

## Manuel d'utilisation

### A 95

Affûteuse pour couteaux falciiformes et circulaires





# Manuel d'utilisation

---

## Affûteuse pour couteaux falciformes et circulaires A 95

### Constructeur

KNECHT Maschinenbau GmbH  
Witschwender Straße 26  
88368 Bergatreute  
Allemagne

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

mail@knecht.eu  
www.knecht.eu

### Documents destinés à l'exploitant de la machine

Manuel d'utilisation

### Date d'édition du manuel d'utilisation

27 novembre 2023

### 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

---

<b>1.</b>	<b>Remarques importantes</b>	<b>8</b>
<b>1.1</b>	<b>Avant-propos</b>	<b>8</b>
<b>1.2</b>	<b>Avertissements et symboles employés dans le manuel d'utilisation</b>	<b>8</b>
<b>1.3</b>	<b>Signaux d'avertissement et d'obligation et leur signification</b>	<b>9</b>
1.3.1	Signaux d'avertissement et d'obligation apposés sur/dans l'affûteuse	9
<b>1.4</b>	<b>Plaque signalétique et référence de la machine</b>	<b>10</b>
<b>1.5</b>	<b>Numéros de figures et de repères dans le manuel d'utilisation</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>Sécurité</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Consignes de sécurité fondamentales</b>	<b>11</b>
2.1.1	Respect des consignes du manuel d'utilisation	11
2.1.2	Obligations de l'exploitant	11
2.1.3	Obligations du personnel	11
2.1.4	Dangers liés à l'utilisation de l'affûteuse	11
2.1.5	Défauts	12
<b>2.2</b>	<b>Utilisation conforme à l'usage prévu</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Garantie et responsabilité</b>	<b>12</b>
<b>2.4</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>13</b>
2.4.1	Mesures organisationnelles	13
2.4.2	Dispositifs de protection	13
2.4.3	Mesures de sécurité informelles	13
2.4.4	Sélection et qualification du personnel	14
2.4.5	Commande de la machine	14
2.4.6	Mesures de sécurité en mode normal	14
2.4.7	Dangers d'origine électrique	14
2.4.8	Zones dangereuses particulières	15
2.4.9	Maintenance (entretien, réparation) et dépannage	15
2.4.10	Modifications de la construction de l'affûteuse	15
2.4.11	Nettoyage de l'affûteuse	15
2.4.12	Huiles et graisses	16
2.4.13	Déplacement de l'affûteuse	16
<b>3.</b>	<b>Description</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Usage prévu</b>	<b>17</b>
<b>3.2</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>17</b>
<b>3.3</b>	<b>Description du fonctionnement</b>	<b>18</b>
<b>3.4</b>	<b>Description des modules</b>	<b>19</b>
3.4.1	Groupe d'affûtage	20
3.4.2	Axes	20
3.4.3	Dispositif de mesure laser et unité de denture (en option)	21
3.4.4	Pompe de liquide de refroidissement	21
3.4.5	Contrôleur de débit	21
3.4.6	Système pneumatique	22
3.4.7	Mise en marche/à l'arrêt de l'affûteuse	22

# Sommaire

---

3.4.8	Pupitre de commande	23
3.4.9	Structure interface opérateur (écran principal)	24
<b>4.</b>	<b>Transport</b>	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b>Moyens de transport</b>	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b>Avaries de transport</b>	<b>26</b>
<b>4.3</b>	<b>Transport vers un autre lieu d'implantation</b>	<b>26</b>
<b>5.</b>	<b>Montage</b>	<b>27</b>
<b>5.1</b>	<b>Choix du personnel spécialisé</b>	<b>27</b>
<b>5.2</b>	<b>Site d'installation</b>	<b>27</b>
<b>5.3</b>	<b>Raccords d'alimentation</b>	<b>27</b>
<b>5.4</b>	<b>Réglages</b>	<b>27</b>
<b>5.5</b>	<b>Première mise en service de l'affûteuse</b>	<b>28</b>
<b>6.</b>	<b>Mise en service</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>Utilisation</b>	<b>31</b>
<b>7.1</b>	<b>Mise en marche de l'affûteuse</b>	<b>31</b>
<b>7.2</b>	<b>Affûtage du couteau falciforme</b>	<b>31</b>
7.2.1	Chargement du programme d'affûtage	31
7.2.2	Serrage du couteau falciforme	33
7.2.3	Affûtage du couteau falciforme	37
7.2.4	Polissage du couteau falciforme (en option)	37
<b>7.3</b>	<b>Affûtage / renouvellement de la denture des couteaux falciformes</b>	<b>38</b>
7.3.1	Chargement du programme d'affûtage	38
7.3.2	Mesure du disque d'entrée de denture	39
7.3.3	Serrer le couteau falciforme	40
7.3.4	Affûtage/renouvellement de la denture des couteaux falciformes	44
7.3.5	Polissage du couteau falciforme denté	44
<b>7.4</b>	<b>Affûtage de couteaux circulaires</b>	<b>45</b>
7.4.1	Chargement du programme d'affûtage	45
7.4.2	Serrage des couteaux circulaires	46
7.4.3	Affûtage des couteaux circulaires	49
7.4.4	Polissage des couteaux circulaires (en option)	50
<b>7.5</b>	<b>Affûtage / renouvellement de la denture des couteaux circulaires</b>	<b>51</b>
7.5.1	Chargement du programme d'affûtage	51
7.5.2	Mesure du disque d'entrée de denture	52
7.5.3	Serrage des couteaux circulaires	53
7.5.4	Affûtage/renouvellement de la denture des couteaux circulaires	57
7.5.5	Polissage des couteaux circulaires dentés	57

# Sommaire

---

<b>7.6</b>	<b>Positionnement de l'unité de polissage (en option)</b>	<b>58</b>
<b>7.7</b>	<b>Remplacement des disques d'affûtage avant / arrière</b>	<b>59</b>
7.7.1	Bride intermédiaire pour disques d'affûtage en céramique	60
<b>7.8</b>	<b>Remplacer le disque d'entrée de denture (en option)</b>	<b>61</b>
<b>7.9</b>	<b>Dressage des disques d'affûtage en céramique avant / arrière</b>	<b>63</b>

## **8. Commande** **65**

---

<b>8.1</b>	<b>Réglages</b>	<b>65</b>
<b>8.2</b>	<b>Denture (renouvellement de la denture)</b>	<b>66</b>
<b>8.3</b>	<b>Axes mode manuel</b>	<b>69</b>
<b>8.4</b>	<b>Données d'affûtage</b>	<b>71</b>
8.4.1	Données	72
8.4.2	Données – Contour	72
8.4.3	Données – Denture	73
8.4.4	Données – Position de remplacement	74
8.4.5	Données – Medium d'affûtage	74
8.4.6	Pas – Pas 1	74
8.4.7	Mises en position – Mise en position 1 – Pas – Pas 1	75
<b>8.5</b>	<b>Fonctions manuelles</b>	<b>76</b>
8.5.1	Généralités	76
8.5.2	Disque d'affûtage avant	77
8.5.3	Disque d'affûtage arrière	77
8.5.4	Unité de denture	78
8.5.5	Unité de polissage	78
<b>8.6</b>	<b>Messages</b>	<b>79</b>
<b>8.7</b>	<b>Options</b>	<b>79</b>
<b>8.8</b>	<b>Contour du couteau</b>	<b>80</b>
8.8.1	Battement axial	81
8.8.2	Écart de contour	81
<b>8.9</b>	<b>Sélection des couteaux</b>	<b>82</b>
<b>8.10</b>	<b>Réglage de la connexion à Internet</b>	<b>83</b>

## **9. Entretien et maintenance** **84**

---

<b>9.1</b>	<b>Liquide de refroidissement</b>	<b>84</b>
9.1.1	Additif de liquide de refroidissement	84
<b>9.2</b>	<b>Nettoyage</b>	<b>84</b>
9.2.1	Tableau des nettoyeurs et lubrifiants	85
<b>9.3</b>	<b>Plan d'entretien (exploitation à 1 poste)</b>	<b>85</b>
<b>9.4</b>	<b>Points de graissage</b>	<b>86</b>
9.4.1	Lubrification du chariot des disques d'affûtage	86
9.4.2	Lubrification du chariot de réglage de l'angle	86
9.4.3	Graissage de l'unité de denture (en option)	87
9.4.4	Lubrification de l'unité de polissage (en option)	87
9.4.5	Graissage du chariot croisé	88

# Sommaire

---

<b>10.</b>	<b>Démontage et élimination</b>	<b>90</b>
10.1	Démontage	90
10.2	Élimination	90
<b>11.</b>	<b>S.A.V., pièces de rechange et accessoires</b>	<b>91</b>
11.1	Adresse postale	91
11.2	S.A.V.	91
11.3	Pièces d'usure et de rechange	91
11.4	Accessoires	92
11.4.1	Produits d'affûtage utilisés, etc.	92
11.4.2	Produits d'affûtage utilisés, etc. pour unité de denture et de polissage	92
<b>12.</b>	<b>Annexe</b>	<b>94</b>
12.1	Déclaration de conformité UE	94

# 1. Remarques importantes

---

## 1.1 Avant-propos

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

Le manuel d'utilisation contient des indications importantes pour 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'arrêt, 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 travaux sur l'affûteuse telles que:

- transport, montage, mise en service
- utilisation, y compris dépannage en cours d'exploitation; ainsi que
- 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 du travail dans les règles de l'art.

## 1.2 Avertissements et symboles employés dans le manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation contient les désignations/symboles suivants, qui doivent impérativement être respectés:



Le triangle de danger contenant le mot «PRUDENCE» est associé à des consignes à respecter afin d'éviter tout risque pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles pour les personnes.

La plus grande prudence et la plus grande minutie sont requises pendant le travail.



«ATTENTION» indique des points qui doivent être pris en compte afin d'éviter d'endommager ou de détruire l'affûteuse ou son environnement.



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



# 1. Remarques importantes

---

## 1.3 Signaux d'avertissement et d'obligation et leur signification

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

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



#### **PRUDENCE! TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE (signal d'avertissement sur l'armoire de commande)**

Lorsqu'elle est raccordée à l'alimentation électrique, l'affûteuse conduit des tensions mortelles.

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 (panneau d'obligation sur le chariot de l'axe Z)**

Le dressage du disque d'affûtage produit des particules abrasives qui peuvent être projetées dans les yeux.

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



#### **PRUDENCE! RISQUE DE BLESSURE AU COUTEAU (panneau d'obligation sur le chariot de l'axe Z)**

Les couteaux qui sont affûtés sur l'affûteuse peuvent causer de graves coupures en raison de leur tranchant.

Le port de gants de protection est obligatoire lors du serrage/desserrage de couteaux.

Prudence lors du transport de couteaux! Utiliser les dispositifs de protection du fabricant des couteaux. Porter des gants et des chaussures de sécurité.

# 1. Remarques importantes

## 1.4 Plaque signalétique et référence de la machine



Figure 1-1 Plaque signalétique

La plaque signalétique (1-1) se trouve sur le côté gauche de la machine.



Figure 1-2 Référence de la machine

Le numéro de la machine (1-2) se trouve sur la plaque signalétique (1-1) et à l'avant gauche de la machine.

## 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 la figure et le repère entre parenthèses.

Exemple: (6-1/1) signifie numéro de figure 6-1, repère 1.

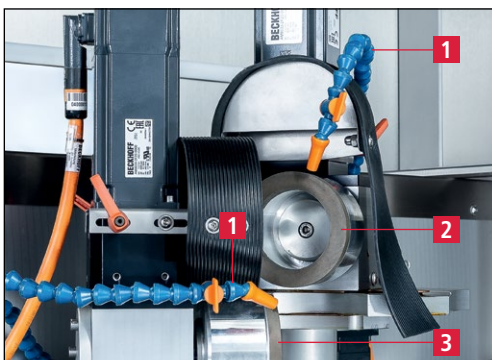


Figure 6-1 Réglage du tuyau de liquide de refroidissement

Ouvrir les portes de protection.

Régler le tuyau de liquide de refroidissement (6-1/1) comme représenté dans la figure. La distance par rapport au disque d'affûtage arrière (6-1/2) et au disque d'affûtage avant (6-1/3) doit être d'environ 5 mm. Le tuyau de liquide de refroidissement ne doit pas toucher les disques d'affûtage.

## 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, en particulier le chapitre «Sécurité» et les consignes de sécurité, et qui ont confirmé cela par 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» ainsi que les consignes de sécurité, et à confirmer la lecture et la compréhension des instructions par 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.

## 2. Sécurité

---

L'affûteuse doit être utilisée uniquement:

- conformément à l'usage prévu; et
- dans un état de fonctionnement et de sécurité impeccable.

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 qualifié autorisé.

## 2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'affûteuse est exclusivement destinée à l'affûtage et à la denture de couteaux circulaires et fal-ciformes. Avant toute intervention sur un couteau, il faut d'abord vérifier si le couteau convient au support pour couteaux. Ce n'est qu'après que le couteau peut être serré sur le support pour couteaux.

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.

### **ATTENTION**

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

- **Les couteaux qui sont affûtés sans support pour couteaux.**
- **Fixation incorrecte des dispositifs.**

## 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;

## 2. Sécurité

---

- transport, mise en service, utilisation ou maintenance incorrects de l'affûteuse;
- exploitation de l'affûteuse en cas de dispositifs de sécurité défectueux ou de dispositifs de sécurité et de protection qui ne sont pas montés correctement ou en état de marche;
- non-respect des consignes du manuel d'utilisation relatives au transport, à la mise en service, à l'utilisation, à l'entretien 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 régime);
- 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 d'usure et de rechange 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 pas être garantie.

### 2.4 Consignes de sécurité

#### 2.4.1 Mesures organisationnelles

Tous les dispositifs de sécurité disponibles doivent être régulièrement contrôlés.

Il est impératif de respecter les intervalles prescrits ou indiqués dans le présent manuel d'utilisation pour les travaux d'entretien 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.

Le démontage des dispositifs de protection est uniquement autorisé lorsque l'affûteuse est à l'arrêt et consignée contre toute remise en marche involontaire.

Lors du montage 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 d'utilisation 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 initié 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, de maintenance 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

L'exploitant ne doit jamais modifier les programmes du logiciel. excepté les paramètres qu'il peut régler lui-même (par ex.: le réglage du nombre de cycles).

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

### 2.4.6 Mesures de sécurité en mode normal

Éviter tout mode opératoire pouvant compromettre la sécurité. N'utiliser l'affûteuse que si tous les dispositifs de protection sont disponibles et en parfait état de marche.

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 (ou par jour).

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

L'armoire de commande doit toujours être fermée. Seul le personnel habilité est autorisé à y accéder.

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 personnel qualifié autorisé.

## 2. Sécurité

---



**Les câbles marqués en jaune restent sous tension même lorsque l'interrupteur principal est éteint.**

### 2.4.8 Zones dangereuses particulières

Risque d'écrasement et d'entraînement par ex. des vêtements, des doigts et des cheveux dans la zone des disques d'affûtage, des disques d'entrée de denture et des brosses de polissage. Le port d'un équipement de protection individuelle approprié est obligatoire.

### 2.4.9 Maintenance (entretien, réparation) et dépannage

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

Mettre l'affûteuse hors tension et la consigner contre toute remise en marche involontaire avant toute intervention de maintenance. Débrancher la fiche secteur. Sécuriser la zone de réparation, si nécessaire.

Lorsque les travaux d'entretien et de dépannage ont été 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 tout composant de la machine qui n'est pas dans un état impeccable.

Utiliser uniquement les pièces d'usure et de rechange 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 pas 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. Sécurité

---

### 2.4.12 Huiles et graisses

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

### 2.4.13 Déplacement de l'affûteuse

Débrancher 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 une personne compétente pour guider l'opération de levage.

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

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

Procéder à la remise en service en respectant minutieusement les instructions du manuel d'utilisation.



# 3. Description

---

## 3.1 Usage prévu

L'affûteuse de couteaux falciformes et circulaires A95 affûte automatiquement des outils de coupe falciformes, circulaires ou similaires (ci-après dénommés couteaux) jusqu'à un rayon de 600 mm.

En option, les couteaux peuvent être mesurés en battement axial, usinés en entrée de denture et la lame polie.

## 3.2 Caractéristiques techniques

Hauteur	_____	env. 2 280 mm
Largeur	_____	env. 2 255 mm
Profondeur	_____	env. 1 270 mm
Encombrement (L x P x H)	_____	3 500 x 2 100 x 2 300 mm
Poids	_____	env. 800 kg
Alimentation électrique*	_____	3 x 400 V
Fréquence du réseau*	_____	50/60 Hz
Puissance*	_____	9 kW
Puissance absorbée*	_____	11 kW
Consommation*	_____	14 A
Fusible amont*	_____	32 A
Tension de commande	_____	24 V CC
Raccord d'air comprimé selon la norme ISO 8573-1:2010 [1:4:2]	_____	6,5 bar (50 l/min)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A mesuré au poste de travail LpA**	_____	72 dB (A)
Vitesse de rotation disques d'affûtage avant/arrière	_____	0–1 000 1/min
Disque d'affûtage avant/arrière	_____	d.100 x 60 x d.40
Vitesse de rotation du disque d'entrée de denture (en option)	_____	2 600 1/min
Disque d'entrée de denture (en option)	_____	d.200 x 5 x d.17

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

\*\*\*) Valeur d'émission sonore à deux chiffres selon EN ISO 4871 (imprécision de mesure KpA. 3 dB (A)).

Niveau de pression acoustique d'émission selon EN ISO 11201. Un couteau falciforme (type connu de la société KNECHT Maschinenbau GmbH) a été affûté.

## 3. Description

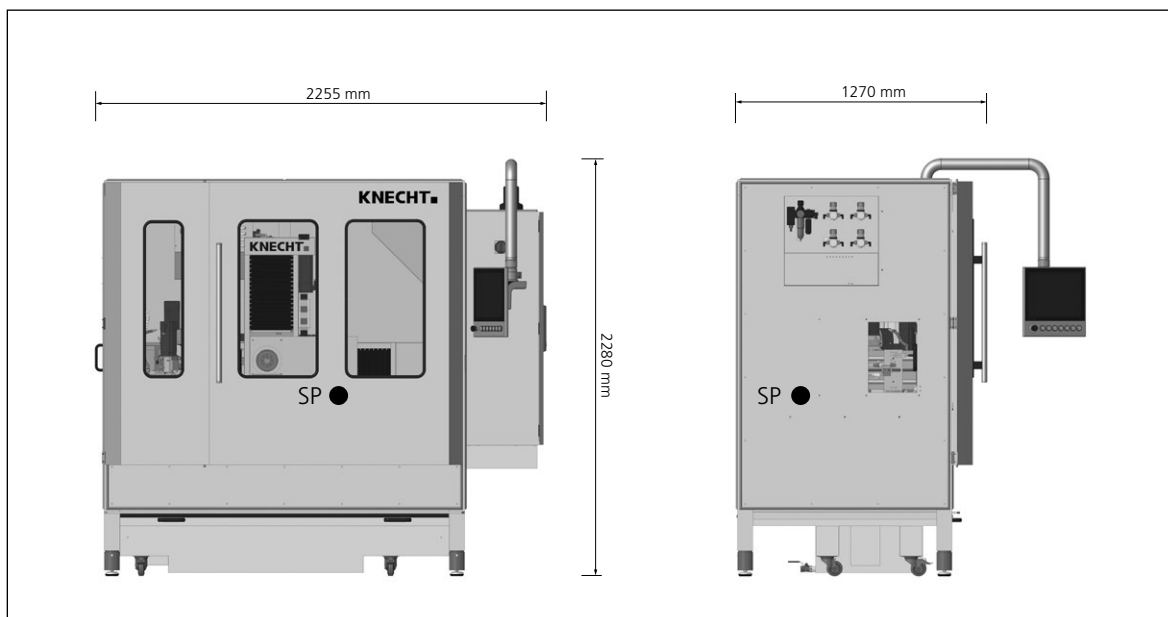


Figure 3-1 Dimensions en mm et centres de gravité (SP) de la machine

### 3.3 Description du fonctionnement

L'affûteuse pour couteaux falciformes et circulaires A95 permet d'affûter et d'ébavurer automatiquement des outils de coupe falciformes et circulaires jusqu'à un rayon de 600 mm.

