



Oberflächentechnik
Surface Technology



Manuel d'utilisation Machines de meulage turbo à main

G 180/60 · W 45/40 · W 45/23 · W 90/23

Réf. : 0 750 501/ 502/ 503 et 504

1

Sommaire

1	Sommaire	Page 02
2	Remarques relatives au manuel	Page 02
3	Consignes de sécurité	Page 03
4	Garantie / Identification	Page 04
5	Domaine d'utilisation	Page 05
6	Unité d'entretien / prise d'air	Page 07
7	Unité d'entretien / prise d'air	Page 08
8	Analyse des défauts	Page 14
9	Entretien et maintenance	Page 15
10	Formulaire pour fax	Page 16

2

Remarques relatives au manuel

Nous vous félicitons pour l'achat de cet appareil.
Le présent manuel sert de base à l'opérateur de l'appareil pour lui en faciliter l'utilisation, l'entretien et la maintenance. L'accent est mis en particulier sur les instructions revêtant une importance primordiale pour la sécurité et la fiabilité de fonctionnement.

Signification:



Méthodes de travail et procédés d'exploitation qui doivent être suivis à la lettre pour exclure toutes sortes de risque au personnel.



Méthodes de travail et procédés d'exploitation qui doivent être suivis à la lettre pour éviter tous dommages ou toutes détériorations à l'appareil.



Informations techniques dont doit tenir compte particulièrement l'opérateur de l'appareil.

Si des problèmes techniques qui ne sont pas évoqués dans le présent manuel viennent à se produire, notre service après-vente se tient à tout moment à votre disposition pour vous aider à les résoudre:

Téléphone: ++49 (0) 22 04 / 8 39 - 0
Téléfax: ++49 (0) 22 04 / 8 39 - 60
Site Internet: www.joke.de

Consignes de sécurité

L'appareil est construit suivant l'état de la technique et les règles reconnues en matière de sécurité. Néanmoins, son utilisation peut faire encourir des risques corporels à l'exploitant ou des tiers, ou occasionner des dommages matériels et autres à l'appareil.

1. Utiliser l'appareil uniquement si celui-ci se trouve dans un état technique impeccable et conformément à sa destination en tenant compte de la sécurité et en ayant conscience des risques encourus tout en respectant le manuel d'utilisation ! Réparer immédiatement soi-même ou faire réparer sans tarder toutes défaillances susceptibles de nuire à la sécurité.

L'appareil est destiné exclusivement au meulage, fraisage et polissage avec les outils agréés et répertoriés dans le catalogue joke. Tout autre usage que celui-ci ou emploi allant au-delà de ces restrictions serait considéré comme non conforme à l'utilisation prévue de l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient. L'utilisateur en assume à lui seul le risque. L'utilisation conforme à la destination de l'appareil implique également l'observation des instructions contenues dans la notice d'utilisation et le respect des conditions d'entretien et de maintenance préconisées.

2. Conserver le manuel d'utilisation en permanence à portée de la main sur le lieu d'emploi de l'appareil.
3. En complément au manuel d'utilisation, respecter et faire appliquer les réglementations légales en vigueur et autres prescriptions obligatoires en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement!
4. Le personnel chargé du maniement de l'appareil est tenu, avant de commencer le travail, de lire attentivement le manuel d'utilisation et particulièrement le chapitre consacré à la sécurité. Ce point est surtout valable pour le personnel chargé d'utiliser l'appareil occasionnellement.
5. Si des modifications concernant la sécurité ou la tenue de fonctionnement de l'appareil se produisent, arrêter celui-ci immédiatement, puis faire réparer les défaillances.
6. Ne pas procéder à des modifications, constructions additionnelles et transformations sur l'appareil ! Ceci est valable également pour le montage et le réglage de dispositifs de sécurité.
7. Les pièces de rechange doivent être absolument conformes aux exigences techniques imposées par le fabricant. Ceci est garanti uniquement si l'on utilise des pièces de rechange d'origine joke.
8. Les travaux sur/avec l'appareil doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié, en étant chargé et formé à cette fin. Observer l'âge minimum légal requis!
9. Porter des lunettes de protection pendant le travail avec la pièce à main.
10. Le personnel à instruire, former, initier ou se trouvant en cours de formation générale n'est autorisé à se servir de l'appareil que sous la surveillance permanente d'une personne expérimentée!
11. S'abstenir d'adopter tout mode de travail susceptible de compromettre la sécurité.
12. Faire usage de l'appareil uniquement si tous les dispositifs de protection et ceux revêtant de l'importance au niveau de la sécurité sont présents et en parfait état de

