Outils de fraisage

Liste de contrôle

Dans votre entreprise, veille-t-on à ne travailler qu'avec des outils de fraisage satisfaisant aux dispositions techniques de sécurité?



Définition: un outil de fraisage est un outil de coupe rotatif qui est utilisé sur une toupie.

Les outils avec limitation de coupe sont sûrs et présentent les avantages suivants:

Leur conception permet de réduire la vitesse de rejet et donc le risque de blessure qui en découle.

En cas de contact avec l'outil, la gravité des blessures est nettement moindre qu'avec les outils sans limitation de coupe.

Cette liste de contrôle vous permet de vérifier si les outils de fraisage de votre entreprise satisfont aux dispositions techniques de sécurité et s'ils sont correctement utilisés.

suva

1. Remplissez liste de contrôle.
Si vous avez répondu «non» ou «en partie» à une question, des mesures s'imposent. Veuillez les noter à la dernière page. Si une question ne s'applique pas à votre entreprise, il y a tout simplement lieu de la barrer.
2. Mettez en œuvre les améliorations nécessaires.

Achat de nouveaux outils de fraisage

1 Les fournisseurs attestent-ils par écrit de la conformité des nouveaux outils de fraisage à la norme SN EN 847-1? ○ oui ○ non

Par exemple: mention sur le bon de livraison, sur la confirmation de la commande ou dans le prospectus de vente.

2 Les nouveaux outils de fraisage comportent-ils toutes les indications requises? (Fig. 1 et 2) ○ oui ○ non

Il s'agit des indications suivantes:
- Nom ou marque commerciale du fabricant
- Type d'alimentation: «MAN» (alimentation manuelle) ou «MEC» (alimentation mécanisée)
- Vitesse maximale (p. ex. nmax 10 000) ou fréquence de rotation (p. ex. n 6000-9000)
- Dimensions de l'outil (p. ex. diamètre du tranchant x largeur de coupe x diamètre de perçage)

3 Existe-t-il une notice d'instructions pour l'entretien et le remplacement des couteaux? ○ oui ○ non

4 Avant d'acheter des outils pour l'alimentation mécanisée, vous assurez-vous qu'ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour l'alimentation manuelle? ○ oui ○ non

Remarque: il est interdit d'utiliser des outils «MEC» sur une toupie.

Outils de fraisage achetés avant le 1. 7. 1999

5 Tous les outils ont-ils été évalués d'après le schéma en page 5 et le «gabarit de contrôle» en page 6, attribués si possible à l'un des deux groupes suivants et marqués en conséquence? ○ oui ○ non
- **«MAN» ou «vert»:** alimentation manuelle et mécanisée
- **«MEC» ou «jaune»:** alimentation mécanisée uniquement

Si vous n'utilisez plus que des outils pour alimentation manuelle, vous ne devez pas nécessairement les marquer en conséquence. Tous les outils ne pouvant être classés doivent être éliminés.

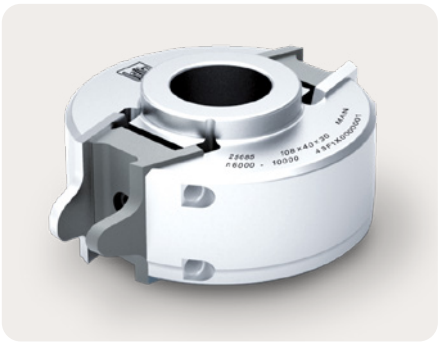
Dispositions d'exception pour les «porte-outils universels»: voir question 6

Dispositions d'exception pour les porte-outils universels achetés avant le 1. 7. 1999

6 Les exigences des dispositions d'exception pour les porte-outils universels sont-elles respectées (date d'achat antérieure au 1. 7. 1999)? (voir **www.suva.ch/67027/1**) ○ oui ○ non

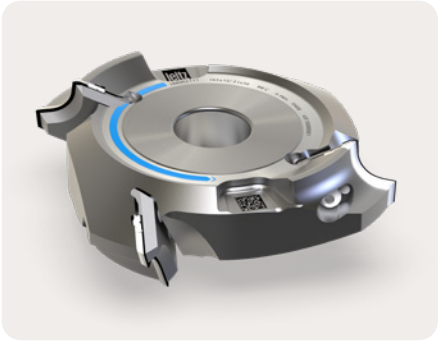
Exigences minimales posées à l'outil
- Marquage et conservation
- Exigence posée à l'outil de fraisage
- Équilibrage du porte-outils universel
- Utilisation de dispositifs de protection et de moyens auxiliaires
- Domaine d'utilisation du porte-outils universel
- Exigences posées à l'opérateur

En raison du risque de blessure plus élevé, la norme SN EN 847-1 pose des exigences plus strictes aux outils avec une alimentation manuelle qu'à ceux avec une alimentation mécanisée. Les deux types d'outils doivent être étiquetés avec le marquage «MAN» ou «MEC» afin que les opérateurs puissent clairement les distinguer.