Le couteau est fixé sur un support pour couteaux individuel et traité de manière entièrement automatique après le démarrage du programme.

En option, ces outils de coupe peuvent être redentés et redentés ultérieurement sur la A95. Pour ce faire, la planéité du couteau est mesurée avant l'affûtage de la denture avec un laser 2D. Lors de l'affûtage de la denture, l'affûteuse compense le battement axial du couteau. Cela permet d'obtenir une denture uniforme sur tout le contour extérieur de l'outil de coupe.

Enfin, la denture est polie sans bavures à l'aide d'une unité de polissage.

La fonction «Arrêt d'urgence» permet à tout moment d'arrêter immédiatement l'affûteuse.

# 3. Description

## 3.4 Description des modules

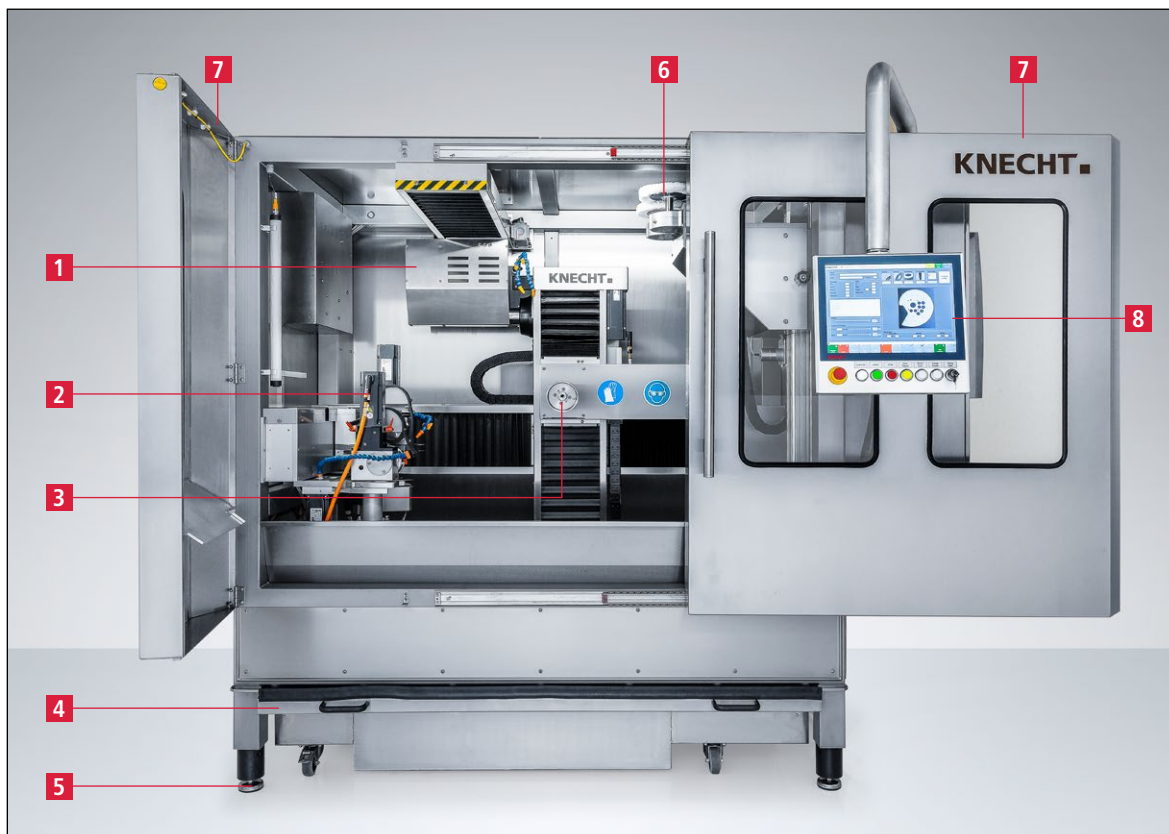
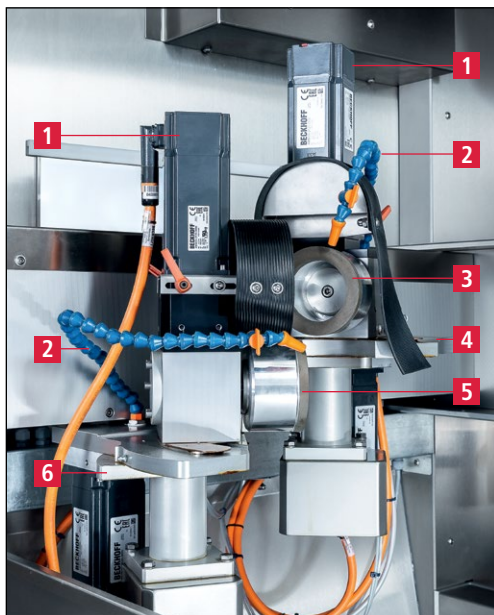


Figure 3-2 Vue d'ensemble de l'affûteuse

- 1 Unité de denture et dispositif de mesure laser (en option)
- 2 Groupe d'affûtage avant et arrière
- 3 Flasque
- 4 Réservoir d'eau
- 5 Pieds de machine réglables
- 6 Unité de polissage (en option)
- 7 Portes de protection
- 8 Pupitre de commande

# 3. Description

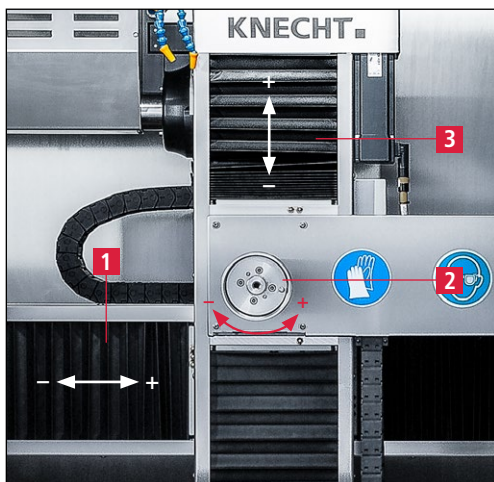
## 3.4.1 Groupe d'affûtage



- 1 Servomoteur pour disques d'affûtage
- 2 Tuyau de liquide de refroidissement
- 3 Disque d'affûtage arrière
- 4 Échelle de réglage de l'angle arrière (cachée)
- 5 Disque d'affûtage avant
- 6 Échelle de réglage de l'angle avant

Figure 3-3 Groupe d'affûtage

## 3.4.2 Axes



- 1 Axe X
- 2 Axe B
- 3 Axe Z

Figure 3-4 Axes

# 3. Description

---

## 3.4.3 Dispositif de mesure laser et unité de denture (en option)

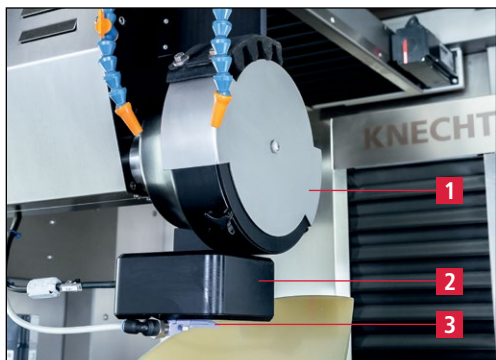


Figure 3-5 Dispositif de mesure laser et unité de denture de denture

- 1 Unité de denture
- 2 Palpeur laser avec dispositif de soufflage
- 3 Buse de soufflage

## 3.4.4 Pompe de liquide de refroidissement



Figure 3-6 Pompe de liquide de refroidissement

- 1 Pompe de liquide de refroidissement avec cache

## 3.4.5 Contrôleur de débit



Figure 3-7 Contrôleur de débit

- 1 Contrôleur de débit

## 3. Description

### 3.4.6 Système pneumatique

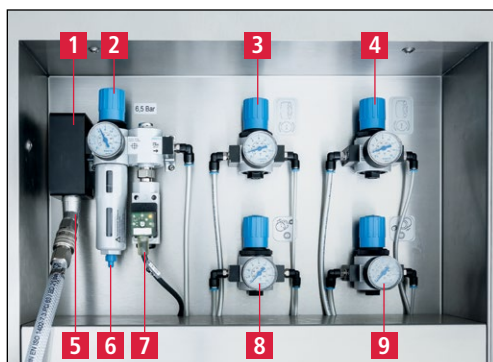


Figure 3-8 Système pneumatique

- 1 Bloc de raccordement
- 2 Réglage du contrôle de pression
- 3 Serrage angulaire arrière
- 4 Serrage angulaire avant
- 5 Alimentation en air comprimé (6,5 bar)
- 6 Séparateur d'eau (6 bar)
- 7 Surveillance de pression
- 8 Réducteur de pression disque d'affûtage arrière (4 bar)
- 9 Réducteur de pression disque d'affûtage avant (4 bar)

### 3.4.7 Mise en marche / à l'arrêt de l'affûteuse



Figure 3-9 Armoire de commande

- 1 Interrupteur principal
- 2 Système de refroidissement

En tournant l'interrupteur principal sur la position «1 ON», l'affûteuse est prête à fonctionner.

En tournant l'interrupteur principal sur la position «0 OFF», l'affûteuse est mise hors tension.



# 3. Description

## 3.4.8 Pupitre de commande



Figure 3-10 Pupitre de commande

- 1 Écran
- 2 Bouton «Arrêt d'urgence»
- 3 Bouton «Commande Marche»: activation de la commande (bouton clignotant)
- 4 Bouton «Démarrage»: démarrer le programme d'affûtage
- 5 Bouton «STOP»: arrêter le programme d'affûtage (après redémarrage, la machine poursuit le programme d'affûtage au point où il a été interrompu)
- 6 Bouton «Interruption du programme»: interrompre le programme d'affûtage en cours
- 7 Bouton «RESET erreur»: réinitialiser la commande de la machine (le type de couteau doit ensuite être rechargé)
- 8 Bouton «Position de remplacement»: Déplacement de la machine en position de remplacement
- 9 Interrupteur à clé «Mode réglage»: position «1» pour le mode réglage, position «0» pour le mode automatique

# 3. Description

## 3.4.9 Structure interface opérateur (écran principal)

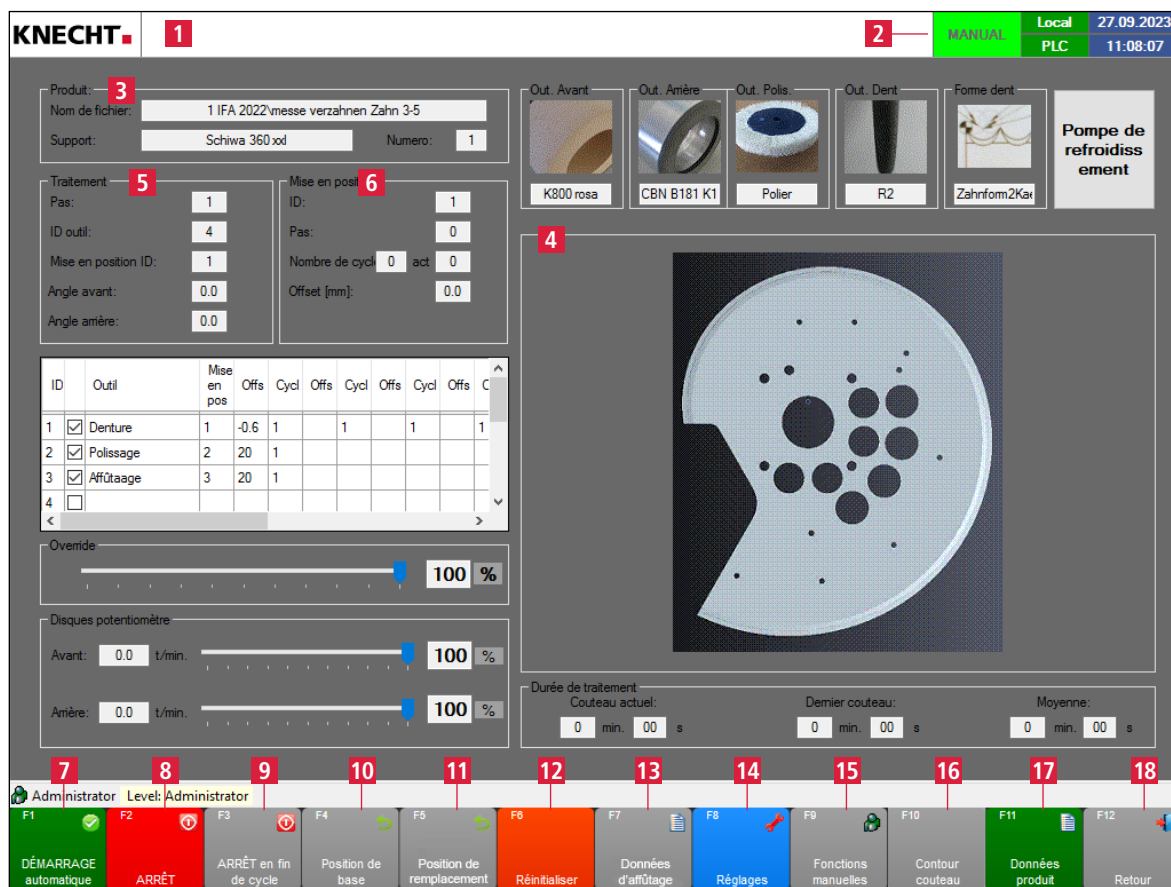


Figure 3-11 Écran principal

- 1 Messages d'erreur
- 2 Affichage de l'état
- 3 Données produit (programme d'affûtage chargé et fichier des données de géométrie correspondant)
- 4 Images enregistrées (représentation du couteau actuel, des outils utilisés et de la forme des dents)
- 5 Paramètres actuels de la séquence de traitement (enregistrés dans le programme d'affûtage)
- 6 Paramètres actuels des avances (enregistrés dans le programme d'affûtage)
- 7 **«DÉMARRAGE automatique»:** démarrer le programme d'affûtage, correspond au bouton «DÉMARRAGE» (3-10/4)
- 8 **«STOP»:** arrêter le programme d'affûtage, correspond au bouton «STOP» (3-10/5)
- 9 **«ARRÊT en fin de cycle»**
- 10 **«Position de base»:** le support pour couteaux se déplace à la position de base définie dans les données machine (selon la machine)
- 11 **«Position de remplacement»:** le support pour couteaux se déplace à la position de remplacement de couteau définie dans les données couteau (selon le couteau)
- 12 **«Réinitialiser»:** réinitialiser toutes les données de la commande machine (l'état après la mise en marche de la machine est rétabli)



### 3. Description

---

- 13 **«Données d'affûtage»**: voir chapitre 8.4
- 14 **«Réglages»**: voir chapitre 8.1
- 15 **«Fonctions manuelles»**: voir chapitre 8.5
- 16 **«Contour du couteau»**: afficher le contour du couteau chargé
- 17 **«Choix du couteau»**: choix du couteau à usiner
- 18 **«Retour»**: retour à l'affichage précédent

#### REMARQUE

L'affectation des champs du panneau tactile change selon l'affichage actuel. L'affectation correspondante est indiquée textuellement.

## 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'installation de l'affûteuse, utiliser uniquement des moyens de transport suffisamment dimensionnés. Retirer le réservoir d'eau (3-2/4) avant le transport.

En cas d'utilisation d'un chariot élévateur ou d'un transpalette, positionner les fourches sous l'affûteuse.

Lors du transport, faire attention au centre de gravité de la machine. La figure 3-1 représente le centre de gravité (SP).

### 4.2 Avaries de transport

Si des avaries sont constatées après le déchargement, et/ou 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 lieu d'implantation

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, pneumatique et réseau autorisés. L'affûteuse doit être positionnée de manière stable et sûre.



**Les installations sur le système électrique doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié 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



PRUDENCE

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 Site d'installation

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

La machine doit être entreposée ou exploitée uniquement dans des locaux secs.

## 5.3 Raccords d'alimentation

L'affûteuse est livrée prête à être raccordée avec les câbles appropriés.

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

Confier l'installation de l'alimentation en air comprimé et du port réseau sur site à un spécialiste.



PRUDENCE

Ne raccorder l'air comprimé que lorsque les portes sont fermées.

Ne jamais débrancher l'air comprimé lorsqu'un couteau est monté sur le support. Risque de blessures graves.

Veiller au raccordement correct de la tension d'alimentation.

## 5.4 Réglages

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

**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 un sol plan.

Compenser les irrégularités du sol en tournant les pieds de la machine (3-2/5) à l'aide d'une clé plate de 19 mm. Aligner la machine à l'aide d'un niveau à bulle. Pour cela, poser le niveau à bulle sur les rails de guidage de l'affûteuse.

Démonter tous les dispositifs de transport présents sur le machine. Vérifier que tous les axes se déplacent librement (Figure 3-4).

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

Confier l'installation de l'alimentation en air comprimé et du port réseau sur site à un spécialiste.

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'exécution de tous les travaux doit uniquement et impérativement être confiée à du personnel qualifié autorisé.

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

Ne raccorder l'air comprimé que lorsque les portes sont fermées.

Ne jamais débrancher l'air comprimé lorsqu'un couteau est monté sur le support. Risque de blessures graves.

Remplir le réservoir d'eau (3-2/4) jusqu'à 5 cm au-dessous du bord.

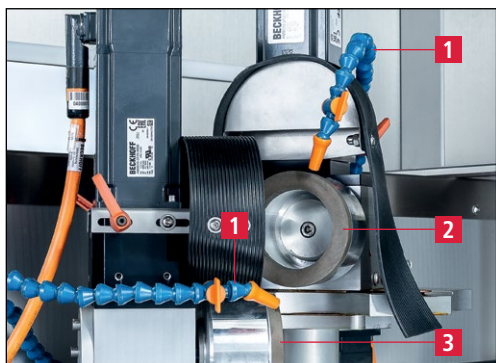


Figure 6-1 Réglage des tuyaux de liquide de refroidissement

Ouvrir les portes de protection.

Installer le tuyau de liquide de refroidissement (6-1/1) comme représenté sur la figure. La distance par rapport au disque d'affûtage arrière (6-1/2) et au disque d'affûtage avant (6-1/3) doit être d'environ 5 mm. Le tuyau de liquide de refroidissement ne doit pas toucher les disques d'affûtage.

### ATTENTION

Respecter une distance minimale de 5 mm entre le tuyau de liquide de refroidissement et les disques d'affûtage, car les disques d'affûtage tournent pendant le processus d'affûtage.

Connecter la fiche d'alimentation à la prise secteur du site (3x 400V, 32 A).

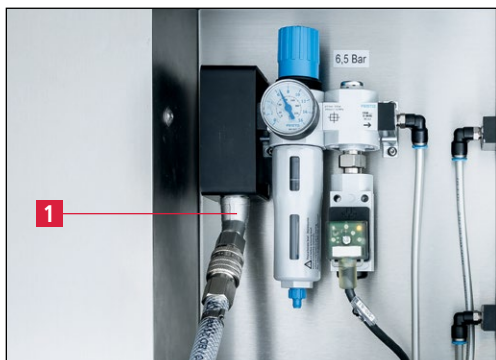


Figure 6-2 Raccord d'air comprimé

Raccorder le tuyau d'air comprimé au raccord d'air comprimé (6-2/1).

Fermer les portes de protection.

## 6. Mise en service



Figure 6-3 Pupitre de commande

Mettre l'interrupteur principal (3-9/1) en position « 1 ON ». Attendre l'initialisation de la commande.

Lorsque le bouton «Commande Marche» (6-3/1) clignote, activer la «Commande Marche» (6-3/1) en appuyant dessus.

