

Manuel d'utilisation

USK 160 S

Affûteuse universelle à eau



Version sur socle USK 160 S incl.



Manuel d'utilisation

Affûteuse universelle à eau USK 160 S

Constructeur

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Allemagne

Téléphone +49-7527-928-0
Télécopie +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knechteu

Documents destinés à l'exploitant de la machine

Manuel d'utilisation

Date d'édition du manuel d'utilisation

19 janvier 2021

Droit d'auteur

Le présent manuel d'utilisation ainsi que les documents d'exploitation demeurent la propriété de la société KNECHT Maschinenbau GmbH au titre du droit d'auteur. Ils sont fournis exclusivement à nos clients et aux utilisateurs de nos produits et font partie intégrante de la machine.

Toute reproduction ou transmission de ces documents à des tiers, en particulier à des entreprises concurrentes, est interdite sans notre autorisation expresse.

Sommaire

1.	Remarques importantes	7
1.1	Avant-propos	7
1.2	Avertissements et symboles employés dans le manuel d'utilisation	7
1.3	Panneaux d'avertissement et leur signification	8
1.3.1	Signaux d'avertissement et d'interdiction apposés sur/dans l'affûteuse	8
1.3.2	Signaux d'obligation généraux	8
1.4	Plaque signalétique et numéro de la machine	9
1.5	Numéros de figures et de repères dans le manuel d'utilisation	9
2.	Sécurité	10
2.1	Consignes de sécurité fondamentales	10
2.1.1	Respect des consignes du manuel d'utilisation	10
2.1.2	Obligations de l'exploitant	10
2.1.3	Obligations du personnel	10
2.1.4	Dangers liés à l'utilisation de l'affûteuse	10
2.1.5	Défauts	11
2.2	Utilisation conforme à l'usage prévu	11
2.3	Garantie et responsabilité	11
2.4	Prescriptions de sécurité	12
2.4.1	Mesures organisationnelles	12
2.4.2	Dispositifs de protection	12
2.4.3	Mesures de sécurité informelles	12
2.4.4	Sélection et qualification du personnel	13
2.4.5	Commande de la machine	13
2.4.6	Mesures de sécurité en mode normal	13
2.4.7	Dangers d'origine électrique	13
2.4.8	Zones dangereuses particulières	13
2.4.9	Entretien (maintenance, réparation) et dépannage	14
2.4.10	Modifications de la construction de l'affûteuse	14
2.4.11	Nettoyage de l'affûteuse	14
2.4.12	Huiles et graisses	14
2.4.13	Déplacement de l'affûteuse	14
3.	Description	16
3.1	Usage prévu	16
3.2	Caractéristiques techniques	16
3.2.1	Généralités	16
3.2.2	USK 160 S (version de table)	17
3.2.3	USK 160 S (version sur socle)	18
3.3	Description du fonctionnement	19
3.4	Description des modules	20
3.4.1	Pupitre de commande	21
3.4.2	Dispositif d'affûtage par bande HV 161 (en option, toutes les versions)	22

Sommaire

4.	Transport	23
4.1	Moyens de transport	23
4.2	Avaries de transport	23
4.3	Transport vers un autre emplacement	23
5.	Montage	24
5.1	Choix du personnel spécialisé	24
5.2	Lieu d'installation	24
5.3	Raccords d'alimentation	24
5.4	Réglages	24
5.5	Première mise en service de l'affûteuse	25
6.	Mise en service	26
7.	Utilisation	27
7.1	Bases générales de la technique d'affûtage	27
7.2	Mise en marche de l'affûteuse	28
7.3	Affûter des couteaux de cutter falciformes sur une bande d'affûtage à eau	28
7.4	Affûter des couteaux manuels sur une bande d'affûtage à eau	29
7.5	Polir et démorfiler sur un disque de polissage	30
7.6	Démorfiler sur un disque d'affûtage à eau	31
7.7	Affûter un couteau ménager sur la meule profilée ondulée à eau	32
7.8	Remplacement de la bande d'affûtage à eau	34
7.9	Régulation de bande	35
7.10	Dispositif de liquide de refroidissement	36
7.10.1	Refroidissement de la bande	36
7.10.2	Fermeture de la buse à eau lors de l'affûtage à sec	37
8.	Entretien et maintenance	38
8.1	Nettoyage	38
8.2	Plan de lubrification et tableau des lubrifiants	38
9.	Défauts de fonctionnement	39
9.1	Défauts	39

Sommaire

10.	Démontage et élimination	40
10.1	Démontage	40
10.2	Élimination	40
11.	S.A.V., pièces de rechange et accessoires	41
11.1	Adresse postale	41
11.2	Service après-vente	41
11.3	Pièces de rechange	41
11.4	Accessoires	42
11.4.1	Produits d'affûtage utilisés, etc.	42
12.	Annexe	44
12.1	Déclaration de conformité CE	44

1. Remarques importantes

1.1 Avant-propos

Le présent manuel d'utilisation a pour objet de faciliter la familiarisation avec l'affûteuse universelle à eau, ci-après désignée «affûteuse», et avec son utilisation conformément aux usages prévus.

Le manuel d'utilisation contient des indications importantes permettant une exploitation sûre, correcte et économique de l'affûteuse. Le respect de ces indications permet d'éviter les risques, de réduire les coûts de réparation et les temps d'indisponibilité ainsi que d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'affûteuse.

Le manuel d'utilisation doit toujours être accessible sur le lieu d'utilisation de l'affûteuse.

Le manuel d'utilisation doit être lu et son contenu doit être respecté par toute personne chargée d'effectuer des interventions sur l'affûteuse telles que:

- Transport, montage, mise en service
- Utilisation, y compris dépannage en cours d'exploitation
- Maintenance (entretien, réparation)

Outre le présent manuel et les prescriptions réglementaires de prévention des accidents applicables dans le pays et sur le lieu d'exploitation, il convient également de respecter les règles professionnelles applicables pour la sécurité et pour l'exécution dans les règles de l'art du travail.

1.2 Avertissements et symboles employés dans le manuel d'utilisation

Le présent manuel contient les désignations/symboles suivants, qui doivent impérativement être respectés:



Le triangle de signalisation de danger avec le terme signalétique «PRUDENCE» est une consigne de sécurité pour tous les travaux comportant des risques de blessure ou de mort.

Dans de tels cas, le travail doit être réalisé avec une prudence et un soin particuliers.



Le symbole «ATTENTION» est associé à des consignes à respecter minutieusement afin d'éviter tout dommage et/ou destruction de l'affûteuse ou de son environnement.



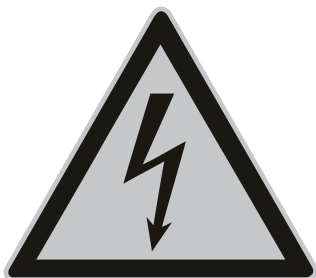
Le symbole «REMARQUE» désigne des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

1. Remarques importantes

1.3 Panneaux d'avertissement et leur signification

1.3.1 Signaux d'avertissement et d'interdiction apposés sur/dans l'affûteuse

Les signaux d'avertissement et d'interdiction suivants sont apposés sur/dans l'affûteuse:



PRUDENCE! TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE (signal d'avertissement sur la tôle arrière)

Lorsqu'elle est raccordée à l'alimentation électrique, l'affûteuse conduit des tensions mortelles (3x 400 V).

Seul un personnel qualifié et autorisé est habilité à ouvrir les parties sous tension de l'appareil.

L'affûteuse doit être débranchée de l'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage, d'entretien et de réparation.



PRUDENCE! RISQUE DE BLESSURE PAR DES PARTICULES ABRASIVES (signal d'obligation sur le capot avant)

L'affûtage, le polissage et le dressage produisent des particules abrasives qui peuvent être projetées dans les yeux.