fonctionnement.

13. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance quand celui-ci est en marche.
14. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, l'arrêter et l'immobiliser immédiatement! Faire réparer les défaillances aussitôt par une personne expérimentée.

4

Garantie

Pour chaque produit joke fourni, la société joke Technology GmbH accorde une garantie de conformité de la fabrication dans le cadre de ses conditions générales de vente et de livraison.

Cette garantie ne couvre pas les dommages consécutifs à une usure normale, un maniement incorrect, une imprudence, un montage de pièces de rechange non d'origine, un manque d'entretien et/ou un non-respect du présent manuel d'utilisation.



L'utilisation de l'appareil est permise uniquement aux personnes ayant été instruites à cette fin. Toute contravention à cette règle entraîne la nullité de la garantie conformément aux conditions générales de vente et de livraison.

Identification des appareils

Les machines de meulage turbo à main pneumatique sont exclusivement conçues pour le meulage et le fraisage. Elles ne s'utilisent qu'avec les outils de précisions adéquats.

Elimination

Veillez à ce que l'appareil soit convenablement éliminé et ne soit en aucun cas placé dans les ordures ménagères.



5

Domaine d'utilisation

Les machines de meulage turbo à main pneumatiques sont destinées au meulage et au fraisage. Seuls des outils de précision autorisés pour les pièces à main doivent être utilisés.

Outils autorisés: Voir le catalogue joke actue

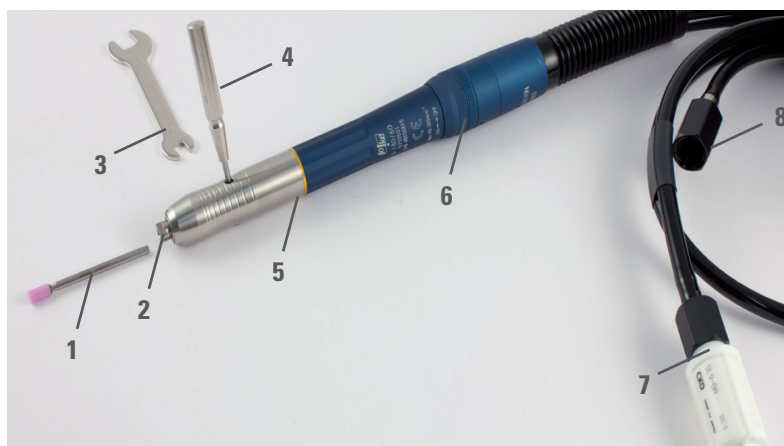


Figure 5.1 Vue d'ensemble des machines de meulage turbo à main G 180/60 et W 45/40

- 1 - Outil
- 2 - Pince de serrage
- 3 - Clé de serrage
- 4 - Cheville d'arrêt
- 5 - Machine de meulage à main
- 6 - Anneau gradué Marche / Arrêt
- 7 - Flexible d'évacuation de l'air avec filtre à huile
- 8 - Flexible d'arrivée d'air