1 Outil pour alimentation manuelle marqué conformément à la norme

Inscription:
- Nom ou marque commerciale du fabricant
- **MAN (alimentation manuelle)**
- Fréquence de rotation (p. ex. n 6000 – 10 000)
- Dimensions de l'outil (p. ex. 108 × 40 × 30)



2 Outil pour l'alimentation mécanisée marqué conformément à la norme

Inscription:
- Nom ou marque commerciale du fabricant
- **MEC (alimentation mécanisée)**
- Vitesse maximale (p. ex. n max. 10 400)
- Dimensions de l'outil (p. ex. 165 × 15/21 × 30)

Organisation, contrôle

7 Les outils qui ne satisfont pas aux exigences techniques de sécurité sont-ils remplacés? ○ oui ○ non

8 Les outils avec un marquage «MEC» et jaune sont-ils gardés sous clef ou conservés séparément des autres outils de fraisage? ○ oui ○ non

9 Garantit-on que les outils ne sont pas modifiés de façon contraire aux règles de sécurité? ○ oui ○ non

10 S'assure-t-on que seuls des couteaux pour porte-outils universels munis de refouleurs soient commandés et utilisés pour l'alimentation manuelle? ○ oui ○ non

Formation, instruction

11 Vos collaborateurs savent-ils quand ils peuvent utiliser des outils «MAN» ou «MEC»? (Fig. 3 à 5) ○ oui ○ non

Remarque: il est interdit d'utiliser des outils «MEC» sur une toupie.

12 Votre entreprise dispose-t-elle de règles de sécurité pour le travail avec des outils de fraisage et leur respect est-il contrôlé par les supérieurs? ○ oui ○ non

Exemples de règles de sécurité - voir encadré ci-dessous.

13 Vos collaborateurs sont-ils formés à l'utilisation des outils de fraisage en toute sécurité? ○ oui ○ non

Remarque: si les dispositions d'exception pour les porte-outils universels sont appliquées, alors les collaborateurs doivent en plus avoir été instruits selon le feuillet annexe correspondant (**www.suva.ch/67027/1.f**).

14 Une personne responsable de l'entretien des outils a-t-elle été désignée et formée en conséquence? ○ oui ○ non

Des règles de sécurité claires sont essentielles pour garantir un travail en toute sécurité. Elles doivent être adaptées aux spécificités de la machine et de l'entreprise. Pour élaborer des règles de sécurité et de comportement, il convient de se référer à la notice d'instructions et au feuillet d'information «Des règles pour davantage de sécurité» disponible sur **www.suva.ch/66110.f.**

Exemples de règles de sécurité et de comportement à respecter pour travailler avec des outils de fraisage (modèle: voir **www.suva.ch/rsb**):

- Lors des travaux sur des toupies, nous utilisons uniquement des outils de fraisage appropriés pour une alimentation manuelle (MAN).
- Nous respectons les notices d'instructions des fabricants d'outils de fraisage et de toupies.
- Nous vérifions l'état de l'outil de fraisage et des couteaux et remplaçons immédiatement les pièces défectueuses.
- Nous vérifions si la pièce à usiner pose des exigences particulières à l'outil.
- Nous calculons la vitesse optimale de l'outil pour l'usinage (tableau des vitesses de coupe).
- Nous utilisons les outils en respectant la fréquence de rotation indiquée sur l'outil.
- Nous maintenons les outils propres.
- Nous portons des gants de protection lorsque nous utilisons les outils.

Si vous avez constaté d'autres dangers concernant ce thème dans votre entreprise, notez également au verso les mesures qui s'imposent.



3 Alimentation manuelle (MAN): on entend par alimentation manuelle le maintien et le guidage manuel de la pièce.



4 Alimentation manuelle (MAN): sont également considérés comme une alimentation manuelle les travaux avec un appareil d'avancement.



5 Alimentation mécanisée (MEC): dans le cas d'une alimentation mécanisée, la pièce ou l'élément de machine comprenant l'outil est guidé mécaniquement, et la pièce est maintenue (p. ex. raboteuse quatre faces, tenonneuse double, centre d'usinage CNC).

Informations complémentaires

- Feuillet annexe «Porte-outils universel pour toupies», **www.suva.ch/67027/1.f**
- Feuillet d'information «Le travail à la toupie», **www.suva.ch/44028.f**
- Liste de contrôle «Toupies», **www.suva.ch/67004.f**
- Film «Travailler le bois en sécurité et efficacement», **www.suva.ch/travail-bois**

Plan de mesures
Outils de fraisage

Liste de contrôle remplie par:

Date .... **Signature** ....