Il est impératif de porter des lunettes de protection lors de ces travaux.

1.3.2 Signaux d'obligation généraux

Les signaux d'obligation généraux suivants doivent être respectés:



PRUDENCE! RISQUE DE BLESSURE PAR LE COUTEAU

Lors de travaux effectués avec l'affûteuse, des couteaux sont affûtés et peuvent entraîner de graves coupures en raison de leur tranchant.

Il est impératif de porter des gants de protection lors ces travaux.

Prudence lors du transport de couteaux. Utiliser les dispositifs de protection du fabricant des couteaux. Porter des gants et un tablier de protection.

1. Remarques importantes

1.4 Plaque signalétique et numéro de la machine



Figure 1-1 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la tôle arrière de la machine.

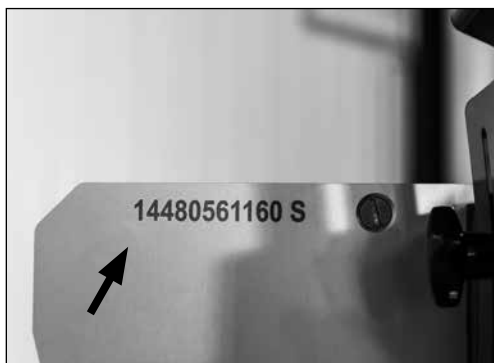


Figure 1-2 Numéro de la machine

Le numéro de la machine est indiqué sur la plaque signalétique et sur la paroi latérale arrière gauche (voir flèche).

1.5 Numéros de figures et de repères dans le manuel d'utilisation

Toute référence textuelle à un composant de la machine représenté dans une figure est précisée par le numéro ou de la figure ou du repère entre parenthèses.

Exemple: (7-9/1) signifie numéro de figure 7-9, repère 1.

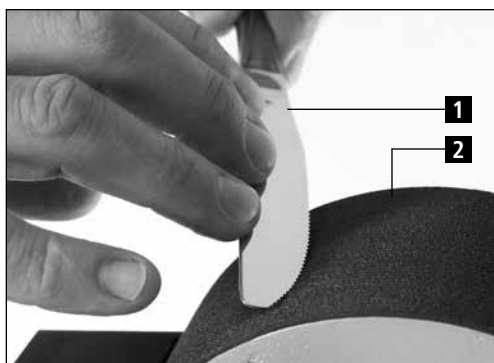


Figure 7-9 Affûter des rainures

Maintenir le couteau ménager (7-9/1) contre le disque d'affûtage à eau (7-9/2) à un angle aigu (env. 45°).

L'affûter lentement jusqu'à la pointe.

2. Sécurité

2.1 Consignes de sécurité fondamentales

2.1.1 Respect des consignes du manuel d'utilisation

La condition de base pour assurer une utilisation en toute sécurité et le fonctionnement sans défaut de cette affûteuse est la connaissance des consignes de sécurité fondamentales et des prescriptions de sécurité.

- Le présent manuel d'utilisation contient des indications importantes permettant une exploitation sûre de l'affûteuse.
- Toutes les personnes travaillant sur l'affûteuse doivent respecter le présent manuel d'utilisation, notamment les consignes de sécurité.
- Les règles et prescriptions de prévention des accidents applicables sur le lieu d'exploitation doivent également être respectées.

2.1.2 Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à confier les travaux sur l'affûteuse uniquement à des personnes qui:

- connaissent les prescriptions fondamentales en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents et ont été formées à l'utilisation de l'affûteuse ;
- ont lu et compris le manuel d'utilisation, et en particulier le chapitre «Sécurité» et les consignes de sécurité, et ont attesté les avoir comprises en y apposant leur signature.

Le travail respectueux des règles de sécurité du personnel doit être contrôlé régulièrement.

2.1.3 Obligations du personnel

Avant le début des travaux, toutes les personnes chargées de travailler sur l'affûteuse s'engagent à:

- respecter les prescriptions fondamentales en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents ;
- lire le manuel d'utilisation, et en particulier le chapitre «Sécurité» et les consignes de sécurité, et à attester les avoir comprises en y apposant leur signature.

2.1.4 Dangers liés à l'utilisation de l'affûteuse

L'affûteuse a été conçue selon les règles de l'art et les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, son utilisation peut entraîner des risques de blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou des tiers ou des dommages à la machine ou à d'autres biens matériels.

L'affûteuse doit être utilisée uniquement:

- conformément à l'usage prévu ; et
- dans un parfait état de marche en termes de sécurité.

2. Sécurité

Les défauts susceptibles de nuire à la sécurité doivent être éliminés immédiatement.

2.1.5 Défauts

En cas de défauts critiques pour la sécurité constatés ou supposés en raison du comportement de la machine et du traitement des pièces, l'affûteuse doit être immédiatement arrêtée, et ce jusqu'à ce que le défaut soit identifié et éliminé.

Confier le dépannage uniquement à du personnel spécialisé autorisé.

2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'affûteuse est exclusivement destinée à l'affûtage et au polissage de couteaux plats à lame droite ou courbe.

À l'exception des couteaux manuels (par ex. couteaux à découper), tous les couteaux doivent être montés sur des supports d'affûtage adaptés.

Avant toute intervention sur un couteau plat, il faut d'abord vérifier si le couteau convient au support d'affûtage. Le couteau ne peut être monté sur le support d'affûtage qu'une fois la compatibilité vérifiée.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage prévu. La société KNECHT Maschinenbau GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Les risques encourus relèvent de la seule responsabilité de l'utilisateur.

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique également le respect de toutes les consignes du manuel d'utilisation.

Sont par exemple considérés comme utilisation non conforme à l'usage prévu les cas suivants:

- affûtage de couteaux plats sans support d'affûtage ;
- fixation incorrecte des dispositifs ;
- affûtage/polissage des couteaux contre le tranchant sur la bande d'affûtage à eau, la roue à lamelles, la meule profilée ondulée à eau, le disque d'affûtage à eau ou le disque de polissage.

2.3 Garantie et responsabilité

Les recours au titre de la garantie et de la responsabilité pour les dommages corporels ou matériels sont exclus lorsqu'ils résultent d'une ou de plusieurs des causes suivantes:

- utilisation non conforme à l'usage prévu de l'affûteuse ;
- transport, mise en service, utilisation ou maintenance incorrects de l'affûteuse ;

2. Sécurité

- exploitation de l'affûteuse avec des dispositifs de sécurité défectueux ou avec des dispositifs de sécurité et de protection montés incorrectement ou en mauvais état de fonctionnement ;
- non-respect des consignes du manuel d'utilisation relatives au transport, à la mise en service, à l'utilisation, à la maintenance et à la réparation de l'affûteuse ;
- modifications arbitraires de la construction de l'affûteuse ;
- modification arbitraire par ex. des caractéristiques d'entraînement (puissance et vitesse de rotation) ;
- surveillance insuffisante des pièces mécaniques soumises à l'usure ; ainsi que
- utilisation de pièces de rechange et d'usure non agréées.

Utiliser uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine. En cas d'utilisation de pièces d'autres fabricants, la conformité de leur conception et de leur fabrication aux conditions de sollicitation et de sécurité ne peut être garantie.

2.4 Prescriptions de sécurité

2.4.1 Mesures organisationnelles

Tous les dispositifs de sécurité présents doivent être régulièrement contrôlés.

Il est impératif de respecter les intervalles prescrits ou indiqués dans le présent manuel d'utilisation pour les travaux de maintenance récurrents!

2.4.2 Dispositifs de protection

Tous les dispositifs de protection doivent être montés correctement et en parfait état opérationnel avant chaque mise en service de l'affûteuse.

Leur démontage est uniquement autorisé lorsque l'affûteuse est à l'arrêt et consignée.

