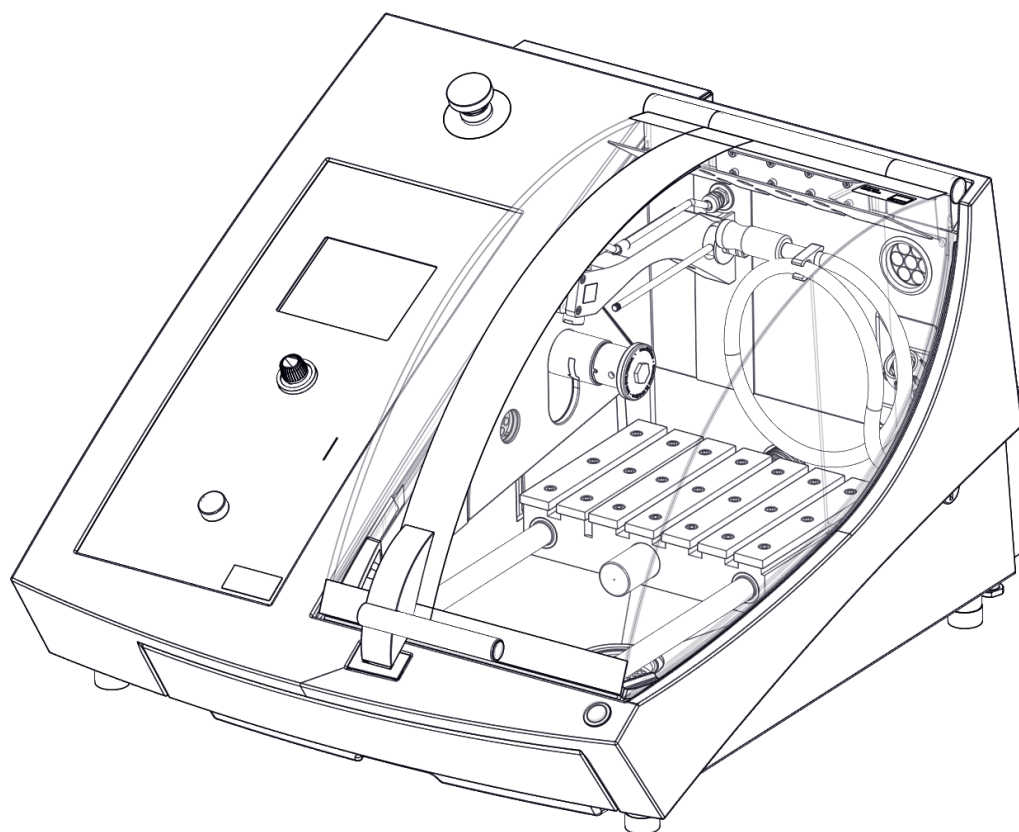


SECOTOM-60

Mode d'emploi



Copyright

Le contenu de ce mode d'emploi est la propriété de Struers ApS. Toute reproduction de ce mode d'emploi, même partielle, nécessite l'autorisation écrite de Struers ApS.

Tous droits réservés. © Struers ApS.

Table des matières

1	Concernant ce mode d'emploi	6
1.1	Connaissances Struers	6
1.2	Accessoires et consommables	6
2	Sécurité	7
2.1	Utilisation prévue	7
2.2	Mesures de sécurité	7
2.3	Messages de sécurité	8
2.4	Messages de sécurité dans ce mode d'emploi	9
3	Démarrage	11
3.1	Description du dispositif	11
3.2	Aperçu	12
3.3	Arrêt d'urgence	14
3.4	Verrou de sécurité	15
4	Transport et stockage	15
4.1	Transport	16
4.2	Stockage de longue durée ou transport	17
5	Installation	18
5.1	Déballer la machine	18
5.2	Vérifier la liste d'emballage	18
5.3	Soulever la machine	19
5.4	Emplacement	20
5.5	Alimentation électrique	22
5.5.1	Alimentation monophasée	22
5.5.2	Alimentation biphasée	22
5.5.3	Branchement à la machine	23
5.5.4	Branchements électriques dans le compartiment de tronçonnage	23
5.6	Unité de recyclage	24
5.6.1	Matériaux sensibles à l'eau	25
5.6.2	Optimiser le refroidissement	26
5.7	Monter la meule de tronçonnage	26
5.8	Système d'aspiration (en option)	28
5.9	Bruit	29
5.10	Vibration	30

6 Préparer le fonctionnement	30
6.1 Bouton de fonctionnement continu	30
6.2 Réglage automatique de la hauteur de la meule de tronçonnage	31
6.3 table de tronçonnage	31
6.3.1 Positionner la table de tronçonnage	32
6.4 Visée laser	32
6.5 Outils de bridage	33
6.6 Supports pour porte-échantillons	33
6.7 Collecte des débris	34
7 Fonctionnement de base	35
7.1 Fonctions du panneau de commande	35
7.2 Écran	36
7.3 Modifier les réglages	37
7.4 Menu principal	38
7.5 Démarrage – la première fois	38
7.6 Méthodes de tronçonnage	40
7.6.1 Réglages	40
7.6.2 Position de retour	41
7.6.3 Mode de tronçonnage	42
7.6.4 OptiFeed	43
7.7 Table X automatique (en option)	43
7.7.1 Calculer l'épaisseur totale de l'échantillon	44
7.8 Support X manuel (en option)	45
7.9 Support rotatif (en option)	45
7.10 Démarrer le processus de tronçonnage	46
7.11 Arrête le processus de tronçonnage	47
7.12 Tuyau de rinçage	48
8 Menu Maintenance	49
8.1 Menu Service technique	50
9 Configuration Menu (Configuration)	51
9.1 Création d'une meule de tronçonnage définie par l'utilisateur	52
10 Maintenance et service	53
10.1 Nettoyage général	54
10.2 Étaux de bridage	54
10.3 Tables de tronçonnage	54
10.4 Meules de tronçonnage	55
10.5 Changer les tubes	57
10.6 Chaque jour	59
10.7 Chaque semaine	60

10.7.1 Nettoyer le compartiment de tronçonnage	61
10.7.2 Vérifier le bac de recyclage	61
10.7.3 Tube pour liquide de refroidissement exempt d'eau	62
10.8 Chaque mois	62
10.8.1 Nettoyer le bac de recyclage	62
10.9 Chaque année	64
10.9.1 Couvercle	64
10.9.2 Test des dispositifs de sécurité	65
10.9.3 Arrêt d'urgence	65
10.9.4 Verrouillage du couvercle	65
10.9.5 Bouton de fonctionnement continu	66
10.10 Pièces détachées	66
10.11 Entretien et réparation	67
10.12 Élimination	68
11 Indication d'erreurs	69
11.1 Problèmes de machine	69
11.2 Problèmes de tronçonnage	70
11.3 Messages d'erreur	73
12 Données techniques	82
12.1 Données techniques	82
12.2 Catégories de sécurité des circuits/niveau de performance	85
12.3 Données techniques - unités de l'équipement	85
12.4 Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS)	86
12.5 Schémas	87
12.6 Informations légales et réglementaires	90
13 Fabricant	90
Déclaration de conformité	91

1 Concernant ce mode d'emploi



PRUDENCE

L'équipement Struers ne doit être utilisé qu'en rapport avec et comme décrit dans le mode d'emploi fourni avec l'équipement.



Remarque

Lisez attentivement le mode d'emploi avant utilisation et conservez-le pour référence future.



Remarque

Pour voir le détail d'une information spécifique, consultez la version numérique de ce mode d'emploi.

1.1 Connaissances Struers

Le tronçonnage métallographique marque le début de la plupart des analyses de microstructure.

Une bonne compréhension du processus de tronçonnage peut aider à choisir les méthodes de bridage et de tronçonnage appropriées et assurer ainsi un tronçonnage de haute qualité.

Minimiser les artefacts de coupe facilitera le processus métallographique restant et agira comme une bonne base pour la préparation efficace et de haute qualité.



Conseil

Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section consacrée au tronçonnage du [site Web de Struers](https://www.struers.com).

1.2 Accessoires et consommables

Accessoires

Pour plus d'informations sur la gamme disponible, voir la brochure Secotom-60 sur notre site web à l'adresse www.struers.com.

Consommables

Cette machine a été conçue pour une utilisation avec des consommables Struers spécialement prévus pour cet usage et pour ce type de machine.

D'autres produits peuvent contenir des solvants agressifs pouvant attaquer les joints en caoutchouc, par exemple. La garantie ne couvrira pas les pièces de machine endommagées (par exemple, les joints et les tubes), dans les cas où les dommages créés seraient directement liés à l'utilisation de consommables non fournis par Struers.

Pour plus d'informations sur la gamme disponible, consultez notre site web à l'adresse suivante : www.struers.com.

2 Sécurité

2.1 Utilisation prévue

La machine est conçue pour le tronçonnage métallographique, automatique professionnel des matériaux en vue d'une inspection métallographique ultérieure.

La machine doit être utilisée par un personnel qualifié/formé seulement.

Cette machine a été conçue pour une utilisation avec des consommables Struers spécialement prévus pour cet usage et pour ce type de machine.

Cette machine est destinée à un usage en environnement de travail professionnel (par exemple, laboratoire métallographique).

N'utilisez pas la machine pour

Le tronçonnage de matériaux autres que des matériaux solides adaptés aux études métallographiques.

La machine ne devra pas être utilisée pour tout type d'explosif et/ou de matériau inflammable, ou de matériaux n'étant pas stables au chauffage ou à la pression.

La machine ne doit pas être utilisée avec des meules de tronçonnage non compatibles aux exigences de la machine (par exemple, les meules de tronçonnage dentées).

Modèle

Secotom-60

2.2 Mesures de sécurité



À lire attentivement avant utilisation

1. Le non-respect de ces informations ou une mauvaise manipulation de l'équipement peut entraîner des dommages sévères à la personne, ainsi que des dommages matériels.
2. L'installation de la machine doit être conforme aux règles de sécurité locales. Toutes les fonctions de la machine et tout équipement connecté doivent être parfaitement opérationnels.
3. L'opérateur doit lire les mesures de sécurité et le mode d'emploi, ainsi que les sections pertinentes des manuels des équipements connectés et accessoires.
L'opérateur doit lire le mode d'emploi et, le cas échéant, les Fiches de Données de Sécurité relatives aux consommables utilisés.
4. La machine doit être utilisée et entretenue par un personnel qualifié/formé seulement.
5. N'utilisez que des meules de tronçonnage intactes, homologuées pour un minimum de : 5 000 tr/min.
6. La machine doit être placée sur un support robuste et stable, à hauteur de travail adéquate.

7. Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine. La machine doit être mise à la terre. Suivez toujours les réglementations locales en vigueur. Coupez toujours l'alimentation électrique et retirez la prise ou le câble électrique avant de démonter la machine ou d'installer des composants supplémentaires.
8. N'allumez pas et n'éteignez pas la machine plus d'une fois toutes les trois minutes. Cela pourrait endommager les composants électriques.
9. Rayonnement laser. Ne regardez pas le faisceau et n'exposez pas les utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 1M.
10. Consommables : limitez-vous à l'utilisation de consommables spécifiquement développés pour un usage avec ce type de machine matériellographique.
11. Respectez les règles de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, la vidange et l'élimination des liquides de refroidissement et des additifs. Évitez tout contact avec la peau.
12. La pièce doit être solidement bridée dans un dispositif de bridage ou autre similaire.
13. Prenez garde au loqueteau de sécurité qui dépasse lorsque le couvercle est levé.
14. Portez des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants.
15. Portez des lunettes de protection adéquates lors de l'utilisation du tuyau de rinçage. N'utilisez le tuyau de rinçage que pour le nettoyage de l'intérieur du compartiment de tronçonnage.
16. En cas de mauvais fonctionnement ou de bruits inhabituels, arrêtez la machine et appelez le SAV.
17. La machine doit être débranchée de l'alimentation électrique avant tout entretien. Attendez 5 minutes que le potentiel résiduel dans les condensateurs soit déchargé.
18. En cas d'incendie, alertez les personnes présentes et les pompiers. Utilisez un extincteur à poudre. N'utilisez pas d'eau.
19. L'équipement Struers ne doit être utilisé qu'en rapport avec et comme décrit dans le mode d'emploi fourni avec l'équipement.
20. Cette machine a été conçue pour une utilisation avec des consommables Struers spécialement prévus pour cet usage et pour ce type de machine.
21. En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation incorrecte, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour des dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.
22. Le démontage d'une pièce quelconque de la machine, en cas d'entretien ou de réparation, doit toujours être assuré par un technicien qualifié (en électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).

2.3 Messages de sécurité

Struers utilise les signes suivants pour signaler les risques potentiels.

**DANGER ÉLECTRIQUE**

Ce signe avertit d'un danger électrique lequel, s'il n'est pas évité, peut être mortel ou entraîner des blessures graves.

**AVERTISSEMENT**

Ce signe avertit d'un danger comportant un risque moyennement élevé lequel, s'il n'est pas évité, peut être mortel ou entraîner des blessures graves.

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Ce signe avertit d'un risque d'écrasement lequel, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères, modérées ou graves.

**PRUDENCE**

Ce signe avertit d'un danger comportant un risque faible lequel, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.

**Arrêt d'urgence**

Ce signe indique que des informations concernant l'arrêt d'urgence sont disponibles.

Messages d'ordre général**Remarque**

Ce signe avertit d'un risque de dommage matériel ou de la nécessité de procéder avec prudence.

**Conseil**

Ce signe indique que des informations complémentaires et des conseils sont disponibles.

2.4 Messages de sécurité dans ce mode d'emploi

**DANGER ÉLECTRIQUE**

Coupez l'alimentation électrique avant d'installer un équipement électrique. La machine doit être mise à la terre. Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine. Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.

**AVERTISSEMENT**

L'équipement Struers ne doit être utilisé qu'en rapport avec et comme décrit dans le mode d'emploi fourni avec l'équipement.

**AVERTISSEMENT**

Remplacez immédiatement le couvercle s'il a été affaibli par une collision par des objets projectiles ou si des signes de détérioration ou de dommage visibles sont constatés.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux. Contactez le SAV de Struers.

**AVERTISSEMENT**

Les composants critiques relatifs à la sécurité doivent être remplacés après une durée de vie d'au maximum 20 ans. Contactez le SAV de Struers.

**AVERTISSEMENT**

Pour assurer la fonction de sécurité pour laquelle il a été conçu, le couvercle devra être remplacé tous les 2 ans. Une étiquette appliquée sur le couvercle indique lorsque son remplacement est nécessaire.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit

**AVERTISSEMENT**

En cas d'incendie, alertez les personnes présentes, appelez les pompiers et coupez le courant. Utilisez un extincteur à poudre. N'utilisez pas d'eau.

**AVERTISSEMENT**

Rayonnement laser. Ne regardez pas le faisceau et n'exposez pas les utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 1M.

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faites attention de ne pas vous coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

Portez des chaussures de sécurité lors de la manipulation des pièces de machine lourdes.

**PRUDENCE**

Prenez garde au loqueteau de sécurité qui dépasse lorsque l'écran de protection est levé.

**PRUDENCE**

Ne lancez pas le rinçage tant que le tuyau de rinçage n'est pas placé dans le compartiment de tronçonnage.

**PRUDENCE**

Avant l'utilisation, lisez attentivement la Fiche de données de sécurité relative à l'additif de liquide de refroidissement.

**PRUDENCE**

Évitez tout contact de la peau avec l'additif de liquide de refroidissement. Portez toujours des gants et des lunettes de protection.

**PRUDENCE**

Une exposition prolongée à des bruits forts peut engendrer des pertes auditives permanentes. Utilisez une protection auditive si l'exposition au bruit excède les niveaux prescrits par les réglementations locales.

**PRUDENCE**

Risque de vibrations transmises à la main et au bras lors de la préparation manuelle. Une exposition prolongée aux vibrations peut provoquer une gêne, des lésions articulaires ou même des lésions neurologiques.

**PRUDENCE**

Portez des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants.

**PRUDENCE**

Portez des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants. Le liquide de refroidissement peut contenir des copeaux (débris de tronçonnage ou autres particules).

3 Démarrage

3.1 Description du dispositif

Secotom-60 est une tronçonneuse automatique pour le tronçonnage d'une majorité de matériaux solides et stables (non-explosifs). Elle est dotée d'une table Y motorisée et d'un bac de recyclage d'eau de refroidissement. La hauteur de la meule de tronçonnage se règle à l'aide du joystick.

L'opérateur commence le processus en sélectionnant et en montant la meule de tronçonnage. L'opérateur saisit les paramètres de tronçonnage (par exemple, la vitesse de rotation de la meule de tronçonnage et la longueur de tronçonnage) dans le logiciel de la machine.

La pièce est bridée à l'aide d'étaux de bridage, soit directement à la table de tronçonnage, soit à un support qui lui-même est fixé sur la table de tronçonnage.

Le couvercle est verrouillé lorsque l'opérateur démarre la machine. Le couvercle reste verrouillé jusqu'à ce que tout mouvement s'arrête et que la table de tronçonnage soit dans la position d'arrêt choisie.

Les échantillons peuvent être chauds suite au processus et il est donc recommandé de porter des gants pour manipuler les échantillons tronçonnés.

Le liquide de refroidissement recyclé contient des additifs et des débris issus du processus de tronçonnage. Il est recommandé de porter des lunettes et des gants pour la manipulation du liquide de refroidissement.

