épais.

Si nécessaire, pendant le ponçage, humidifiez à nouveau quelque chose avec le flacon pulvérisateur ou brossez sur de nouvelles boues. Ainsi, vous pouvez continuer avec un grain abrasif SiC toujours plus fin.

Alternativement, il est également possible (au lieu de travailler directement avec de la poudre abrasive sur la plaque d'acier) d'utiliser un tapis Politex sur le tampon de ponçage pour chaque grain abrasif à utiliser. Ce tapis est « fixé » au disque de la face sèche au moyen de notre ADHESIVE SENSIBLE À LA PRESSION temporaire. (= par collage, mais sans durcissement de l'adhésif).

). Cela se fait en pulvérisant brièvement et légèrement le haut de la plaque de plan hors de la boîte de pulvérisation « adhésif sensible à la pression ». Ne pas trop pulvériser deux fois! Une couche de dunes suffit! Faites attention au PLANLAGE absolu du tapis Politex ! Aucune bulle ou vague d'air ne doit être visible sur la surface du Politex!!!! Sinon, votre objet de meulage se cognerait et resterait coincé / crochet et c'est dangereux! Il est important que vous ne colliez les pièces ensemble qu'après au moins 20 minutes, afin que le tapis puisse être retiré plus tard; pas tout de suite ! Avec le collage instantané, il est collé ensemble pour toujours. Sur un tapis Politex, la poudre, qui est saupoudrée puis (seulement) « embuée » d'eau, ou la boue de ponçage broyée reste meilleure que sur la tôle d'acier nue. Cependant, la procédure Politex peut entraîner de légères courbures des bords de l'objet.

Ici est humidifié UNIQUEMENT avec de l'eau! (Jamais avec CC-12 !) L'humidité est retenue plus longtemps. Le tapis ne doit PAS être maintenu humide, mais seulement son humidité de surface. (Sinon, vous n'obtiendrez pas de polissage) Assurez-vous que la pierre (gemme) ne chauffe pas, sinon des fissures peuvent se produire! Chaque type de poudre / granulométrie a besoin de son propre tapis Politex! Par conséquent, marquez chaque tapis. Lors d'un changement de poudre, le tapis doit être soigneusement retiré de la plaque plate avec des mains propres et peut être placé pour une réutilisation ultérieure, couché à plat, pour le séchage, propre et protégé de la contamination par d'autres grains de poudre et de la poussière.

Le nettoyage de toutes les pièces lors d'un changement de poudre reste très important ici aussi, Cependant, cela fonctionne un peu différemment: lavez d'abord l'objet abrasif et les mains, puis décollez soigneusement le tapis Politex avec les mains sèches et « stockez » comme décrit ci-dessus.

Essuyez soigneusement le bord de la plaque plate ainsi que les parois intérieures du récipient avec un chiffon sec et propre (machine éteinte et branchez-la hors de la prise!). Il peut encore y avoir des restes adhésifs sensibles à la pression du tapis Politex précédemment décollés visibles sur la plaque plate. Si ces restes sont encore suffisamment répartis sur l'assiette, vous pouvez mettre un nouveau tapis Politex après avoir marqué ce tapis ci-dessous avec le nom de la poudre à utiliser. Si, en revanche, le reste de « l'adhésif sensible à la pression » sur la plaque plate est insuffisant, vaporisez légèrement et brièvement de la colle, mais uniquement aux endroits où l'adhérence est manquante!

L'élimination de l'adhésif sensible à la pression est possible avec de l'essence de nettoyage.

* * * * *

Enfin, POLISSAGE SUR UN TAPIS DE POLISSAGE (Politex mat) avec de la boue de poudre de polissage broyée. Ici, vous aurez certainement besoin d'un tapis Politex. Tout d'abord, nous recommandons la poudre de polissage professionnelle bien connue X-3. Bon pour la plupart des types de pierre. D'autres variétés de poudre de polissage que nous proposons comprennent l'oxyde de cérium, l'oxyde d'étain, le titane 2//7... Voir la liste de prix. Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller à ce sujet.