En cas de livraison de pièces de rechange, les dispositifs de protection doivent être montés par l'exploitant conformément aux prescriptions.

2.4.3 Mesures de sécurité informelles

Le présent manuel doit toujours être conservé sur le lieu d'utilisation de l'affûteuse. Outre le manuel d'utilisation, les règlements généraux et locaux en matière de prévention des accidents doivent être tenus à disposition et respectés.

Toutes les indications relatives à la sécurité et aux dangers apposées sur l'affûteuse doivent être complètes et lisibles.

2. Sécurité

2.4.4 Sélection et qualification du personnel

Seul un personnel formé et instruit a le droit de travailler sur l'affûteuse. Respecter l'âge minimum légal requis!

Les compétences du personnel en matière de mise en service, d'utilisation, d'entretien et de réparation doivent être clairement définies.

Le personnel en cours de formation, d'instruction ou d'apprentissage ne peut travailler sur l'affûteuse que sous la surveillance constante d'une personne expérimentée!

2.4.5 Commande de la machine

Seul un personnel formé et instruit est autorisé à mettre la machine en marche.

2.4.6 Mesures de sécurité en mode normal

Éviter toute méthode de travail pouvant compromettre la sécurité. N'utiliser l'affûteuse que si tous les dispositifs de protection sont présents et en parfait état opérationnel.

Contrôler l'absence de dommages visibles de l'extérieur et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité de l'affûteuse au moins une fois par poste.

Signaler immédiatement tout changement (y compris de comportement) au service compétent ou à la personne responsable. Le cas échéant, arrêter et sécuriser immédiatement l'affûteuse.

S'assurer, avant toute mise en marche de l'affûteuse, que le démarrage de la machine ne mette personne en danger.

Arrêter et consigner immédiatement l'affûteuse en cas de dysfonctionnements. Éliminer immédiatement tout défaut.

2.4.7 Dangers d'origine électrique

Les travaux sur les installations ou équipements électriques doivent être réalisés exclusivement par un électricien, dans le respect des règles de l'électrotechnique.

Les défauts tels que les câbles et raccords de câbles endommagés, etc. doivent être immédiatement éliminés par un technicien agréé.

2.4.8 Zones dangereuses particulières

Risque d'écrasement et d'entraînement par ex. des vêtements, des doigts et des cheveux dans la zone de la bande d'affûtage à eau, de la roue à lamelles, de la meule profilée ondulée à eau, du disque de polissage et du disque d'affûtage à eau. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

2. Sécurité

2.4.9 Entretien (maintenance, réparation) et dépannage

Les travaux d'entretien doivent être réalisés par du personnel spécialisé dans les délais prescrits. Informer les opérateurs avant le début des travaux d'entretien. Désigner le responsable de la surveillance.

Mettre l'affûteuse hors tension et la consigner avant toute intervention de maintenance. Débrancher la prise secteur. Protéger la zone de réparation autant que nécessaire.

Une fois les travaux de maintenance et de dépannage achevés, monter tous les dispositifs de sécurité et vérifier leur bon fonctionnement.

2.4.10 Modifications de la construction de l'affûteuse

Il est interdit d'effectuer des ajouts ou des transformations à l'affûteuse sans l'autorisation du fabricant. Ceci vaut également pour le montage et le réglage des dispositifs de sécurité.

Toutes les modifications requièrent une attestation écrite de la société KNECHT Maschinenbau GmbH.

Remplacer immédiatement toute pièce mécanique n'étant pas en parfait état de marche.

Utiliser uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine. En cas d'utilisation de pièces d'autres fabricants, la conformité de leur conception et de leur fabrication aux conditions de sollicitation et de sécurité ne peut être garantie.

2.4.11 Nettoyage de l'affûteuse

Manipuler correctement les produits de nettoyage et les matériaux utilisés et les éliminer dans le respect de l'environnement.

Veiller à une élimination sûre et écologique des pièces d'usure et de rechange.

2.4.12 Huiles et graisses

Lors de l'utilisation d'huiles et de graisses, respecter les prescriptions de sécurité relatives au produit considéré. Respecter les prescriptions spéciales applicables au domaine alimentaire.

2.4.13 Déplacement de l'affûteuse

Déconnecter l'affûteuse de toute alimentation électrique externe, même en cas de léger déplacement. Raccorder l'affûteuse correctement à l'alimentation électrique avant de la remettre en service.

En cas de travaux de chargement, utiliser exclusivement des appareils et des accessoires de levage présentant une capacité de charge suffisante. Désigner un instructeur qualifié pour le levage.

Aucune autre personne que celles désignées pour ces travaux ne doit se tenir dans la zone de chargement et d'installation.

2. Sécurité

Soulever l'affûteuse avec un engin de levage dans les règles de l'art et en respectant strictement les indications du manuel d'utilisation (points d'élingage, etc.) Utiliser exclusivement un véhicule de transport présentant une capacité de charge suffisante. Fixer le chargement de manière sûre. Utiliser des points d'élingage appropriés. Lors de la remise en service, procéder en respectant strictement le manuel d'utilisation.

3. Description

3.1 Usage prévu

L'affûteuse universelle à eau USK 160 S permet d'affûter, de démorfiler et de polir des couteaux manuels et de cutter, et de profiler des couteaux ménagers.

3.2 Caractéristiques techniques

3.2.1 Généralités

Alimentation électrique*	_____	3x 400 V
Fréquence du réseau*	_____	50 Hz
Puissance*	_____	0,7 kW
Puissance absorbée*	_____	0,8 kW
Consommation*	_____	2 A
Fusible amont	_____	16 A
Niveau sonore marche à vide bande d'affûtage à eau	_____	80 dB (A)
Diamètre disque de polissage	_____	150 mm
Niveau sonore disque de polissage	_____	84 dB (A)
Diamètre meule profilée ondulée à eau	_____	150 mm
Niveau sonore meule profilée ondulée à eau	_____	86 dB (A)
Vitesse de rotation	_____	1750 tr/min

*) Ces indications peuvent varier selon l'alimentation électrique.

Un couteau de cutter DELTA de la société KNECHT Maschinenbau GmbH a été affûté.

3. Description

3.2.2 USK 160 S (version de table)

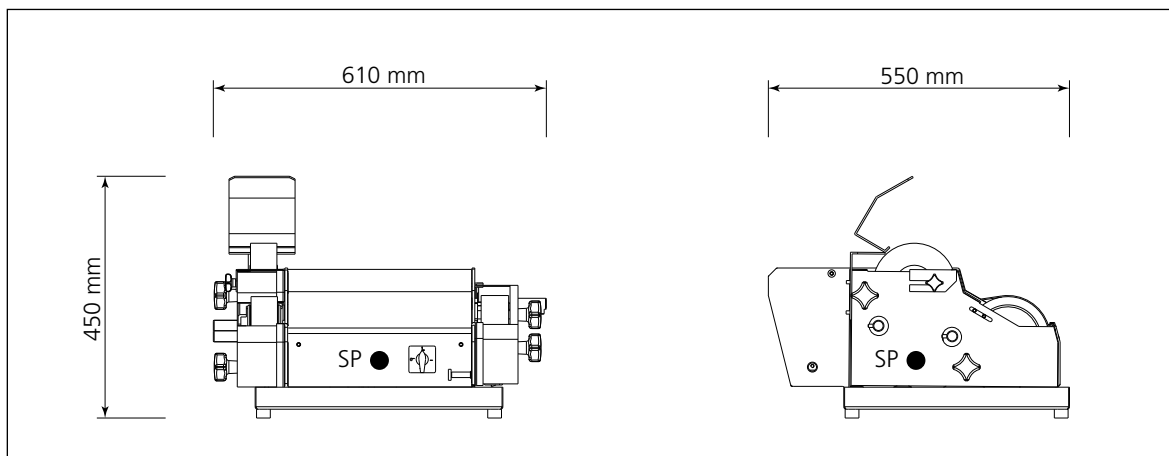


Figure 3-1 Dimensions en mm (version de table)