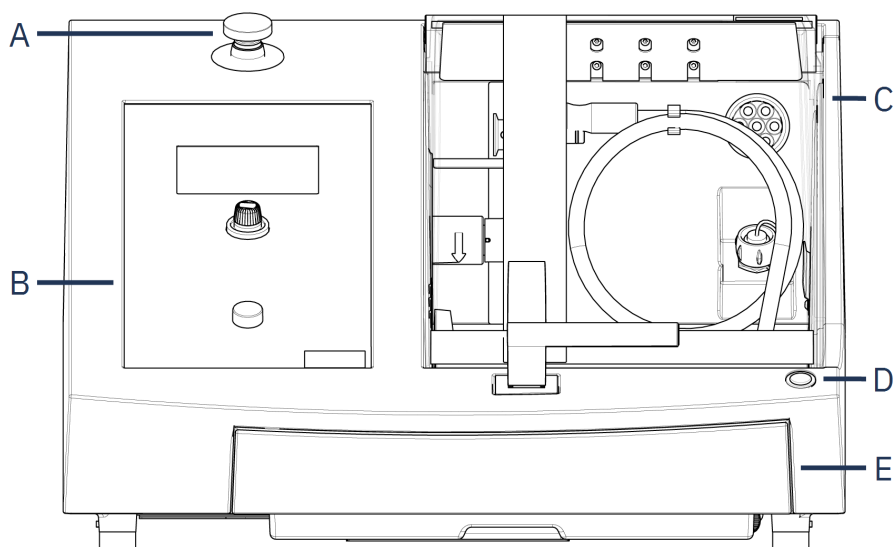
La machine peut être connectée à un système d'aspiration externe pour évacuer les émanations générées par le processus de tronçonnage.

En cas de perte de puissance au cours du processus, le couvercle restera verrouillé. Utilisez la clé spéciale pour déverrouiller et ouvrir le couvercle.

Si l'arrêt d'urgence est activé, le courant à toutes les parties mobiles est coupé. Le couvercle peut être ouvert une fois le bouton d'arrêt d'urgence relâché.

3.2 Aperçu

Vue de face



- A** Arrêt d'urgence
- B** Panneau frontal

- C** Écran de protection
- D** Bouton de fonctionnement continu
- E** Bac de recyclage

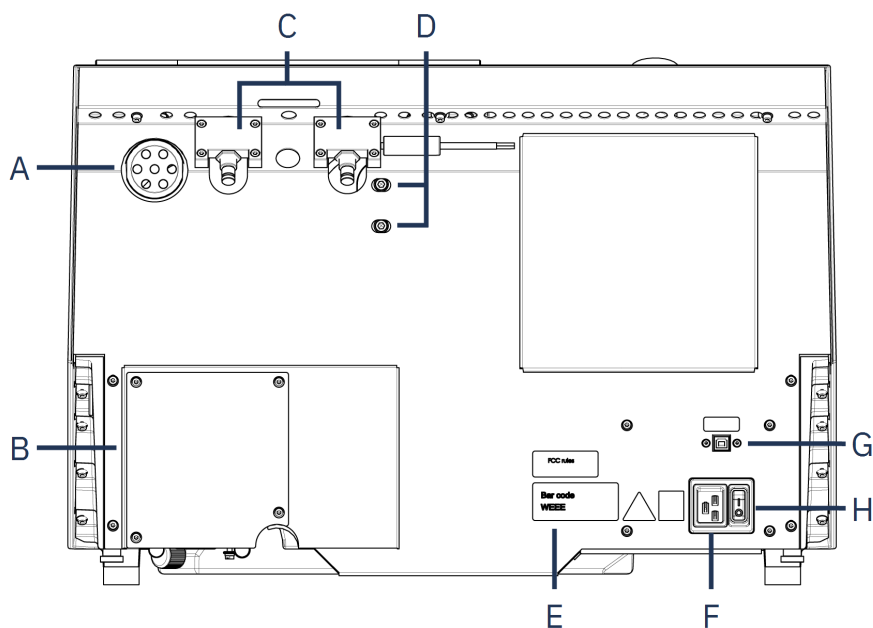


Arrêt d'urgence

Le bouton d'arrêt d'urgence est situé à l'avant de la machine.

- Appuyez sur le bouton rouge pour l'activer.
- Tournez le bouton rouge dans le sens horaire pour le désactiver.

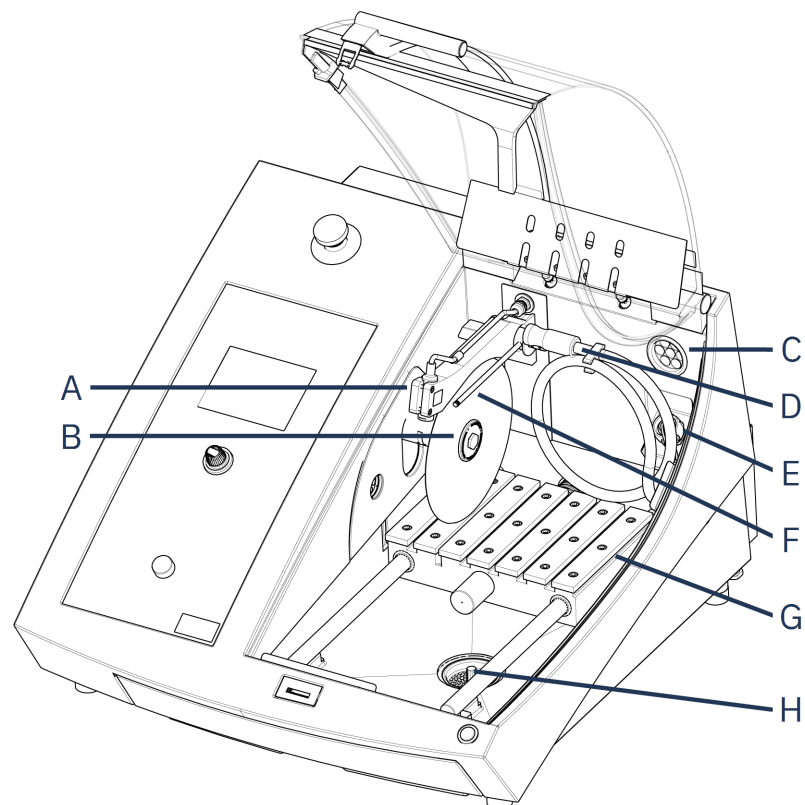
Vue arrière



- A** Flasque pour l'aspiration
- B** Couvercle de la pompe
- C** Charnières
- D** Orifices pour le réglage du laser

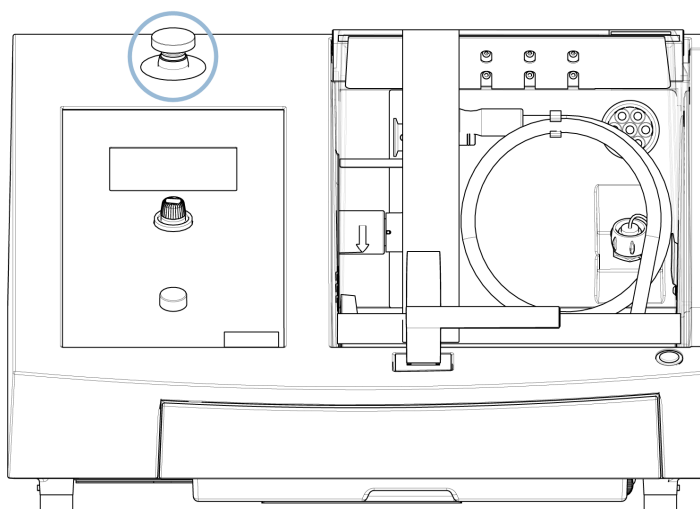
- E** Plaque signalétique
- F** Prise électrique
- G** Prise de service
- H** Interrupteur principal

Compartiment de tronçonnage



- | | |
|--|--|
| A Visée laser | E Prise électrique |
| B Broche - meule de tronçonnage | F Buses de liquide de refroidissement |
| C Système d'aspiration | G table de tronçonnage |
| D Tuyau de rinçage | H Évacuation |

3.3 Arrêt d'urgence



**Arrêt d'urgence**

N'utilisez pas l'arrêt d'urgence pour arrêter la machine lors de l'utilisation normale.

Avant de relâcher l'arrêt d'urgence, identifiez la raison de l'activation de l'arrêt d'urgence et prenez les mesures correctives qui s'imposent.

- Pour activer l'arrêt d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge.
- Pour relâcher l'arrêt d'urgence, tournez le bouton d'arrêt d'urgence rouge dans le sens horaire.

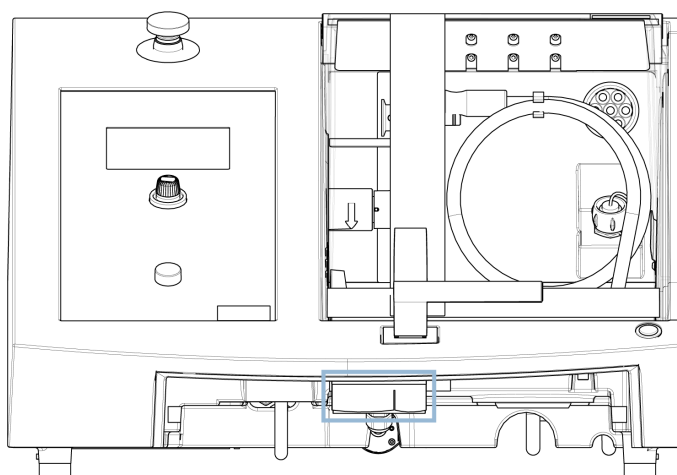
3.4 Verrou de sécurité

Il n'est possible d'ouvrir le couvercle de la machine que quand la machine est connectée à l'alimentation électrique et avec l'interrupteur électrique activé.

Pour ouvrir le couvercle alors que le courant n'est pas connecté

Utilisez la clé triangulaire fournie pour désactiver le verrou de sécurité.

1. Retirez le bac de recyclage.



2. Insérez la clé.
3. Tournez la clé à 180°. Ne forcez pas.
4. Réactivez le déverrouillage du verrou de sécurité avant de commencer à utiliser la machine.

4 Transport et stockage

Si, à tout moment après l'installation, il est nécessaire de déplacer l'unité ou de la stocker, nous recommandons de suivre un certain nombre de consignes.

- Emballez l'unité avec soin avant son transport. Un emballage insuffisant pourrait causer des dommages sérieux à la machine et annulerait la garantie. Contactez le SAV de Struers.
- Nous recommandons d'utiliser l'emballage et les fixations d'origine.

4.1 Transport



RISQUE D'ÉCRASEMENT

Faites attention de ne pas vous coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.
Portez des chaussures de sécurité lors de la manipulation des pièces de machine lourdes.



Remarque

Nous recommandons de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.

Préparer le transport

1. Videz le bac de recyclage.
2. Débranchez l'unité de l'alimentation électrique.
3. Débranchez l'unité du système d'aspiration.
4. Retirez les accessoires.
5. Nettoyez et séchez la machine.

Déplacer la machine



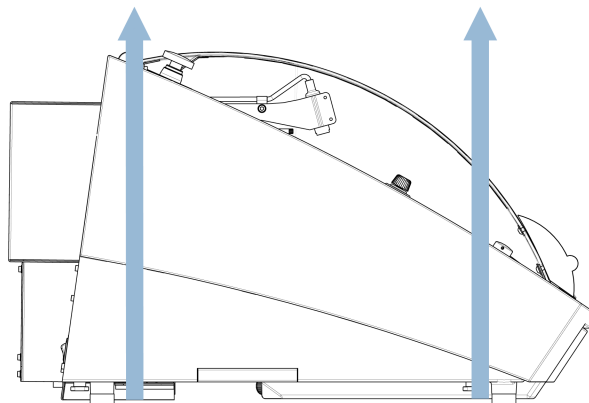
Remarque

Soulevez toujours la machine par dessous.
Ne soulevez pas la machine en la tenant par le coffret gris.

- Utilisez une grue et deux sangles de levage pour soulever la machine. Les sangles de levage doivent être homologuées pour soulever au moins deux fois le poids de la charge.
- Utilisez des sangles d'environ 3 - 3,5 m (10 - 11,5 pieds) de long pour qu'elles ne fassent pas pression sur le couvercle.
- Une barre de levage est recommandée pour maintenir séparées les deux sangles sous le point de levage.
- Utilisez des tournevis/embouts : TX30, PH2 and H4

Procédure

1. Retirez le bac de recyclage.



2. Positionnez les sangles sous la machine de façon à ce qu'elles soient situées sur le côté intérieur des pieds.
3. Assurez-vous que la tension des sangles de levage est répartie uniformément.
4. Soulevez l'avant de la machine et, avec précaution, positionnez-la correctement sur la table.
5. La machine doit reposer solidement sur le meuble, sur ses 4 pieds.
6. Remettez le bac de recyclage en place.

Au nouvel emplacement

- Au nouvel emplacement, vérifiez que les installations requises sont présentes.
- Soulevez la machine sur une surface stable.
- Remettez le bac de recyclage en place.
- Installez l'unité.

4.2 Stockage de longue durée ou transport



Remarque

Nous recommandons de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.
Nettoyez soigneusement la machine et tous les accessoires.

Si la machine doit rester stockée pour une longue durée ou être expédiée, suivez les étapes suivantes :

1. Nettoyez et séchez la machine.
2. Placez la machine sur les blocs sur sa palette d'origine.
3. Fixez la machine à la palette à l'aide des fixations de transport d'origine.
4. Enveloppez la machine dans une pellicule plastique.

5. Construisez une caisse autour de la machine.
6. Enveloppez et placez les accessoires et autres pièces dans la caisse.
7. Placez un sachet de dessiccant (gel de silice) dans la boîte.

Au nouvel emplacement

- Au nouvel emplacement, vérifiez que les installations requises sont présentes.

5 Installation

5.1 Déballer la machine



RISQUE D'ÉCRASEMENT

Faites attention de ne pas vous coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

Portez des chaussures de sécurité lors de la manipulation des pièces de machine lourdes.



Remarque

Nous recommandons de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.

Procédure

1. Retirez les vis autour de la base de la caisse de transport et soulevez la partie supérieure de la caisse.
2. Utilisez une clé hexagonale de 4 mm pour retirer les vis dans les supports en métal fixant la machine à la palette.
3. Retirez le bac de recyclage.
4. Retirez toutes les pièces et tous les accessoires détachés.
5. Soulevez la machine. Voir [Soulever la machine ► 19](#).

5.2 Vérifier la liste d'emballage

Des accessoires en option peuvent être inclus dans la caisse d'emballage.

La caisse d'emballage contient les pièces suivantes :

Unités	Description
1	Secotom-60
2	Câbles d'alimentation électrique
1	Clé triangulaire pour déverrouiller le verrou de sécurité

Unités	Description
1	Tige de support
1	Clé à douille, 17 mm (0,7")
1	Tuyau de connexion pour l'aspiration. Diamètre : 51 mm (2"). Longueur : 1,5 m (59").
1	Collier de serrage. Diamètre : 40 - 60 mm (1,6 - 2,4").
1	Mode d'emploi

5.3 Soulever la machine



RISQUE D'ÉCRASEMENT

Faites attention de ne pas vous coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.
Portez des chaussures de sécurité lors de la manipulation des pièces de machine lourdes.



Remarque

Nous recommandons de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.



Remarque

Ne soulevez pas la machine par sa partie supérieure gris clair.
Soulevez toujours la machine par dessous.

Poids

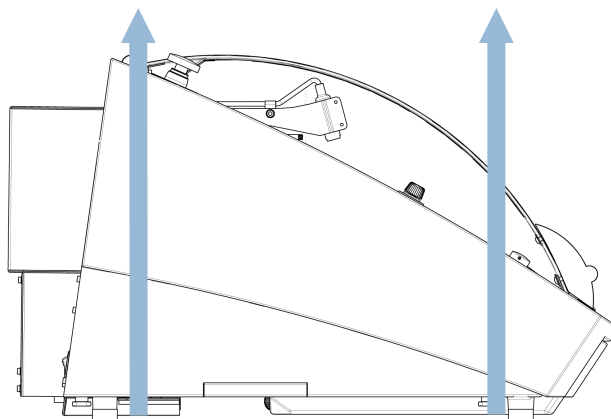
Secotom-60

77 kg (170 lb)

- Utilisez une grue et deux sangles de levage pour soulever la machine. Les sangles de levage doivent être homologuées pour soulever au moins deux fois le poids de la charge.
- Utilisez des sangles d'environ 3 - 3,5 m (10 - 11,5 pieds) de long pour qu'elles ne fassent pas pression sur le couvercle.
- Une barre de levage est recommandée pour maintenir séparées les deux sangles sous le point de levage.
- Utilisez des tournevis/embouts : TX30, PH2 et H4

Procédure

1. Retirez le bac de recyclage.



2. Positionnez les sangles sous la machine de façon à ce qu'elles soient situées sur le côté intérieur des pieds.
3. Assurez-vous que la tension des sangles de levage est répartie uniformément.
4. Soulevez l'avant de la machine et, avec précaution, positionnez-la correctement sur la table.
5. La machine doit reposer solidement sur le meuble, sur ses 4 pieds.

5.4 Emplacement



RISQUE D'ÉCRASEMENT

Faites attention de ne pas vous coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

Portez des chaussures de sécurité lors de la manipulation des pièces de machine lourdes.

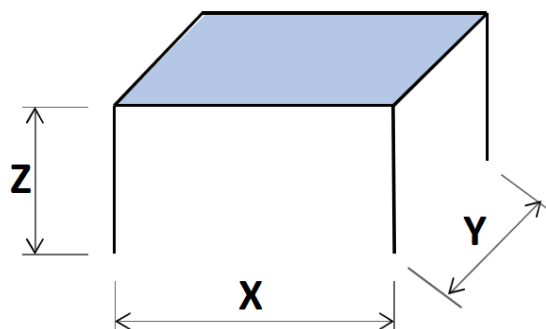
- La machine doit être placée sur un support robuste et stable, à hauteur de travail adéquate. La table doit être capable de supporter au moins le poids de la machine et des accessoires.