**ATTENTION**

**N'appuyer en aucun cas sur le bouton «START» (6-3/2).**

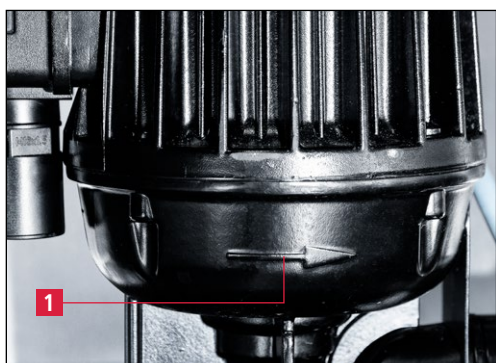


Figure 6-4 Contrôler le sens de rotation

Vérifier le sens de rotation de la pompe de liquide de refroidissement.

La flèche directionnelle (6-4/1) indique le sens de rotation de la pompe.

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

# 7. Utilisation



L'exécution de tous les travaux doit uniquement et impérativement être confiée à du personnel qualifié autorisé.

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

Ne jamais serrer un couteau sans sa protection. Risque de blessures graves.

## 7.1 Mise en marche de l'affûteuse

Placer l'interrupteur principal (3-9/1) sur «1 ON». Attendre l'initialisation de la commande. L'écran principal s'affiche sur le pupitre de commande (3-10).

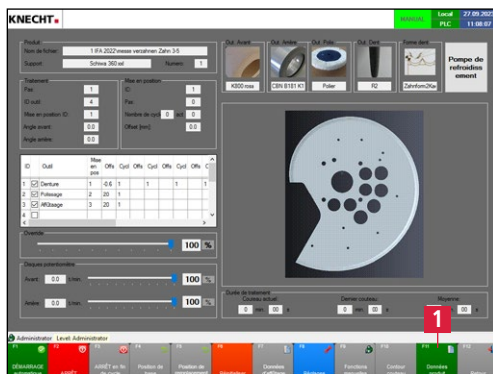
Lorsque la commande est prête, le bouton «Commande MARCHE» (3-10/3) clignote.

Appuyer sur le bouton «Commande MARCHE» (3-10/3) pour activer la commande. Si c'est possible, le bouton «Commande MARCHE» s'allume en permanence.

Tourner l'interrupteur à clé (3-10/9) en position «0» (mode automatique).

## 7.2 Affûtage du couteau falciforme

### 7.2.1 Chargement du programme d'affûtage



Sur l'écran principal, appuyer sur le champ du panneau tactile «Sélection du couteau» (7-1/1). La fenêtre de dialogue «Ouvrir» s'affiche.

Les programmes d'affûtage se trouvent dans le dossier «Données produit».

Figure 7-1 Écran principal

# 7. Utilisation

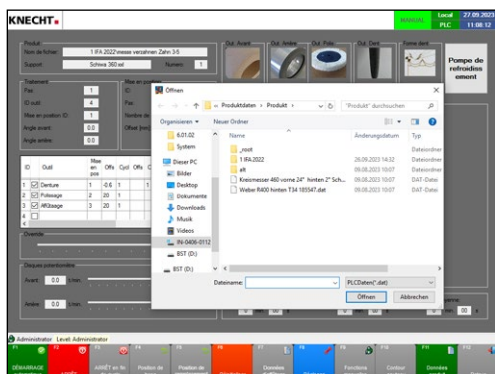


Figure 7-2 Chargement du programme d'affûtage



Sélectionner le programme d'affûtage souhaité en double-cliquant sur le fichier correspondant. (Les programmes d'affûtage ont l'extension de fichier «.dat»).

Le programme d'affûtage correspondant est à présent chargé et la fenêtre de dialogue «Ouvrir» se ferme.

**Utiliser le programme d'affûtage adéquat pour le couteau. Un programme d'affûtage incorrect peut endommager la machine et le couteau.**

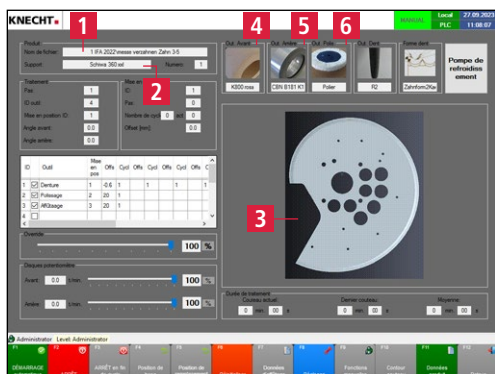


Figure 7-3 Écran principal



Le programme d'affûtage sélectionné apparaît à l'écran principal dans la ligne «Nom de fichier» (7-3/1).

Vérifier et au besoin changer l'image du couteau (7-3/3), les produits d'affûtage utilisés (7-3/4), (7-3/5) et en option la brosse de polissage (7-3/6).

Les figures et données doivent correspondre aux produits d'affûtage utilisés.

**La référence du support pour couteaux allant de pair avec le programme d'affûtage apparaît, à l'écran principal sous la désignation «Support» (7-3/2). Cette référence est gravée sur le support pour couteaux.**

**Chaque couteau et programme d'affûtage peuvent nécessiter des produits d'affûtage individuels.**



# 7. Utilisation

## 7.2.2 Serrage du couteau falciforme

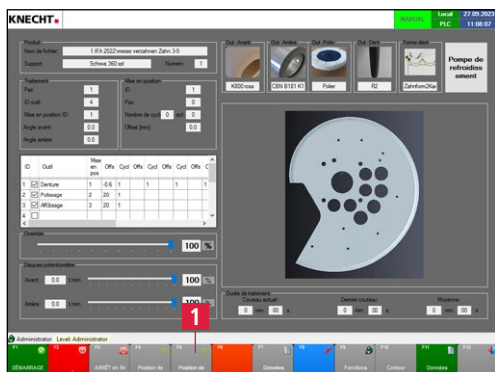


Figure 7-4 Écran principal

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Amener les axes en position de remplacement à l'aide de l'écran tactile «Position de remplacement» (7-4/1).

Ouvrir les portes de protection.



Figure 7-5 Écrou de serrage

Pousser l'écrou de serrage (7-5/1) vers l'arrière comme indiqué sur la figure.

**ATTENTION**

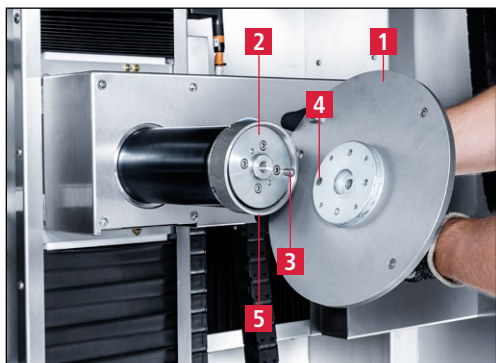
**Graisser le filetage, sinon il sera endommagé.**

**Avant de serrer le couteau, vérifier si le support pour couteaux convient au couteau à affûter. Pour cela, comparer l'inscription du support pour couteaux avec celle du couteau.**

**L'utilisation d'un support pour couteaux inadapté peut endommager les couteaux et l'affûteuse.**

## 7. Utilisation

---



**Figure 7-6** Fixation du support pour couteaux

Placer le support pour couteaux (7-6/1) sur le flasque (7-6/2).

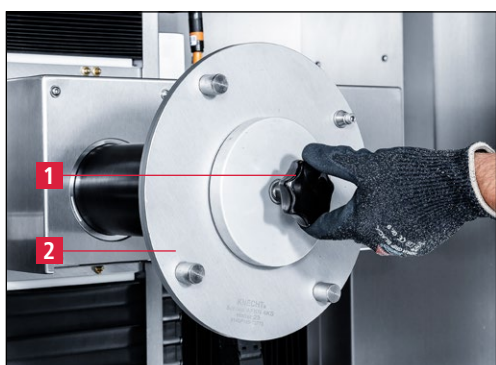
Insérer la pointe de centrage (7-6/3) dans le trou de centrage (7-6/4) du support pour couteaux.

Visser l'écrou de serrage (7-6/5) sur le support pour couteaux (7-6/1).



**Figure 7-7** Serrage de l'écrou de serrage

Serrer à bloc l'écrou de serrage avec le boulon de serrage fourni (7-7/1).



**Figure 7-8** Retirer la poignée étoile

Retirer la poignée étoile (7-8/1) du support pour couteaux (7-8/2).

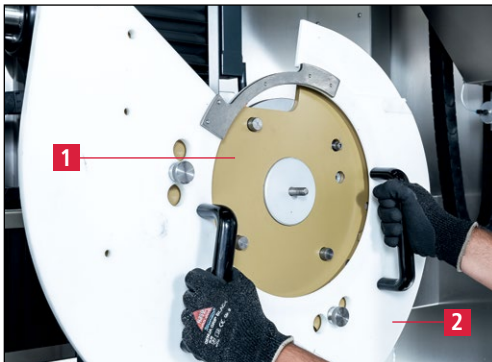
## 7. Utilisation

---



**Figure 7-9** Retirer la bride de serrage

Enlever la bride de serrage (7-9/1).



**Figure 7-10** Serrage du couteau

Serrer le couteau (7-10/1) avec la protection du couteau (7-10/2) monté.



**Ne jamais serrer un couteau sans sa protection.**

**Risque de blessures graves.**



**Figure 7-11** Mise en place de la bride de serrage

Mettre en place la bride de serrage (7-11/1).

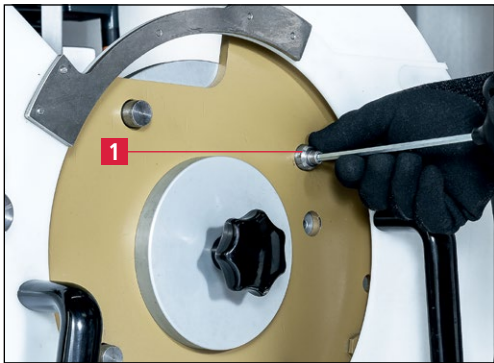
## 7. Utilisation

---



**Figure 7-12** Serrer la bride de serrage

Serrer ensuite légèrement la bride de serrage à l'aide de la poignée étoile fournie (7-12/1).



**Figure 7-13** Serrage du couteau

Visser le couteau avec la vis de centrage (7-13/1) sur le support pour couteaux.

Serrer fermement la bride de serrage avec la poignée étoile (7-12/1).



**Figure 7-14** Retrait de la protection du couteau

Retirer la protection du couteau (7-14/1).

# 7. Utilisation

## 7.2.3 Affûtage du couteau falciforme



Figure 7-15 Pupitre de commande

Aligner les tuyaux de liquide de refroidissement (3-3/2), puis ouvrir l'arrivée de liquide de refroidissement.

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Appuyer sur le bouton «START» (7-15/1).



Figure 7-16 Affûtage et ébavurage du couteau falciforme

Le programme d'affûtage démarre (Figure 7-16).

## 7.2.4 Polissage du couteau falciforme (en option)



Figure 7-17 Polissage du couteau falciforme

Si l'A95 est équipée d'un groupe de polissage, la lame peut être polie en plus après le programme d'affûtage.

L'opérateur doit activer cette fonction dans le programme d'affûtage (voir chapitre 7.2.1). Le processus de polissage démarre automatiquement une fois le processus d'affûtage terminé.

# 7. Utilisation

## 7.3 Affûtage / renouvellement de la denture des couteaux falciiformes

### 7.3.1 Chargement du programme d'affûtage

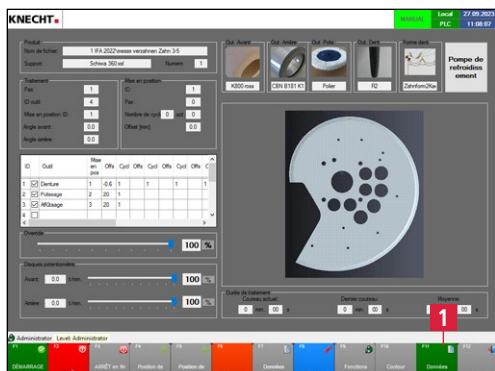


Figure 7-18 Écran principal

Sur l'écran principal, appuyer sur le champ de l'écran tactile «Sélection des couteaux» (7-18/1). La fenêtre de dialogue «Ouvrir» s'affiche.

Les programmes d'affûtage se trouvent dans le dossier «Données produit».

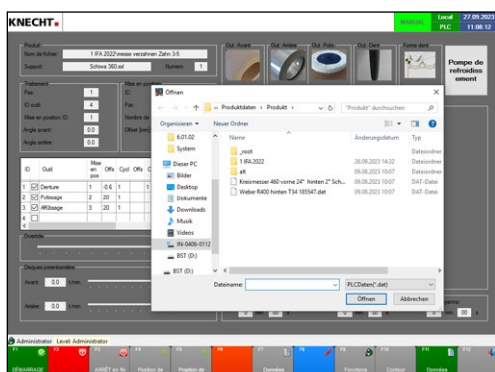


Figure 7-19 Sélection du programme d'affûtage

Sélectionner le programme d'affûtage souhaité en double-cliquant sur le fichier correspondant. (Les programmes d'affûtage ont l'extension de fichier «.dat»).

Le programme d'affûtage correspondant est à présent chargé et la fenêtre de dialogue «Ouvrir» se ferme.

**ATTENTION**

Utiliser le programme d'affûtage adéquat pour le couteau. Un programme d'affûtage incorrect peut endommager la machine et le couteau.



# 7. Utilisation

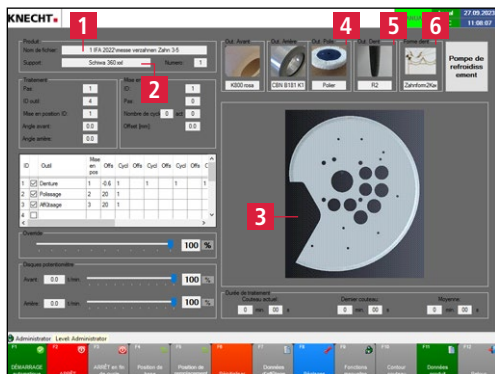


Figure 7-20 Écran principal

Le programme d'affûtage sélectionné apparaît à l'écran principal dans la ligne «Nom de fichier» (7-20/1).

Vérifier et adapter si nécessaire l'image du couteau (7-20/3), les produits d'affûtage utilisés (7-20/4), (7-20/5) et la «forme des dents» (7-20/6).

Les figures et données doivent correspondre aux produits d'affûtage utilisés.

## REMARQUE

La référence du support pour couteaux allant de pair avec le programme d'affûtage apparaît, à l'écran principal sous la désignation «Réf. support» (7-20/2). Chaque support pour couteaux est marqué du numéro de support correspondant.

Chaque couteau et programme d'affûtage peut nécessiter des produits d'affûtage individuels.

### 7.3.2 Mesure du disque d'entrée de denture



Figure 7-21 Mesure de l'épaisseur du disque d'entrée de denture

Avant de serrer le couteau, l'épaisseur du disque d'entrée de denture doit être mesurée à l'aide d'un pied à coulisse et, le cas échéant, adaptée dans les données de la machine (voir figure 7-22).

## REMARQUE

Si une épaisseur incorrecte du disque d'entrée de denture est enregistrée dans les données de la machine, un message d'erreur s'affiche au démarrage du processus.

# 7. Utilisation

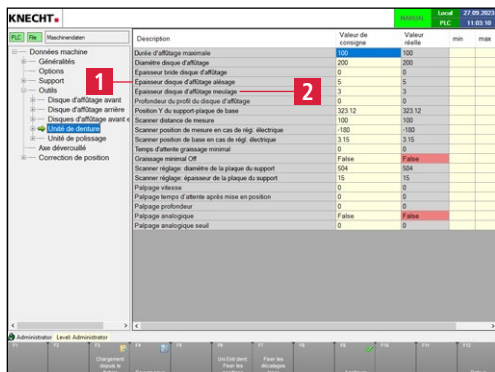


Figure 7-22 Réglages – Données machine – Outils «Unité de denture»

Sous «Réglages» (3-11/14) suivi de «Données de la machine» (8-1/6), l'épaisseur du disque d'entrée de denture au niveau de l'alésage (7-22/1) et l'épaisseur du disque d'entrée de denture au niveau du bord d'affûtage (7-22/2) doivent être entrées sous «Outils – Unité de denture».

## 7.3.3 Serrer le couteau falciforme

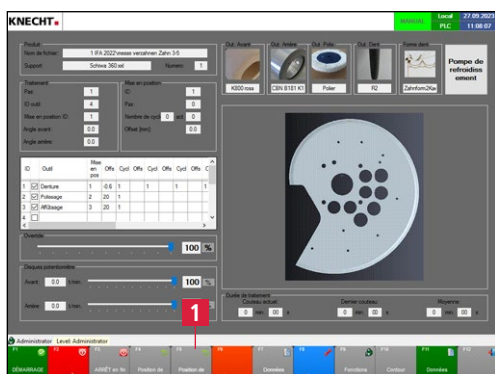


Figure 7-23 Écran principal

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Amener les axes en position de remplacement à l'aide de l'écran tactile «Position de remplacement» (7-23/1).

Ouvrir les portes de protection.



Figure 7-24 Écrou de serrage

Pousser l'écrou de serrage (7-24/1) vers l'arrière comme indiqué sur la figure.

**ATTENTION**

Graisser le filetage, sinon il sera endommagé.

Avant de serrer le couteau, vérifier si le support pour couteaux convient au couteau à affûter. Pour cela, comparer l'inscription du support pour couteaux avec celle du couteau.



## 7. Utilisation

### ATTENTION

L'utilisation d'un support pour couteaux inadapté peut endommager les couteaux et l'affûteuse.

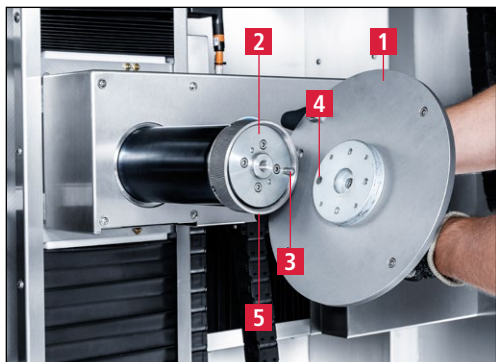


Figure 7-25 Fixation du support pour couteaux

Poser le support pour couteaux (7-25/1) sur le flasque (7-25/2).

Insérer la broche de centrage (7-25/3) dans le trou de centrage (7-25/4) du support pour couteaux (7-25/1).

Visser l'écrou de serrage (7-25/5) sur le support pour couteaux.



Figure 7-26 Serrage de l'écrou de serrage

Serrer à bloc l'écrou de serrage avec le boulon de serrage fourni (7-26/1).

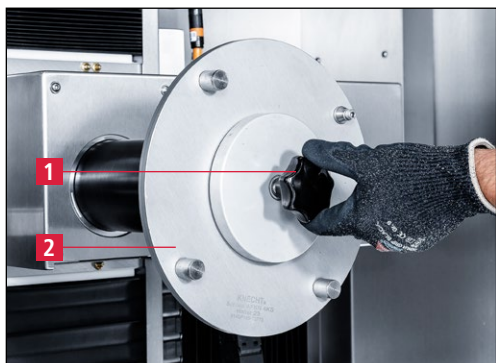


Figure 7-27 Retirer la poignée étoile

Retirer la poignée étoile (7-27/1) du support pour couteaux (7-27/2).

## 7. Utilisation



Figure 7-28 Retirer la bride de serrage

Enlever la bride de serrage (7-28/1).

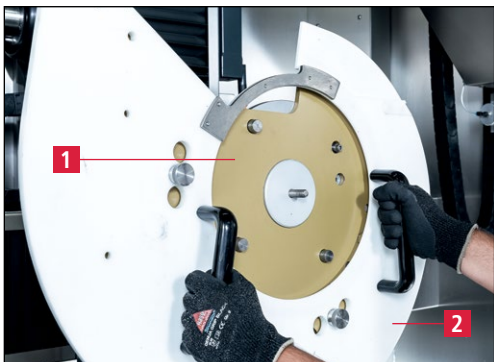


Figure 7-29 Serrage du couteau

Serrer le couteau (7-29/1) avec la protection du couteau (7-29/2) montée.



**Ne jamais serrer un couteau sans sa protection.**

**Risque de blessures graves.**



Figure 7-30 Mise en place de la bride de serrage

Poser la bride de serrage (7-30/1).