Hauteur _____ 450 mm

Largeur _____ 610 mm

Profondeur _____ 550 mm

Poids _____ 29 kg

3. Description

3.2.3 USK 160 S (version sur socle)

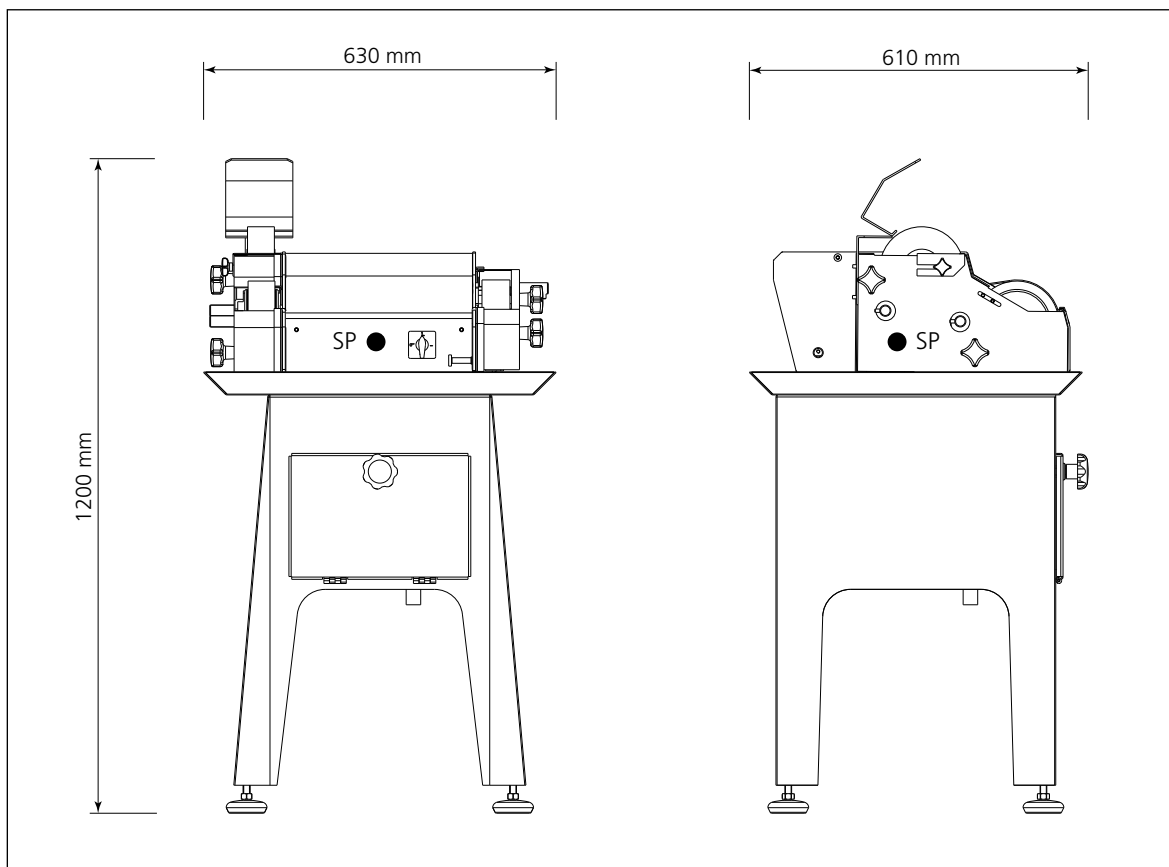


Figure 3-2 Dimensions en mm (version sur socle)

Hauteur _____ 1200 mm

Largeur _____ 630 mm

Profondeur _____ 610 mm

Poids _____ env. 66 kg

3. Description

3.3 Description du fonctionnement

La machine est équipée d'une bande d'affûtage à eau, d'une roue à lamelles et d'un disque d'affûtage à eau. L'USK 160 S peut également être équipée d'une meule profilée ondulée à eau pour les couteaux ménagers et d'un disque de polissage.

Un dispositif spécial (HV 161) permettant d'affûter avec précision les couteaux de cutter falci-formes jusqu'à 120 l (accessoire) peut être monté en un tournemain.

L'USK 160 S est disponible en version de table ou en version sur socle.

3. Description

3.4 Description des modules



Figure 3-3 Vue d'ensemble de l'affûteuse (USK 160 S version sur socle | HV 161)

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| 1 | Roue à lamelles | 8 | Dispositif d'affûtage par bande HV 161 (en option) |
| 2 | Capot de protection, gauche | 9 | Socle avec compartiment pour accessoires (version sur socle uniquement) |
| 3 | Disque d'affûtage à eau | | |
| 4 | Bac à eau | | |
| 5 | Pieds de la machine | | |
| 6 | Capot de protection, droite | | |
| 7 | Bande d'affûtage à eau | | |

3. Description

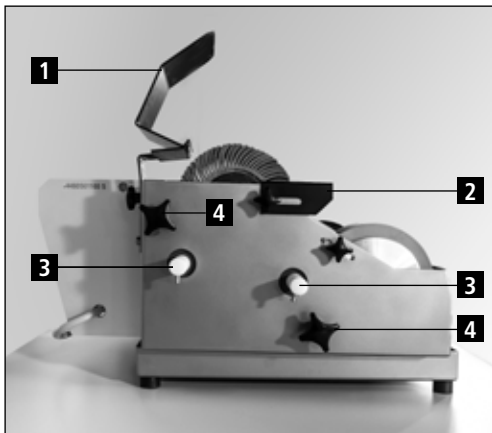


Figure 3-4 Vue latérale (gauche) de l'affûteuse (USK 160 S version de table)

- 1 Capot antiprojections
- 2 Protection coulissante
- 3 Buses à eau, gauche
- 4 Poignée étoile «capot de protection»

3.4.1 Pupitre de commande

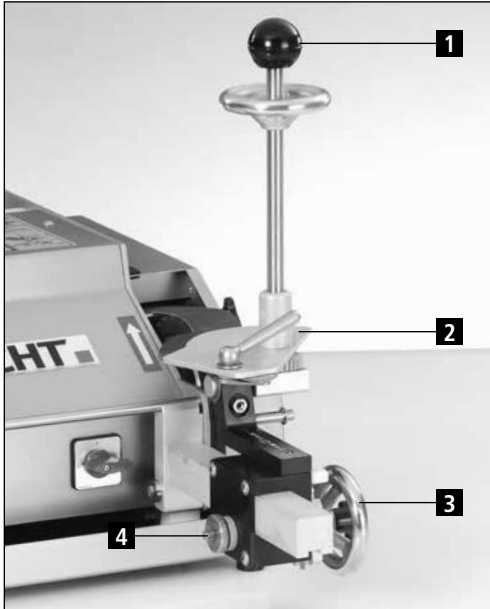


Figure 3-5 Pupitre de commande

- 1 Interrupteur principal «I/O»

3. Description

3.4.2 Dispositif d'affûtage par bande HV 161 (en option, toutes les versions)



- 1 Levier d'affûtage
- 2 Support d'affûtage
- 3 Volant de mise en position du dispositif d'affûtage par bande
- 4 Logement pour entretoises

Figure 3-6 Dispositif d'affûtage par bande HV 161

4. Transport



Pour le transport, respecter impérativement les prescriptions locales de sécurité et de prévention des accidents applicables.

Transporter l'affûteuse uniquement pieds en bas.

4.1 Moyens de transport

Pour le transport et l'implantation de l'affûteuse, utiliser uniquement des moyens de transport suffisamment dimensionnés, par ex. camion, chariot élévateur ou transpalette hydraulique.