Dimensions recommandées pour l'établi

X 92 cm (36,2")

Y 90 cm (35,4")

Z 80 cm (31,5")



- La machine doit être placée à proximité de l'alimentation électrique.
- La machine doit être placée dans une pièce bien aérée ou être branchée à un système d'aspiration.
- La machine doit reposer solidement sur le meuble, sur ses 4 pieds.
- La machine doit être parfaitement nivelée - tolérance ± 1 mm.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour de la machine pour l'accès d'entretien.
- Veillez à ce que l'espace soit suffisant à l'avant de la machine : 100 cm (40").
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace derrière la machine pour ouvrir entièrement le couvercle.
- Assurez-vous qu'il y a environ 15 cm (5,9") derrière la machine pour le tuyau d'aspiration.

Éclairage

- Assurez-vous que la station de travail bénéficie d'un éclairage adéquat. Évitez un éblouissement direct (les sources de lumière éblouissantes dans le champ de vision de l'opérateur), ainsi qu'un éblouissement par réflexion (réflexions des sources de lumière).

Un éclairage d'au moins 300 lumens est recommandé pour éclairer les touches de commande et les autres zones de travail.

Conditions ambiantes

Environnement opérationnel	Température ambiante	Application : 5 - 40 °C (40 - 105 °F)
		Stockage : 0 - 60 °C (32 - 140 °F)
	Humidité	Application : 35 - 85% HR sans condensation
		Stockage : 0 - 90 % HR sans condensation

5.5 Alimentation électrique



DANGER ÉLECTRIQUE

Coupez l'alimentation électrique avant d'installer un équipement électrique.
La machine doit être mise à la terre.
Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.



Remarque

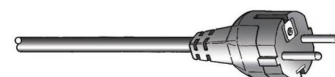
La machine est livrée avec 2 types de câbles électriques. Si la prise fournie sur ces câbles n'est pas autorisée dans le pays d'utilisation, celle-ci devra être remplacée par une prise homologuée.

Alimentation électrique

Tension/fréquence	200 - 240 V (50 - 60 Hz)
Entrée du courant	Monophasée (N+L1+PE) ou biphasée (L1+L2+PE) L'installation électrique doit être en conformité avec les prescriptions « Installation Category II »
Puissance, charge nominale	1,1 kW
Puissance, max.	1,5 kW
Puissance, ralenti	13 W
Courant max.	14,8 A

5.5.1 Alimentation monophasée

La prise à 2 broches (Schuko européenne) s'utilise en monophasé.

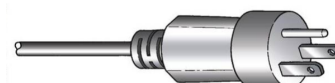


Les fils électriques devront être raccordés comme suit :

Jaune/vert	Terre (masse)
Marron	Ligne (sous tension)
Bleu	Neutre

5.5.2 Alimentation biphasée

La prise à 3 tiges (NEMA des États-Unis) s'utilise en biphasé.



Les fils électriques devront être raccordés comme suit :

Vert	Terre (masse)
Noir	Ligne (sous tension)
Blanc	Ligne (sous tension)

5.5.3 Branchement à la machine

- Raccordez le câble électrique à la machine (connecteur C19 CEI 60320).
- Raccordez le câble à l'alimentation électrique.



5.5.4 Branchements électriques dans le compartiment de tronçonnage

Les unités suivantes nécessitent des branchements électriques:

- Table X automatique
- Support X manuel
- support rotatif

Ces unités sont rassemblées dans la prise de branchement électrique située à l'intérieur du compartiment de tronçonnage.



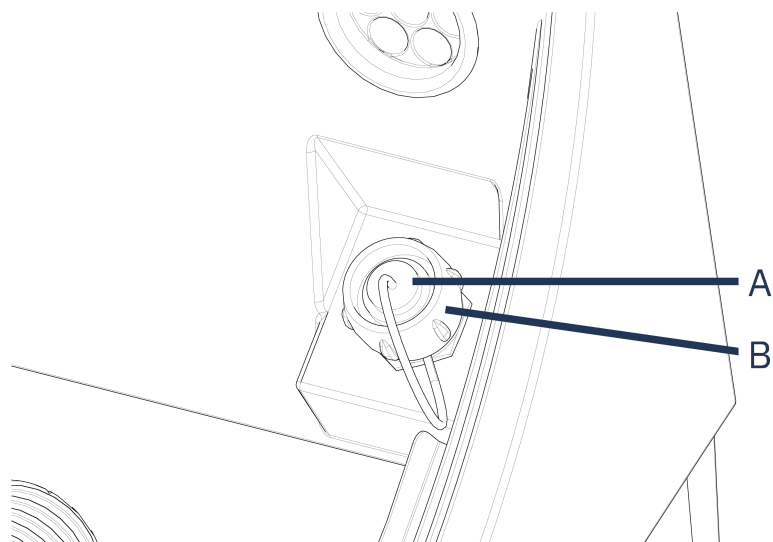
Remarque

Il est possible de changer les accessoires électriques lorsque la machine est allumée.



Remarque

Les prises qui équipent ces accessoires comportent des connecteurs à brochage spécifique.
Si pour une raison quelconque, il est impossible de réaliser un branchement, ne tentez pas de modifier les connexions des prises de l'étau de bridage ou de la prise de branchement.
Contactez le SAV de Struers.

Procédure**A** Douille**B** Bague de fixation

1. Retirez le capuchon de la prise de branchement électrique à l'intérieur du compartiment de tronçonnage.
2. Connectez l'accessoire à la prise de branchement électrique.
3. Un message à l'écran confirme que l'accessoire est connecté.
4. Serrez légèrement la bague de fixation.
5. Lorsqu'une prise n'est pas utilisée, montez le bouchon de la prise dans la prise.

5.6 Unité de recyclage

**PRUDENCE**

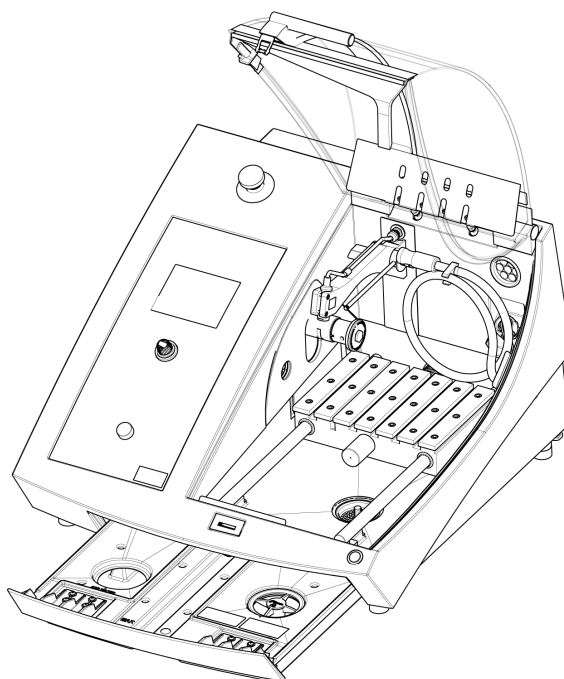
Avant l'utilisation, lisez attentivement la Fiche de données de sécurité relative à l'additif de liquide de refroidissement.

**PRUDENCE**

Évitez tout contact de la peau avec l'additif de liquide de refroidissement. Portez toujours des gants et des lunettes de protection.

La machine a un système de refroidissement intégré. Le liquide de refroidissement provenant des buses passe au-dessus de la meule de tronçonnage et est recueilli dans le drain du compartiment de tronçonnage. Le liquide de refroidissement retourne ensuite dans le bac situé sous le compartiment de tronçonnage.

Remplir le bac de recyclage



1. Assurez-vous que le bac de recyclage est en place sous le compartiment.
2. Remplissez le bac par le trou au fond du compartiment avec de l'eau et de l'additif de liquide de refroidissement.



Remarque

Veillez à ne pas trop remplir le bac.



Remarque

Veillez à utiliser l'additif de liquide de refroidissement à la bonne concentration. Suivez les instructions relatives à l'additif de liquide de refroidissement.
Utilisez un réfractomètre pour vérifier la concentration de l'additif de liquide de refroidissement.

5.6.1 Matériaux sensibles à l'eau



Remarque

Le tube standard ne dure que quelques heures s'il est utilisé pour un liquide de refroidissement exempt d'eau.

Si vous utilisez du liquide de refroidissement exempt d'eau, vous devez remplacer le tube standard de la pompe à liquide de refroidissement par un tube pour liquide de refroidissement exempt d'eau.

Pour remplacer le tube de la pompe à liquide de refroidissement, voir [Changer les tubes ► 57](#).

5.6.2 Optimiser le refroidissement

**Remarque**

Limitez-vous à l'utilisation de consommables spécifiquement développés pour un usage avec ce type de machine matérialographique.
N'utilisez pas d'huile, de pétrole, ni d'additifs à base de térébenthine car ces produits pourraient nuire aux tubes du liquide de refroidissement.

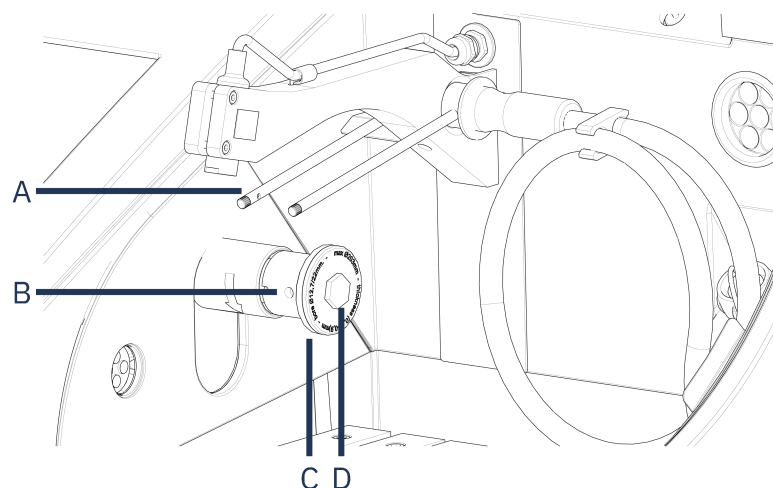
Un refroidissement suffisant est très important pour assurer la meilleure qualité de tronçonnage possible et pour éviter de brûler la pièce et d'endommager la meule de tronçonnage.

- Utilisez toujours de l'additif pour protéger la tronçonneuse de la corrosion et pour améliorer le tronçonnage et les qualités de refroidissement.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment de liquide de refroidissement dans le bac de recyclage pour un refroidissement optimal.
- Assurez-vous que la concentration d'additif dans le liquide de refroidissement est celle indiquée sur le conteneur d'additif.
- Ajoutez un additif de liquide de refroidissement chaque fois que le bac de recyclage est rempli d'eau. Voir [Unité de recyclage ► 24](#).
- Il est recommandé de changer le liquide de refroidissement au moins une fois par mois pour prévenir la croissance des micro-organismes.

5.7 Monter la meule de tronçonnage

Procédure**PRUDENCE**

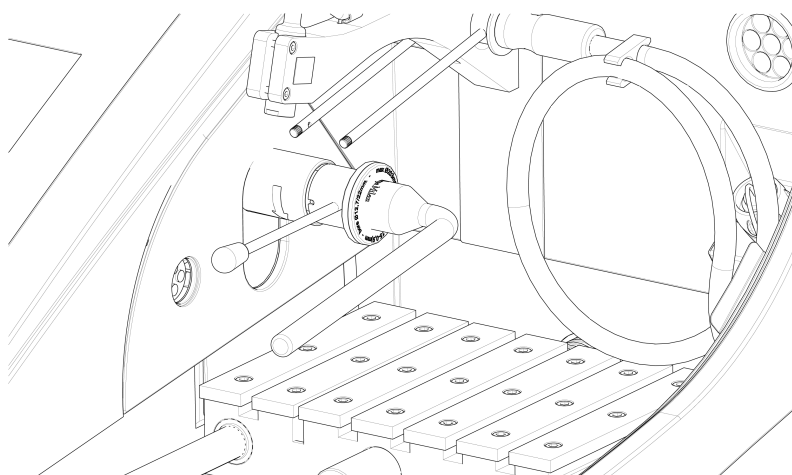
Prenez garde au loqueteau de sécurité qui dépasse lorsque l'écran de protection est levé.



A Buses de liquide de refroidissement
B Orifice pour le goujon

C Flasque externe
D Vis de flasque

1. Soulevez le couvercle en position ouverte (la position dans laquelle il restera en haut et ouvert une fois relâché).
2. Soulevez les buses du liquide de refroidissement pour avoir accès au support de la meule de tronçonnage.



3. Insérez la tige de support dans l'orifice prévu sur la broche de la meule de tronçonnage.
4. Utilisez la clé à douille de 17 mm pour desserrer la vis du flasque.
5. Retirez le flasque externe.

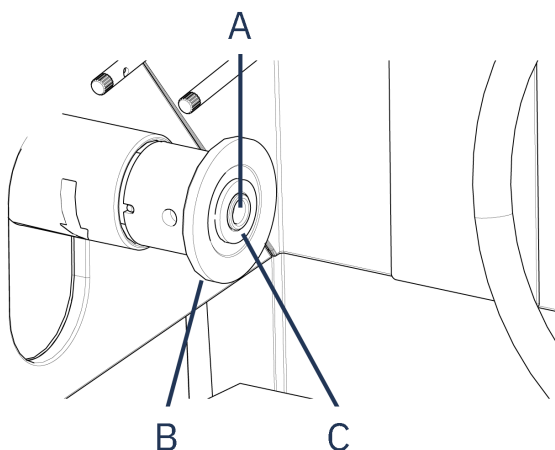
**Remarque**

La tolérance entre la broche et le flasque interne étant très mince, les deux surfaces doivent être parfaitement propres. Ne jamais forcer la meule de tronçonnage, car cela risquerait d'endommager la broche ou la meule elle-même. Éliminez les petites bavures à l'aide de papier de prépolissage de granulométrie 1200.

**Remarque**

Lors du montage de meules de tronçonnage avec un alésage de 12,7 mm, assurez-vous que l'insert d'arbre de 22 mm a été retiré. Si ce n'est pas fait, la meule de tronçonnage sera déformée.

6. Avant de monter la meule de tronçonnage, vérifiez qu'elle n'est pas endommagée. Voir [Meules de tronçonnage ► 55](#).



A Axe de 12,7 mm

C Insert pour meules avec alésage de 22 mm

B Flasque interne

7. Montez la meule de tronçonnage. Si nécessaire, utilisez l'insert de 22 mm.
8. Remontez le flasque externe avec la face usinée tournée vers le flasque interne.
9. Insérez la goupille du support dans l'orifice du flasque interne.
10. Utilisez la clé à douille de 17 mm pour serrer délicatement la vis du flasque. Serrez la vis avec une force maximale de 5 N·m (4 lbf·ft).
11. Baissez les buses du liquide de refroidissement dans leur position de service.

5.8 Système d'aspiration (en option)

Nous vous recommandons de raccorder la machine à un système d'aspiration car les pièces peuvent dégager des gaz nocifs lors de leur tronçonnage.

La machine est préparée pour une connexion à un système d'aspiration par un flasque de ventilation de 50 mm au dos de la machine.

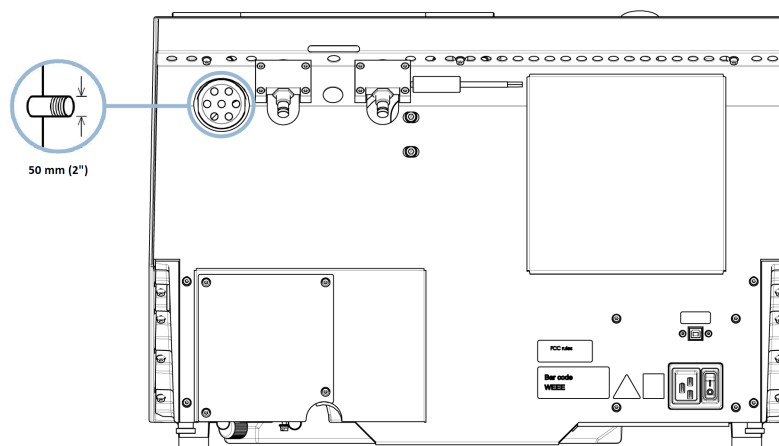
Capacité minimum : 30 m³/h (1,060 pi³/h) pour un appareil de mesure d'eau à 0 mm

Raccord pour le système d'aspiration

La machine est livrée avec un tuyau d'aspiration.

- Longueur : 1,5 m (4,9")
- Diamètre : 50 mm (2")

Procédure



- Montez le tuyau d'aspiration depuis la flasque de ventilation de la machine jusqu'au système d'aspiration.

5.9 Bruit



PRUDENCE

Une exposition prolongée à des bruits forts peut engendrer des pertes auditives permanentes.
Utilisez une protection auditive si l'exposition au bruit excède les niveaux prescrits par les réglementations locales.

Pour plus d'informations sur le niveau de pression acoustique, voir la section suivante : [Données techniques ► 82](#).

Bruit de manipulation au cours de l'opération

Différents matériaux génèrent différentes caractéristiques sonores.

- Une diminution de la vitesse de rotation et/ou de la force avec laquelle la meule de tronçonnage est pressée contre la pièce réduira le bruit.

Le temps du processus pourrait s'en trouver rallongé.

5.10 Vibration



PRUDENCE

Risque de vibrations transmises à la main et au bras lors de la préparation manuelle.

Une exposition prolongée aux vibrations peut provoquer une gêne, des lésions articulaires ou même des lésions neurologiques.

Pour plus d'informations sur l'exposition totale aux vibrations de la main et du bras, voir la section suivante : [Données techniques ► 82](#).

Comment gérer les vibrations lors du fonctionnement

La préparation manuelle peut causer des vibrations dans la main et le bras. Pour minimiser les vibrations, diminuez la pression ou utilisez un gant réduisant l'effet des vibrations.

6 Préparer le fonctionnement

6.1 Bouton de fonctionnement continu

Lorsque le couvercle est ouvert, il est possible d'effectuer les réglages suivants :

- Positionnez la table de tronçonnage. Voir [Positionner la table de tronçonnage ► 32](#).
- Réglez la hauteur de la meule de tronçonnage. Voir [Réglage automatique de la hauteur de la meule de tronçonnage ► 31](#).
- Ajustez la table X automatique (en option). Voir [Réglage automatique de la hauteur de la meule de tronçonnage ► 31](#).