				Mesure exécutée			Contrôle	
N°	**Mesure à mettre en œuvre**	**Date**	**Responsable**	**Date**	**Visa**	**Remarques**	**Date**	**Visa**

Prochain contrôle le: ________________ **(recommandé: tous les 12 mois)**

Renseignements:
Tél. + 41 58 411 12 12, service.clientele@suva.ch
Téléchargement et commandes: **www.suva.ch/67027.f**

Suva, case postale 287, 1001 Lausanne
Édition: novembre 2026
Référence: 67027.f

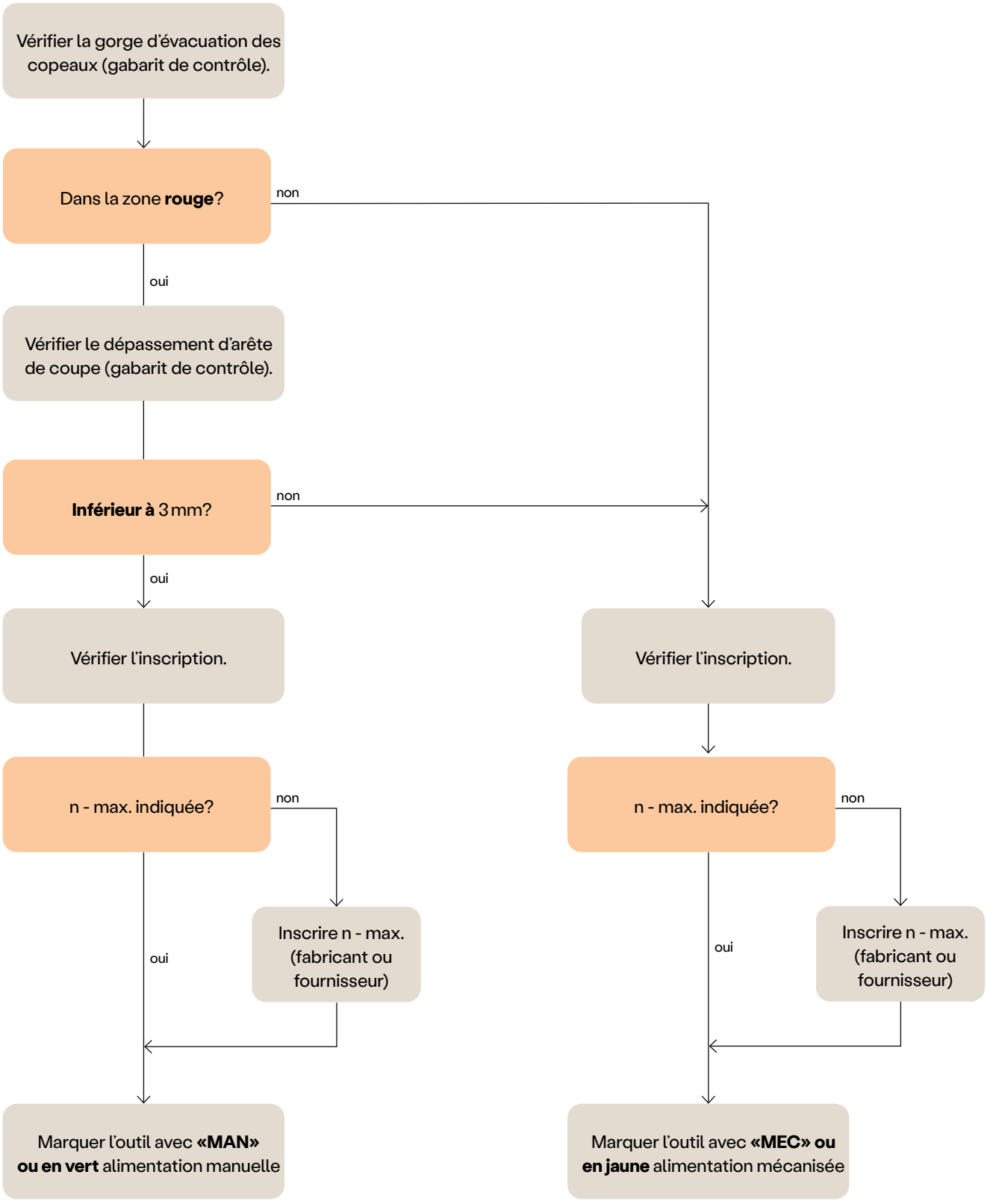
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Financé par la CFST
www.cfst.admin.ch

Schéma pour l'évaluation des outils de fraisage achetés avant le 1. 7. 1999

(Porte-outils universel: voir dispositions d'exception du feuillet d'information **67027/1.f**).

Ce schéma et le gabarit de contrôle de la page 6 permettent de déterminer pour quels types d'alimentation un outil peut être utilisé.