En cas d'utilisation d'un chariot élévateur ou d'un transpalette, disposer les fourches en-dessous de l'affûteuse.

Lors du transport, faire attention au centre de gravité de la machine. Les figures 3-1 et 3-2 représentent le centre de gravité (SP).

4.2 Avaries de transport

Si des avaries sont constatées après le déchargement, lors de la réception de la livraison, en informer immédiatement la société KNECHT Maschinenbau GmbH et le transporteur. Si nécessaire, faire immédiatement appel à un expert indépendant.

Retirer l'emballage et les bandes de fixation. Retirer les bandes de fixation sur l'affûteuse. Éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement.

4.3 Transport vers un autre emplacement

Pour le transport vers un autre lieu d'implantation, veiller à ce que l'encombrement soit respecté (voir chapitre 3.2).

Le nouvel emplacement doit comporter un raccordement électrique fiable. L'affûteuse doit être positionnée de manière stable et sûre.



Les travaux d'installation sur le système électrique doivent être réalisés uniquement par du personnel spécialisé autorisé. Respecter impérativement les prescriptions locales de sécurité et de prévention des accidents applicables en la matière.

5. Montage

5.1 Choix du personnel spécialisé



Nous recommandons de confier le montage de l'affûteuse à du «personnel KNECHT» formé.

Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant d'un montage non conforme.

5.2 Lieu d'installation

Lors de la détermination du lieu d'implantation, tenir compte de l'espace requis pour les travaux de montage, de maintenance et de réparation sur l'affûteuse (voir chapitre 3.2).

5.3 Raccords d'alimentation

L'affûteuse est livrée prête au raccordement avec les câbles appropriés.



Veiller au raccordement correct de l'alimentation électrique.

5.4 Réglages

Les différents composants ainsi que le système électrique sont réglés par la société KNECHT Maschinenbau GmbH avant livraison.

ATTENTION

Les modifications arbitraires des valeurs réglées sont interdites et peuvent endommager l'affûteuse.

5. Montage

5.5 Première mise en service de l'affûteuse

Sur le lieu d'implantation, placer l'affûteuse sur une table ou un socle plan.

Compenser les irrégularités du sol en desserrant les pieds de la machine dans le sens antihoraire. La machine doit être alignée au moyen d'un niveau à bulle (uniquement pour la version sur socle).

Confier l'installation de l'alimentation électrique sur site à un électricien.

Monter et contrôler l'intégralité des dispositifs de protection avant la mise en service.



Confier le contrôle du bon fonctionnement de tous les dispositifs de protection à du personnel spécialisé habilité avant la mise en service.

6. Mise en service



L'intégralité des travaux doit être réalisée uniquement par du personnel spécialisé autorisé.

Les prescriptions locales de sécurité et de prévention des accidents applicables en la matière doivent impérativement être respectées.

Si l'affûteuse est en marche, il existe un risque d'entraînement des mains, des cheveux et des vêtements.

Risque de blessures graves. Porter impérativement les équipements de protection individuelle.



Figure 6-1

Remplir env. 9 litres d'eau dans le réservoir d'eau (6-1/1).

Connecter la fiche d'alimentation (fiche CEE) à la prise secteur du site (3x 400V, 16 A).

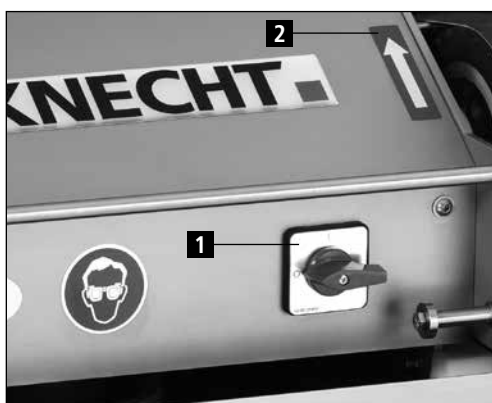


Figure 6-2

Tourner l'interrupteur principal (6-2/1) en position «I». La bande d'affûtage à eau, du disque de polissage/le disque d'affûtage à eau et la roue à lamelles/la meule profilée ondulée à eau se mettent à tourner.

Contrôler le sens de rotation. La flèche directionnelle (6-2/2) indique le sens de rotation de la bande d'affûtage à eau, du disque de polissage/du disque d'affûtage à eau et de la roue à lamelles/de la meule profilée ondulée à eau.

Si le sens de rotation est incorrect, faire appel à un électricien afin de procéder à l'inversion de phase.

Doser l'arrosage au niveau de la buse à eau (6-1/2).

Après s'être assuré du sens de rotation réglementaire, tourner l'interrupteur principal (6-2/1) en position «0».

7. Utilisation

7.1 Bases générales de la technique d'affûtage

Si une lame est émoussée, le matériau doit être aiguisé afin qu'elle retrouve son tranchant d'origine.

Pour ce faire, le couteau en question est affûté jusqu'à l'arête de coupe. En cas de bavure sur la lame, le processus d'affûtage a réussi et peut être achevé. Avant d'atteindre le tranchant définitif, la bavure ainsi formée doit être éliminée au cours de l'étape suivante. Cela s'effectue à l'aide d'un disque de polissage.

La lame se définissant non seulement par son tranchant, mais aussi par sa durée de vie, l'angle de la lame constitue un autre indicateur de performance essentiel. Plus l'angle de la lame est petit, plus la durée de vie est élevée en théorie. Néanmoins, dans la pratique, lorsque l'angle de la lame est trop petit, l'arête de coupe s'ébrèche et n'est alors plus tranchante.

Les angles de lame se situent ainsi entre 15° et 35°. En-dessous de 15°, la lame devient si instable qu'elle se tord à la moindre contrainte. Au-delà de 35°, la lame est extrêmement stable, mais la durée limite de service diminue.

Un autre critère définissant les propriétés d'une lame est le profil de la lame.

Il existe trois polissages différents:



affûtage cunéiforme



affûtage convexe



affûtage concave

L'affûtage convexe est principalement réalisé sur les couteaux de cutter et les couteaux manuels. L'affûtage cunéiforme et concave majoritairement sur les couteaux à lame circulaire.

De manière générale: les profils et angles de coupe prescrits par le fabricant doivent être respectés.

7. Utilisation

7.2 Mise en marche de l'affûteuse

Tourner l'interrupteur principal (3-5/1) de la position «0» en position «I».

La bande d'affûtage à eau, le disque de polissage/le disque d'affûtage à eau et la roue à lames/la meule profilée ondulée à eau se mettent à tourner.

7.3 Affûter des couteaux de cutter falciformes sur une bande d'affûtage à eau

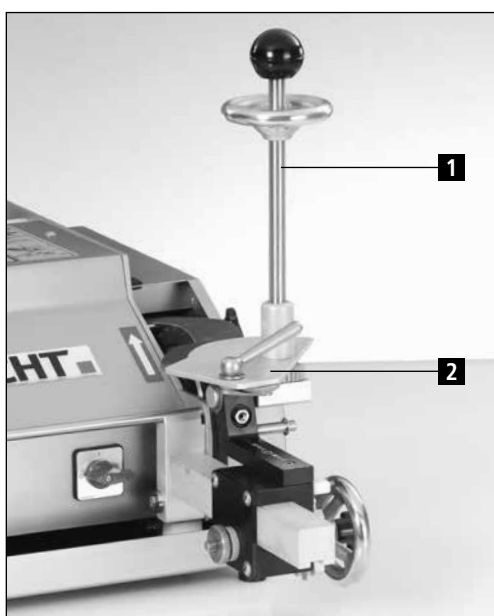


Figure 7-1 Dispositif d'affûtage par bande HV 161

Pour affûter des couteaux de cutter falciformes, la machine doit être équipée du dispositif d'affûtage par bande HV 161 disponible en option (7-1/1), sur lequel le support d'affûtage (7-1/2) doit être serré avec le couteau.