## 7. Utilisation

---



**Figure 7-31** Serrer la bride de serrage

Serrer ensuite légèrement la bride de serrage à l'aide de la poignée étoile fournie (7-31/1).



**Figure 7-32** Serrage du couteau

Visser le couteau avec la vis de centrage (7-32/1) sur le support pour couteaux.

Serrer à bloc la bride de serrage avec la poignée étoile (7-31/1).



**Figure 7-33** Retrait de la protection du couteau

Retirer la protection du couteau (7-33/1).

# 7. Utilisation

## 7.3.4 Affûtage/ renouvellement de la denture des couteaux falciformes



Figure 7-34 Pupitre de commande

Aligner les tuyaux de liquide de refroidissement (3-3/2), puis ouvrir l'arrivée de liquide de refroidissement.

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Appuyer sur le bouton «START» (7-34/1).



Figure 7-35 Affûtage de la denture du couteau falciforme

Le programme de denture démarre (Figure 7-35).

## 7.3.5 Polissage du couteau falciforme denté



Figure 7-36 Polissage du couteau falciforme

Le processus de polissage doit être activé dans le programme d'affûtage (voir chapitre 7.3.1).

Ensuite, le processus de polissage démarre automatiquement une fois le processus d'affûtage de la denture terminé.

# 7. Utilisation

## 7.4 Affûtage de couteaux circulaires

### 7.4.1 Chargement du programme d'affûtage

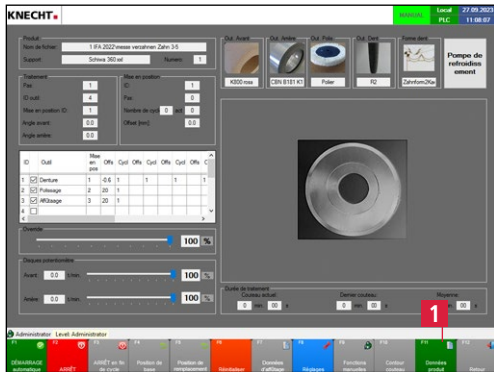


Figure 7-37 Écran principal

Sur l'écran principal, appuyer sur le champ de l'écran tactile «Sélection des couteaux» (7-37/1). La fenêtre de dialogue «Ouvrir» s'affiche.

Les programmes d'affûtage se trouvent dans le dossier «Données produit».

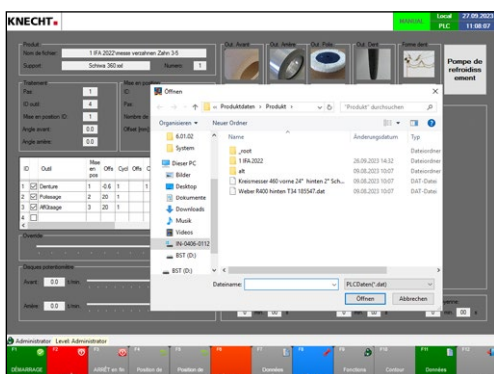


Figure 7-38 Charger le programme d'affûtage

Sélectionner le programme d'affûtage souhaité en double-cliquant sur le fichier correspondant. (Les programmes d'affûtage ont l'extension de fichier «.dat»).

Le programme d'affûtage correspondant est à présent chargé et la fenêtre de dialogue «Ouvrir» se ferme.



**Utiliser le programme d'affûtage adéquat pour le couteau. Un programme d'affûtage incorrect peut endommager la machine et le couteau.**

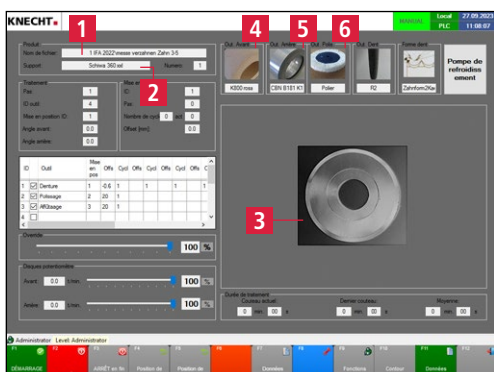


Figure 7-39 Écran principal

Le programme d'affûtage sélectionné apparaît à l'écran principal dans la ligne «Nom de fichier» (7-39/1).

Vérifier et changer si nécessaire l'image des couteaux (7-39/3), les abrasifs utilisés (7-39/4), (7-39/5) et en option la brosse de polissage (7-39/6).

Les figures et données doivent correspondre aux produits d'affûtage utilisés.



# 7. Utilisation

## REMARQUE

La référence du support pour couteaux allant de pair avec le programme d'affûtage apparaît, à l'écran principal sous la désignation «Support» (7-39/2). Chaque support pour couteaux est marqué du numéro de support correspondant.

Chaque couteau et programme d'affûtage peut nécessiter des produits d'affûtage individuels.

### 7.4.2 Serrage des couteaux circulaires

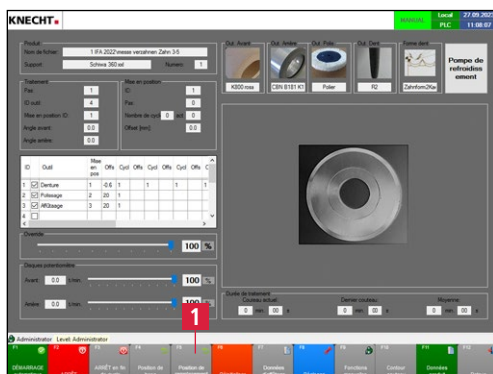


Figure 7-40 Écran principal

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Amener les axes en position de remplacement à l'aide de l'écran tactile «Position de remplacement» (7-40/1).

Ouvrir les portes de protection.



Figure 7-41 Écrou de serrage

Pousser l'écrou de serrage (7-41/1) vers l'arrière comme indiqué sur la figure.

## ATTENTION

Graisser le filetage, sinon il sera endommagé.

Avant de serrer le couteau, vérifier si le support pour couteaux convient au couteau à affûter. Pour cela, comparer l'inscription du support pour couteaux avec celle du couteau.

## 7. Utilisation

### ATTENTION

L'utilisation d'un support pour couteaux inadapté peut endommager les couteaux et l'affûteuse.

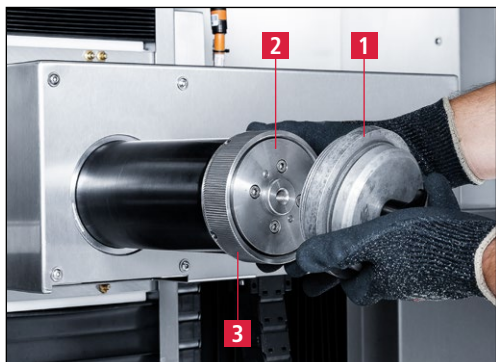


Figure 7-42 Mise en place du support pour couteaux

Placer le support pour couteaux (7-42/1) sur le flasque (7-42/2).

Visser l'écrou de serrage (7-42/3) sur le support pour couteaux.



Figure 7-43 Serrage de l'écrou de serrage

**Serrer à bloc** l'écrou de serrage (7-43/2) à l'aide du boulon de serrage fourni (7-43/1).

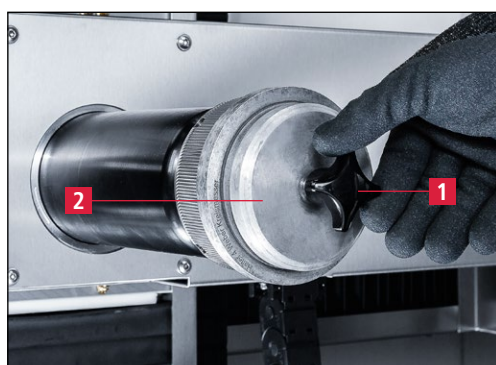
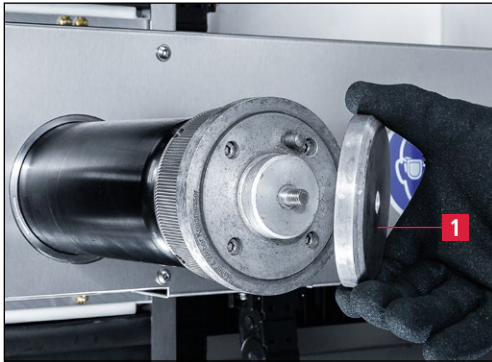


Figure 7-44 Retirer la poignée étoile

Retirer la poignée étoile (7-44/1) du support pour couteaux (7-44/2).

## 7. Utilisation

---



**Figure 7-45** Retirer la bride de serrage

Enlever la bride de serrage (7-45/1).



**Figure 7-46** Serrage du couteau

Serrer le couteau (7-46/1) avec la protection du couteau (7-46/2) montée.



**Ne jamais serrer un couteau sans sa protection.**

**Risque de blessures graves.**



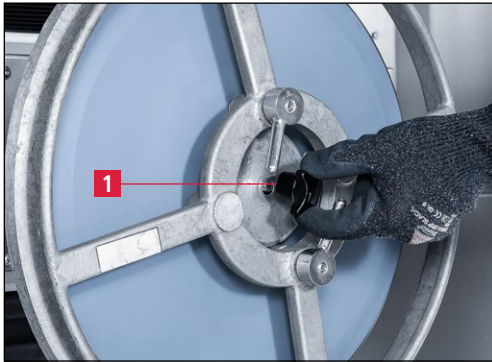
**Figure 7-47** Mise en place de la bride de serrage

Poser la bride de serrage (7-47/1).



## 7. Utilisation

---



**Figure 7-48** Serrer la bride de serrage

Visser ensuite la bride de serrage à l'aide de la poignée étoile fournie (7-48/1).



**Figure 7-49** Retrait de la protection du couteau

Retirer la protection du couteau (7-49/1).

### 7.4.3 Affûtage des couteaux circulaires



**Figure 7-50** Pupitre de commande

Aligner les tuyaux de liquide de refroidissement (3-3/2), puis ouvrir l'arrivée de liquide de refroidissement.

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Appuyer sur le bouton «START» (7-50/1).

## 7. Utilisation

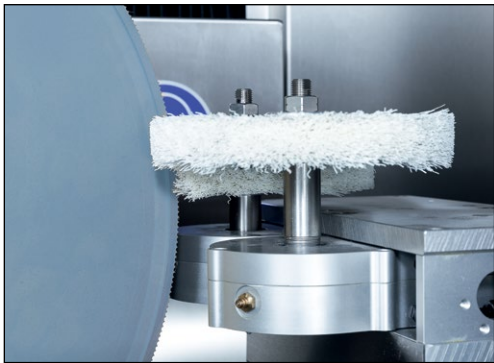
---



**Figure 7-51** Affûtage des couteaux circulaires

Le programme d'affûtage démarre (Figure 7-51).

### 7.4.4 Polissage des couteaux circulaires (en option)



**Figure 7-52** Polissage des couteaux circulaires

Si l'A95 est équipée d'un groupe de polissage, la lame peut être polie en plus après le programme d'affûtage.

L'opérateur doit activer cette fonction dans le programme d'affûtage (voir chapitre 7.4.1). Le processus de polissage démarre automatiquement une fois le processus d'affûtage terminé.

# 7. Utilisation

## 7.5 Affûtage / renouvellement de la denture des couteaux circulaires

### 7.5.1 Chargement du programme d'affûtage

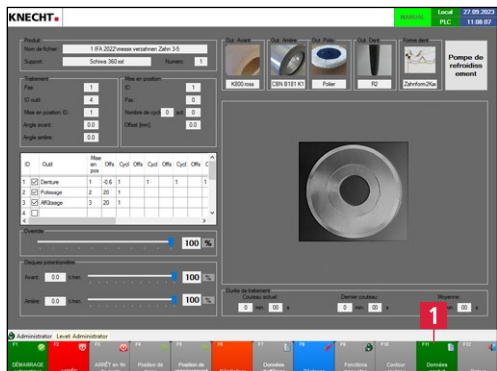


Figure 7-53 Écran principal

Sur l'écran principal, appuyer sur le champ de l'écran tactile «Sélection des couteaux» (7-53/1). La fenêtre de dialogue «Ouvrir» s'affiche.

Les programmes d'affûtage se trouvent dans le dossier «Données produit».

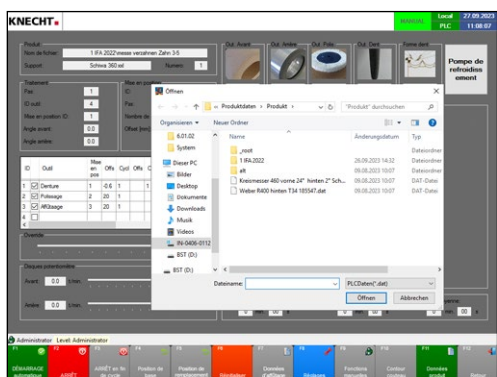


Figure 7-54 Charger le programme d'affûtage

Sélectionner le programme d'affûtage souhaité en double-cliquant sur le fichier correspondant. (Les programmes d'affûtage ont l'extension de fichier «.dat»).

Le programme d'affûtage correspondant est à présent chargé et la fenêtre de dialogue «Ouvrir» se ferme.

**ATTENTION**

**Utiliser le programme d'affûtage adéquat pour le couteau. Un programme d'affûtage incorrect peut endommager la machine et le couteau.**

# 7. Utilisation

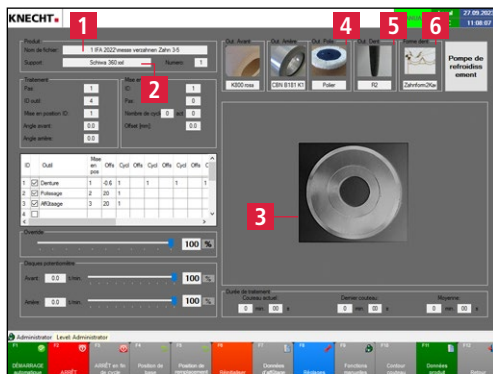


Figure 7-55 Écran principal

Le programme d'affûtage sélectionné apparaît à l'écran principal dans la ligne «Nom de fichier» (7-55/1).

Vérifier et changer si nécessaire la forme des couteaux (7-55/3), les abrasifs utilisés (7-55/4), (7-55/5) et la «forme des dents» (7-55/6).

Les figures et données doivent correspondre aux produits d'affûtage utilisés.

## REMARQUE

La référence du support pour couteaux allant de pair avec le programme d'affûtage apparaît, à l'écran principal sous la désignation «Support» (7-55/2). Chaque support pour couteaux est marqué du numéro de support correspondant.

Chaque couteau et programme d'affûtage peut nécessiter des produits d'affûtage individuels.

## 7.5.2 Mesure du disque d'entrée de denture



Figure 7-56 Mesure de l'épaisseur du disque d'entrée de denture

Avant de serrer le couteau, l'épaisseur du disque d'entrée de denture doit être mesurée à l'aide d'un pied à coulisse et, le cas échéant, adaptée dans les données de la machine (voir figure 7-57).

## REMARQUE

Si une épaisseur incorrecte du disque d'entrée de denture est enregistrée dans le programme d'affûtage, un message d'erreur apparaît au démarrage du processus.

# 7. Utilisation

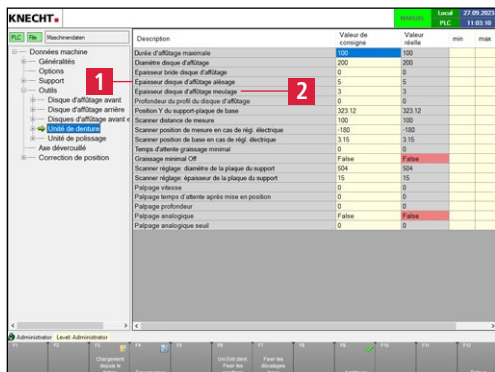


Figure 7-57 Réglages – Données machine – Outils «Unité de denture»

Sous «Réglages» (3-11/14) suivi de «Données de la machine» (8-1/6), entrer sous «Outils» – «Unité de denture» l'épaisseur du disque d'entrée de denture au niveau de l'alésage (7-57/1) et l'épaisseur du disque d'entrée de denture au niveau du bord d'affûtage (7-57/2).

## 7.5.3 Serrage des couteaux circulaires

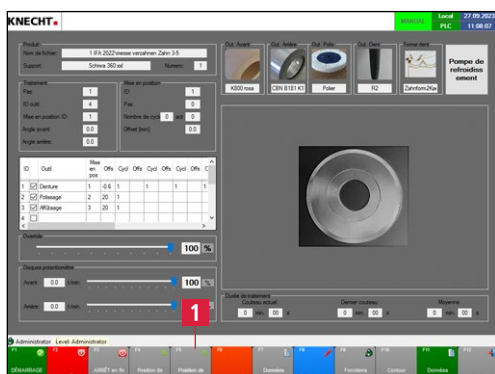


Figure 7-58 Écran principal

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Amener les axes en position de remplacement à l'aide de l'écran tactile «Position de remplacement» (7-58/1).

Ouvrir les portes de protection.



Figure 7-59 Écrou de serrage

Pousser l'écrou de serrage (7-59/1) vers l'arrière comme indiqué sur la figure.

**ATTENTION**

Graisser le filetage, sinon il sera endommagé.

## 7. Utilisation

### ATTENTION

Avant de serrer le couteau, vérifier si le support pour couteaux convient au couteau à affûter. Pour cela, comparer l'inscription du support pour couteaux avec celle du couteau.

L'utilisation d'un support pour couteaux inadapté peut endommager les couteaux et l'affûteuse.

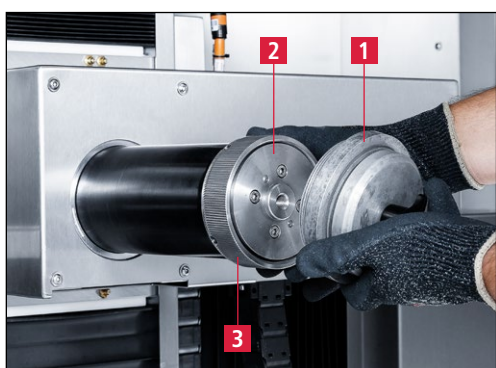


Figure 7-60 Mise en place du support pour couteaux

Poser le support pour couteaux (7-60/1) sur le flasque (7-60/2).

Visser l'écrou de serrage (7-60/3) sur le support pour couteaux.

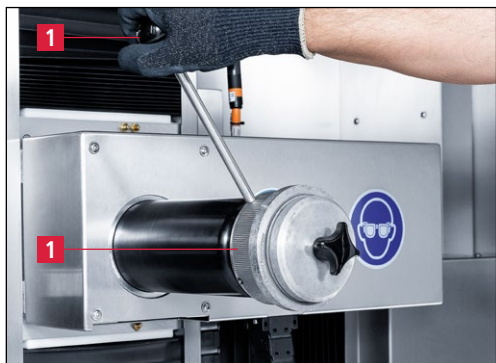


Figure 7-61 Serrage de l'écrou de serrage

Serrer à bloc l'écrou de serrage (7-61/2) avec le boulon de serrage fourni (7-61/1).



## 7. Utilisation

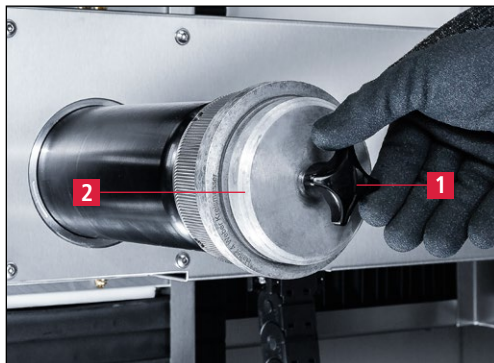


Figure 7-62 Retirer la poignée étoile

Retirer la poignée étoile (7-62/1) du support pour couteaux (7-62/2).