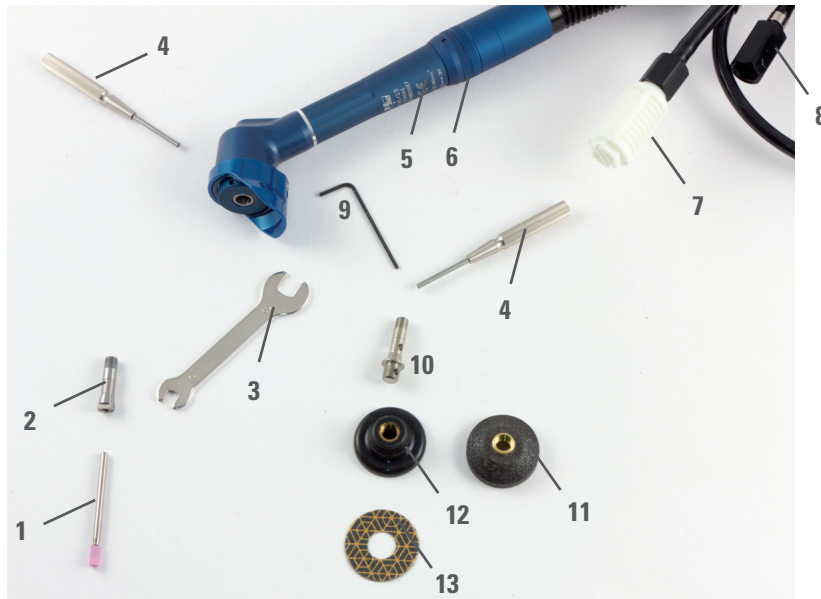


Figure 5.2 Vue d'ensemble des machines de meulage turbo à main G 90/23 et W 45/23

- 1 - Outil
- 2 - Pince de serrage
- 3 - Clé de serrage
- 4 - Cheville d'arrêt, 2 pièces
- 5 - Machine de meulage à main
- 6 - Anneau gradué Marche / Arrêt
- 7 - Flexible d'évacuation de l'air avec filtre à huile
- 8 - Flexible d'arrivée d'air
- 9 - Clé à six pans pour vis creuse
- 10 - Queue de serrage
- 11 - Meule boisseau
- 12 - Support caoutchouc (accessoire)
- 13 - Feuille de meulage adhésive sur disque caoutchouc, 8 feuilles (accessoire)

Fonctionnement

La machine de meulage turbo à main est actionnée à l'air comprimé qui doit être traité avec de l'huile par une unité d'entretien.

La commande de la machine de meulage à main est composée d'un moteur à piston rotatif à palettes d'un faible niveau sonore. Le palier de qualité supérieure garantit une grande concentricité.

L'air d'entraînement passe à travers une conduite d'air d'échappement à l'arrière, à l'extrémité de laquelle se trouvent un amortisseur de bruit et un filtre à huile.

6

Caractéristiques techniques

joke TURBO	G 180/60 Tête 180°	W 45/40 Tête 45°	W 45/23 Tête 45°	W 90/23 Tête 90°
Vitesse de rotation	max. 60.000 tr/min	max. 40.00 tr/min	max. 23.000 tr/min	max. 23.000 tr/min
Puissance	70 W	70 W	70 W	70 W
Pression d'air comprimé	4 à 6 bars	4 à 6 bars	4 à 6 bars	4 à 6 bars
Consommation d'air	165 l/min	165 l/min	165 l/min	165 l/min
Air d'échappement	vers l'arrière	vers l'arrière	vers l'arrière	vers l'arrière
Niveau sonore	80 à 90 dB(A)	80 à 90 dB(A)	80 à 90 dB(A)	80 à 90 dB(A)
Vibration	< 0,32 m/s ²	< 0,32 m/s ²	< 0,56 m/s ²	< 0,56 m/s ²
Dimensions	Ø 24 x 146 mm	Ø 24 x 158 mm	Ø 51,5 x 159 mm	Ø 46,5 x 152
Lubrification	En continu par vapeur d'huile	En continu par vapeur d'huile	En continu par vapeur d'huile	En continu par vapeur d'huile
Poids	200 g	230 g	230 g	230 g
Volume de la livraison	Ensemble de flexibles (1,1 mm) avec manchon de raccordement 1/4", pince de serrage Ø 3 mm (type CHS), jeu d'outils		1 x support en caoutchouc, 2 x meules boisseaux, 1 x tige de serrage, assortiment de consommables, jeu d'outils, ensemble de flexibles (1/1) avec manchon de raccordement 1/4", pince de serrage Ø 3 mm (type CHS)	