REMARQUE

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la documentation technique du dispositif d'affûtage par bande HV 161.

7. Utilisation

7.4 Affûter des couteaux manuels sur une bande d'affûtage à eau



Si l'affûteuse est en marche, il existe un risque d'entraînement des mains, des cheveux et des vêtements.

Ne jamais maintenir la lame à l'encontre du sens de marche de la bande d'affûtage à eau. Risque de blessures graves!



Figure 7-2 Affûter le couteau manuel

Poser le couteau manuel à plat sur la bande d'affûtage à eau.

Lors de cette opération, le tranchant ne doit pas former une ligne transversale, mais oblique par rapport à la bande d'affûtage. Appuyer le couteau contre la bande d'affûtage avec la main libre. Plus la pression est importante et plus l'affûtage est concave.

Passer le couteau manuel sur la bande d'affûtage en alternant les deux faces jusqu'à ce qu'une bavure apparaisse sur toute la longueur du tranchant.

Démorfiler et polir ensuite le couteau manuel sur le disque de polissage comme décrit au chapitre 7.5 et sur le disque d'affûtage à eau comme décrit au chapitre 7.6.

Couper l'affûteuse dès que le processus d'affûtage est terminé. Pour ce faire, tourner l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «0».

7. Utilisation

7.5 Polir et démorfiler sur un disque de polissage



Si l'affûteuse est en marche, il existe un risque d'entraînement des mains, des cheveux et des vêtements.

Ne jamais maintenir la lame à l'encontre du sens de marche du disque de polissage.

Le polissage produit des particules abrasives qui peuvent être projetées dans les yeux. Porter des lunettes de protection. Porter un masque.

Risque de blessures graves!

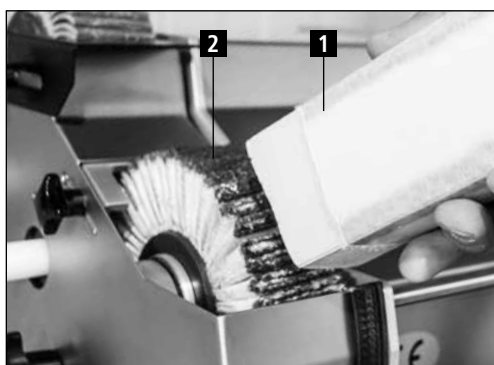


Figure 7-3 Appliquer la pâte de polissage

Le disque de polissage permet d'éliminer la bavure du couteau afin que celui-ci reçoive son tranchant définitif.

Tourner l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «I».

Appliquer brièvement de la pâte de polissage (7-3/1) contre le disque de polissage (7-3/2).



Figure 7-4 Polir le couteau manuel

Pour procéder au polissage/démorfilage, guider le couteau (7-4/1) le long du disque de polissage (7-4/2) à un angle aigu (env. 20 - 25 °C).

Polir successivement la face supérieure et la face inférieure du couteau jusqu'à l'élimination complète de la bavure.

Couper l'affûteuse dès que le processus de polissage est terminé. Pour ce faire, mettre l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «0».

7. Utilisation

7.6 Démorfiler sur un disque d'affûtage à eau



Si l'affûteuse est en marche, il existe un risque d'entraînement des mains, des cheveux et des vêtements.

Ne jamais maintenir la lame à l'encontre du sens de marche du disque d'affûtage à eau.

Le polissage produit des particules abrasives qui peuvent être projetées dans les yeux. Porter des lunettes de protection. Porter un masque.

Risque de blessures graves!

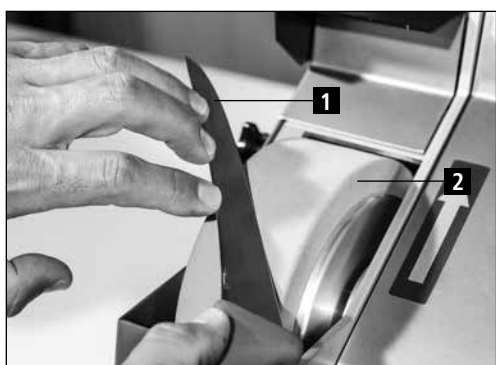


Figure 7-5 Démorfiler le couteau manuel

Les couteaux peuvent également être démorfilés sur le disque d'affûtage à eau refroidi à l'eau.

Une vitesse de rotation précise et une dureté optimale du disque d'affûtage à eau permettent d'obtenir un tranchant lisse et durable.

Tourner l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «I».

Pour procéder au démorfilage, tenir le couteau (7-5/1) contre le disque d'affûtage à eau (7-5/2) en exerçant une forte pression à un angle plat (env. 15 °C).

Dès que la bavure est éliminée, terminer l'affûtage à un angle un peu plus important (env. 17°) et sans exercer de pression.

Couper l'affûteuse dès que le processus de démorfilage est terminé. Pour ce faire, mettre l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «0».

7. Utilisation

7.7 Affûter un couteau ménager sur la meule profilée ondulée à eau



Si l'affûteuse est en marche, il existe un risque d'entraînement des mains, des cheveux et des vêtements.

Ne jamais maintenir la lame à l'encontre du sens de marche de la meule profilée ondulée à eau.

Le polissage produit des particules abrasives qui peuvent être projetées dans les yeux. Porter des lunettes de protection. Porter un masque.

Risque de blessures graves!

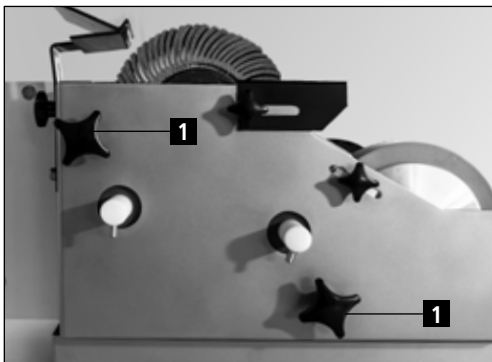


Figure 7-6 Retirer le capot de protection

Pour procéder à l'affûtage des couteaux ménagers, il faut monter la meule profilée ondulée à eau et le disque de polissage permettant de procéder au polissage à sec.

Pour ce faire, desserrer les deux poignées étoile (7-6/1) qui se trouvent du côté gauche de la machine et retirer le capot de protection. Démontez ensuite la roue à lamelles et le disque d'affûtage à eau.

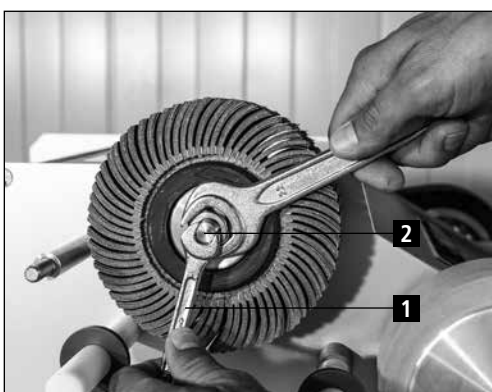


Figure 7-7 Desserrer la roue à lamelles

Desserrer l'écrou (7-7/2) de la broche à l'aide d'une clé plate de 22 (7-7/1).

Pour desserrer, tourner vers la gauche (dans le sens de la rotation).

Pour resserrer, tourner vers la droite (contre le sens de rotation).

Le montage de la meule profilée ondulée à eau et du disque de polissage s'effectue dans l'ordre inverse.

Tourner l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «I».

REMARQUE

Si la broche tourne avec, la bloquer au niveau de l'extrémité à l'aide d'une clé plate de 10.

7. Utilisation



Figure 7-8 Pré-polir le couteau ménager

Afin d'éliminer l'ancien tranchant ondulé de la lame, le couteau ménager (7-8/1) est d'abord pré-poli à l'aide d'une bande d'affûtage à grain fin (grain 240).