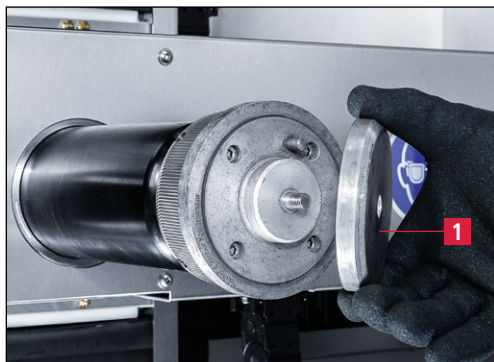


Figure 7-63 Retirer la bride de serrage

Enlever la bride de serrage (7-63/1).



Figure 7-64 Serrage du couteau

Serrer le couteau (7-64/1) avec la protection du couteau (7-64/2) montée.



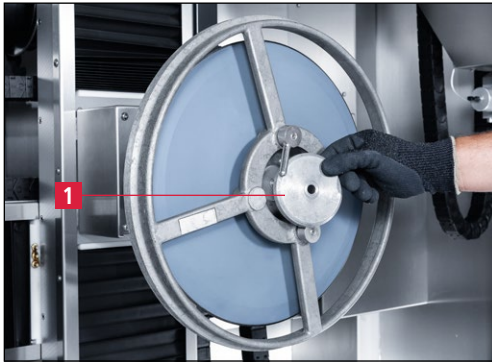
**Ne jamais serrer un couteau sans sa protection.**

**Risque de blessures graves.**

**PRUDENCE**

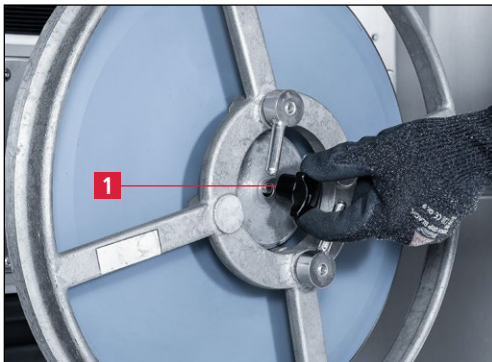
## 7. Utilisation

---



**Figure 7-65** Mise en place de la bride de serrage

Poser la bride de serrage (7-65/1).



**Figure 7-66** Serrage de la bride de serrage

Visser ensuite la bride de serrage à l'aide de la poignée étoile fournie (7-66/1).



**Figure 7-67** Retrait de la protection du couteau

Retirer la protection du couteau (7-67/1).



# 7. Utilisation

---

## 7.5.4 Affûtage / renouvellement de la denture des couteaux circulaires



Figure 7-68 Pupitre de commande

Aligner les tuyaux de liquide de refroidissement (3-3/2), puis ouvrir l'arrivée de liquide de refroidissement.

Fermer les portes de protection (3-2/7).

Appuyer sur le bouton «START» (7-68/1).



Figure 7-69 Affûtage de la denture des couteaux circulaires

Le programme d'affûtage de denture démarre (Figure 7-69).

## 7.5.5 Polissage des couteaux circulaires dentés



Figure 7-70 Polissage des couteaux circulaires

Le processus de polissage doit être activé dans le programme d'affûtage (voir chapitre 7.5.1).

Ensuite, le processus de polissage démarre automatiquement une fois le processus d'affûtage de la denture terminé.

# 7. Utilisation

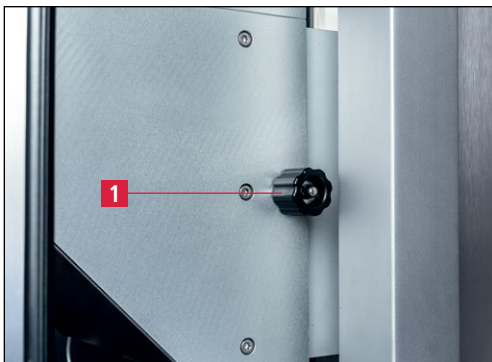
---

## 7.6 Positionnement de l'unité de polissage (en option)



**Figure 7-71** Positionnement de l'unité de polissage

Si nécessaire, l'unité de polissage peut être positionnée de manière optimale par rapport à la lame.



**Figure 7-72** Positionnement du bouton de réglage de l'unité de polissage

Pour ce faire, tourner le bouton de réglage (7-72/1) à l'avant de l'unité de polissage.

# 7. Utilisation

## 7.7 Remplacement des disques d'affûtage avant/arrière

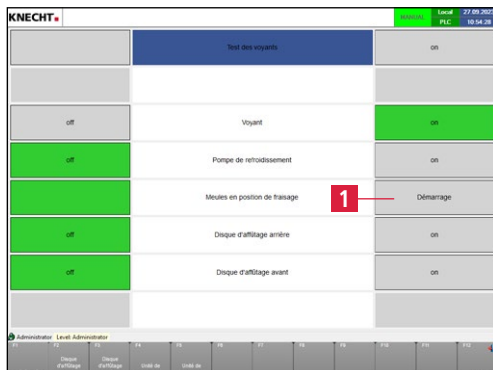


Figure 7-73 Fonctions manuelles

Fermer les portes de protection.

Le menu principal «Fonctions manuelles» (3-11/15) vous permet d'accéder aux fonctions manuelles générales.

Amener les disques d'affûtage en position de dressage à l'aide du panneau tactile «Start» (7-73/1).

Ouvrir les portes de protection.

**ATTENTION**

Placer l'interrupteur à clé «Mode réglage» (3-10/9) sur la position «1».



Figure 7-74 Remplacement des disques d'affûtage

Desserrer la vis au centre du disque d'affûtage (7-74/1) dans le sens antihoraire à l'aide d'un tournevis six pans de 6 mm et la démonter.

Retirer le disque d'affûtage avant ou arrière et monter le nouveau disque d'affûtage dans l'ordre inverse.

**ATTENTION**

Utiliser uniquement des produits d'affûtage originaux de KNECHT Maschinenbau GmbH.

La société KNECHT Maschinenbau GmbH décline toute responsabilité en cas d'utilisation de pièces d'affûtage non agréées par le fabricant.

## 7. Utilisation

---

### 7.7.1 Bride intermédiaire pour disques d'affûtage en céramique

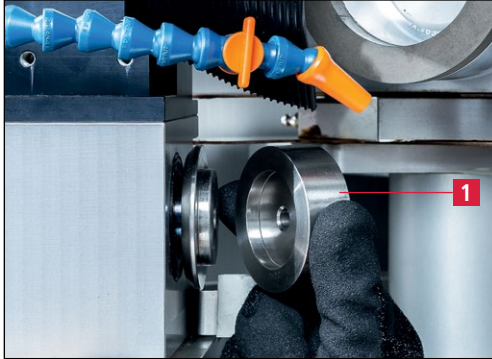


Figure 7-75 Montage de la bride intermédiaire

Si des disques d'affûtage en céramique sont utilisés, une bride intermédiaire (7-75/1) doit être montée à partir d'une usure de 50 % (moins de 40 mm d'épaisseur de disque d'affûtage).

Utiliser pour cela la vis à tête cylindrique M8x40 fournie.

#### REMARQUE

La livraison comprend deux brides intermédiaires avec les vis correspondantes.

# 7. Utilisation

## 7.8 Remplacer le disque d'entrée de denture (en option)



Figure 7-76 Démontage du capot de protection

Desserrer la poignée étoile (7-76/1).

Enlever le capot de protection (7-76/2).

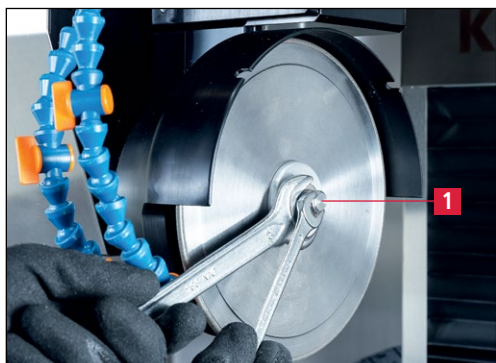


Figure 7-77 Desserrage des écrous de serrage

À l'aide d'une clé plate de 22 mm, dévisser les deux écrous hexagonaux (7-77/1) du disque d'entrée de denture dans le sens antihoraire et les démonter. Fixer l'arbre à l'aide de la clé plate de 10 mm.



Figure 7-78 Remplacement du disque d'entrée de denture

Retirer le disque d'entrée de denture (7-78/1) et monter le nouveau dans l'ordre inverse.

Poser le capot de protection (7-76/2) et serrer la poignée étoile (7-76/1).

**ATTENTION**

Utiliser uniquement des produits d'affûtage originaux KNECHT Maschinenbau GmbH.

## 7. Utilisation

---

**ATTENTION**

La société KNECHT Maschinenbau GmbH décline toute responsabilité en cas d'utilisation de produits d'affûtage non d'origine.

# 7. Utilisation



Risque d'entraînement des vêtements et des cheveux. Risque d'écrasement des mains. Risque de blessures graves.

Pour éviter la formation de poussière, dresser le disque d'affûtage uniquement sous alimentation en liquide d'arrosage.

Ne jamais procéder au dressage lorsqu'un couteau est serré dans le support. Risque de blessures graves par coupure.

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

## 7.9 Dressage des disques d'affûtage en céramique avant/arrière

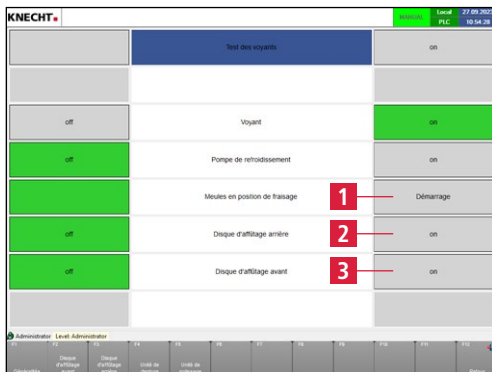


Figure 7-79 Fonctions manuelles

Si le disque d'affûtage avant est ovalisé ou encrassé, il faut procéder à son dressage.

Fermer les portes de protection.

Passer aux fonctions manuelles générales via le menu principal «Fonctions manuelles» (3-11/15).

Amener les disques d'affûtage en position de dressage à l'aide du bouton sur le panneau tactile «Démarrage» (7-79/1).

**ATTENTION**

Placer l'interrupteur à clé «Mode réglage» (3-10/9) sur la position «1».

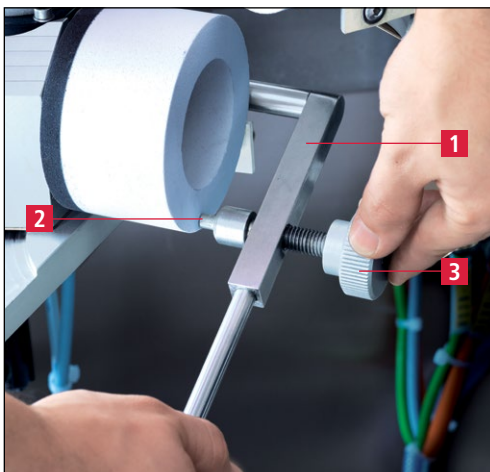


Figure 7-80 Dressage du disque d'affûtage avant

Ouvrir les portes de protection.

Introduire le dispositif de dressage (7-80/1) jusqu'à la butée dans la douille prévue à cet effet du groupe d'affûtage avant.

Mettre le disque d'affûtage avant en marche.

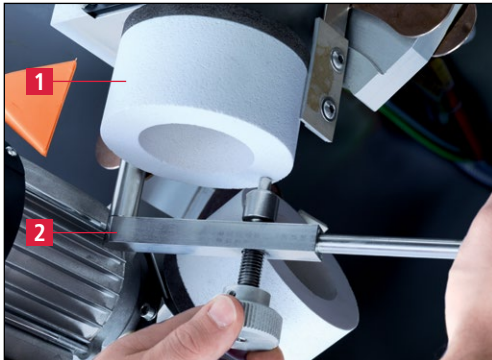
Pour cela, appuyer sur le champ de l'écran tactile «on» (7-79/3) dans les «Fonctions manuelles».

Déplacer le diamant de dressage (7-80/2) avec le dispositif de dressage régulièrement sur le disque d'affûtage rotatif.

## 7. Utilisation

---

La mise en position du diamant de dressage s'effectue en tournant l'écrou de mise en position (7-80/3) dans le sens horaire.



**Figure 7-81** Dressage du disque d'affûtage arrière

Introduire le dispositif de dressage (7-81/2) jusqu'à la butée dans la douille prévue à cet effet du groupe d'affûtage arrière.

Mettre en marche le disque d'affûtage arrière (7-81/1).

Pour cela, appuyer sur le champ de l'écran tactile «on» (7-79/2) dans les «Fonctions manuelles».

Dresser le disque d'affûtage comme décrit à la figure 7-80.



# 8. Commande

## 8.1 Réglages

Les réglages allant au-delà des fonctions de base «Démarrage» ou «Stop» de la machine, sont effectués dans le menu principal «Réglages» (3-11/14).

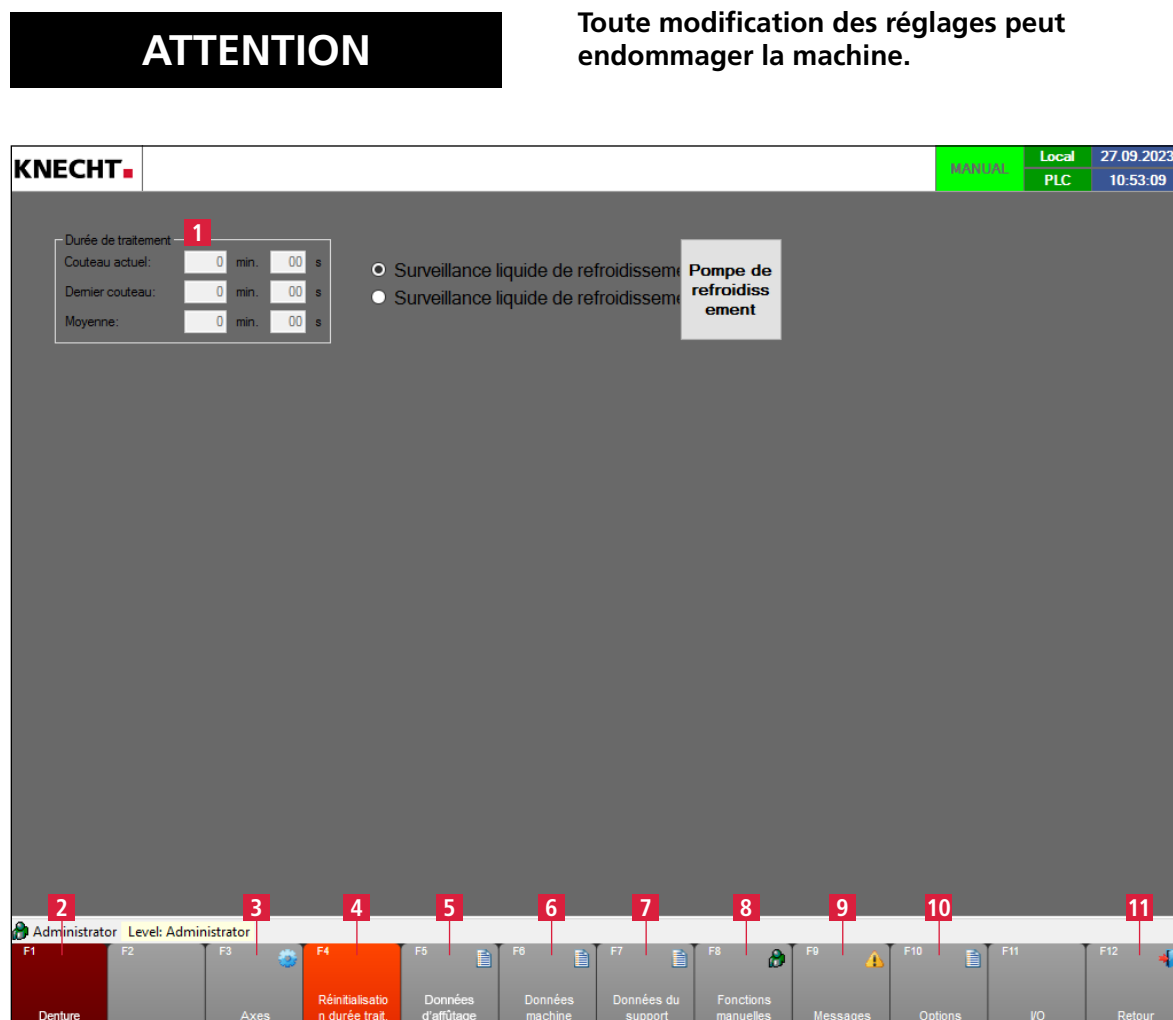
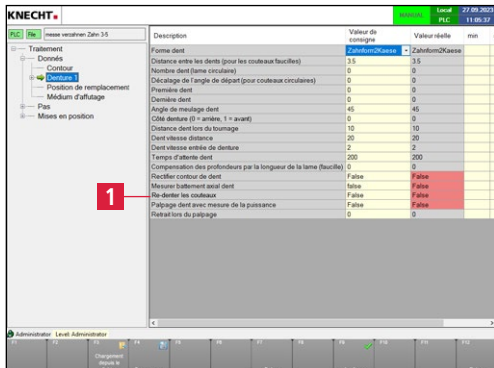


Figure 8-1 Réglages

- 1 Durée de traitement (couteau actuel, dernier couteau et moyenne en min/s)
- 2 **«Denture»**: Préparation de l'affûtage de la denture du couteau
- 3 **«Axes mode manuel»**: Déplacer les axes séparément en mode manuel; voir chapitre 8.3
- 4 **«Réinitialisation durée de trait.»**: Réinitialiser la durée de traitement
- 5 **«Données d'affûtage»**: régler les données d'affûtage en fonction du couteau; voir chapitre 8.4
- 6 **«Données machine»**: afficher/modifier les données machine réglées à l'usine
- 7 **«Données du support»**: Afficher/modifier les données du support
- 8 **«Fonctions manuelles»**: permet l'utilisation manuelle de la machine; voir chapitre 8.5
- 9 **«Messages»**: affiche tous les messages d'erreur en continu (nombre, fréquence, début; voir chapitre 8.6)
- 10 **«Options»**: Modifier la langue, etc.; voir chapitre 8.7
- 11 **«Retour»**: retour à l'affichage précédent

# 8. Commande

## 8.2 Denture (renouvellement de la denture)



Description	Valeur de commande	Valeur réelle
Forme dent	Zahform2Kaese	Zahform2Kaese
Distance entre les dents (pour les couteaux faucilles)	3,5	3,5
Nombre dent/lame circulaire	0	0
Décalage de l'angle de départ pour couteaux circulaires	0	0
Première dent	0	0
Deuxième dent	0	0
Angle de montage dent	45	45
Côte denture (0 = arrière, 1 = avant)	0	0
Distance dent lors du brunage	10	10
Dent vitesse distance	20	20
Dent vitesse entrée de denture	2	2
Temps d'attente dent	200	200
Compensation des profondeurs par la longueur de la lame (faucille)	0	0
Rectifier contour de dent	False	False
Mesurer traitement avant dent	True	False
Re-denter les couteaux	False	False
Palpage dent avec mesure de la puissance	False	False
Décalage lors du passage	0	0

Figure 8-2 Données d'affûtage – Données – Denture

Pour pouvoir renouveler la denture d'un couteau, le paramètre «Re-denter les couteaux» (8-2/1) doit être réglé sur «True» (ici sur «False») dans le sous-menu «Données d'affûtage» (voir chapitre 8.4).

**ATTENTION**

Avant de démarrer le programme, passer au sous-menu «Denture» (8-4) via «Réglages» (3-11/14).

Activer «Mesurer» avec «actif / inactif» (8-4/6) et «Denture» avec «actif / inactif» (8-4/9).

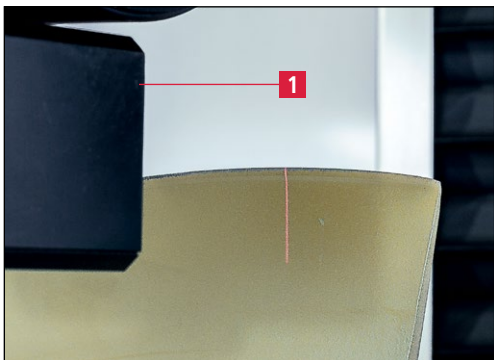


Figure 8-3 Laser en position d'attente

Après l'activation, le démarrage du programme s'effectue avec «AUTO START» (3-11/7).