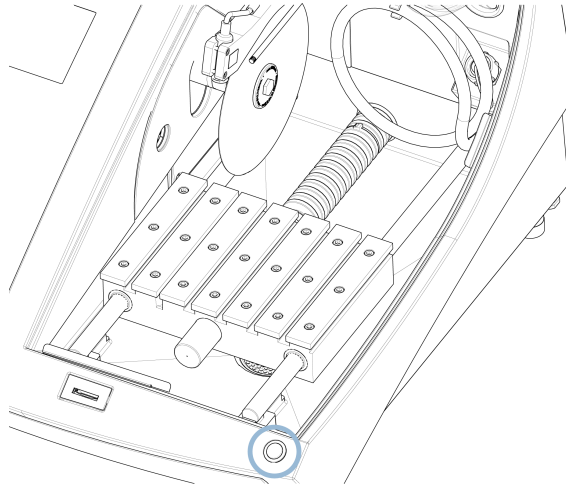
Procédure



PRUDENCE

Prenez garde au loqueteau de sécurité qui dépasse lorsque l'écran de protection est levé.

1. Soulevez le couvercle en position ouverte (la position dans laquelle il restera en haut et ouvert une fois relâché).



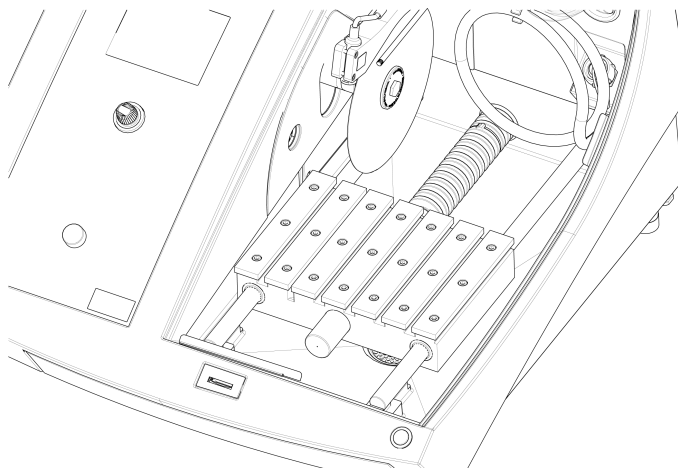
2. Appuyez sur le bouton de fonctionnement tout en actionnant le joystick.

6.2 Réglage automatique de la hauteur de la meule de tronçonnage

La distance entre la broche de la meule de tronçonnage et la table de tronçonnage peut être réglée selon la meule de tronçonnage individuelle ou l'usure causée pendant le processus de tronçonnage.

1. Utilisez le joystick sur le panneau de commande pour faire monter et descendre la meule de tronçonnage. Voir [Fonctions du panneau de commande ► 35](#).

6.3 table de tronçonnage



La machine est équipée d'une table de tronçonnage mobile.

- Les meules de tronçonnage de 1 mm d'épaisseur sont positionnées au milieu de la rainure de tronçonnage de la table Y.
- Les meules de tronçonnage plus épaisses seront positionnées légèrement vers la droite.

- Les meules de tronçonnage plus minces seront positionnées légèrement vers la gauche.

Pour contrôler le mouvement de la table, utilisez les touches Haut et Bas du panneau de commande et du logiciel. Voir [Fonctions du panneau de commande ► 35](#).

La table a des rainures en T de 8 mm, utilisées pour la fixation des étaux de bridage.

Des outils de bridage sont disponibles comme accessoires.

6.3.1 Positionner la table de tronçonnage

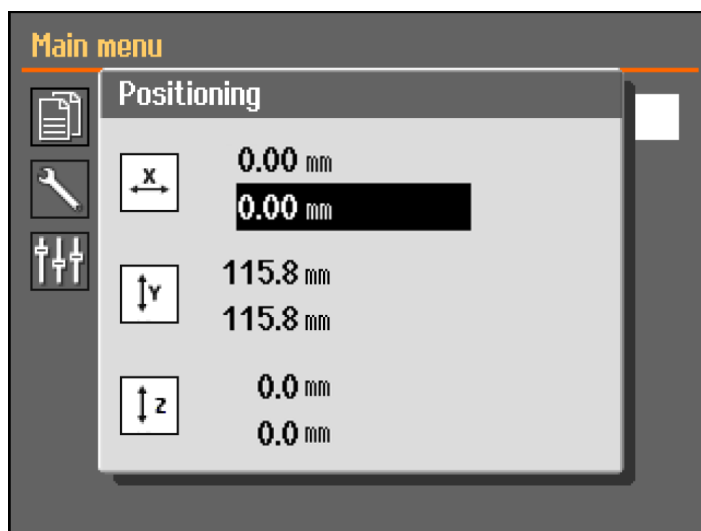
Positionnez la table de tronçonnage manuellement avant de commencer le processus de tronçonnage :

- Utilisez le joystick pour positionner la table de tronçonnage.



Remarque

Appuyez sur le bouton de fonctionnement continu tout en manipulant le joystick pour positionner la table de tronçonnage lorsque le couvercle est ouvert.



Le menu **Positioning** (Positionnement) s'affiche lorsque vous appuyez sur Haut ou Bas.

6.4 Visée laser



AVERTISSEMENT

Rayonnement laser. Ne regardez pas le faisceau et n'exposez pas les utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 1M.

Le faisceau laser indique la position de tronçonnage, pour un positionnement précis de la pièce.

- Le laser est activé automatiquement dès la mise en marche de la machine.
- Le laser est automatiquement désactivé lorsque la machine est en mode veille.

Le laser est aligné avec le flasque interne et non avec la meule de tronçonnage, en raison de la variation d'épaisseur des meules de tronçonnage.

6.5 Outils de bridage



PRUDENCE

Prenez garde au loqueteau de sécurité qui dépasse lorsque l'écran de protection est levé.

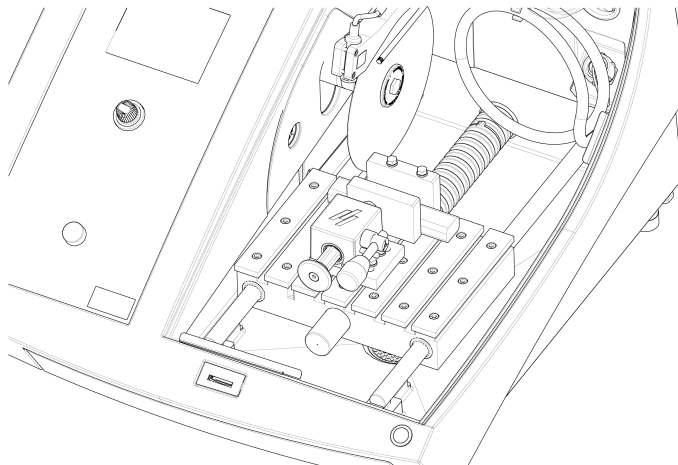
Une gamme d'outils de bridage est disponible. Certains peuvent être montés directement sur la table de tronçonnage, d'autres doivent être fixés sur un support à l'aide d'un support en queue d'aronde.



Remarque

Lors de la fixation des étaux de bridage, assurez-vous qu'ils ne bloquent pas la meule de tronçonnage. Sinon les étaux de bridage et/ou la meule de tronçonnage risqueraient d'être endommagés.

Étaux rapides et à ressort



1. Positionnez la butée et l'étau de bridage comme montré.
2. Serrez les écrous pour fixer la butée et l'étau de bridage.

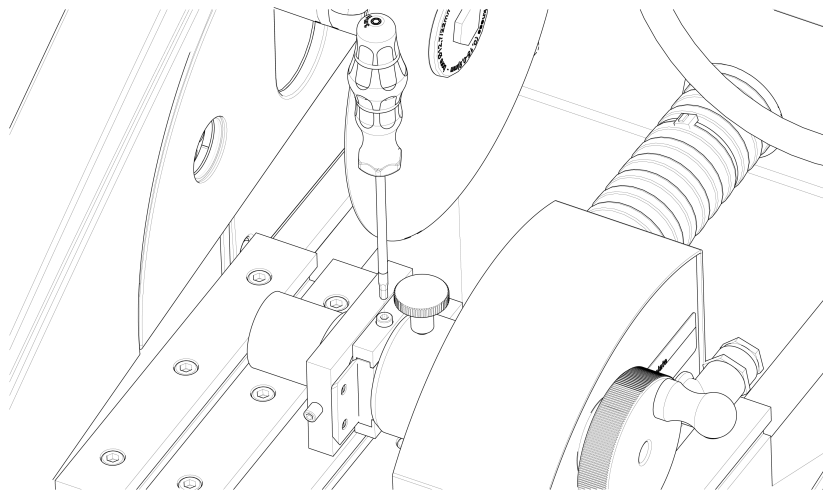
6.6 Supports pour porte-échantillons



Conseil

Le support fixe peut être monté sur la table X automatique.

1. Installez le support sur la table de tronçonnage en faisant glisser les boulons de fixation dans la rainure en T.



2. Serrez les écrous.
Pour les supports nécessitant une alimentation en courant:
 - Connectez le câble. Voir [Branchements électriques dans le compartiment de tronçonnage ► 23](#).
3. Bidez l'échantillon dans le porte-échantillons.
4. Faites glisser le porte-échantillons en V dans le support, puis fixez-le en position.

6.7 Collecte des débris

La machine dispose de deux systèmes pour empêcher les débris de contaminer le liquide de refroidissement et de boucher les buses:

- Le panier dans l'écoulement empêchant les gros morceaux de débris de pénétrer dans le bac.
- L'aimant localisé dans le bac permet d'attirer les particules magnétiques.

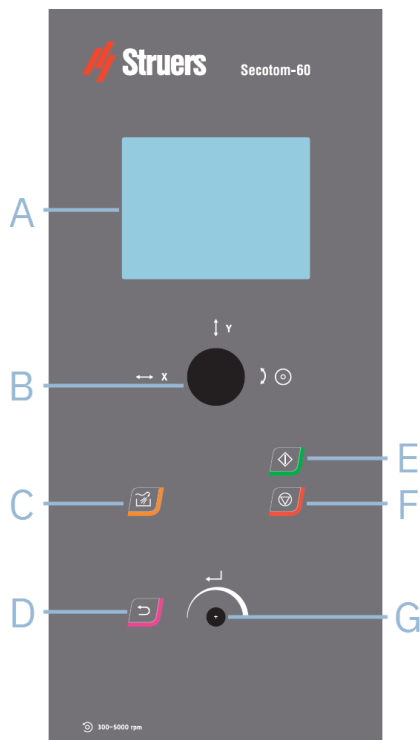


Remarque

Vérifiez le panier et l'aimant pour détecter les débris de coupe avant de commencer le processus de tronçonnage. Un écoulement bouché peut résulter en un trop-plein d'eau ou un refroidissement insuffisant si le niveau de liquide de refroidissement dans le bac est trop faible.

7 Fonctionnement de base

7.1 Fonctions du panneau de commande



A Écran	E Marche
B Joystick	F Arrêt
C Rinçage	G Bouton rotatif/poussoir
D Retour	

Fonctions du joystick



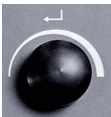
Déplacez le joystick vers la gauche ou vers la droite pour positionner la table X automatique (en option).



Déplacez le joystick vers le haut ou vers le bas pour positionner la table de tronçonnage.



Tournez le joystick dans le sens horaire ou dans le sens antihoraire pour positionner la meule de tronçonnage.

Bouton	Fonction
	Rinçage Démarre le processus de rinçage.
	Retour Appuyez sur ce bouton pour retourner à l'écran précédent ou pour annuler les fonctions/modifications.
	Marche Démarre le processus de tronçonnage.
	Arrêt Arrête le processus de tronçonnage.
Bouton rotatif/poussoir Utilisez ce bouton du panneau de commande pour choisir parmi les éléments de menu.	
	- Tournez le bouton pour choisir un menu ou un groupe de méthodes ou pour modifier une valeur. - Appuyez sur le bouton pour ouvrir un champ ou pour activer la sélection. - Tournez le bouton pour augmenter ou réduire la valeur numérique ou pour basculer entre deux options. - S'il n'y a que deux options, appuyez sur le bouton pour basculer entre les deux options. - Si plus de deux options sont disponibles, une fenêtre contextuelle s'affiche.

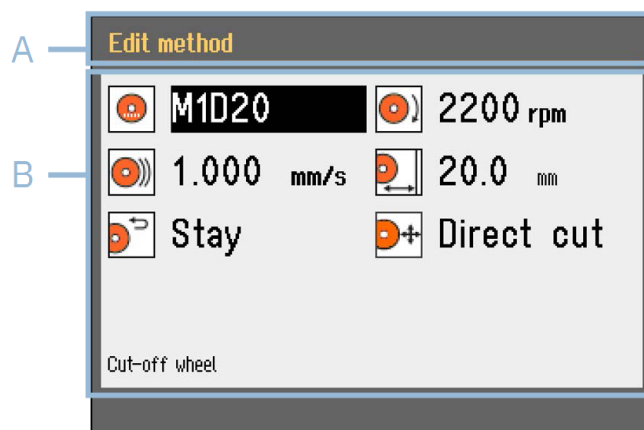
7.2 Écran



Remarque

Les écrans montrés dans ce présent mode d'emploi peuvent différer des écrans du logiciel.

Lorsque la machine est mise sous tension, l'écran affiche la configuration et la version du logiciel installé.



L'écran est divisé en 2 zones principales :

A Barre de titre

La barre de titre montre la fonction choisie.

B Champs d'information

Ces champs donnent des informations sur la fonction choisie. Il est possible de choisir et de modifier la valeur de certains champs.

Signaux sonores

Bip court

Un bip court à la pression d'une touche indique que la sélection est confirmée.

Il est possible d'activer ou de désactiver le bip : sélectionnez **Configuration** (Configuration).

Bip long

Un bip long à la pression d'une touche indique que la touche ne peut pas être activée pour le moment.

Il n'est pas possible de désactiver ce signal sonore.

Mise en veille

Pour augmenter la longévité de l'affichage, le rétroéclairage s'atténue automatiquement si la machine n'est pas utilisée pendant un certain temps (10 minutes).

- Appuyez sur une touche quelconque pour réactiver l'affichage.

7.3 Modifier les réglages

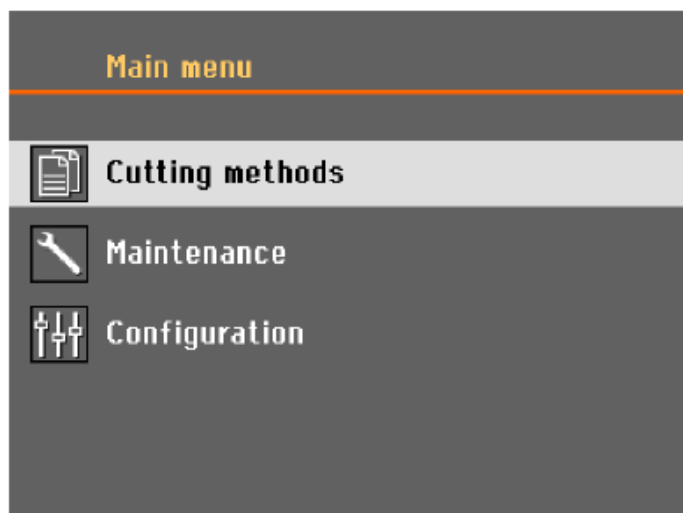
Pour modifier un réglage, sélectionnez le champ correspondant.

1. Tournez le bouton pour accéder au champ dont vous souhaitez modifier le réglage.
2. Appuyez sur le bouton pour ouvrir le champ.
 - **Plus de deux options :**
Liste déroulante : tournez le bouton pour faire défiler la liste de valeurs vers le haut ou vers le bas.

Boîte de dialogue : tournez le bouton pour faire défiler la liste d'options vers le haut ou vers le bas. Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'option souhaitée.

- **Deux options :**
Appuyez sur le bouton pour basculer entre les options.
- 3. Appuyez sur le bouton pour quitter l'écran.
- 4. Si nécessaire, appuyez sur Retour pour annuler les fonctions/modifications.

7.4 Menu principal



Sur l'écran **Main menu** (Menu principal), vous pouvez choisir parmi les options suivantes :



Cutting methods (Méthodes de tronçonnage)



Maintenance (Maintenance)



Configuration (Configuration)

7.5 Démarrage – la première fois

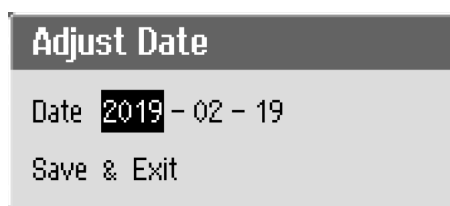
La première fois que vous allumez la machine, vous serez invité à sélectionner la langue à utiliser et à définir la date et l'heure.

Si nécessaire, utilisez les touches de commande du panneau de commande pour modifier les paramètres. Voir [Modifier les réglages ► 37](#).



1. **Select language** (Sélection de la langue)

Sélectionnez la langue à utiliser. Si nécessaire, la langue peut être modifiée ultérieurement. Voir [Configuration Menu \(Configuration\)](#) ► 51.



2. **Adjust date** (Régler la date)

Le système invite à régler l'heure.



3. **Adjust time** (Régler l'heure)

Le système invite à régler la date.