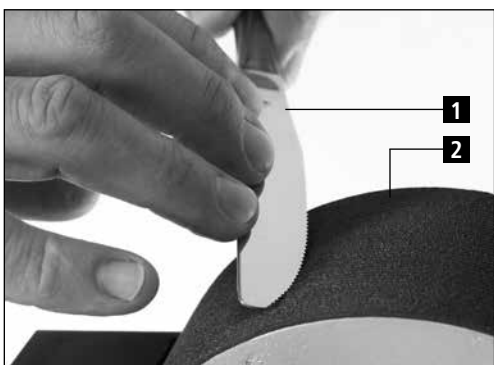


Figure 7-9 Affûter les rainures

Tenir le couteau ménager (7-9/1) contre la meule profilée ondulée à eau (7-9/2) à un angle aigu (env. 45°).

L'affûter lentement jusqu'à la pointe.



Figure 7-10 Polir le couteau ménager

Démorfler et polir ensuite le couteau ménager (7-10/1) sur le disque de polissage (7-10/2) comme décrit au chapitre 7.5 et sur le disque d'affûtage à eau comme décrit au chapitre 7.6.

ATTENTION

La buse à eau doit être fermée pour procéder au polissage à sec (voir chapitre 7.10.2).

Couper l'affûteuse dès que le processus d'affûtage est terminé. Pour ce faire, mettre l'interrupteur principal «I/O» (3-5/1) en position «0».

7. Utilisation

7.8 Remplacement de la bande d'affûtage à eau



Les prescriptions locales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les chapitres «Sécurité» et «Remarques importantes» du présent manuel d'utilisation doivent être respectés pour tous les travaux sur l'affûteuse.

Ne jamais mettre la machine en marche sans le capot protecteur de la bande. Risque de blessure!

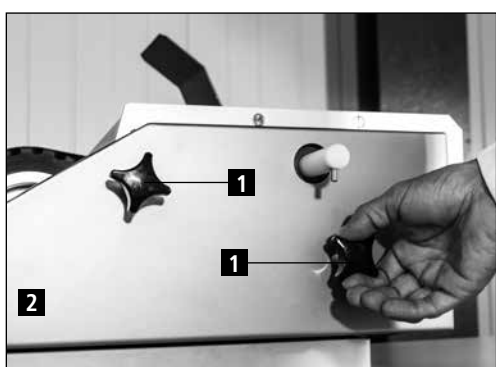


Figure 7-11 Retirer le capot de protection de la bande

Desserrer et démonter les poignées étoile (7-11/1) en les tournant dans le sens antihoraire, et retirer le capot de protection de la bande (7-11/2).

Tourner le levier de délestage de la bande (7-12/1) dans le sens de la flèche jusqu'à la butée.

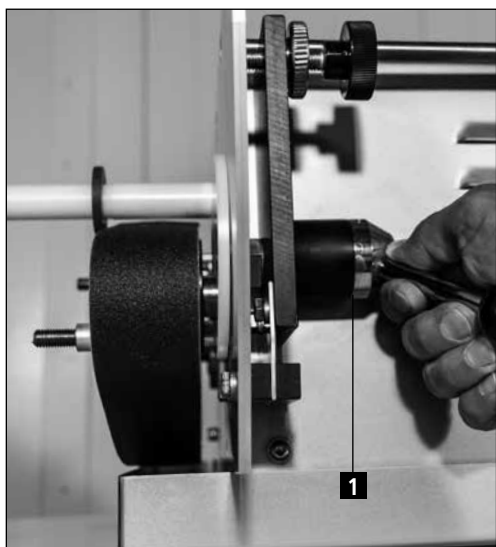


Figure 7-12 Remplacer la bande d'affûtage

Retirer la bande d'affûtage usée et poser une bande neuve par-dessus le disque de contact et la poulie de renvoi. Tourner le levier de délestage de la bande (7-12/1) dans le sens inverse de la flèche jusqu'à la butée. Faire tourner la bande d'affûtage à la main et vérifier qu'elle ne racle nulle part.

Remonter le capot de protection de la bande.

ATTENTION

Respecter les flèches indicatrices du sens de marche sur la partie interne de la bande d'affûtage!

7. Utilisation

7.9 Régulation de bande



Figure 7-13 Régulation de la bande

Si la bande d'affûtage ne tourne pas au centre du disque de contact, il est possible de l'ajuster à l'aide de la régulation de bande (7-13/1).

Une rotation de la régulation de bande (7-13/1) dans le sens antihoraire entraîne la migration de la bande d'affûtage vers la gauche.

Une rotation de la régulation de bande (7-13/1) dans le sens horaire entraîne la migration de la bande d'affûtage vers la droite.

7. Utilisation

7.10 Dispositif de liquide de refroidissement

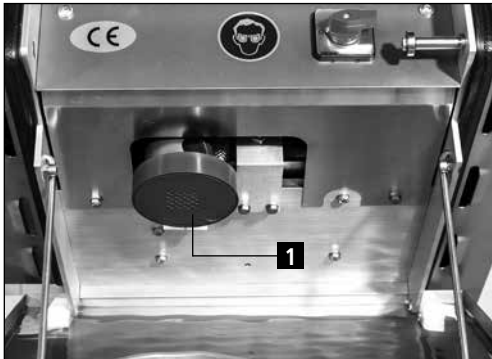


Figure 7-14 Pompe immergée

Sur l'USK 160 S, le liquide de refroidissement est acheminé en permanence vers les disques/bandes au moyen d'une pompe immergée (7-14/1).

Lors de l'arrêt de la machine, les disques/bandes ne sont pas immergés dans l'eau. La boue de meulage est collectée dans le bac à eau.

La pompe immergée est entraînée à l'aide d'un moteur à courroie.

7.10.1 Refroidissement de la bande

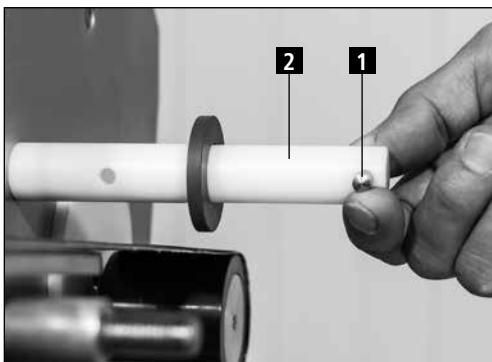


Figure 7-15 Régler la buse à eau

La pompe immergée transporte le liquide de refroidissement jusqu'à la bande d'affûtage à eau via la buse à eau.

Le dosage s'effectue en inclinant la buse à eau.

Seul l'angle d'application du liquide de refroidissement sur la bande d'affûtage est ainsi modifié, le débit reste identique.

La goupille (7-15/1) de la buse à eau (7-115/2) indique l'angle d'application du liquide de refroidissement.

Le réglage par défaut est une inclinaison verticale vers le bas.

Rotation dans le sens horaire = augmentation de la quantité de liquide de refroidissement
Rotation dans le sens antihoraire = réduction de la quantité de liquide de refroidissement

Pour procéder au nettoyage de la buse à eau, il suffit de la retirer après avoir démonté le capot de protection.

REMARQUE

Contrairement au côté bande, où il est important d'appliquer autant de liquide de refroidissement que possible sur la bande d'affûtage à eau, la roue à lamelles et la meule profilée ondulée à eau nécessitent un apport d'eau moindre.

7. Utilisation

7.10.2 Fermeture de la buse à eau lors de l'affûtage à sec



Figure 7-16 Fermer la buse à eau

Lors du polissage à l'aide d'un disque de polissage, il est impératif de couper l'alimentation en eau.