Le laser (8-3/1) reste en position d'attente devant le couteau pour attendre le réglage manuel de la position des dents.

Passer au sous-menu «Denture» (8-4) via «Réglages» (3-11/14).

# 8. Commande

La position et la profondeur d'affûtage de la dent peuvent être réglées ici:

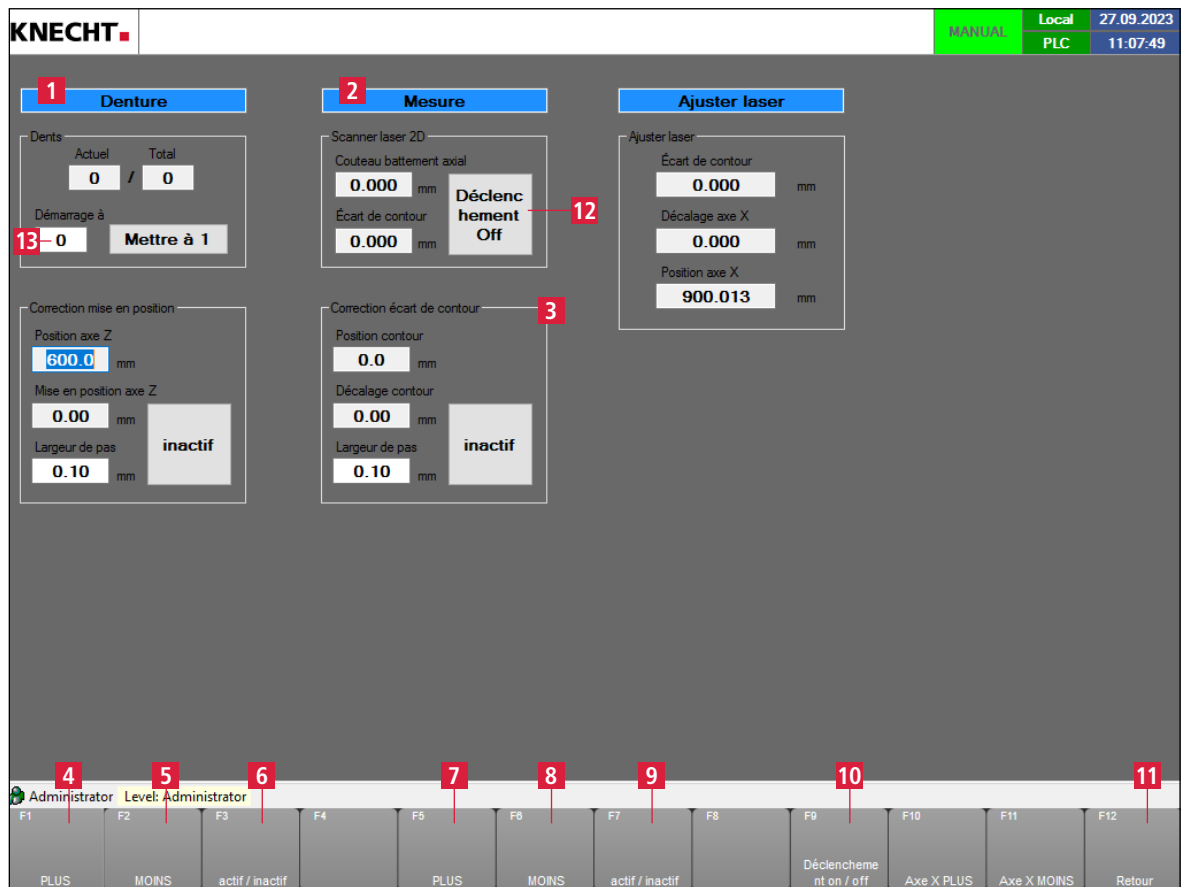


Figure 8-4 Réglages – Denture

Première position de la dent: Appuyer sur «Déclenchement on/off» (8-4/10) jusqu'à ce que le champ «Déclenchement Off» (8-4/12) soit surligné en vert. Avec les touches «PLUS» (8-4/7) et «MOINS» (8-4/8), se déplacer jusqu'au point le PLUS haut de la première dent (visible au-dessus de la ligne laser rouge (figure 8-3) et dans l'affichage de l'écart de contour (8-4/3)). Acquitter avec «actif/inactif» (8-4/9).

Le programme déplace le couteau complet et mesure les dents.

Le couteau reste au premier point le plus bas. Déterminer la profondeur d'affûtage à l'aide des touches «PLUS» (8-4/4) et «MOINS» (8-4/5).

Pour terminer, lancer le programme de renouvellement de la denture en appuyant sur «actif/inactif» (8-4/9).

**ATTENTION**

**Avant de commencer la mesure laser, il faut soigneusement éliminer toute saleté de la lame.**

## 8. Commande

---

### REMARQUE

Le champ de l'écran tactile «actif / inactif» (8-4/6) peut également être activé pendant l'affûtage de la denture pour affûter une seule dent.

Le paramètre «Démarrer à» (8-4/13) permet d'affûter le couteau à partir d'une dent déterminée. La machine se déplace vers cette dent après le «DÉMARRAGE automatique» (3-11/7) et attend ensuite que l'alignement et la profondeur soient réglés manuellement.

# 8. Commande

## 8.3 Axes mode manuel

Le sous-menu «Axes mode manuel» (8-1/3) est appelé via le menu principal «Réglages» (3-11/14). L'affichage «Mode manuel axes» (8-5) montre l'état des axes de la machine commandés par la commande numérique. Les axes peuvent également être commandés de manière manuelle.



Figure 8-5 Réglages – Axes

- 1 «← →»: déplacement de l'axe sélectionné dans le sens «←» (arrière) en marche rapide
- 2 «→»: déplacement de l'axe sélectionné dans le sens «→» (avant)
- 3 «+»: déplacement de l'axe sélectionné dans le sens «+» (avant)
- 4 «++»: déplacement de l'axe sélectionné dans le sens «+» (avant) en marche rapide
- 5 «**DÉMARRAGE**»: Approcher la position cible en fonction du mouvement d'axe saisi
- 6 «**ARRÊT**»: Arrêter le positionnement
- 7 «**Définir les positions des axes**»: Menu de réglage des axes lors de la mise en service
- 8 «**Retour**»: revenir à l'affichage précédent

## 8. Commande

---

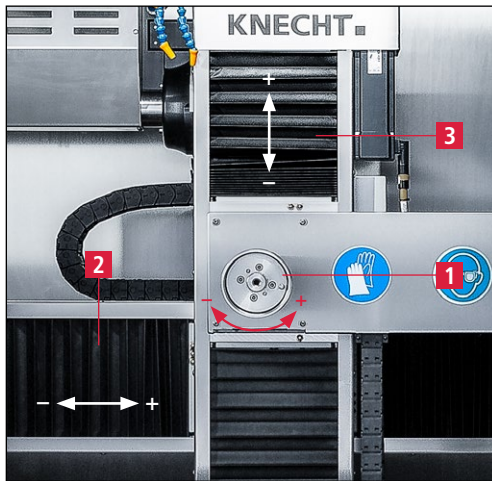


Figure 8-6 Axes

Le mouvement horizontal du flasque des couteaux est l'axe X (8-6/2). La verticale de l'axe Z (8-6/3).

Le mouvement de rotation du flasque des couteaux est l'axe B (8-6/1).

Le mouvement angulaire du disque d'affûtage arrière est «Grinding back» (8-5/11). Celle du disque d'affûtage avant «Grinding front» (8-5/10).

Pour un déplacement manuel de l'axe, sélectionner l'axe souhaité sur l'écran tactile. L'axe sélectionné est surligné en bleu.

Les champs de l'écran tactile «-» (8-5/1), «-» (8-5/2), «+» (8-5/3) et «+ +» (8-5/4) permettent de déplacer les axes.

## 8. Commande

### 8.4 Données d'affûtage

Le sous-menu «Données d'affûtage» (8-1/5) est appelé via le menu principal «Réglages» (3-11/14). L'écran «Données d'affûtage» (8-7) permet de saisir des données pour le processus d'affûtage. Ces données sont propres aux différents couteaux. Les données sont enregistrées dans un fichier et peuvent être rechargées à partir de ce fichier.

#### ATTENTION

Les modifications apportées aux données d'affûtage peuvent entraîner des dysfonctionnements ou à des dommages à la machine.

Les modifications ne doivent être effectuées que par des techniciens KNECHT ou sous la direction de techniciens KNECHT ou de personnes autorisées par KNECHT Maschinenbau.

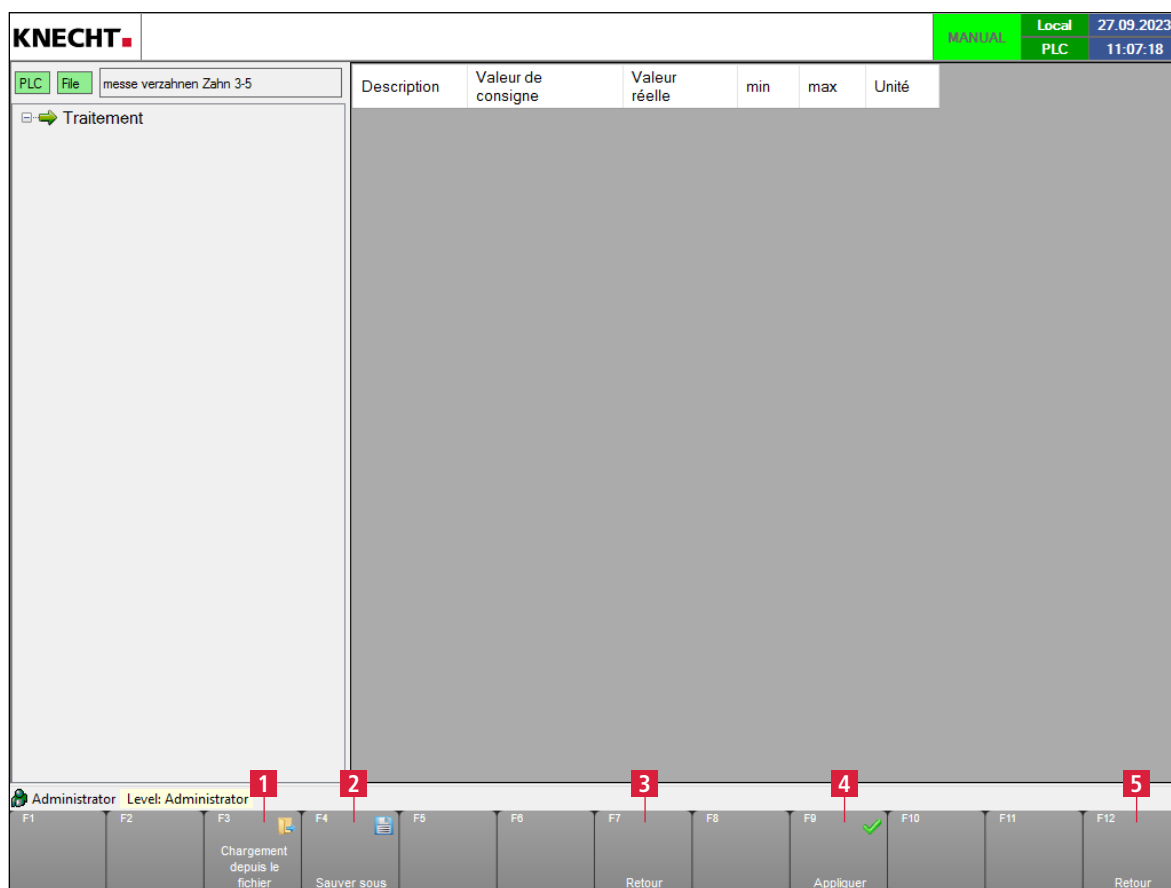


Figure 8-7 Données d'affûtage

- 1 «Chargement depuis le fichier»
- 2 «Sauver sous»
- 3 «Retour»
- 4 «Appliquer»
- 5 «Retour»

# 8. Commande

## 8.4.1 Données

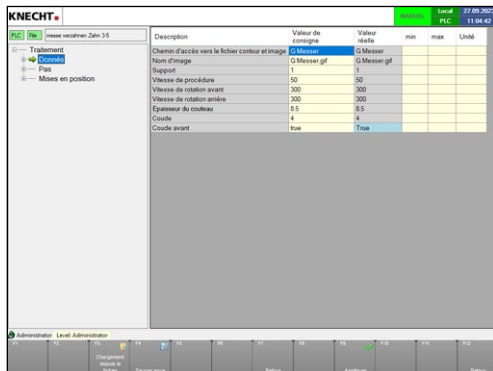


Figure 8-8 Données d'affûtage «Données»

### Chemin d'accès au fichier de contour et d'image:

nomme le sous-répertoire dans lequel se trouvent le fichier de description du contour et le fichier d'image du couteau. Le chemin d'accès complet est représenté dans la commande (exemple: petit couteau = C:\Knecht\VISU\Données produit\petit couteau).

**Nom d'image:** Nom de fichier de l'image du couteau (extension de fichier «.gif»)

**Support:** Index du support sur lequel le couteau est usiné (les données de support appropriées sont définies dans les réglages sous «Données de support» (8-1/7))

**Vitesse de procédure:** Vitesse d'usinage à laquelle tourne le couteau lors de l'affûtage (mm/s)

**Vitesse de rotation avant**

**Vitesse de rotation arrière**

**Épaisseur du couteau:** Épaisseur du couteau

**Coude:** Décalage de la lame par rapport à la prise

**Coude avant:** true = coude vers l'avant, false = coude vers l'arrière

## 8.4.2 Données – Contour

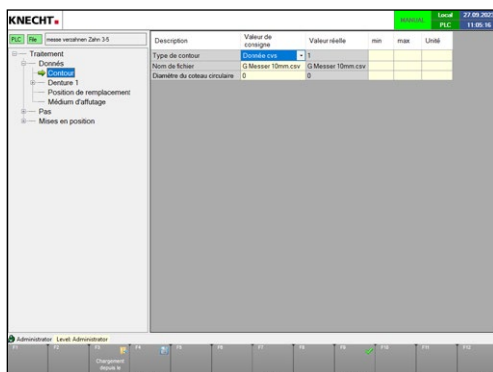


Figure 8-9 Données d'affûtage «Données – Contour»

**Type de contour:** Type de description du contour du couteau (1 = fichier «.csv» avec contour xy bidimensionnel, 2 = couteau circulaire, 3 = couteau avec segments de coupe droits différents, 4 = aucun couteau). Ceci est également décrit dans un fichier «.csv».

**Nom de fichier:** Nom de fichier du contour de lame (extension de fichier «.csv»)

**Diamètre du couteau circulaire:** Diamètre du couteau circulaire à affûter



# 8. Commande

## 8.4.3 Données – Denture

Description	Valeur de commande	Valeur réelle	min
Forme dent	0	0	
Distance entre les dents (pour les couteaux faucilles)	3,5	3,5	
Nombre dent (lame circulaires)	0	0	
Décalage de l'angle de départ (pour couteaux circulaires)	0	0	
Première dent	0	0	
Dernière dent	0	0	
Angle de meulage dent	45	45	
Côté denture (0 = arrière, 1 = avant)	0	0	
Distance dent lors du tournage	10	10	
Dent vitesse distance	20	20	
Dent vitesse entrée de denture	2	2	
Temps d'attente dent	200	200	
Compensation des profondeurs par la longueur de la lame (faucille)	0	0	
Rectifier contour de dent	False	False	
Mesurer battement axial dent	False	False	
Usiner à nouveau entrée de denture couteau	False	False	
Palpage dent avec mesure de la puissance	False	False	
Retrait lors du palpage	0	0	

Figure 8-10 Données d'affûtage «Données – Denture»

**Forme de dent:** Permet de sélectionner la forme de la dent

**Distance dent (couteau falciforme):** Écartement des dents

**Nombre de dents (pour couteaux circulaires):** Nombre de dents sur lesquelles le couteau circulaire détermine l'écartement des dents

**Décalage de l'angle de départ (pour couteaux circulaires):** Angle de départ du décalage de la première dent

**Première dent:** Dent à partir de laquelle la denture commence

**Dernière dent:** Dent à partir de laquelle la denture se termine

**Angle d'affûtage de denture:** Angle de coupe avec lequel le disque d'entrée de denture plonge dans le couteau lors de l'affûtage de la denture

**Côté denture (0 = arrière, 1 = avant):** Côté à partir duquel l'affûtage de la denture est effectué

**Distance dent lors du tournage:** Distance entre le couteau et le disque d'entrée de denture pendant la rotation

**Dent vitesse distance:** Vitesse d'approche du couteau

**Dent vitesse entrée de denture:** Vitesse d'affûtage de la denture

**Temps d'attente dent:** Temps d'attente avant que le disque d'entrée de denture ne soit sorti vers le haut

**Compensation des profondeurs par la longueur de la lame (faucille):** Réglage de la profondeur des dents sur toute la longueur de coupe

**Rectifier contour de dent:** réaffûter le contour du couteau avec le disque d'entrée de denture

**Mesurer battement axial dent:** avant l'usinage de la denture, mesurer le battement axial et le contour du couteau

**Usiner à nouveau entrée de denture couteau dent:** la valeur doit être réglée sur «True» avant le renouvellement de la denture

**Palpage avec mesure de la puissance:** Palpage par disque d'affûtage (sans laser)

**Retrait lors du palpage:** Valeur de palpage de la dent suivante lors du palpage sur le disque d'affûtage

# 8. Commande

## 8.4.4 Données – Position de remplacement

Description	Valeur de consigne	Valeur réelle	min	max	Unité
Axe X	000	000			mm
Axe Z	000	000			mm
Axe B	000	000			mm

**Axe X:** Position de l'axe X (horizontal)

**Axe Z:** Position de l'axe Z (vertical)

**Axe B:** Position de l'axe B (rotation)

Figure 8-11 Données d'affûtage «Données – Position de remplacement»

## 8.4.5 Données – Medium d'affûtage

Description	Valeur de consigne	Valeur réelle	min	max	Unité
Disque d'affûtage avant	K300 ossa	K300 ossa			
Disque d'affûtage arrière	CEN B181 K100	CEN B181 K100			
Disque d'affûtage entrée de denture	R2	R2			
Outil de polissage	Pulser	Pulser			

**Disque d'affûtage avant:** Sélection du disque d'affûtage avant

**Disque d'affûtage arrière** Sélection du disque d'affûtage arrière

**Disque d'entrée de denture:** Sélection du disque d'entrée de denture

**Disque de polissage:** Sélection du disque de polissage

Figure 8-12 Données d'affûtage «Données – Medium d'affûtage»

## 8.4.6 Pas – Pas 1

Description	Valeur de consigne	Valeur réelle	min	max	Unité
Outil	Unité de denture				
Denture	1	1			
Mise en position	0	0			
Angle outil 1 (avant)	0	0			
Debut compensation outil 1 (avant)	0	0			
Compenser fin outil 1	0	0			
Angle outil 2 (arrière)	0	0			
Debut compensation outil 2 (arrière)	0	0			
Compenser fin outil 2	0	0			
Decalage déplacement en Y disques d'affûtage	0	0			
Debut compensation contour	31.0	31.0			
Compenser fin contour	1464	1464			
Sens de rotation couteau circulaire (0 = gauche, 1 = droite)	0	0			
Distance de l'outil avant usinage	50	50			

**Outils:** Sélection des produits d'affûtage

**Denture:** Saisie du processus d'affûtage de denture

**Mise en position:** Numéro de la mise en position utilisée pour cette étape

**Angle outil 1 (avant):** Réglage angulaire du disque d'affûtage avant

**Debut compensation outil 1 (avant):** Distance avec laquelle le disque d'affûtage avant repose sur le couteau au démarrage du contour

**Compenser fin outil 1 (avant):** Distance avec laquelle le disque d'affûtage avant se soulève à nouveau avant la fin du contour

**Angle outil 2 (arrière):** Réglage angulaire du disque d'affûtage arrière

Figure 8-13 Données d'affûtage «Pas – Pas 1»

# 8. Commande

**Debut compensation outil 2 (arrière):** Distance avec laquelle le disque d'affûtage arrière repose sur le couteau au démarrage du contour

**Compenser fin outil 2 (arrière):** Distance avec laquelle le disque d'affûtage arrière se soulève à nouveau avant la fin du contour

**Décalage déplacement en Y disques d'affûtage:** Positionnement des disques d'affûtage (sur l'axe Y) par rapport à la lame

**Debut compensation contour:** Détermination de la position de départ du processus d'affûtage

**Compenser fin contour:** Détermination de la position finale du processus d'affûtage

**Sens de rotation couteau circulaire (0 = gauche, 1 = droite):** Indique le sens de rotation d'un couteau circulaire pendant l'usinage

**Distance de l'outil avant usinage:** Distance de sécurité entre le couteau et les disques d'affûtage avant l'usinage

## 8.4.7 Mises en position – Mise en position 1 – Pas – Pas 1

Description	Valeur de consigne	Valeur réelle	min	max	Unité
Cycles	0.6	0.6			

**Cycles:** Nombre d'affûtages effectués avec cette avance

**Position:** Distance entre le couteau et le disque d'affûtage pendant le processus d'affûtage. Les positions d'outil saisies dans les données de la machine pour l'outil concerné sont déterminantes pour cela («+» = loin de l'outil, «-» = vers l'outil).