4. Si nécessaire, allez dans le menu principal. Voir aussi [Menu principal](#) ► 38.

Démarrage - fonctionnement quotidien

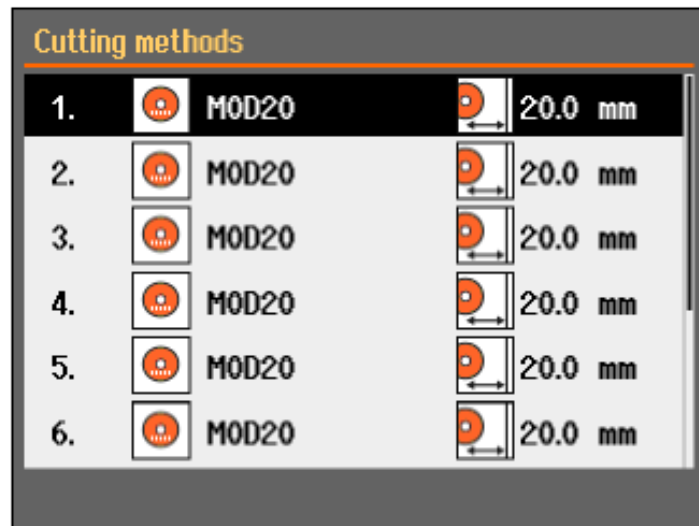
Au démarrage de la machine, l'écran actif lorsque la machine a été éteinte s'affiche juste après l'écran de démarrage.

7.6 Méthodes de tronçonnage

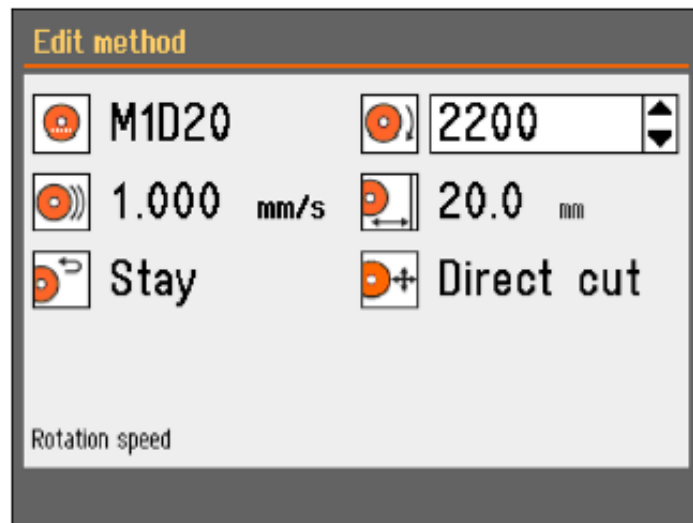
7.6.1 Réglages

1. Dans l'écran **Main menu** (Menu principal), sélectionnez **Cutting methods** (Méthodes de tronçonnage).

La meule de tronçonnage et la longueur de tronçonnage sélectionnées sont mises en surbrillance.



2. Sélectionnez une méthode de tronçonnage.



Paramètres



Meule de tronçonnage



Vitesse de rotation



Vitesse d'avance



Longueur de tronçonnage



Position de retour



Mode de tronçonnage

Modifier les réglages

1. Sélectionnez la méthode de tronçonnage que vous souhaitez modifier.
2. Sélectionnez la meule de tronçonnage.
3. Sélectionnez une meule de tronçonnage dans la liste.

La vitesse de rotation recommandée (tr/min) est affichée.

Des meules de tronçonnage définies par l'utilisateur peuvent être ajoutées à la liste. Voir [Création d'une meule de tronçonnage définie par l'utilisateur ► 52](#).

Les modifications sont enregistrées automatiquement. Il est possible de rétablir les valeurs par défaut d'une méthode. Voir [Menu Maintenance ► 49](#).

7.6.2 Position de retour

La meule de tronçonnage peut revenir à 3 positions une fois le processus de tronçonnage terminé:



Position	Description
Start (Marche)	La table de tronçonnage retourne à sa position de départ.
Zero (Zéro)	La table de tronçonnage retourne à sa position zéro. La position zéro est calibrée après chaque 5e mise en marche ou si les positions de référence ont été perdues. Il est possible de calibrer la position zéro. Voir Menu Maintenance ► 49 .
Stay (Attente)	La table de tronçonnage ne bouge pas après le tronçonnage.

7.6.3 Mode de tronçonnage

Il y a deux options de mode de tronçonnage disponibles:

- **Direct Cut** (Tronçonnage Direct)
- **ExciCut**

Tronçonnage Direct

Le tronçonnage Direct est le mode de tronçonnage normal, utilisé pour la plupart des matériaux.

ExciCut

ExciCut est une fonction utilisée pour le tronçonnage des matériaux extrêmement durs.



Remarque

Si on utilise ExciCut sur des matériaux autres que des matériaux extrêmement durs, cela peut entraîner des échantillons inégaux ou casser la meule de tronçonnage.

Quand ExciCut est sélectionné, la meule de tronçonnage monte et descend à mesure que la table de tronçonnage avance. Le mouvement de la meule de tronçonnage comporte trois avantages majeurs: moins d'usure de la meule de tronçonnage, risque plus faible d'endommagement de la pièce et moins de risque de surchauffe du moteur.

Pour garantir un tronçonnage optimal, vérifiez que le centre de la meule de tronçonnage est environ à la même hauteur que le centre de la pièce avant de démarrer le processus de tronçonnage. La distance de la table de tronçonnage (ou la table X automatique si cette unité est utilisée) au centre de la meule de tronçonnage, est indiquée sur l'écran, facilitant le positionnement de la pièce.

Il est possible d'utiliser ExciCut dans les situations suivantes:

- Les échantillons de moins de 30 mm de diamètre doivent être bridés dans un porte-échantillons et tenus par le support fixe, le support X manuel ou le support rotatif.

Si un support rotatif est utilisé, il n'est possible de choisir **ExciCut** que lorsque le mode mandrin est défini sur **Off** (Arrêt). Voir [Support rotatif \(en option\) ► 45](#).

- Les pièces dépassant les 30 mm de diamètre peuvent être tronçonnées à l'aide de **ExciCut** sans utiliser de support à condition qu'une table X soit montée, ou que la pièce soit surélevée par des cales.

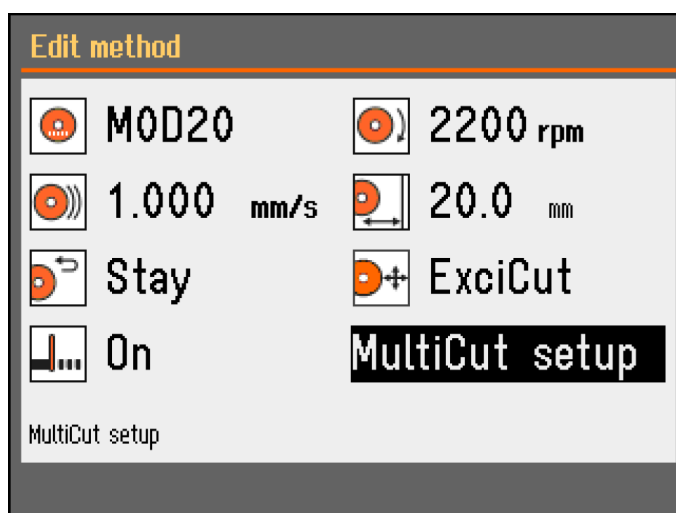
7.6.4 OptiFeed

Si le moteur devient surchargé au cours du tronçonnage (surcharge du moteur >150%), la fonction OptiFeed réduira automatiquement la vitesse d'avance. Lorsque la surcharge a été réduite, la vitesse d'avance sera augmentée au niveau pré réglé.

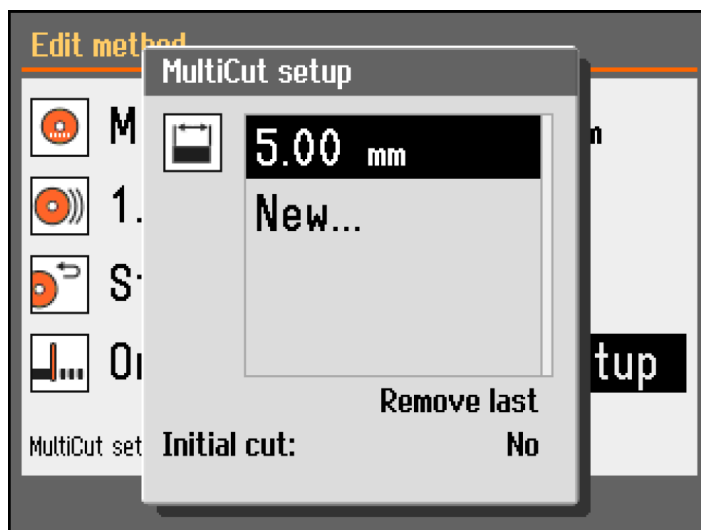
7.7 Table X automatique (en option)



Lorsqu'une table X automatique est connectée, **Multicut mode** (Mode Multicut) s'affiche sur l'écran Méthode de tronçonnage.



- Réglez le mode MultiCut sur **On** (Activé).
La boîte de dialogue **MultiCut setup** (MultiCut configuration) s'affiche.
- Sélectionnez **MultiCut setup** (Configuration MultiCut).



3. Saisissez la largeur des échantillons que vous souhaitez tronçonner.
L'épaisseur de jusqu'à 4 échantillons peut être définie.

Tronçonnage initial

Si nécessaire, réglez **Initial cut** (Tronçonnage initial) sur **Yes** (Oui) pour effectuer un tronçonnage initial, avant de procéder au tronçonnage des échantillons requis. Cela permet de tronçonner un morceau de rebut que vous n'utiliserez pas, par exemple si la pièce présente un bord irrégulier qui la rendrait impropre comme premier échantillon.

Procédure

1. Dans l'écran **Configuration** (Configuration), sélectionnez **User defined cut-off wheels** (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur).
2. Sélectionnez **Configure** (Configurer). Une liste de meules de tronçonnage définies par l'utilisateur est affichée.
3. Sélectionnez **New wheel** (Nouvelle meule).
4. Utilisez le bouton rotatif/poussoir dans l'éditeur de texte pour saisir un nom pour la nouvelle meule de tronçonnage. Si nécessaire, appuyez sur Retour pour annuler les modifications.
5. Saisissez les paramètres de la meule de tronçonnage.
6. Sauvegardez les changements. Sélectionnez **Save & Exit** (Enregistrer et quitter).

7.7.1 Calculer l'épaisseur totale de l'échantillon

Le mouvement total de la table X est de 40 mm.

L'épaisseur totale possible de tous les échantillons est de 40 mm, en déduisant l'épaisseur de la meule de tronçonnage pour chaque tronçonnage.

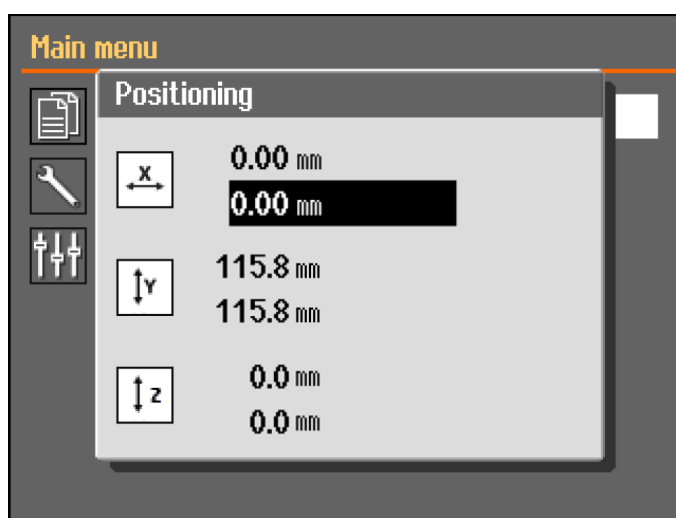
Exemple**Un tronçonnage avec la meule de tronçonnage MOD20, 0,6 mm d'épaisseur**

Pour 2 échantillons, l'épaisseur totale possible sera: $40 - (2 \times 0,6) = 38,8 \text{ mm}$

Pour 3 échantillons, l'épaisseur totale possible sera: $40 - (3 \times 0,6) = 38,2 \text{ mm}$

7.8 Support X manuel (en option)

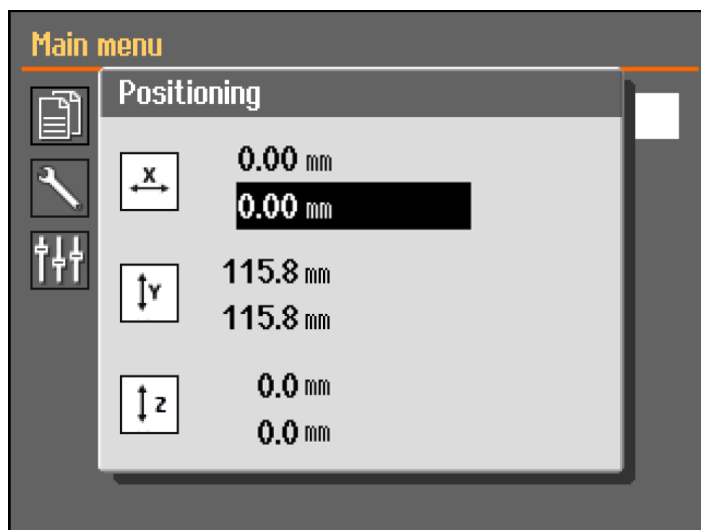
Lorsqu'un support X manuel est connecté, le dialogue **Positioning** (Positionnement) affiche la position X.



1. À partir de l'écran **Main menu** (Menu principal), vous pouvez afficher l'écran **Positioning** (Positionnement).
2. Pour ouvrir l'écran **Positioning** (Positionnement), maintenez le bouton de fonctionnement continu enfoncé et déplacez le joystick.
3. Si nécessaire, réinitialisez la position X pour tronçonner une largeur spécifique.

7.9 Support rotatif (en option)

Lorsqu'un support rotatif est connecté, une lecture du mode mandrin s'affiche et le dialogue **Positioning** (Positionnement) affiche la position X.



1. À partir de l'écran **Main menu** (Menu principal), vous pouvez afficher l'écran **Positioning** (Positionnement).
2. Pour ouvrir l'écran **Positioning** (Positionnement), maintenez le bouton de fonctionnement continu enfoncé et déplacez le joystick.
3. Si nécessaire, réinitialisez la position X pour tronçonner une largeur spécifique.

Mode mandrin



Conseil

Chuck mode Vous devez régler (Mode mandrin) sur **Off** (Arrêt) avant de pouvoir sélectionner **ExciCut**.

Les options suivantes sont disponibles dans **Chuck mode** (Mode mandrin) :

Off (Désactivé)	Le porte-échantillons ne tourne pas.
Continuously (Continuellement)	Le porte-échantillons tournera continuellement dans le même sens que la meule de tronçonnage.
Oscillating (Oscillation)	Le porte-échantillons oscille pendant le processus de tronçonnage. Si nécessaire, réinitialisez la position X pour tronçonner une largeur spécifique.

7.10 Démarrer le processus de tronçonnage

1. Bridez la pièce sur la table de tronçonnage.
2. Positionnez la table de tronçonnage correctement.
3. Assurez-vous que les buses de liquide de refroidissement sont abaissées en bonne position.
4. Fermez le couvercle. La machine ne peut pas démarrer avec le couvercle ouvert.

**Remarque**

Il n'est pas possible d'ouvrir le couvercle lorsque le tronçonnage est en cours.

5. Sélectionnez une méthode de tronçonnage.
6. Si nécessaire, vérifiez et modifiez les paramètres.
7. Pour lancer le processus de tronçonnage, appuyez sur Marche.
8. Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres **Feed speed** (Vitesse d'avance), **Rotation speed** (Vitesse de rotation) et **Cutting length** (Longueur de tronçonnage) pendant le processus de tronçonnage.

**Remarque**

Vérifiez que le flux de liquide de refroidissement par les buses est régulier.

7.11 Arrête le processus de tronçonnage

Lorsque la longueur de tronçonnage spécifique est atteinte, la meule de tronçonnage s'arrête automatiquement de tourner et la table de tronçonnage revient à sa position d'arrêt choisie.

**Conseil**

Le processus de tronçonnage peut être interrompu à tout moment en pressant Stop.

Si vous avez arrêté la machine en appuyant sur Stop, la table de tronçonnage reste en position.

Déplacer la table de tronçonnage après avoir terminé ou annulé le tronçonnage

Lorsque le couvercle est fermé :

1. Appuyez brièvement sur le joystick de la table Y vers le bas.
2. La table de tronçonnage se déplacera automatiquement vers la position zéro.

Lorsque le couvercle est ouvert :

1. Maintenez le bouton de fonctionnement continu enfoncé.
2. Appuyez sur le joystick de la table Y vers le bas.
3. La table de tronçonnage se déplace tant que le joystick et le bouton de fonctionnement continu sont actifs.

**Conseil**

Pendant le tronçonnage, il est possible de dégager la pièce de la meule de tronçonnage en appuyant vers le bas sur le joystick de la table-Y.

7.12 Tuyau de rinçage

**PRUDENCE**

Évitez tout contact de la peau avec l'additif de liquide de refroidissement. Portez toujours des gants et des lunettes de protection.

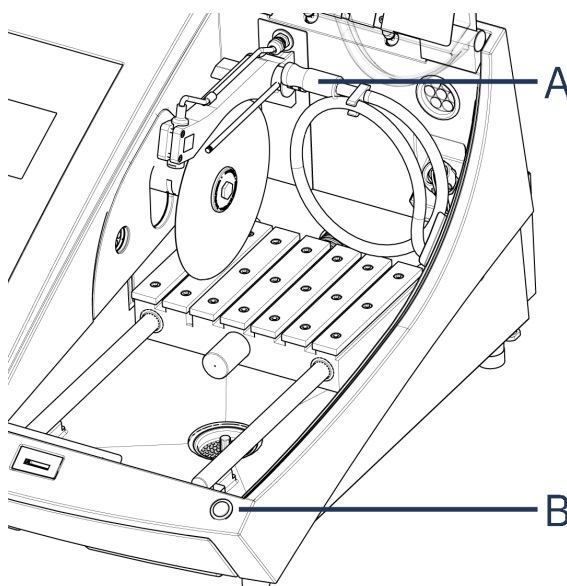
**PRUDENCE**

Ne lancez pas le rinçage tant que le tuyau de rinçage n'est pas placé dans le compartiment de tronçonnage.