7

Unité d'entretien et prise d'air des machines de meulage turbo à main



L'air nécessaire aux fonctionnements des machines de meulage turbo à main doit impérativement passer par une unité d'entretien.

L'unité d'entretien nécessite les caractéristiques suivantes:

- un séparateur d'eau
- un manomètre
- un micro atomiseur d'huile

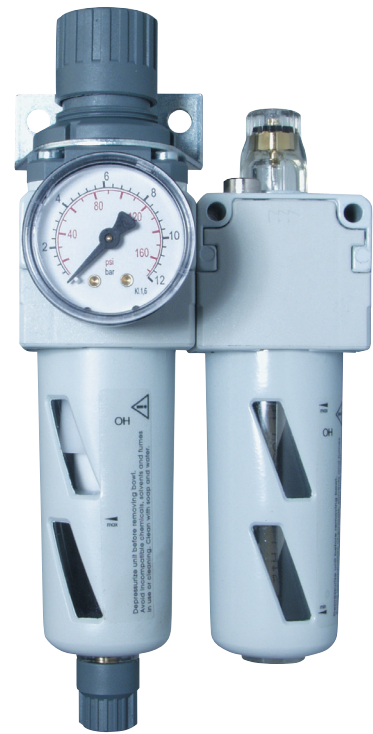


Figure 7.1 Unité d'entretien joke Oiljet (Réf. 0 004 050)



Pour un fonctionnement optimal nous vous conseillons pour nos machines de meulage turbo à main, l'unité d'entretien joke Oiljet (Réf. 0 004 050).



Pour d'autres accessoires et ensembles d'installation, voir le catalogue joke.

L'unité d'entretien joke Oiljet se compose des éléments suivants:

- séparateur d'eau automatique
- filtre
- réducteur de pression
- atomiseur d'huile
- manomètre à air comprimé
- fixation murale.



Ne prolongez en aucun cas le flexible d'origine par un autre flexible spiralé ou autre, ce qui réduirait la section du flexible. L'huile ne pourrait alors plus parvenir de manière optimale à la machine de meulage à main, et le moteur fonctionnerait à sec !!!

Caractéristiques techniques de l'unité d'entretien joke Oiljet

Débit volumique max. : 1.200 l/min
Pression d'entrée max. de 16 bars
Plage de réglage comprise entre 0 et 12 bars

Fonction de l'atomiseur d'huile

Avec le microvaporisateur d'huile, une lubrification uniforme, rapide et d'un dosage précis de la meuleuse à main est assuré.

Le vaporisateur d'huile est réglé sur env. 3 gouttes par minute.

Il est possible de réduire la taille des particules d'huile grâce au conduit d'air spécial. Celle-ci peuvent être transportées sur de longues distances dans le courant d'air en tant que microbrouillard. Elles se déposent à peine. Toutes les surfaces avec lesquelles elles entrent en contact sont intensivement et très uniformément humectées. Il se forme immédiatement un film d'huile uniforme, stable, dont l'épaisseur peut être rapidement et précisément réglée, sur les points d'appui.



**Sur le réservoir, le niveau d'huile min. et max. est indiquer.
A l'infériorité du niveau d'huile min. il faut remplir de l'huile.
Pour cela, la désaération est nécessaire.**

Vis de réglage



Vis de remplissage

Figure 7.2

Positionner et brancher l'unité d'entretien

1. Contrôler l'unité d'entretien si:
 - la vis de serrage pour l'évacuation de l'eau de condensation est fermée (la fermeture se fait en tournant la vis à droite).
 - a vis de réglage de pression est ouverte (l'ouverture se fait en tournant la vis à gauche).
2. Remplir le récipient d'huile de lubrifiant X 73012 de joke jusqu'au marquage.