Pour ce faire, pousser le caoutchouc (7-16/2) de la buse à eau (7-16/1) sur l'orifice (7-16/3).

8. Entretien et maintenance



PRUDENCE

Les prescriptions locales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les chapitres «Sécurité» et «Remarques importantes» du présent manuel d'utilisation doivent être respectés pour tous les travaux sur l'affûteuse.

8.1 Nettoyage

La machine doit être nettoyée après chaque affûtage, sans quoi la boue de meulage sèche, ce qui rend son élimination beaucoup plus difficile.

Une fois nettoyée, huiler légèrement la machine avec de l'huile exempte d'acide (voir aussi le plan de lubrification). Renouveler le liquide de refroidissement toutes les semaines.

8.2 Plan de lubrification et tableau des lubrifiants

Travaux de lubrification	Fréquence	OEST	SHELL	EXXON Mobil	DEA
Lubrification des filetages des poignées étoile et des leviers de blocage	4 semaines	Graisse multiusages L 2	Gadus S2 V100 2	Mobilith SHC 100	Dolon E2
Huilage des pièces de la machine après leur nettoyage	Après chaque affûtage	Paraffinum Perliquidum 16 L	Shell Risella 917	Marcol 82	Huile blanche de type Merkur Pharma 40

9. Défauts de fonctionnement

9.1 Défauts

Défaut de fonctionnement	Erreur	Solution
La bande d'affûtage à eau s'arrête en cas de contrainte	Tension de la courroie trapézoïdale trop faible	Tendre la courroie trapézoïdale
	Disque de courroie et courroie trapézoïdale usés	Procéder au remplacement
La bande d'affûtage à eau tourne de façon instable de part et d'autre ou ne peut plus être régulée	Bande d'affûtage à eau défectueuse	Remplacer la bande d'affûtage à eau
	Disque de contact endommagé ou usé	Remplacer le disque de contact
	Poulie de renvoi usée	Remplacer la poulie de renvoi
Le liquide de refroidissement ne s'écoule pas	Quantité de liquide de refroidissement insuffisante dans le bac à eau	Faire l'appoint
	Conduites bouchées	Procéder au nettoyage
	Pompe défectueuse	Remplacer la pompe
Impossible de mettre en marche la machine	Fiche secteur défectueuse ou mal branchée	Contrôler la fiche secteur

Si le tableau ne contient pas le défaut considéré ou si le défaut n'est pas éliminé, veuillez contacter notre S.A.V. (chapitre 11).

10. Démontage et élimination

10.1 Démontage

Tous les consommables doivent être éliminés de manière conforme.

Protéger les pièces mobiles contre tout glissement.

Le démontage doit être exécuté par une entreprise spécialisée qualifiée.

10.2 Élimination

Au terme de la durée de vie de la machine, celle-ci doit être mise au rebut par une entreprise spécialisée et qualifiée. Dans certains cas exceptionnels et après concertation, elle peut être retournée à KNECHT Maschinenbau GmbH.

Les consommables (par ex. disques d'affûtage, bandes d'affûtage à eau, disques de polissage, etc.) doivent également être éliminés dans les règles de l'art.

11. S.A.V., pièces de rechange et accessoires

11.1 Adresse postale

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Allemagne

Téléphone +49-7527-928-0
Télécopie +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Service après-vente

Direction du S.A.V.:

Voir adresse postale.

service@knecht.eu

11.3 Pièces de rechange

Si vous souhaitez commander des pièces de rechange, veuillez utiliser la liste des pièces de rechange fournie avec la machine. Veuillez passer votre commande en procédant comme suit:

À indiquer lors de la commande: (Exemple)

Type de machine	(USK160S)
Numéro de la machine	(12530953160S)
Désignation du module	(Plaque de base USK160S)
Désignation de la pièce	(Pompe USK160S)
Numéro du repère	(9)
N° de dessin	(013E-01-0000)
Quantité	(1 p.)

Nous nous tenons à votre entière disposition pour toute question.

11. S.A.V., pièces de rechange et accessoires

11.4 Accessoires

11.4.1 Produits d'affûtage utilisés, etc.

Désignation	Dimensions	Grain	Référence	Remarque
Bande d'affûtage à eau	960x50	40	412A-20-0521	
	960x50	60	412A-21-0516	
	960x50	80	412A-22-0517	
	960x50	100	412A-23-0518	
	960x50	120	412A-24-0519	livrée montée
	960x50	240	412A-26-0520	
Bande d'affûtage à eau grain compact	960x50	180	412A-30-0180	
	960x50	320	412A-30-0320	
Disque de polissage	d.150x40xd.15		412N-05-0150	
Disque d'affûtage à eau	d.150x50xd.100		412K-01-0549	livrée montée
Roue à lamelles	d.150x50xd.15	100	412H-02-0554	
	d.150x50xd.15	280	412H-03-0624	livrée montée
Meule profilée ondulée à eau, division 1,0	d.150x65xd.15		412G-01-0256	hydrofuge
Division 1,25	d.150x65xd.15		412G-01-0498	hydrofuge
Division 1,5	d.150x65xd.15		412G-02-0543	hydrofuge
Division 2,0	d.150x65xd.15		412G-03-0542	hydrofuge
Division 2,5	d.150x65xd.15		412G-03-0769	hydrofuge
Division 3,0	d.150x65xd.15		412G-04-0541	hydrofuge
Division 3,75	d.150x65xd.15		412G-04-0547	hydrofuge
Division 4,0	d.150x65xd.15		412G-05-0644	hydrofuge
Division 5,0	d.150x65xd.15		412G-06-0469	hydrofuge
Division 6,5	d.150x65xd.15		412G-06-0560	hydrofuge
Division 8,0	d.150x65xd.15		412G-08-0316	hydrofuge

ATTENTION

Aucun autre produit d'affûtage ne doit être utilisé sans le consentement de KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres produits d'affûtage.

11. S.A.V., pièces de rechange et accessoires

Pour toute commande de disques d'affûtage, de bandes d'affûtage à eau, de disques de polissage, de pâtes de polissage ou de tout autre accessoire, veuillez contacter notre équipe commerciale, nos partenaires de distribution ou directement KNECHT Maschinenbau GmbH.

Merci de votre confiance!

12. Annexe

12.1 Déclaration de conformité CE au sens de la directive européenne 2006/42/CE

- Directive Machines 2006/42/CE
- Directive Compatibilité électromagnétique 2014/30/CE

Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-dessous, de par sa conception et son type, ainsi que dans la version que nous commercialisons, satisfait à l'ensemble des dispositions relatives à la sécurité et à la santé des directives CE susmentionnées.

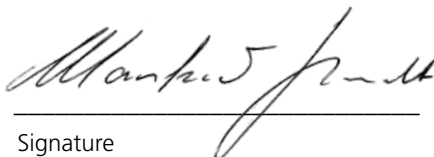
Toute modification de la machine non convenue avec nous entraîne la perte de la validité de la présente déclaration.

Dénomination de la machine:	Affûteuse universelle à eau
Désignation du type:	USK 160 S
Normes harmonisées appliquées, en particulier:	DIN EN 12100-1 DIN EN 12100-2 DIN EN 60204-1 ISO 13857 DIN EN 349
Responsable de la documentation:	Peter Heine (Ing. dipl. construction de machines) Tél. +49-7527-928-15
Constructeur:	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Allemagne

Une documentation technique complète est disponible. Le manuel d'utilisation correspondant à la machine existe en version originale ainsi que dans la langue du pays de l'utilisateur.

Bergatreute, le 18 octobre 2019

Lieu, date



Signature

Gérant

Informations sur le signataire

KNECHT Maschinenbau GmbH

Witschwender Straße 26 · 88368 Bergatreute · Allemagne · T+49-7527-928-0 · F+49-7527-928-32
mail@knecht.eu · www.knecht.eu