La machine est livrée avec un système de rinçage pour nettoyer le compartiment de tronçonnage des débris rejetés pendant le processus de tronçonnage. Le rinçage est commandé à partir du panneau de commande.

Procédure**PRUDENCE**

Prenez garde au loqueteau de sécurité qui dépasse lorsque l'écran de protection est levé.



A Tuyau de rinçage

B Bouton de fonctionnement continu

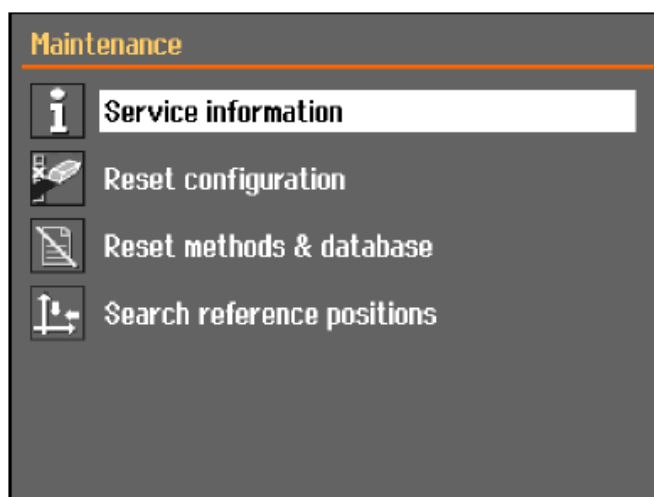
1. Retirez le tuyau des buses du liquide de refroidissement.



2. Appuyez sur Rinçage sur le panneau de commande.
3. Placez le tuyau dans le compartiment de tronçonnage.
 - Maintenez le bouton de fonctionnement continu enfoncé pour lancer le rinçage.
 - Pour arrêter le rinçage, relâchez le bouton de fonctionnement continu.
4. Remettez le tuyau en place dans son support après le rinçage du compartiment de tronçonnage.

8 Menu Maintenance

Sur l'écran **Maintenance** (Maintenance), vous pouvez choisir parmi les options suivantes :



Service information (Informations relatives à l'entretien)	Informations sur l'équipement. Ces informations sont principalement utilisées en rapport avec le service technique. Voir Menu Service technique ► 50 .
Reset configuration (Réinitialisation de la configuration)	Réinitialise tous les réglages accessibles à partir du menu Configuration (Configuration) aux valeurs par défaut.
Reset methods & database (Réinitialiser méthodes et base de données)	Réinitialise toutes les méthodes et la base de données aux valeurs par défaut.

Search reference positions
(Chercher les positions de référence)

La position de référence (position zéro) est calibrée après chaque 5e mise en marche ou si les positions de référence ont été perdues.

Si les positions de référence ont été perdues, elles peuvent être réinitialisées manuellement.

8.1 Menu Service technique

Les informations relatives à l'entretien sont en lecture seule. Les réglages de la machine ne peuvent pas être changés.

Les informations relatives à l'entretien peuvent aussi être utilisées en collaboration avec le SAV de Struers pour un diagnostic de l'équipement à distance.

Les informations relatives à l'entretien sont uniquement disponibles en anglais.

Maintenance

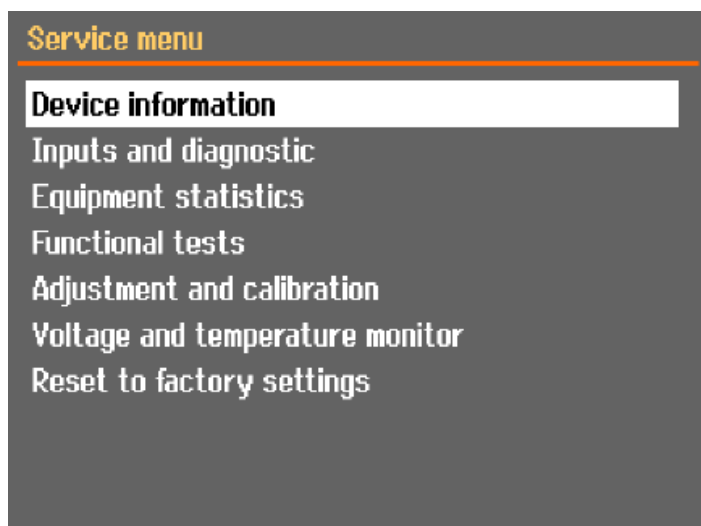
Voir [Maintenance et service](#) ► 53.

Service

Voir [Entretien et réparation](#) ► 67.

Menu

Sur l'écran, choisissez parmi les options suivantes :



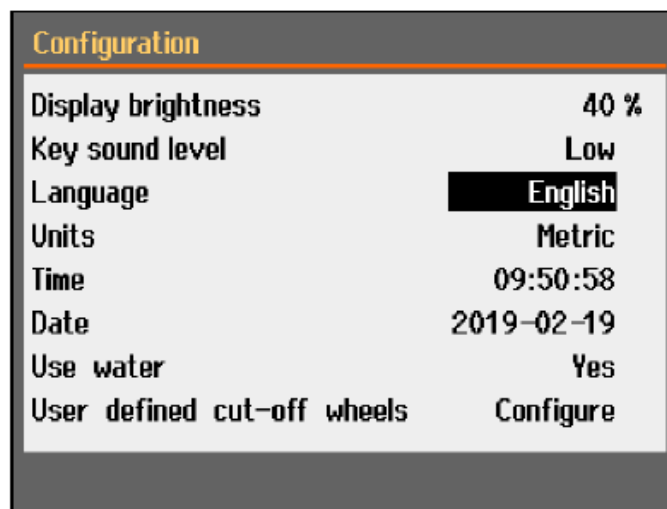
- **Device information** (Informations sur le dispositif)
- **Intrants et diagnostic** (Intrants et diagnostic)
- **Equipment statistics** (Statistiques de l'équipement)
- **Functional tests** (Tests fonctionnels)
- **Adjustment and calibration** (Réglage et calibrage)

- **Voltage and temperature monitor** (Moniteur tension et température)
- **Reset to factory settings** (Rétablir les réglages d'usine)
Réinitialise toutes les méthodes et la base de données aux valeurs par défaut.

9 Configuration Menu (Configuration)

Le menu **Configuration** (Configuration) permet de définir les paramètres généraux.

- Dans le **Main menu** (Menu principal), sélectionnez **Configuration** (Configuration).



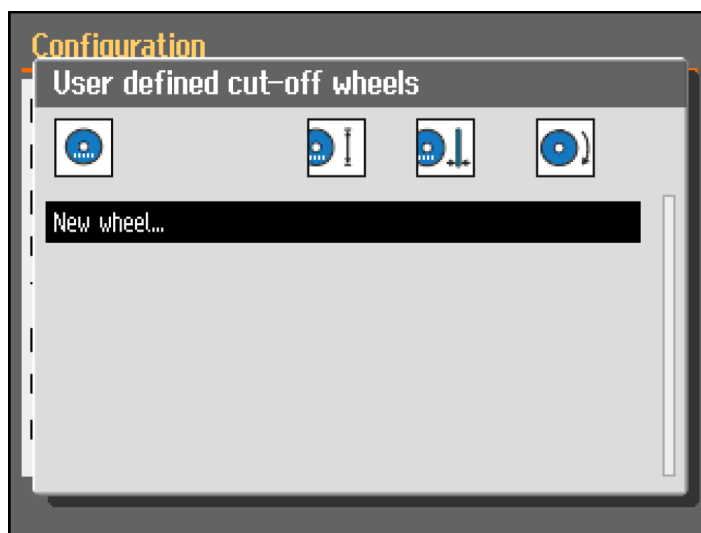
Paramètre	Réglage
Display brightness (Luminosité de l'affichage)	Il est possible de régler la luminosité de l'écran pour faciliter la visualisation.
Key sound level Niveau sonore de la touche)	Lorsque vous appuyez sur un bouton du panneau de commande, un son retentit.
Language (Langue)	Sélectionnez la langue que vous souhaitez utiliser dans le logiciel.
Units (Unités)	Sélectionnez le système d'unités : – Metric (Métrique) – Imperial (Impérial)
Time (Heure)	Réglez l'heure.
Date (Date)	Réglez la date.
Use water (Utiliser l'eau)	Sélectionnez No (Non) ou Yes (Oui).

Paramètre	Réglage
User defined cut-off wheels (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur)	Voir également Création d'une meule de tronçonnage définie par l'utilisateur ► 52

9.1 Création d'une meule de tronçonnage définie par l'utilisateur

Procédure

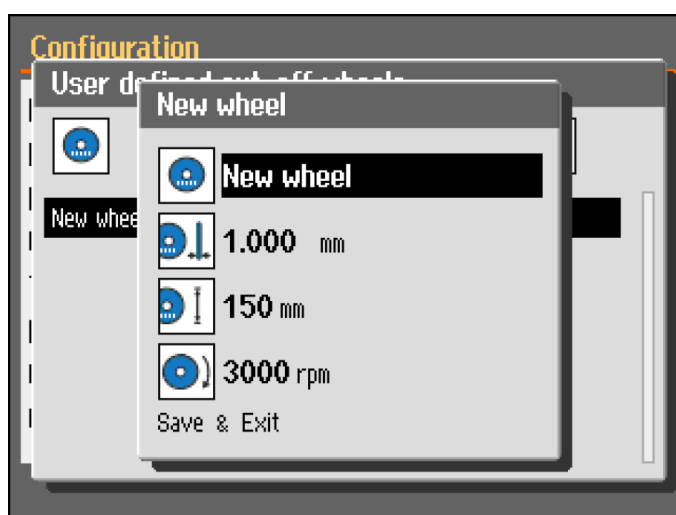
1. Dans l'écran **Configuration** (Configuration), sélectionnez **User defined cut-off wheels** (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur).
2. Sélectionnez **Configure** (Configurer). Une liste de meules de tronçonnage définies par l'utilisateur est affichée.



3. Sélectionnez **New wheel** (Nouvelle meule).



4. Saisissez un nom pour la nouvelle meule. Si nécessaire, appuyez sur Retour pour annuler les modifications.



5. Saisissez les paramètres de la meule.
6. Sélectionnez **Save & Exit** (Enregistrer et quitter).

10 Maintenance et service

Une bonne maintenance est nécessaire pour garantir le temps de fonctionnement et la durée de vie maximum de la machine. La maintenance est importante afin de garantir l'opération sûre de façon continue de la machine.

Les procédures de maintenance décrites dans cette section devront être effectuées par des personnes spécialisées ou formées.

Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS)

Pour les pièces spécifiques liées à la sécurité, voir la section « Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS) » dans la section « Données techniques » de ce mode d'emploi.

Questions techniques et pièces détachées

Pour toutes les questions d'ordre technique ou pour commander des pièces détachées, indiquez le numéro de série et la tension/fréquence. Le numéro de série et la tension sont indiqués sur la plaque signalétique de la machine.

10.1 Nettoyage général

Pour prolonger la durée de vie de la machine, nous recommandons vivement de procéder à un nettoyage régulier.

**Remarque**

Nettoyez le compartiment de tronçonnage quotidiennement et si la machine ne doit pas être utilisée pendant un certain temps.

**Remarque**

N'utilisez jamais de chiffon sec, car les surfaces ne résisteraient pas à l'abrasion.

**Remarque**

N'utilisez pas d'acétone, de benzol ou de solvants similaires.

Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période

- Nettoyez soigneusement le compartiment de tronçonnage.
- Nettoyez soigneusement la machine et tous les accessoires.

10.2 Étaux de bridage

**Remarque**

Nous recommandons de nettoyer et de graisser soigneusement et à intervalles réguliers l'étau rapide ainsi que l'étau rapide vertical.

10.3 Tables de tronçonnage

Les bandes en acier inoxydable (disponibles comme pièces détachées) devront être remplacées si elles sont endommagées ou usées.

Retourner ou remplacer les bandes d'acier sur la table de tronçonnage

Lors d'une utilisation normale, il n'est pas inhabituel que les bandes d'acier de la table de tronçonnage, situées de chaque côté de la zone de tronçonnage, soient endommagées.

- Si les bandes ne sont endommagées que d'un côté, vous pouvez les tourner.
- Si elles sont très endommagées ou endommagées des deux côtés, elles peuvent alors être remplacées par des neuves.

10.4 Meules de tronçonnage

Stockage des meules de tronçonnage abrasives

Les meules de tronçonnage abrasives sont sensibles à l'humidité. Il ne faut donc pas mélanger des meules de tronçonnage neuves et sèches avec des meules déjà utilisées et humides. Conservez les meules de tronçonnage dans un endroit sec, horizontalement sur un support plan.

Maintenance des meules de tronçonnage diamantées et CBN

Pour garantir la précision des meules de tronçonnage diamantées et CBN (et donc le tronçonnage), suivez attentivement ces instructions.

1. Ne soumettez jamais la meule de tronçonnage à une surcharge, telles qu'une charge mécanique lourde ou à la chaleur.
2. Conservez la meule de tronçonnage dans un endroit sec, horizontalement sur un support plan, de préférence sous une légère pression.
3. Une meule de tronçonnage propre et sèche ne corrode pas. Il faut donc nettoyer et sécher la meule de tronçonnage avant de la ranger. Si possible, utilisez des détergents ordinaires pour le nettoyage.
4. Un dressage régulier de la meule de tronçonnage fait partie de la maintenance en général.

Dressage des meules de tronçonnage diamantées et CBN



Conseil

N'exagérez pas le dressage car cela pourrait provoquer une usure prématurée de la meule.



Conseil

Une meule de tronçonnage mal dressée est la raison la plus fréquente d'endommagement de la meule.

Une meule de tronçonnage fraîchement dressée garantira un tronçonnage optimal. Une meule de tronçonnage mal entretenue et mal dressée demandera une force de tronçonnage plus élevée qui générera plus de chaleur de friction.

La meule peut également se courber et causer un tronçonnage en biais.

Une combinaison de ces facteurs peut avoir pour résultat un endommagement de la meule de tronçonnage.

Pour dresser la meule de tronçonnage, utilisez le bâtonnet de dressage en alumine fourni avec la meule de tronçonnage.

Il y a deux méthodes pour dresser une meule de tronçonnage :

Méthode 1

1. Bridez le bâtonnet de dressage comme une pièce.
2. Tronçonnez le bâtonnet de dressage en utilisant une vitesse d'avance modérée et beaucoup de liquide de refroidissement.
3. Répétez le traitement si la meule de tronçonnage ne tronçonne pas de manière satisfaisante.

Méthode 2

- Utilisez un dresseur manuel.

Tester les meules de tronçonnage

Les meules de tronçonnage doivent être testées avant utilisation.

Pour tester si une meule de tronçonnage abrasive est endommagée :

1. Inspectez visuellement la surface. Elle ne doit comporter ni fissures, ni copeaux.
2. Montez la meule de tronçonnage, fermez le couvercle et laissez-la tourner à pleine vitesse.
Si aucun dommage n'est visible et que la meule de tronçonnage ne se brise pas lors du test à pleine vitesse, celle-ci a passé le test. Si la meule de tronçonnage est fissurée, son utilisation n'est pas sûre et il faudra la remplacer.

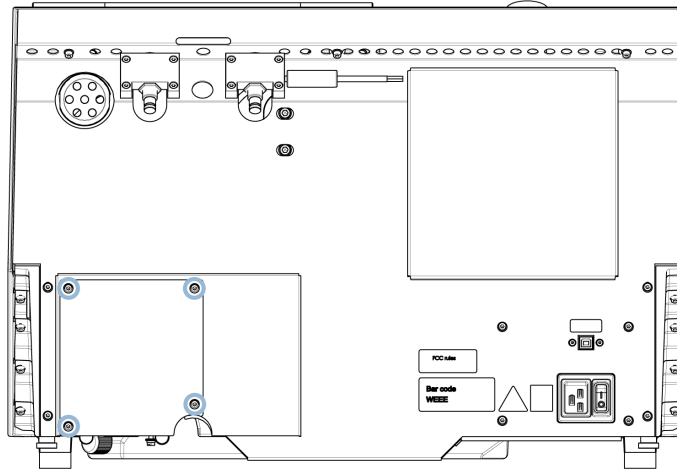
Test d'une meule de tronçonnage diamantée/CBN - test de référence

Pour tester une meule de tronçonnage diamantée/CBN, faites un test de référence.

1. Laissez la meule de tronçonnage en suspension sur l'index.
2. À l'aide d'un crayon (non métallique), tapotez la meule de tronçonnage tout le long du bord.
3. La meule de tronçonnage passe le test si elle émet un son métallique clair lorsqu'un coup lui est donné. Si la meule de tronçonnage fait un son étouffé ou assourdi, elle est fissurée et son utilisation n'est pas sûre.