Le niveau d'huile ne doit être supérieur à la chicane du microhuileur.



No. de référence pour le lubrifiant en différentes tailles de bidon, voir le catalogue joke.

3. Raccorder le flexible d'arrivée d'air externe sur l'unité de entretien.



Veiller à ce que l'air traverse le boîtier dans le sens de la flèche indiqué.

Branchement de la machine de meulage turbo à main

1. Brancher le flexible d'arrivée d'air de la machine de meulage turbo à main sur l'unité d'entretien.



Avec une longueur de flexible supérieure à 2 m, une lubrification en continu de la machine de meulage à main n'est pas garantie, car l'huile se dépose déjà à l'intérieur du flexible.

2. Poser librement le flexible de raccordement avec le filtre terminal; ne pas le plier!
3. Régler la pression d'air de l'unité d'entretien à 6 bars.
La machine de meulage turbo à main est prête à être utilisée.

Mise en service des machines de meulage turbo à main G 180/60 et W 45/40

1. Serrer à bloc l'axe d'entraînement (7.3/3) avec la broche d'arrêt.
2. Insérer l'outil (7.3/1) dans la pince de serrage, serrer avec la clé (7.3/2) de la pince de serrage.
3. Activer la vitesse de rotation en tournant l'anneau gradué (7.3/4).

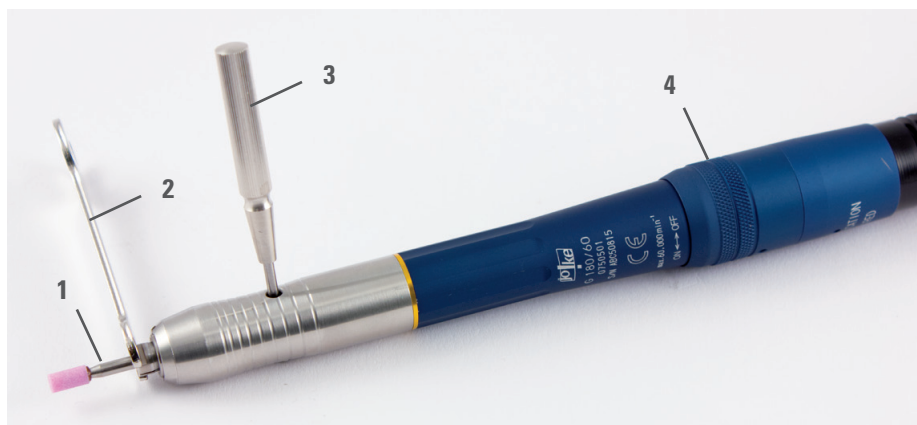


Figure 7.3 Mise en service des machines de meulage à main G 180/60

Mise en service des machines de meulage à main W 45/23 et W 90/23



Avec l'utilisation d'une pince de serrage se référer au paragraphe précédent.

Avec l'utilisation d'une tige de serrage (7.4/2):

1. Insérer la broche d'arrêt (7.4/3) pour bloquer l'axe d'entraînement.
2. Insérer la deuxième broche d'arrêt dans la tige de serrage (7.4/2) et visser celle-ci dans la machine de meulage à main.
3. Visser l'outil (7.4/1) sur la tige de serrage.
4. Si nécessaire il est possible de démonter la protection (7.3/6) en desserrant une tige filetée avec la une clé à six pans creux (7.4/5).