Une autre possibilité est le broyage professionnel sur feuilles ou disques de ponçage DIAMANT : Comme prévu, cela nécessite un investissement plus important, mais les avantages de la durabilité ainsi que le fonctionnement léger + nettement rapide et propre peuvent parfois être décisifs pour ce choix. Une feuille de ponçage est fixée au moyen de notre adhésif sensible à la pression. Il est également possible (moyennant un supplément) de fournir aux feuilles de diamant un dos magnétique.

Avec les outils diamantés, il est toujours important d'assurer un refroidissement / rinçage suffisant à l'eau courante afin que l'abrasion abrasive soit constamment rincée et que le revêtement diamanté conserve toujours tout son effet de meulage. Il doit également être incorporé en premier – avant de traiter de bonnes pierres. La spécification de grain de par exemple HB80 signifie très grossier. HB220= grossier, etc. HB600 = moyen et il obtient une direction de plus en plus fine HB1.

Une alternative aux lames de ponçage au diamant serait de meuler avec des pâtes de diamant directement sur le disque d'acier.

* * * * *

Toute plaque à meuler ou à polir doit être maintenue fermement contre le plateau en rotation. Pour l'utilisation complète de la poudre et pour la rectification constante de la surface du plateau, il est préférable de travailler du bord vers le centre.

Prendre bien soin, entre chaque passage de grain, de bien nettoyer le plateau, le réservoir (avec le tuyau d'écoulement ouvert et se jetant dans le seau sous la table), la pierre, les mains. Ne jamais récupérer de pièces à la main d'au-dessous du plateau lorsque la machine est en fonctionnement ! mais

Disposer: La machine est durable. Si le moteur est défectueux, il sera détaché de la machine et remplacé par le desserrage des quatre écrous et boulons M8 qui maintiennent le moteur à l'arrière du rail de tension. (Déchets électriques)

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à travailler avec cet appareil de H+B.

Avertissements

- Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez toutes les consignes de sécurité!
- Avant d'allumer votre machine, assurez-vous qu'il n'y a pas de pièces détachées dans / sur la machine.
- Le protège-doigts doit toujours être utilisé dans la machine. N'essayez jamais de saisir ou de chercher quoi que ce soit dans le plateau de l'équipement pendant que la machine fonctionne.
- Débranchez-le de la prise lorsque l'appareil n'est pas utilisé et avant de monter les roues... et avant le nettoyage.
- Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance.
- Gardez votre lieu de travail propre.
- 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.
- Portez des vêtements moulants. Enlevez les vêtements amples, les cravates, les bijoux et autres.
- Attachez les cheveux longs ensemble.
- Portez des chaussures à semelles antidérapantes.
- Portez des lunettes de sécurité. Leurs lunettes de tous les jours n'offrent pas de protection.
- Portez une protection auditive lors du ponçage et de la coupe.
- Ne pas sécher le sable
- Fixez la machine solidement et verticalement. Assurez-vous qu'il ne peut pas basculer ou glisser.
- N'utilisez que des roues de qualité sur la machine.
- La machine n'est pas adaptée aux travaux de construction. N'utilisez que des objets recommandés tels que des (semi-)pierres précieuses, plage et galets, verre, céramique...
- 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.
- Avant de connecter votre machine à l'alimentation, vérifiez les informations (techniques) de votre appareil et du moteur et assurez-vous que la connexion à l'alimentation est possible / autorisée.
- Ne laissez pas les mineurs, les étudiants ou les groupes travailler sans surveillance sur la machine
- Puisque vous travaillez avec de l'eau et de l'électricité, il est conseillé d'utiliser un adaptateur de sécurité de protection individuelle DI. Il est branché directement dans la prise murale et protège en outre la ponceuse.
- N'essayez jamais de sortir quoi que ce soit de la baignoire ou de regarder là pendant que la machine fonctionne. Avec les mains sèches, réglez l'interrupteur sur OFF, puis débranchez-le de la prise.
- Pour tous les travaux qui n'ont rien à voir avec le meulage (par exemple le nettoyage), non seulement éteignez l'interrupteur de la machine, mais débranchez-le également de la prise. (Ne tirez pas sur le câble d'alimentation, tirez simplement directement sur la fiche!)

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