10.5 Changer les tubes

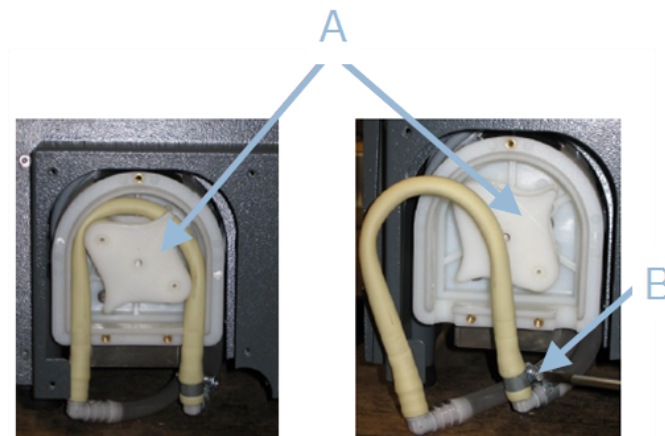
Procédure



1. Retirez les quatre vis sur la plaque de protection au dos de la machine.



2. Retirez les trois vis sur le couvercle de la pompe de refroidissement.

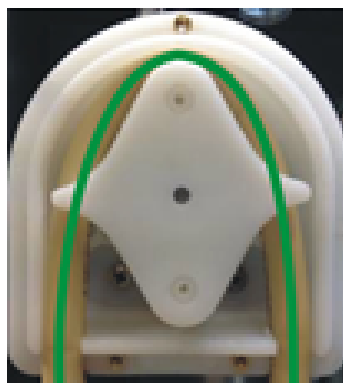


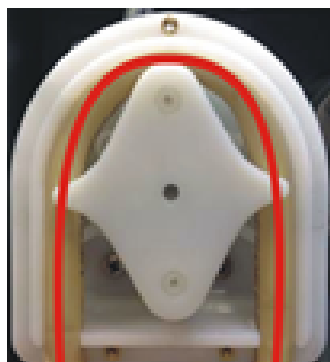
A Axe de la pompe

B Collier de serrage

3. Retirez le tube de l'axe de la pompe.
4. Desserrez le collier de serrage et retirez avec précaution les extrémités du tube des raccords.
5. Fixez le nouveau tube aux raccords et serrez le collier de serrage. Le collier de serrage devra être sur l'extrémité du tube qui dirige l'eau dans le compartiment de tronçonnage car c'est là que la pression sera la plus grande.
6. Lubrifiez le tube sur toute sa longueur avec la graisse silicone fournie. Cela aidera les rouleaux de la pompe à tourner en douceur.
7. Pressez le tube en place autour de l'axe de la pompe.
8. Monter le tube correctement dans la pompe

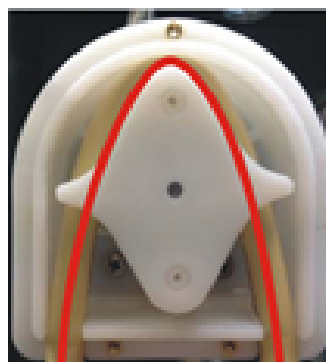
Correct



Incorrect**Le tube de pompe est trop desserré**

Un volume excessif entre les rouleaux va presser des « flux » de liquide qui vont étirer le tube.

La longévité du tube sera réduite.

**Le tube de pompe est trop serré**

Le tube est étiré.

La longévité du tube sera réduite.

9. Remontez le couvercle inférieur.
10. Remontez la plaque de protection.

10.6 Chaque jour

- Vérifiez la machine avant l'utilisation. N'utilisez pas la machine avant la réparation des éventuels dommages.

Vérifier le couvercle

**AVERTISSEMENT**

Remplacez immédiatement le couvercle s'il a été affaibli par une collision par des objets projectiles ou si des signes de détérioration ou de dommage visibles sont constatés.

- Inspectez visuellement le couvercle pour dévoiler tous les signes d'usure ou d'endommagement (par exemple, des écornures, fissures, endommagement des joints de bordures).
- Si le couvercle est endommagé, remplacez-le. Voir [Couvercle ► 64](#).

Vérifier le verrou de sécurité du couvercle

**Remarque**

Vérifiez régulièrement la languette d'interverrouillage pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle s'insère parfaitement dans le mécanisme de verrouillage.

- Assurez-vous que la languette d'interverrouillage glisse facilement dans le mécanisme de verrouillage.

Maintenance quotidienne



PRUDENCE

Avant l'utilisation, lisez attentivement la Fiche de données de sécurité relative à l'additif de liquide de refroidissement.
Évitez tout contact de la peau avec l'additif de liquide de refroidissement.



PRUDENCE

Portez des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants. Le liquide de refroidissement peut contenir des copeaux (débris de tronçonnage et prépolissage ou autres particules).



PRUDENCE

Ne lancez pas le rinçage tant que le tuyau de rinçage n'est pas placé dans le compartiment de tronçonnage.



Remarque

N'utilisez jamais d'acétone, de benzol ou de solvants similaires.



Conseil

N'utilisez jamais de chiffon sec, car les surfaces ne résisteraient pas à l'abrasion.



Conseil

Si nécessaire, utilisez de l'éthanol ou de l'isopropanol pour éliminer la graisse et l'huile.

- Nettoyez toutes les surfaces accessibles à l'aide d'un chiffon doux et humide.
- Nettoyez le compartiment de tronçonnage, en particulier la table de tronçonnage et les rainures en T.
- Si nécessaire, nettoyez le panier filtrant et l'aimant du bac.
- Nettoyez le porte-échantillons et les flasques.
- Laissez le couvercle ouvert lorsque la machine n'est pas utilisée pour laisser le compartiment de tronçonnage sécher complètement.

10.7 Chaque semaine

Nettoyez la machine pour éviter que la machine et les échantillons ne soient endommagés par des grains abrasifs ou des particules métalliques.

**Remarque**

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs ou abrasifs.

- Nettoyez toutes les surfaces accessibles à l'aide d'un chiffon doux et humide et de détergents ordinaires.
- Pour un nettoyage intensif, utilisez le produit de nettoyage Struers.
- Nettoyez l'écran de protection à l'aide d'un chiffon doux et humide et d'un produit à vitres antistatique ordinaire.

**Remarque**

Assurez-vous qu'aucun résidu de détergent ou de produit de nettoyage ne soit déversé dans le bac de l'unité de recyclage car cela pourrait provoquer une formation de mousse excessive.

10.7.1 Nettoyer le compartiment de tronçonnage

- Retirez le ou les dispositifs de bridage.
- Conservez le ou les étaux de bridage dans un endroit sec ou remettez-le(s) en place sur la table de tronçonnage après le nettoyage.
- Nettoyez soigneusement le compartiment de tronçonnage.
- Vérifiez le panier filtrant et l'aimant.

**Remarque**

Un écoulement bouché peut résulter en un trop-plein d'eau ou un refroidissement insuffisant si le niveau de liquide dans le bac est trop faible. Cela peut endommager la pièce ou la meule de tronçonnage.

10.7.2 Vérifier le bac de recyclage

**PRUDENCE**

Avant l'utilisation, lisez attentivement la Fiche de données de sécurité relative à l'additif de liquide de refroidissement.

**PRUDENCE**

Évitez tout contact de la peau avec l'additif de liquide de refroidissement. Portez des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants. Le liquide de refroidissement peut contenir des copeaux (débris de tronçonnage et prépolissage ou autres particules).

**Conseil**

Il est recommandé de changer le liquide de refroidissement au moins une fois par mois pour prévenir la croissance des micro-organismes.

- Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement après 8 heures d'utilisation ou au moins une fois par semaine. Si nécessaire, remplissez le bac.
- Remplacez le liquide de refroidissement s'il semble contaminé (accumulation de débris de tronçonnage).
- Ajoutez de l'additif de liquide de refroidissement.
- Pour vérifier la concentration de l'additif, utilisez un réfractomètre. Voir les instructions sur l'étiquette.

Buses de liquide de refroidissement

- Si les buses du liquide de refroidissement se bouchent, nettoyez-les à l'aide d'un fil métallique fin, (par exemple, un trombone) pour les déboucher.

Si nécessaire, retirez la vis de la pointe de la buse droite pour faciliter le nettoyage.

10.7.3 Tube pour liquide de refroidissement exempt d'eau

Si vous utilisez du liquide de refroidissement exempt d'eau, vous devez remplacer le tube de la pompe à liquide de refroidissement par un tube spécial pour liquide de refroidissement exempt d'eau. Le tube pour le liquide de refroidissement exempt d'eau est plus résistant aux composants du liquide de refroidissement exempt d'eau. Le tube standard ne dure que quelques heures car il est affecté par le liquide de refroidissement exempt d'eau.

Pour plus de détails sur le changement du tube de pompe, voir [Changer les tubes ► 57](#).

**Remarque**

Si vous avez monté le tube pour liquide de refroidissement sans eau, vérifiez-le régulièrement.
La fréquence de changement du tube varie en fonction des conditions spécifiques.
Nous vous recommandons de vérifier visuellement l'usure du tube après chaque 5 heures d'utilisation.

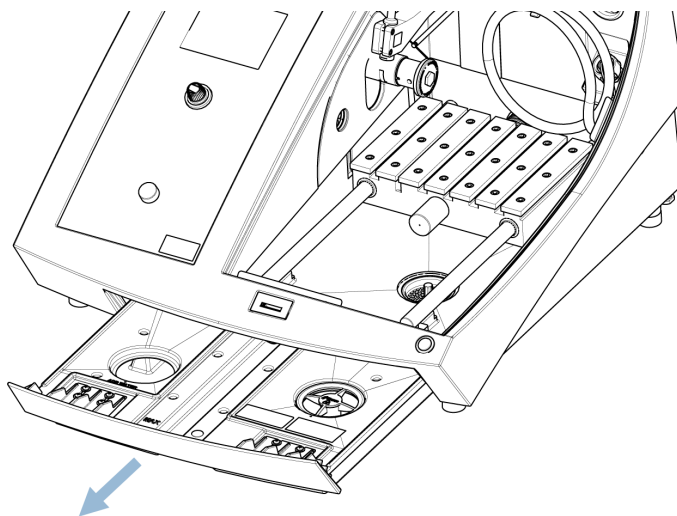
10.8 Chaque mois**10.8.1 Nettoyer le bac de recyclage****PRUDENCE**

Avant l'utilisation, lisez attentivement la Fiche de données de sécurité relative à l'additif de liquide de refroidissement.

**PRUDENCE**

Évitez tout contact de la peau avec l'additif de liquide de refroidissement. Portez des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants. Le liquide de refroidissement peut contenir des copeaux (débris de tronçonnage ou autres particules).

Remplacez le liquide de refroidissement dans le bac de recyclage au moins une fois par mois.

Procédure

1. Faites doucement glisser le bac de recyclage.
2. Retirez le couvercle de vis.
3. Versez le liquide de refroidissement usagé dans un drain approuvé pour les déchets chimiques.
4. Rincez le bac à l'eau claire. Secouez le bac de temps en temps pour libérer les débris accumulés au fond du bac.
5. Répétez le processus de rinçage jusqu'à ce que le bac soit propre.
6. Remettez le couvercle de vis.
7. Refaites coulisser le bac en place.
8. Remplissez le bac par le trou au fond du compartiment avec une solution à 4 % d'additif de liquide de refroidissement : 190 ml d'additif de liquide de refroidissement et 4,5 litres d'eau.

**Conseil**

Pour les matériaux sensibles à l'eau, utilisez un liquide de refroidissement exempt d'eau.

**Remarque**

Ne remplissez pas le bac à ras bord.

**Remarque**

Rincez le dispositif de recyclage filtrant à l'eau propre si la machine n'est pas utilisée pendant de longues périodes. Cela évitera que des résidus de tronçonnage secs n'endommagent l'intérieur de la pompe.

10.9 Chaque année

10.9.1 Couvercle

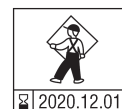
**AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux. Contactez le SAV de Struers.

**AVERTISSEMENT**

Pour assurer la fonction de sécurité pour laquelle il a été conçu, le couvercle devra être remplacé tous les 2 ans. Une étiquette appliquée sur le couvercle indique lorsque son remplacement est nécessaire.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit

**Remarque**

Remplacez immédiatement le couvercle s'il a été affaibli par une collision par des objets projectiles ou si des signes de détérioration ou de dommage visibles sont constatés.

**Remarque**

Si la machine est utilisée plus de 7 heures par jour, procédez à une inspection plus régulière.

**Remarque**

L'écran doit être remplacé pour rester en conformité avec les règles de sécurité de la norme EN 16089.

Le couvercle est composé d'un cadre métallique et d'un matériau composite pour la protection de l'opérateur. Si le couvercle est endommagé, il sera affaibli et le niveau de protection sera alors plus faible.

Procédure

1. Inspectez visuellement le couvercle pour dévoiler tous les signes d'usure ou d'endommagement, par exemple, des écornures ou fissures.
2. Si le couvercle est endommagé, remplacez-le immédiatement.

10.9.2 Test des dispositifs de sécurité


AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.
Contactez le SAV de Struers.


Remarque

Les tests devront toujours être effectués par un technicien qualifié (en électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).

Les dispositifs de sécurité doivent être testés au moins une fois par an.

Le couvercle est pourvu d'un interrupteur de sécurité empêchant le moteur de la meule de tronçonnage de commencer sa rotation alors que le couvercle est ouvert.

Un mécanisme de verrouillage empêche l'opérateur d'ouvrir le couvercle avant l'arrêt de la rotation du moteur.

10.9.3 Arrêt d'urgence


AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.
Contactez le SAV de Struers.

Test 1

1. Appuyez sur Marche.
Le fonctionnement démarre.
2. Appuyez sur l'arrêt d'urgence.
3. Si l'opération ne s'arrête pas, appuyez sur Stop.
Contactez le SAV de Struers.

Test 2

1. Appuyez sur l'arrêt d'urgence.
2. Appuyez sur Marche.
3. Si l'opération commence, appuyez sur Arrêt.
Contactez le SAV de Struers.

10.9.4 Verrouillage du couvercle


AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.
Contactez le SAV de Struers.

Test 1

1. Appuyez sur Marche.

Le fonctionnement démarre.

2. Essayez d'ouvrir le couvercle sans forcer.
 3. Si le couvercle s'ouvre, appuyez sur Arrêt.
- Contactez le SAV de Struers.

Test 2

1. Ouvrez le couvercle.
 2. Appuyez sur Marche.
 3. Si l'opération commence, appuyez sur Arrêt.
- Contactez le SAV de Struers.

Test 3

1. Appuyez sur Marche.
- Le fonctionnement démarre.
2. Appuyez sur Arrêt. S'il est possible d'ouvrir le couvercle alors que la meule de tronçonnage tourne encore, contactez le SAV de Struers.

10.9.5 Bouton de fonctionnement continu



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.
Contactez le SAV de Struers.

Test 1

1. Ouvrez le couvercle.
2. Sans appuyer sur le bouton de fonctionnement continu, utilisez le joystick pour déplacer la table de tronçonnage.
3. Si la table de tronçonnage se déplace, contactez le SAV de Struers.

Test 2

1. Ouvrez le couvercle.
2. Appuyez sur Rinçage.
3. Si le liquide de refroidissement commence à couler, appuyez sur Rinçage ou Arrêt et contactez le SAV de Struers.

10.10 Pièces détachées

Questions techniques et pièces détachées

Pour toutes les questions d'ordre technique ou pour commander des pièces détachées, indiquez le numéro de série et la tension/fréquence. Le numéro de série et la tension sont indiqués sur la

plaque signalétique de la machine.

Pour plus d'informations ou pour vérifier la disponibilité des pièces détachées, contactez le SAV de Struers. Les coordonnées sont disponibles sur le site [Struers.com](https://www.struers.com).

Liste des pièces détachées

Pièces détachées	Réf. électrique	N° de catalogue
Sick IMB08	HQ1, HQ2	2HQ00032
Omron E2B_All	HQ3, HQ4	2HQ00036
Contrôle de la vitesse	KS3, KS4	2KS10033
Relais de sécurité	KS1, KS2	2KS10006
Capteur de sécurité	SS1	2SS00130
Convertisseur	A2	2PU12076
Relais 24 V c.a./c.c.	K3, K4	2KL23851
Bouton d'arrêt d'urgence	SB1	2SA10400
Contact d'arrêt d'urgence	SB1	2SB10071
Support module	SB1	2SA41603
Bouton de fonctionnement continu	S2	2SA00025
Verrouillage du couvercle	YS1	2SS00025
Couvercle	-	16852901
Contacteur	K1, K2	2KM70912

10.11 Entretien et réparation

Les informations sur la durée totale d'utilisation et l'entretien de la machine sont affichées sur l'écran à la mise en marche.

Nous recommandons un entretien régulier à accomplir annuellement ou toutes les 1 500 heures d'utilisation.

Au démarrage de la machine, l'écran affiche des informations relatives au temps de fonctionnement total et à l'entretien de la machine.

Après 1 400 heures de fonctionnement, l'affichage montre un message rappelant à l'utilisateur qu'il est temps de planifier une visite d'entretien.

Après 1 500 heures de fonctionnement, l'écran affiche le message **Service period expired** (Période de service expirée !).



Remarque

L'entretien ne devra être assuré que par un technicien qualifié (en électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.). Contactez le SAV de Struers.

Vérification de maintenance

Nous proposons une gamme complète de plans de maintenance pour répondre aux exigences de nos clients. Ces services sont regroupés sous le nom de ServiceGuard.

Ces plans de maintenance incluent l'inspection des équipements, le remplacement des pièces d'usure, les réglages/calibrages pour un fonctionnement optimal, ainsi qu'un test fonctionnel final.

Menu Maintenance (Maintenance)

Voir [Menu Maintenance ► 49](#).

Service menu (Menu Service technique)

Voir [Menu Service technique ► 50](#).

10.12 Élimination



Un équipement marqué du symbole WEEE contient des composants électriques et électroniques et ne devra pas être éliminé comme déchet ordinaire.

Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur la méthode d'élimination correcte conforme à la législation nationale.

Pour l'élimination des consommables et du liquide de recyclage, suivez les réglementations locales en vigueur.



AVERTISSEMENT

En cas d'incendie, alertez les personnes présentes, appelez les pompiers et coupez le courant. Utilisez un extincteur à poudre. N'utilisez pas d'eau.



Remarque

Le liquide de recirculation contient de l'additif et des copeaux de coupe ou de prépolissage.

Ne jetez pas le liquide de recirculation dans les canalisations principales.

Respectez les règles de sécurité en vigueur pour la manipulation et l'élimination des copeaux et des additifs du liquide de recirculation.

Suivez les types de métaux coupés ou prépolis et la quantité de copeaux produite.