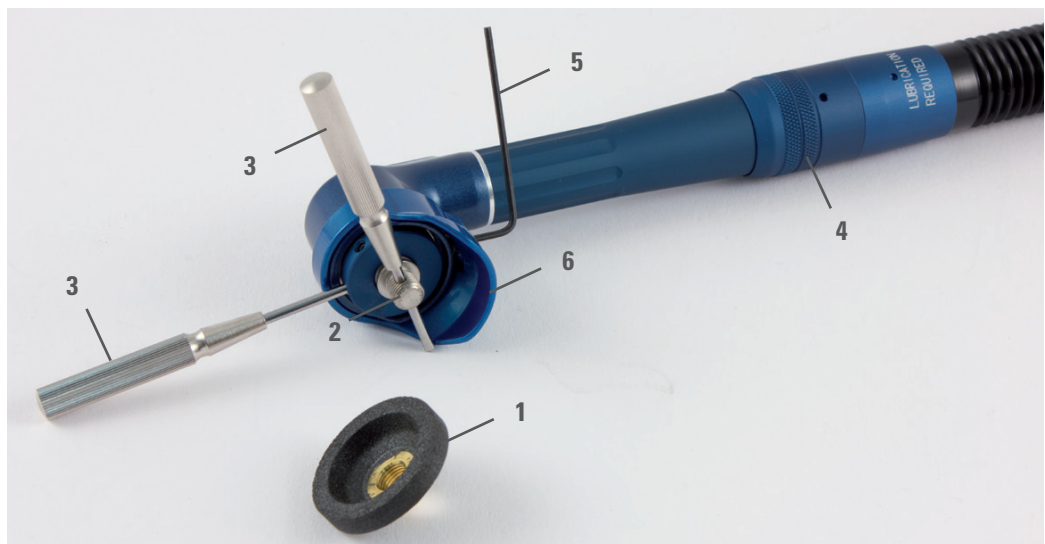


Figure 7.4 Mise en service des machines de meulage à main W 90/23

Changement de pince de serrage

Machine de meulage W45/40, W45/23 et W90/23

Aux machines de meulage W45/23 et W90/23 la chape doit d'abord être desserrée avec la clé intérieure mâle à six pans. (Voir image no. 5.2/9).

Avec une goupille (5.2/4) arrêter la broche à la machine de meulage et desserrer la pince de serrage avec la clé (5.2/3), changer la pince de serrage désirée et bien serrer avec la clé.



Figure 7.5 changement de pince de serrage

Remarques concernant l'utilisation

- La pression d'air conseillée pour l'utilisation des machines de meulage est de 6 bars. Une pression plus élevée peut entraîner des dommages sur la machine de meulage.
- A l'arrêt, la broche doit être traitée avec une précaution particulière. Il ne doit en aucun cas se produire des chocs sur la broche, car cela endommagerait les paliers de haute précision importants pour le fonctionnement. Un choc sur l'axe en position repos impliquera une déformation des voies de roulement à billes.
- N'exercer qu'une faible pression sur la machine de meulage lors des opérations de meulage et de fraisage.
- Avant l'utilisation des outils, régler la vitesse de coupe conseillée par le constructeur de l'outil et suivre ses instructions.
- Contrôler le serrage de l'outil et resserrer la pince de serrage avec les clés spécifiques.
- Contrôler régulièrement l'unité d'entretien. En cas de présence d'eau de condensation et d'impuretés, éliminer l'eau de condensation et nettoyer le filtre (voir le chapitre intitulé Entretien/Maintenance).



Porter des lunettes de protection!

Prises d'outil

- Les machines de meulage turbo à main sont exclusivement prévues pour être utilisées à la main.
- La prise d'outil est conçue de sorte que des outils avec un \varnothing de tige de max. 3 mm peuvent être logés dans les pinces de serrage.
- Avec l'utilisation des tiges de serrage il faut impérativement veiller à la propreté de la pince de serrage et du cône intérieur. La concentricité optimale ne pourra être obtenue qu'à cette condition.
Un espace d'env. 1 mm est en outre nécessaire entre la queue de l'outil et le fond de la broche. Observer à cette occasion que l'on choisit toujours le \varnothing de queue le plus grand possible et l'écart le plus court possible entre la pince de serrage et la meule (il en résulte la sécurité et la stabilité).