Figure 8-14 Données d'affûtage «Mises en position – Mise en position 1 – Pas – Pas 1»

# 8. Commande

## 8.5 Fonctions manuelles

Les fonctions manuelles permettent de commander la machine manuellement. Elles sont accessibles via le menu principal «Réglages» (3-11/14), suivi de «Fonctions manuelles» (8-1/8). Différentes fonctions de l'affûteuse peuvent être actionnées individuellement.

### ATTENTION

Les boutons surlignés en vert sont actifs. Les boutons surlignés en gris sont inactifs.

### REMARQUE

En service normal, les fonctions manuelles ne sont pas nécessaires. Lors de travaux de maintenance (par ex.: remplacement des disques d'affûtage), les différents composants de la machine peuvent être déplacés dans une position adaptée à la maintenance à l'aide des fonctions manuelles.

### 8.5.1 Généralités

Si le sous-menu «Fonctions manuelles» (8-1/8) a été appelé, l'affichage passe d'abord aux fonctions manuelles générales (8-15).

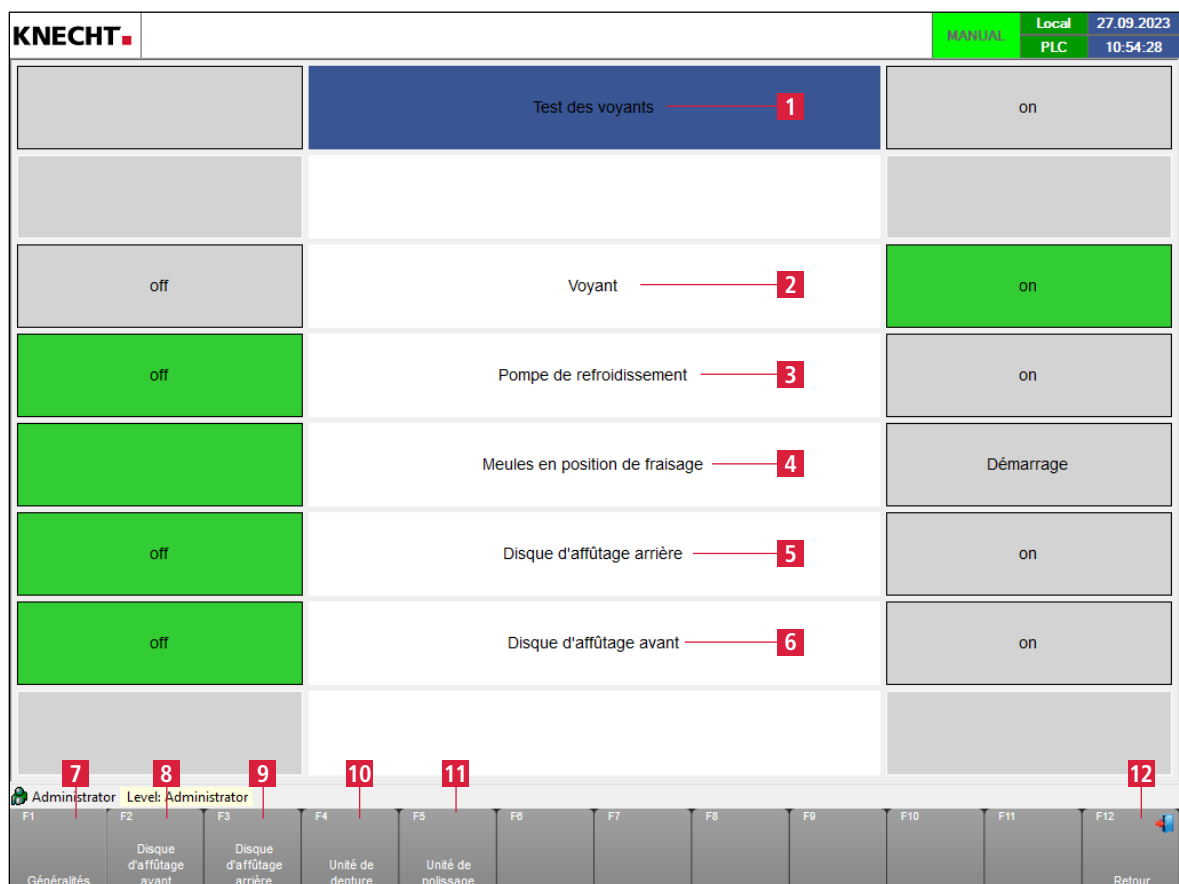


Figure 8-15 Fonctions manuelles «Généralités»

# 8. Commande

- 1 Allumer toutes les lampes
- 2 Allumer/éteindre l'éclairage de la machine
- 3 Activer/désactiver la pompe de liquide de refroidissement
- 4 Amener les disques d'affûtage en position de dressage
- 5 Activer/désactiver le disque d'affûtage arrière
- 6 Activation/désactivation du disque d'affûtage avant
- 7 **"Général"** (affichage actuel)
- 8 **«Disque d'affûtage avant»**: voir section 8.5.2
- 9 **«Disque d'affûtage arrière»**: voir section 8.5.3
- 10 **«Unité de denture»**: voir chapitre 8.5.4
- 11 **«Unité de polissage»**: voir chapitre 8.5.5
- 12 **«Retour»**: retour à l'affichage précédent

## 8.5.2 Disque d'affûtage avant



Figure 8-16 Fonctions manuelles «Disque d'affûtage avant»

- 1 Activation/désactivation de l'entraînement disque d'affûtage avant
- 2 Avancer/reculer le réglage d'angle
- 3 Desserrer/serrer le serrage du réglage d'angle
- 4 Débloquer/bloquer le moteur de réglage de l'angle

## 8.5.3 Disque d'affûtage arrière

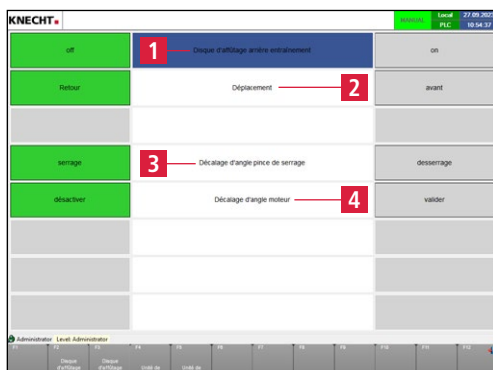
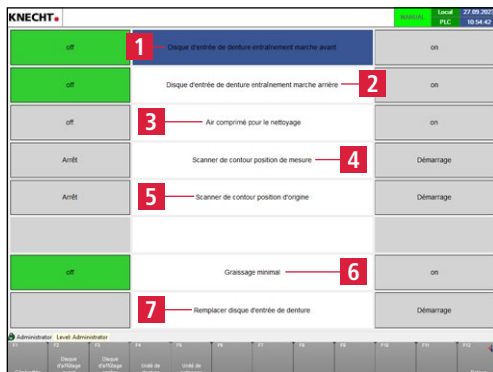


Figure 8-17 Fonctions manuelles «Disque d'affûtage arrière»

- 1 Activation/désactivation de l'entraînement disque d'affûtage arrière
- 2 Avancer/reculer le réglage d'angle
- 3 Desserrer/serrer le serrage du réglage d'angle
- 4 Débloquer/bloquer le moteur de réglage de l'angle

# 8. Commande

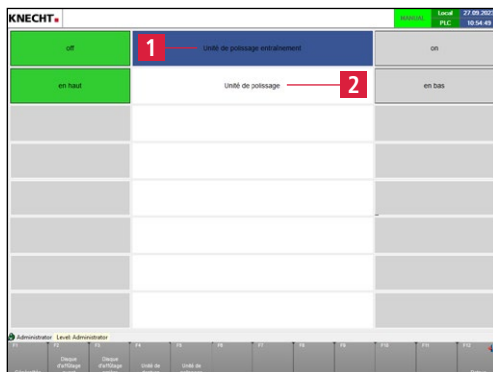
## 8.5.4 Unité de denture



**Figure 8-18** Fonctions manuelles «Unité de denture»

- 1 Activation/désactivation de l'entraînement du disque d'entrée de denture rotation à droite
- 2 Activation/désactivation de l'entraînement du disque d'entrée de denture rotation à gauche
- 3 Activation/désactivation de l'air comprimé pour le nettoyage
- 4 Amener le scanner de contour en position de mesure
- 5 Amener le scanner de contour en position de base
- 6 Activer/désactiver le graissage minimal
- 7 Remplacer le disque d'entrée de denture

## 8.5.5 Unité de polissage



**Figure 8-19** Fonctions manuelles «Unité de polissage»

- 1 Activer/désactiver l'entraînement du disque de polissage
- 2 Montée/descente de l'unité de polissage

# 8. Commande

## 8.6 Messages

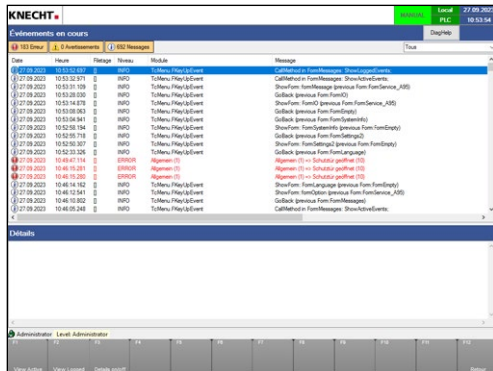


Figure 8-20 Messages

L'écran Messages (8-20) sert exclusivement à donner un aperçu détaillé des messages d'état de la machine.

Il fournit un aperçu du nombre de défauts empêchant actuellement le bon fonctionnement de la machine. De plus, le sous-menu indique les défauts survenus et l'heure depuis laquelle ils sont actifs.

### REMARQUE

Aucun réglage n'est possible dans le sous-menu Messages. Les défauts apparaissent également sur la partie supérieure de l'écran principal (3-11/1).

## 8.7 Options

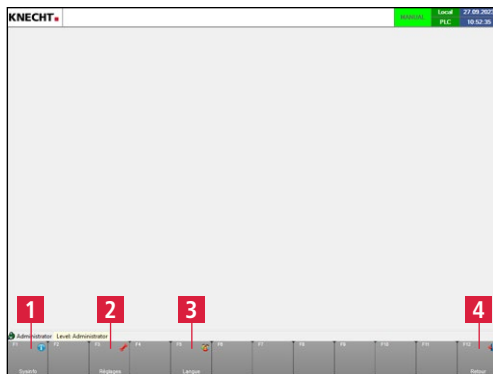


Figure 8-21 Options

- 1 «Sysinfo»
- 2 «Réglages»
- 3 «Langue»: Modification de la langue
- 4 «Retour»: retour à l'affichage précédent



# 8. Commande

## 8.8 Contour du couteau

La figure 8-22 montre le contour du couteau, calculé à partir du contenu du fichier «.csv».

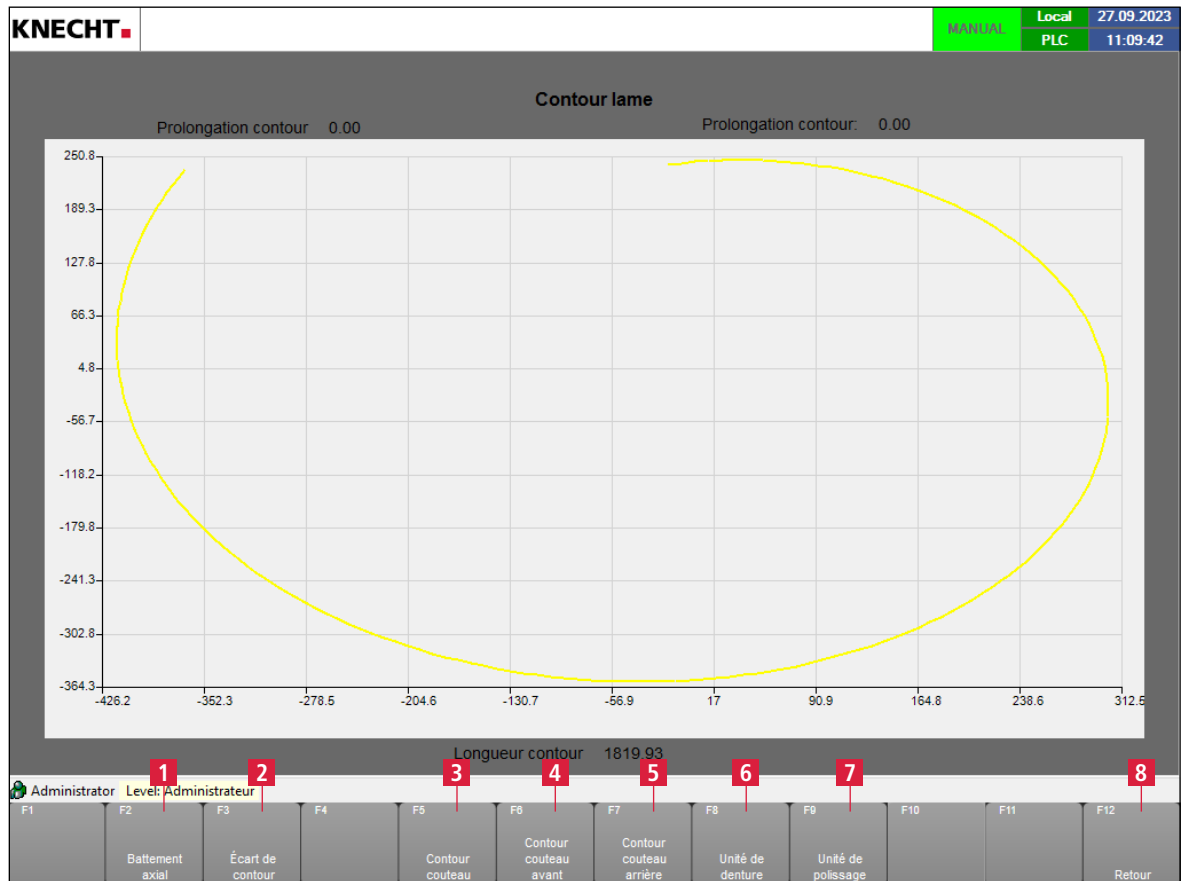


Figure 8-22 Contour du couteau

- 1 **«Battement axial»**: indique le battement axial déterminé par le palpeur
- 2 **«Écart de contour»**: indique l'écart mesuré
- 3 **«Contour du couteau»**: indique le contour du couteau d'origine
- 4 **«Disque d'affûtage avant»**: indique les décalages de début/fin du contour par rapport au disque d'affûtage avant
- 5 **«Disque d'affûtage arrière»**: indique les décalages de début/fin du contour par rapport au disque d'affûtage arrière
- 6 **«Unité de denture»**: indique les décalages de début/fin du contour par rapport à l'unité de denture
- 7 **«Unité de polissage»**: affiche les décalages de début/fin du contour par rapport à l'unité de polissage
- 8 **«Retour»**: revenir à l'affichage précédent

# 8. Commande

## 8.8.1 Battement axial

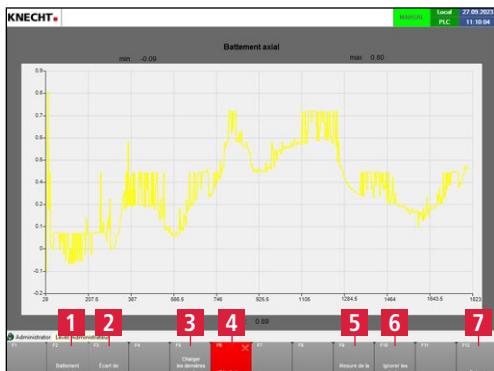


Figure 8-23 Contour du couteau «Battement axial»

- 1 **«Battement axial»**
- 2 **«Écart de contour»**
- 3 **«Charger les dernières données»**
- 4 **«Réinitialiser»**: La réinitialisation permet de réinitialiser le battement axial déterminé. Lors du prochain démarrage de la denture, le battement axial est de nouveau déterminé lorsque la mesure du battement axial est activée. Sinon, le battement axial déterminé est utilisé jusqu'à ce qu'un nouveau fichier de produit soit chargé.
- 5 **Mesure de la moyenne»**: Réduit légèrement la puissance du laser afin que les réflexions ne soient pas trop fortes. Les pointes de mesure sont légèrement lissées.
- 6 **«Ignorer les limites»**
- 7 **«Retour»**: revenir à l'affichage précédent

## 8.8.2 Écart de contour

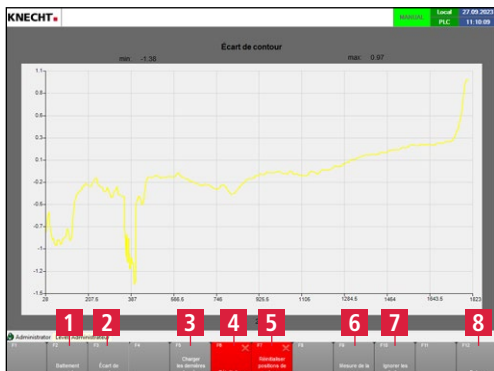


Figure 8-24 Contour du couteau «Écart de contour»

- 1 **«Battement axial»**
- 2 **«Écart de contour»**
- 3 **«Charger les dernières données»**
- 4 **«Reset»**
- 5 **«Réinitialiser les positions de palpage»**: Réinitialise la position de palpage lorsque la mesure du courant est activée dans le programme.
- 6 **«Mesure de la moyenne»**: Réduit légèrement la puissance du laser afin que les réflexions ne soient pas trop fortes. Les pointes de mesure sont légèrement lissées.
- 7 **«Ignorer les limites»**
- 8 **«Retour»**: revenir à l'affichage précédent

## 8. Commande

### 8.9 Sélection des couteaux

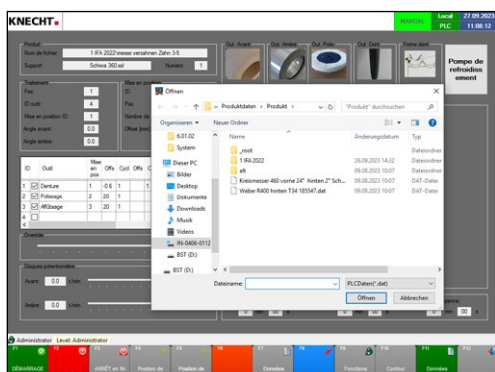


Figure 8-25 Sélection des couteaux

Dans le menu principal, sous «Sélection des couteaux» (3-11/17), la boîte de dialogue «Ouvrir» (8-25) de Windows apparaît. Le dossier «C:\Données produit» s'affiche automatiquement. C'est dans ce dossier que sont enregistrés les programmes d'affûtage pour les différents couteaux. Les programmes d'affûtage ont l'extension de fichier «.dat».