Marquage vert ou «MAN»: utilisation autorisée pour une alimentation mécanisée et manuelle
Marquage jaune ou «MEC»: utilisation autorisée pour une alimentation mécanisée uniquement

Gabarit de contrôle pour les outils de fraisage achetés avant le 1. 7. 1999

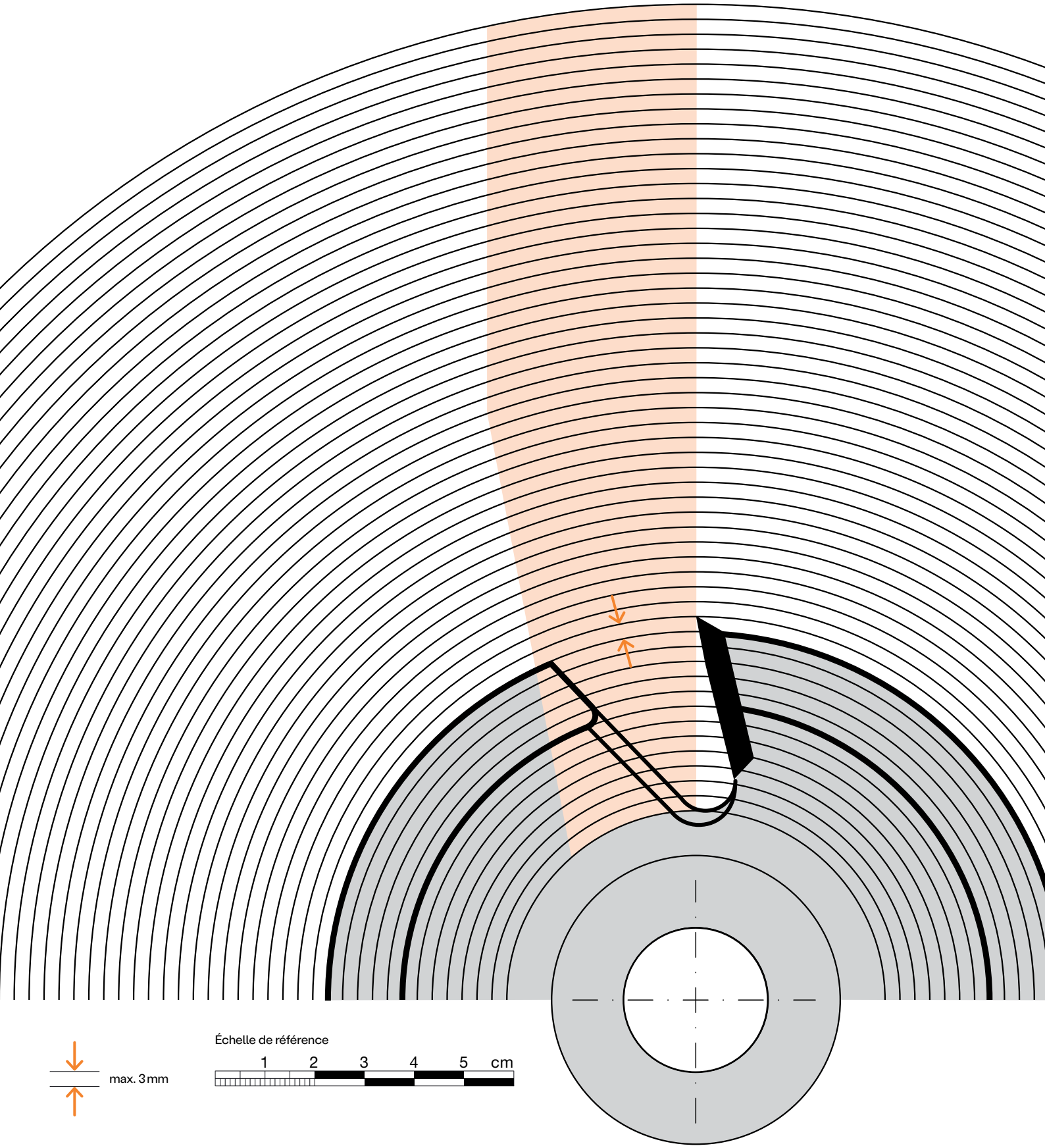
Procédure d'évaluation de l'outil:

1 Si vous avez imprimé ce gabarit vous-même comme document PDF, vérifiez à l'aide de l'échelle de référence si le document présente la bonne taille (100%). **En cas d'écarts,** commandez l'édition imprimée sur **www.suva.ch/67027.f.**

2 Placez l'outil sur le gabarit.

3 Définissez la gorge d'évacuation des copeaux. Dans la zone rouge? (oui / non?)

4 Définissez le dépassement d'arête de coupe du tranchant principal. 3 mm ou inférieur? (oui / non?)



max. 3 mm

Échelle de référence

1 2 3 4 5 cm