Les outils que nous vous recommandons sont répertoriés dans le catalogue joke.

- Toutes les meules sur tiges nécessitent un dressage avant utilisation. Le procédé de dressage commence à une faible vitesse de rotation et est répété en continu jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la vitesse de rotation maximale.

Nous vous conseillons le diamant de dressage joke.

- Fraises de métal dur, outils diamantés, forets et burins
Avec ces outils il faudra contrôler la précision de rotation. Un battement radial ne peut pas être corrigé par un outil de dressage, essayer de repositionner la tige de l'outil dans la pince de serrage, en cas d'échec changer l'outil.



Un défaut d'équilibrage peut entraîner des risques pour l'utilisateur et détruire rapidement le logement de la broche.

De ce fait il est conseillé d'utiliser uniquement des fraises à métaux durs et des outils diamantés dont la précision de rotation nécessaire est garantis par le constructeur.

Analyse des dysfonctionnements

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'outil ne tourne pas	L'anneau gradué de la machine de meulage n'est pas positionné sur marche	Tourner l'anneau gradué
	Flexible plié	Eliminer le pli
	Bouton de réglage de la pression est fermé à l'unité d'entretien	Régler le bouton de réglage de la pression sur 6 bars
	Pince de serrage défectueuse	Changer de pince de serrage
	Roulement de la tête défectueux	Changer la tête
Le moteur fonctionne à sec	Unité d'entretien défectueuse	Les envoyer au service après-vente joke
	fermer les lamelles précoce	L'huile n'est pas alimentée proprement ou pas du tout alimentée
	Mise d'un tuyau en spirale	L'huile ne peut pas être alimentée proprement.
	Mis d'un tuyau trop longue (plus que 2m)	L'huile ne peut pas être alimentée proprement.

Entretien

Nettoyer si nécessaire la machine de meulage avec une brosse/pinceau à poils tendres ou avec un chiffon sec.

Il ne nécessite pas d'autre maintenance.

Maintenance

Changer le filtre à huile du flexible d'échappement d'air de la machine de meulage à main

1. Dévisser le flexible du filtre à huile..
2. Sortir le filtre du boîtier et le changer.
3. Revisser le boîtier du filtre sur le boîtier.

Vider régulièrement l'eau de condensation du filtre à air de l'unité d'entretien

1. Dévisser le récipient de condensation.
2. Dévisser le filtre à air et le changer.



Veiller à ce que le support du filtre et le joint lâche soient remontés à la même position.

3. Visser le récipient de condensation et effectuer un test de fonctionnement.

An

joke Technology GmbH
Service après-vente
++49 (0) 22 04 / 8 39 - 60

Expéditeur:

Société _____

Nom/Service _____

Réf. client _____

Rue _____

Code postal Ville _____

Veuillez nous envoyer les dessins et les nomenclatures des pièces de rechange des appareils suivants:

- sous forme d'impression (à l'adresse ci-dessus),
- par fax,
- en fichier pdf à mon adresse e-mail.

Machine de meulage turbo à main G 180/60	Réf. 0 750 501	<input type="checkbox"/>
Machine de meulage turbo à main W 45/40	Réf. 0 750 502	<input type="checkbox"/>
Machine de meulage turbo à main W 45/23	Réf. 0 750 503	<input type="checkbox"/>
Machine de meulage turbo à main W 90/23	Réf. 0 750 504	<input type="checkbox"/>
Unité d'entretien joke Oiljet	Réf. 0 004 050	<input type="checkbox"/>

Date

Signature



Brillante Lösungen für perfekte Oberflächen

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14 -16
D-51429 Bergisch Gladbach
Tel. +49 (0) 22 04 / 8 39-0
Fax +49 (0) 22 04 / 8 39-60
Mail info@joke.de
Web www.joke.de