Pour charger un programme d'affûtage, procéder comme suit: sélectionner le programme d'affûtage souhaité. Le nom du programme d'affûtage sélectionné s'affiche dans la colonne «Nom de fichier». Un clic sur le bouton «Ouvrir» entraîne le chargement du programme d'affûtage.

La fenêtre de dialogue «Ouvrir» se ferme et le programme d'affûtage sélectionné s'affiche dans le menu principal.

## 8. Commande

---

### 8.10 Réglage de la connexion à Internet

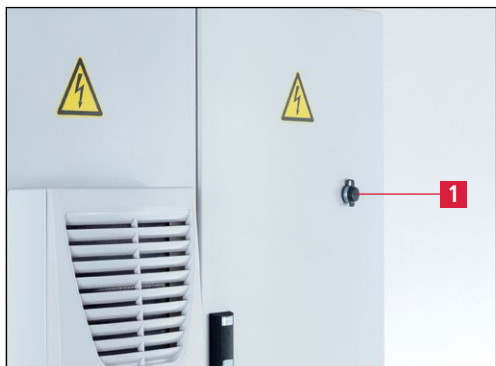


Figure 8-26 Port réseau

La machine est dotée d'un port Ethernet. Un routeur VPN intégré disponible permet d'établir une connexion sécurisée entre la machine et la société KNECHT Maschinenbau GmbH. La connexion peut être activée ou désactivée par l'opérateur à l'aide d'un interrupteur à clé situé sur l'armoire de commande (8-26/1).

Cette connexion permet aux techniciens de KNECHT d'accéder à la commande et de réaliser un diagnostic de la machine, modifier les paramètres du logiciel et charger ou éditer de nouveaux programmes d'affûtage.

Un accès Internet est requis pour pouvoir procéder à l'établissement de la connexion.

#### REMARQUE

**Lors de la mise en service, le routeur VPN est configuré selon l'architecture informatique existante, de sorte que la machine ne puisse communiquer qu'avec la société KNECHT Maschinenbau GmbH via le serveur VPN. Toute communication au sein du réseau du client est exclue. Le réseau du client est ainsi protégé de manière optimale.**

**Pour établir la connexion Internet, connecter le câble Ethernet fourni à la prise réseau (RJ45) sur site et au port réseau sur l'armoire de commande de l'affûteuse .**

## 9. Entretien et maintenance

---



PRUDENCE

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

### 9.1 Liquide de refroidissement

L'eau de refroidissement doit être changée chaque semaine et le réservoir d'eau doit être nettoyé.

Le réservoir d'eau doit toujours être rempli avec de l'eau jusqu'à 5 cm sous le bord. Pour procéder au remplissage et au nettoyage du réservoir d'eau, l'extraire en le tirant vers l'avant.

#### 9.1.1 Additif de liquide de refroidissement

Aucun additif de liquide de refroidissement ne doit être ajouté à l'eau de refroidissement.

**ATTENTION**

**Le laser ne doit pas entrer en contact avec des brouillards huileux. C'est pourquoi il est interdit d'utiliser de l'additif de liquide de refroidissement.**

### 9.2 Nettoyage

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

Pour le prénettoyage, nous recommandons l'utilisation d'un aspirateur eau du commerce. Pour le nettoyage final, nous recommandons l'utilisation de chiffons doux.

Nettoyez les vitres avec des chiffons doux et du nettoyant pour vitres.

Après le nettoyage de l'affûteuse, nous recommandons d'utiliser les produits indiqués dans le tableau des produits de nettoyage et des lubrifiants (voir chapitre 9.2.1) pour l'entretien de la machine.

**ATTENTION**

**Ne pas nettoyer l'affûteuse au jet d'eau. Les composants de la machine peuvent être endommagés ou détruits.**

## 9. Entretien et maintenance

### 9.2.1 Tableau des nettoyeurs et lubrifiants

Opérations de nettoyage / lubrification	Interflon	WÜRTH	SHELL	EXXON Mobil	OEST
Nettoyage et entretien des composants de la machine	Dry Clean Stainless Steel	Spray d'entretien pour acier inoxydable	Risella 917	Marcol 82	Nouveau spray multi-usage de processus
Lubrification des filetages et des surfaces de glissement	Fin Grease	Graisse multi-usage	Gadus S2 V1002	Mobilith SHC 100	Graisse multi-usage LT 190 EP
Raccord de graissage	Graisse MP 100		Gadus S5 V142 W0018		IXELON LT 000 EP
Graisseur réducteur de polissage		Graisse multi-usage	Gadus S2 V1002	Mobilith SHC 100	Graisse multi-usage LT 190 EP

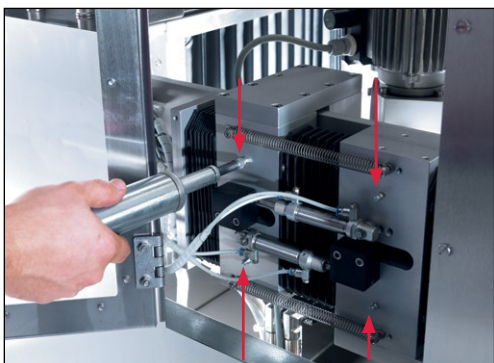
### 9.3 Plan d'entretien (exploitation à 1 poste)

Périodicité	Module	Tâche d'entretien
Quotidienne	Toutes les surfaces de la machine	Nettoyer avec un chiffon doux et un spray d'entretien.
	Chariot décalage d'angle	Nettoyer et huiler le réglage d'angle avec un pinceau et un chiffon de nettoyage.
Hebdomadaire	Filetage des poignées étoile	Lubrifier avec de la graisse multiusage.
	Réservoir d'eau	Remplacer le liquide de refroidissement et nettoyer le réservoir d'eau.
	Chariot décalage d'angle	Graisser les graisseurs avec de la graisse (voir chapitre 9.4.2).
		Nettoyer et huiler les arbres en acier.
	Unité de denture	Nettoyer la vitre du capteur optique avec un chiffon de nettoyage.
Tous les mois	Chariot de disques d'affûtage	Graisser les graisseurs avec de la graisse (voir chapitre 9.4.1).
	Axes	Graisser les raccords de graissage avec de la graisse (voir chapitre 9.4.5).
	Portes de protection	Huiler les guidages des portes de protection.
	Chariots unité de denture	Graisser les graisseurs avec de la graisse (voir chapitre 9.4.3).
	Unité de polissage	Graisser les graisseurs avec de la graisse (voir chapitre 9.4.4).
Semestrielle	Système d'arrosage	Démonter et nettoyer le contrôleur de débit.
	Unité de polissage	Nettoyer et huiler les barres de guidage.
Annuelle		Contactez le service après-vente de KNECHT Maschinenbau GmbH.

# 9. Entretien et maintenance

## 9.4 Points de graissage

### 9.4.1 Lubrification du chariot des disques d'affûtage



**Figure 9-1** Lubrification du chariot des disques d'affûtage

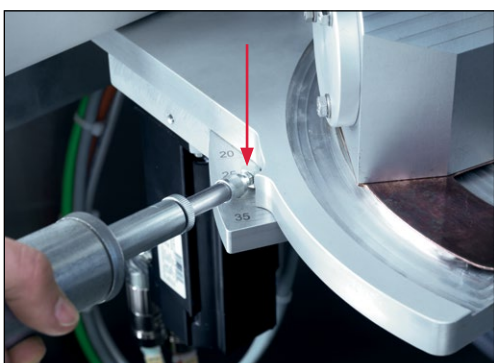
Pour lubrifier l'unité de chariot, la trappe de maintenance sur le côté gauche de la machine doit être ouverte.

Placer la pompe à graisse sur les quatre graisseurs (9-1) et lubrifier le chariot.

Nous recommandons l'utilisation de «OEST IXELON LT 000 EP» ou d'une graisse fluide du commerce.

Appliquer un jet de graisse dans les graisseurs à l'aide d'une pompe à graisse une fois par mois.

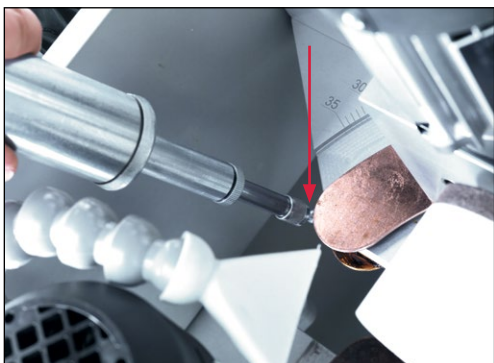
### 9.4.2 Lubrification du chariot de réglage de l'angle



**Figure 9-2** Lubrification du chariot de réglage de l'angle avant

Pour lubrifier les chariots, les portes de protection de la machine doivent être ouvertes.

Placer la pompe à graisse sur les deux graisseurs avant (9-2) et lubrifier le chariot.



**Figure 9-3** Lubrification du chariot de réglage de l'angle arrière

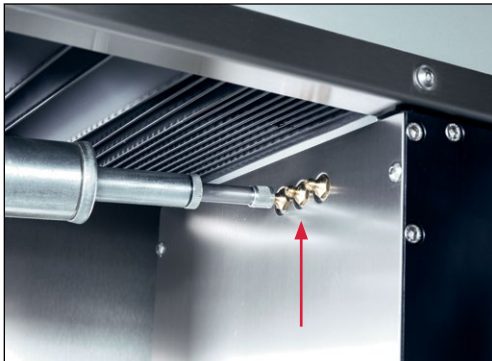
Placer la pompe à graisse sur les deux graisseurs arrière (9-3) et lubrifier le chariot.

Nous recommandons l'utilisation de «OEST IXELON LT 000 EP» ou d'une graisse fluide du commerce.

Chaque semaine, injecter un jet de graisse dans les graisseurs à l'aide d'une pompe à graisse.

## 9. Entretien et maintenance

### 9.4.3 Graissage de l'unité de denture (en option)



**Figure 9 -4** Graissage de l'unité de denture supérieure

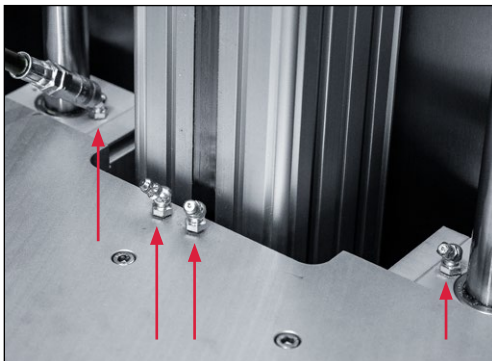
Pour lubrifier l'unité de denture, les portes de protection de la machine doivent être ouvertes.

Placer la pompe à graisse sur les trois graisseurs supérieurs (9-4) et lubrifier l'unité de denture.

Nous recommandons l'utilisation de «OEST IXELON LT 000 EP» ou d'une graisse fluide du commerce.

Appliquer un jet de graisse dans les graisseurs à l'aide d'une pompe à graisse une fois par mois.

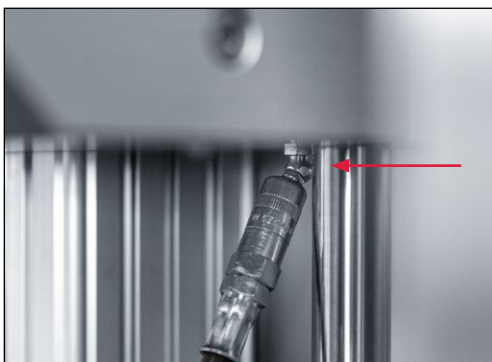
### 9.4.4 Lubrification de l'unité de polissage (en option)



**Figure 9-5** Graissage de l'unité de polissage en haut (guidages arrière/avant et réglage transversal)

Pour lubrifier l'unité de polissage, les portes de protection de la machine doivent être ouvertes.

Placer la la pompe à graisse sur les quatre graisseurs (9-5) et lubrifier l'unité de polissage.



**Figure 9-6** Graissage de l'unité de polissage en bas (guidage avant)

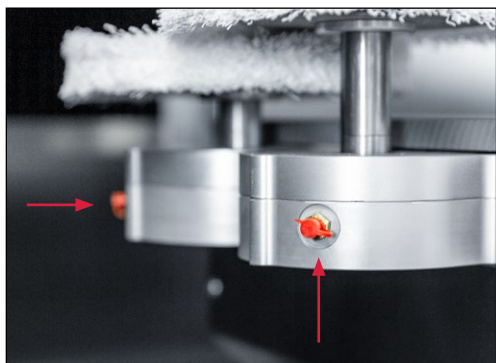
Placer la pompe à graisse sur le graisseur inférieur (9-6) du guidage avant et lubrifier l'unité de polissage.

Nous recommandons l'utilisation de «OEST IXELON LT 000 EP» ou d'une graisse fluide du commerce.

Appliquer un jet de graisse dans les graisseurs à l'aide d'une pompe à graisse une fois par mois.



## 9. Entretien et maintenance



**Figure 9-7** Graissage de l'engrenage de polissage

Les graisseurs (9-7) de l'engrenage de polissage sont munis de capuchons de protection rouges. Ils sont lubrifiés par le service après-vente KNECHT lors de l'intervalle de maintenance.

L'engrenage de polissage ne peut être lubrifié de manière autonome qu'après consultation de la société KNECHT Maschinenbau GmbH.

Une fois par an ou en cas d'émission sonore accrue de l'unité de polissage, appliquer trois jets de pompe à graisse dans les graisseurs (9-7).

Nous recommandons l'utilisation de la «graisse multi-usages OEST LT 190 EP» ou d'une graisse multi-usages du commerce.

**ATTENTION**

**Les graisseurs avec capuchons de protection rouges sont lubrifiés par le service après-vente KNECHT.**

**Trop de graisse dans l'engrenage de polissage entraîne un fonctionnement dur des disques de polissage.**

### 9.4.5 Graissage du chariot croisé



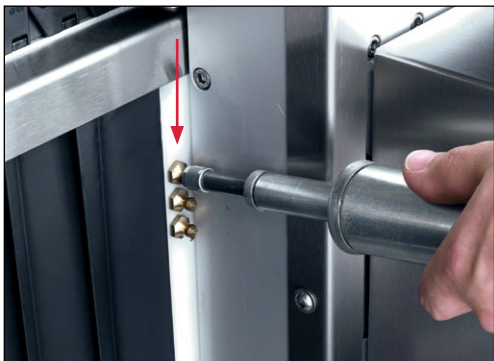
**Figure 9-8** Graissage du chariot croisé en haut

Pour lubrifier les chariots, les portes de protection de la machine doivent être ouvertes.

Mettre en place la pompe à graisse sur les deux graisseurs (9-8) et lubrifier le chariot croisé en haut.

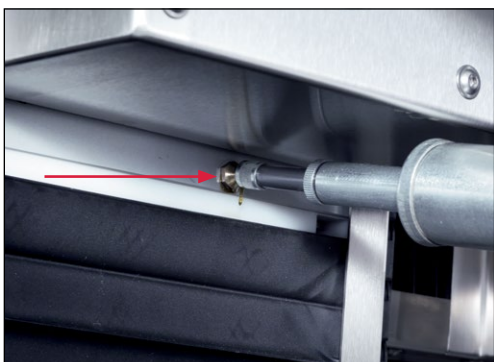
## 9. Entretien et maintenance

---



**Figure 9-9** Graissage latéral du chariot croisé

Mettre en place la pompe à graisse sur les trois graisseurs (9-9) et lubrifier latéralement le chariot croisé.



**Figure 9-10** Graissage du chariot croisé en bas

Mettre en place la pompe à graisse sur le graisseur (9-10) et lubrifier le chariot croisé en bas.

Nous recommandons l'utilisation de «OEST IXELON LT 000 EP» ou d'une graisse fluide du commerce.

Appliquer un jet de graisse dans les graisseurs à l'aide d'une pompe à graisse une fois par mois.

# 10. Démontage et élimination

---

## 10.1 Démontage

Les consommables doivent être éliminés conformément aux réglementations applicables.

Sécuriser les pièces mobiles contre tout glissement.

Le démontage doit être exécuté par une entreprise spécialisée professionnelle.

## 10.2 Élimination

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

Les consommables (par ex. les disques d'affûtage, les disques d'entrée de denture, les brosses de polissage, le liquide de refroidissement, 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  
Fax +49-7527-928-32

mail@knecht.eu  
www.knecht.eu

## 11.2 S.A.V.

**Direction du S.A.V.:**  
Voir adresse postale

service@knecht.eu

## 11.3 Pièces d'usure et 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.

<b>À indiquer lors de chaque commande:</b>	<b>(exemple)</b>
Type de machine	(A95)
Référence de la machine	(01105895)
Désignation du module	(chariot Z)
Désignation de la pièce détachée	(arbre de palier à disque à came G)
Numéro du repère	(9)
Numéro de dessin (référence)	(2000095-15543)
Quantité	(1 pièce)

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	Dimension	Grain	Référence	Remarque
Disque d'affûtage Si	d.100x60xd.40	K80	412B-87-0080	Accessoires standard pour un enlèvement de matière important
Disque d'affûtage Si	d.100x60xd.40	K120	412B-87-0120	pour un enlèvement de matière important
Disque d'affûtage Si	d.100x60xd.40	K240	412B-87-0240	Accessoires standard pour l'élimination de la couche de téflon
Disque d'affûtage EK	d.100x60xd.40	K320	412B-80-0798	Taille standard
Disque d'affûtage EK	d.100x60xd.40	K800	412B-80-0800-25	Accessoires standard pour l'ébavurage
Disque d'affûtage CBN 15/10	d.100x60x40	B46	412F-73-1510-46	Livré monté
Disque d'affûtage CBN 15/10	d.100x60x40	B126	412F-73-1510-126	un peu plus grossier que B46
Disque d'affûtage CBN 15/10	d.100x60x40	B252	412F-73-1510-252	pour un enlèvement de matière important
Disque d'affûtage CBN 6/10	d.100x43x40	B46	412F-73-0610-46	pour acier à couteaux dur
Diamant de dressage 1,5 carats DK10	d. 10 x 21		312A-01-8802	compris dans le contenu de la livraison
Bride intermédiaire pour disque d'affûtage en céramique avec vis de serrage	d.60x25		2000060-8039	compris dans le contenu de la livraison
Pierre de dressage C	20 x 20 x 150		412P-03-0471	compris dans le contenu de la livraison
Pierre de dressage C avec poignée	35/25x16x225		412P-01-0499	compris dans le contenu de la livraison

### 11.4.2 Produits d'affûtage utilisés, etc. pour unité de denture et de polissage

Désignation	Dimension	Grain	Référence	Remarque
Disque d'entrée de denture CBN H7 R2	d.200x5xd.17		412F-60-0240	Livré monté
Brosse ronde HT type B5	d.200x20xd.17		412N-07-0200	Livré monté

**ATTENTION**

Utiliser uniquement des produits d'affûtage, pièces d'usure et pièces de rechange originaux de KNECHT Maschinenbau GmbH.

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

---

## **ATTENTION**

**KNECHT Maschinenbau GmbH décline toute responsabilité en cas d'utilisation de pièces non d'origine.**

Pour toute commande de produits d'affûtage 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 UE

au sens de la directive européenne 2006/42/UE

- Machines 2006/42/UE
- Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

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 UE correspondantes.

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

**Dénomination de la machine:** Affûteuse pour couteaux falciformes et circulaires  
**Désignation du type:** A95

**Numéro de machine:** à partir du numéro 22057095

**Normes harmonisées utilisées, en particulier:** DIN EN ISO 12100-1  
DIN EN ISO 12100-2  
DIN EN 60204-1  
ISO 13857  
DIN EN 349

**Responsable de la documentation:** Peter Heine (Dipl. Ing. Maschinenbau BA)  
Tél. +49 -7527-928-15  
p.heine@knecht.eu

**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.

Toute modification des prescriptions légales entraîne la perte de validité de la présente déclaration.

Bergatreute, le 13 novembre 2023

KNECHT Maschinenbau GmbH

  
Markus Knecht  
Directeur





**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