Selon les types de métaux coupés ou prépolis, la combinaison de copeaux métalliques provenant de métaux et d'une grande différence en électropositivité peut entraîner des réactions exothermiques en présence de conditions « favorables ».

Exemples :

Ci-après sont listés des exemples de combinaisons pouvant entraîner des réactions exothermiques si une grande quantité de copeaux est produite pendant la coupe ou le prépolissage sur la même machine et lorsque des conditions favorables sont présentes :

- Aluminium et cuivre
- Zinc et cuivre

11 Indication d'erreurs

11.1 Problèmes de machine

Problème	Cause	Action
Absence ou insuffisance de liquide de refroidissement.	Le niveau du bac de recyclage est trop bas.	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'eau dans le bac de recyclage.
	Les buses de liquide de refroidissement sont obstruées.	Nettoyez les buses.
Il y a une fuite d'eau.	Fuite dans le tube de liquide de refroidissement.	Vérifiez le tube de la pompe à liquide de refroidissement. Si nécessaire, remplacez le tube.
	Débordement d'eau dans le bac de recyclage.	Éliminez l'excès d'eau dans le bac.
	Le panier de collecte des débris de tronçonnage est obstrué.	Nettoyez le panier.
Les pièces sont rouillées.	Le liquide de refroidissement ne contient pas suffisamment d'additifs.	Vérifiez la concentration d'additif dans le liquide de refroidissement.
Le compartiment de tronçonnage est rouillé.	Le liquide de refroidissement ne contient pas suffisamment d'additifs.	Vérifiez la concentration d'additif dans le liquide de refroidissement.
	Le couvercle est laissé fermé après utilisation.	Laissez le couvercle ouvert pour laisser sécher le compartiment de tronçonnage.
Le compartiment de tronçonnage présente des signes de corrosion.	La pièce tronçonnée est en cuivre/alliage de cuivre.	Utilisez un additif de liquide de refroidissement spécialement formulé pour le cuivre et les alliages de cuivre.

11.2 Problèmes de tronçonnage

Problème	Cause	Action
Décoloration ou brûlure de la pièce.	La dureté de la meule de tronçonnage ne correspond pas à la dureté/aux dimensions de la pièce.	Sélectionnez une autre meule ou réduisez la vitesse de rotation.
		Vérifiez le positionnement des buses de liquide de refroidissement. Si nécessaire, nettoyez les buses.
	Refroidissement inadéquat.	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'eau dans le bac de recyclage. Vérifiez la concentration d'additif dans le liquide de refroidissement.
Bavures non désirées.	La meule de tronçonnage est trop dure.	Sélectionnez une autre meule ou réduisez la vitesse de rotation.
	La vitesse d'avance est trop élevée en fin de processus.	Réduisez la vitesse d'avance en fin de processus.
	Bridage incorrect de la pièce.	Soutenez la pièce et bridez-la des deux côtés. Utilisez un porte-échantillons spécialement conçu pour le bridage des deux côtés des pièces petites et longues.
La qualité du tronçonnage varie.		Vérifiez le positionnement des buses de liquide de refroidissement. Si nécessaire, nettoyez les buses.
	Refroidissement inadéquat.	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'eau dans le bac de recyclage.
		Vérifiez la concentration d'additif dans le liquide de refroidissement.

Problème	Cause	Action
La meule de tronçonnage se brise.	Le montage de la meule de tronçonnage est incorrect.	Vérifiez que l'alésage/l'orifice central a le diamètre correct. L'écrou doit être correctement serré.
	Bridage incorrect de la pièce.	Soutenez la pièce et bridez-la des deux côtés. Utilisez un porte-échantillons spécialement conçu pour le bridage des deux côtés des pièces petites et longues.
	La meule de tronçonnage est trop dure.	Sélectionnez une autre meule ou réduisez la vitesse de rotation.
	La vitesse d'avance est trop élevée.	Réduisez la vitesse d'avance.
	Le niveau de force est trop élevé.	Réduisez le niveau de force.
	La meule de tronçonnage plie au contact avec la pièce.	Amorcez le tronçonnage à une vitesse d'avance plus basse.
La meule de tronçonnage s'use trop rapidement.	La vitesse d'avance est trop élevée.	Réduisez la vitesse d'avance.
	La vitesse de rotation est trop basse.	Augmentez la vitesse de rotation.
	Refroidissement insuffisant.	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'eau dans le bac de recyclage. Vérifiez le positionnement des buses de liquide de refroidissement. Si nécessaire, nettoyez les buses.
La meule de tronçonnage ne parvient pas à traverser la pièce.	La vitesse de rotation est trop basse.	Augmentez la vitesse de rotation.
	Choix de meule de tronçonnage incorrect.	Sélectionnez une autre meule de tronçonnage.
	La meule de tronçonnage est usée.	Remplacez la meule de tronçonnage.

Problème	Cause	Action
La pièce se brise au bridage.	La meule de tronçonnage reste coincée dans la pièce au cours du tronçonnage.	Bridez la pièce des deux côtés de la meule de tronçonnage pour que le tronçonnage reste ouvert. Utilisez un porte-échantillons spécialement conçu pour le bridage des deux côtés des pièces petites et longues.
	La pièce est fragile.	Placez la pièce entre deux plaques de plastique/caoutchouc ou montez la pièce en résine.  Remarque Tronçonnez toujours avec précaution les pièces fragiles.
L'échantillon est corrodé.	L'échantillon a été laissé trop longtemps dans le compartiment de tronçonnage.	Sortez l'échantillon directement après le tronçonnage. Laissez le couvercle du compartiment de tronçonnage ouvert lorsque vous quittez la machine.
	Insuffisamment d'additif pour le liquide de refroidissement.	Vérifiez la concentration d'additif dans le liquide de refroidissement.
Le laser est mal aligné.		Desserrez les vis au dos de la machine.
		Ajustez le laser pour qu'il soit aligné en position correcte.  AVERTISSEMENT Rayonnement laser. Ne regardez pas le faisceau et n'exposez pas les utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 1M.

11.3 Messages d'erreur

N°	Messages	Cause	Action
8	Selected cut length exceeds available cutting capacity.	Capacité de tronçonnage insuffisante pour la longueur réglée.	Sélectionnez OK (OK) pour régler automatiquement la longueur de tronçonnage ou Cancel (Annuler) pour modifier la méthode.
	OK: Automatic cut length will be set.		
	Cancel: Go back to edit method.		
	La longueur de tronçonnage choisie excède la capacité de tronçonnage disponible.		
106	OK: La longueur de tronçonnage automatique sera réglée.	À la mise sous tension, l'autotest a détecté une erreur critique. La machine ne démarre pas.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
	Annuler: Retournez en arrière pour modifier la méthode.		
	Machine failed during Power-On Self Testing. Please try to restart the machine. If problem persists, please contact Struers technical support.		
	Défaillance machine lors de l'autotest de démarrage. Essayez de redémarrer la machine. Si le problème persiste, contactez le SAV de Struers.		

N°	Messages	Cause	Action
110	Machine found a problem during Power On Self Testing.	À la mise sous tension, l'autotest a détecté une erreur critique.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
	Machine can continue. However, it is strongly recommended to contact Struers technical support. Some features may not be available. À la mise sous tension, l'autotest a détecté un problème sur la machine. La machine peut continuer. Cependant, il est fortement recommandé de contacter le SAV de Struers. Certaines fonctions ne sont peut-être pas disponibles.		
113	Water pump blocked! Pompe à eau bloquée!		Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Si le niveau est bas, remplir le bac de recyclage.
			Remplacez le liquide de refroidissement s'il semble sale (accumulation de débris de tronçonnage). Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
114	Machine searching for reference positions.	Les positions zéro sont calibrées toutes les cinq mises en marche, si la position de référence a été perdue ou si l'arrêt d'urgence a été activé à la mise en marche.	Attendre la fin du processus.
	Please wait... Don't switch machine off! La machine recherche ses positions de référence. Attendez s.v.p... Ne pas éteindre la machine !		

N°	Messages	Cause	Action
117	Water pump blocked! Process halted! Clean cooling system before continuing. Pompe à eau bloquée! Processus interrompu! Nettoyez le dispositif de recyclage filtrant avant de poursuivre le tronçonnage.		Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Si le niveau est bas, remplir le bac de recyclage. Remplacez le liquide de refroidissement s'il semble sale (accumulation de débris de tronçonnage). Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
119	Main motor overload detected! Reduce feed speed before continuing. Surcharge du moteur principal détectée! Réduire la vitesse d'avance avant de continuer.	La meule de tronçonnage peut rester coincée dans la pièce. La fonction OptiFeed ne parvient pas à diminuer la charge du moteur principal à un niveau acceptable.	Déplacez la table de tronçonnage vers l'arrière pour libérer la meule de tronçonnage. Réduire la vitesse d'avance et poursuivre le tronçonnage. Réduire manuellement la vitesse d'avance et poursuivre le tronçonnage.
120	Reference position for automatic X-table will now be scanned. Confirm to start searching. La position de référence de la table X automatique va être scannée. Confirmez pour commencer la recherche.	Une table X automatique a été connectée et la position zéro va être scannée.	Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles dans le compartiment de tronçonnage et appuyez sur Enter.

N°	Messages	Cause	Action
122	Selected combination of specimen width and number exceeds available cutting capacity.	Pas suffisamment de place pour le tronçonnage en série requis.	Sélectionnez Enter pour régler la largeur de l'échantillon automatiquement, Esc pour régler le nombre d'échantillons automatiquement ou Arrêt pour modifier la méthode.
	Enter: automatic specimen width		
	Esc: automatic specimen count		
	Stop: return to edit method		
	La combinaison choisie d'épaisseur et du nombre d'échantillons excède la capacité de tronçonnage.		
	Enter: épaisseur automatique de l'échantillon		
123	Esc: compte automatique des échantillons		Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles bloquant la table X automatique avant de poursuivre le tronçonnage. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
	Arrêt : retournez en arrière pour modifier la méthode.		
	Automatic X-table stuck.		
	Process halted!		
	Remove any obstruction before continuing.		
	Start: Resume cutting		
	Stop: Abort current process		
	Table X automatique bloquée.		
	Processus interrompu!		
	Éliminez toute obstruction avant de continuer.		
	Marche : Reprendre le tronçonnage		
	Arrêt : Abandonner le processus en cours		

N°	Messages	Cause	Action
125	Main motor overheated!	La température du moteur principal a dépassé 150 °C pendant plus de 5 s.	Attendez que le moteur refroidisse.
	Cutting process halted!		
	Please wait until motor temperature decreases before continuing cutting.		
	Surchauffe du moteur principal!		
	Processus de tronçonnage interrompu!		
126	Attendez le refroidissement du moteur avant de reprendre le tronçonnage.		Éteignez, puis rallumez la machine. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
	Main motor cannot start.		
	Process halted!		
	Please try to restart the machine if problem occurs after next start.		
	Le moteur principal ne peut pas démarrer.		
	Processus interrompu!		
	Essayez de redémarrer la machine si le problème apparaît après la prochaine mise en marche.		

N°	Messages	Cause	Action
127	Main motor rotation lost. Process halted! Try to restart cutting process. Alarm register: xxxx Error register: xxxx Rotation du moteur principal perdue. Processus interrompu! Essayez de recommencer le processus de tronçonnage. Alarme enregistrée : xxxx Erreur enregistrée : xxxx	Le processus de tronçonnage a été abandonné.	Notez les valeurs de l'alarme et l'erreur enregistrées. Redémarrez le processus de tronçonnage. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers. Citez les valeurs de l'alarme et l'erreur enregistrées.
128	Open safety lock detected. Process halted! Restart the process - do not open guard during operation! Détection du verrou de sécurité ouvert. Processus interrompu! Redémarrez le processus – n'ouvrez pas le couvercle au cours de l'opération !	Les capteurs signalent que le verrou du couvercle est ouvert au cours du tronçonnage.	Vérifiez que le couvercle est fermé et que le verrou du couvercle est enclenché. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.

N°	Messages	Cause	Action
129	Searching of reference positions aborted by user. Machine cannot continue without reference positions found.	L'arrêt d'urgence a été activé alors que la machine scannait les positions zéro.	Remettez la machine en marche. Attendre que le scanning des positions zéro soit terminé.
	Please restart the machine and wait until reference positions are scanned. L'utilisateur a abandonné la recherche des positions de référence. La machine ne peut pas continuer sans avoir trouvé les positions de référence. Redémarrez la machine et attendez que les positions de référence soient scannées.		
130	Motor drive overloaded! Process halted! Please decrease RPM and/or feed speed before continuing cutting.	La charge sur le moteur a causé une surcharge.	Diminuez les T/M et/ou la vitesse d'avance avant de poursuivre le tronçonnage.
	Surcharge de l'entraînement moteur! Processus interrompu! Veuillez diminuer les T/M et/ou la vitesse d'avance avant de poursuivre le tronçonnage.		

N°	Messages	Cause	Action
133	Cut-off wheel Z-position out of range. Please make sure that cut-off wheel is at least 0.15mm from top and bottom position or disable ExciCut feature. La position Z de la meule de tronçonnage est hors limite. Assurez-vous que la meule de tronçonnage est à au moins 0,15 mm de la position supérieure et inférieure ou désactivez la fonction ExciCut.	ExciCut a été sélectionné, mais il n'y a pas assez de place pour que la meule monte/descente.	Repositionnez la meule de tronçonnage ou désélectionnez ExciCut.

144	Search for reference positions failed. La recherche des positions de référence a échoué.	Courant non détecté sur les moteurs pas-à-pas lors de la tentative de recherche des positions de référence.	Confirmez le dialogue et redémarrez la machine. La procédure de recherche de la référence sera répétée à chaque redémarrage jusqu'à ce que des positions de réf. valides soient trouvées.
-----	--	--	--

N°	Message d'erreur	Cause	Action
001	SMM not present! SMM absent!	Le Module mémoire Struers n'est pas connecté correctement à la machine.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
002	Inverter communication failed! Échec de la communication convertisseur!	La machine n'est pas capable de communiquer avec le convertisseur de fréquence.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
003	Joystick not connected! Joystick non connecté !	La machine n'a pas détecté le joystick.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.

N°	Message d'erreur	Cause	Action
004	Mains voltage too low! Tension secteur trop faible!	La tension électrique principale est inférieure à 220 V.	Vérifiez que la tension électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine. Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
005	Problem with 24V supply voltage Problème avec alimentation 24 V	La tension d'alimentation en DC est inférieure à 18 V.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
006	5V supplying out of range Alimentation 5 V hors limite	L'alimentation électrique de 5 V sur la PCB est inférieure à 4 V.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
007	SMM read-write test failed Échec du test de lecture-écriture SMM	Échec de la communication avec le Module mémoire Struers.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
008	Y-table motor not connected Moteur table Y non connecté	Échec de la communication avec l'unité du moteur pas-à-pas de la table Y.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.

N°	Messages d'avertissement	Cause	Action
001	Mains voltage too low Tension secteur trop faible	La tension électrique principale est inférieure à 180 V.	Vérifiez que la tension électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique au dos de la machine. Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.
002	Z-motor communication failed La communication du moteur Z a échoué	La communication avec l'unité du moteur pas-à-pas du mouvement Z a échoué.	Remettez la machine en marche. Si l'erreur persiste, contactez le SAV de Struers.

12 Données techniques

12.1 Données techniques

Capacité	Hauteur x longueur	165 x 50 mm (6,5" x 2")
	Diamètre	70 mm (2,8")
	Longueur de tronçonnage	0 - 200 mm (0 - 7,9") par incréments de 0,1 mm
Meule de tronçonnage	Diamètre	75 - 203 mm (3 - 8")
	Diamètre de l'arbre	12,7 mm (0,5") et 22 mm (0,86")
Moteur de la meule de tronçonnage	Vitesse de rotation	300 - 5 000 tr/min par incréments de 100 tr/min
	Réglage de la hauteur de la meule de tronçonnage	40 mm (1,6") automatique

table de tronçonnage	Largeur	258 mm (10,2")
	Profondeur	184 mm (7,2")
	Rainures en T	Rainure en T avec plaques de rainure en T interchangeables, 8 mm (7 unités)
	Vitesse d'avance	0,005 - 3 mm/s (0,3 - 7"/min) par incréments de 0,005 mm
Laser		Classe 1M
Logiciels et composants électroniques	Touches de commande	Pavé tactile, joystick et bouton rotatif/poussoir
	Écran	LCD, couleur TFT 5,7", 320 x 240 points avec rétroéclairage LED
Normes de sécurité		Marquage CE conformément aux directives UE
REACH		Pour en savoir plus sur REACH, contactez votre agence Struers locale.
Environnement opérationnel	Température ambiante	5 - 40 °C (41 - 104 °F)
	Humidité	< 85 % HR sans condensation
Alimentation électrique	Tension/fréquence	200 - 240 V (50 - 60 Hz)
	Entrée du courant	Monophasée (N+L1+PE) ou biphasée (L1+L2+PE) L'installation électrique doit être en conformité avec les prescriptions « Installation Category II »
	Puissance S1	1,1 kW
	Puissance S3	1,5 kW
	Puissance, ralenti	13 W
	Courant max.	14,8 A
Dispositif de recyclage filtrant		Eau du robinet ou système de recyclage

Catégories de sécurité des circuits/niveau de performance	Interrupteur de sécurité du couvercle	PL e, Catégorie 3 Catégorie d'arrêt 0
	Verrouillage du couvercle	PL b, Catégorie 3 Catégorie d'arrêt 0
	Fonctionnement continu	PL d, Catégorie 1 Catégorie d'arrêt 0
	Arrêt d'urgence	PL c, Catégorie 1 Catégorie d'arrêt 0
	Démarrage involontaire du système de liquide	PL b, Catégorie 3
	Contrôle de la vitesse de l'axe, mouvement de la table Y	PL d, Catégorie 3 Catégorie d'arrêt 0
	Surveillance de la meule de tronçonnage et limitation de la vitesse	PL d, Catégorie 3
	Contrôle de la vitesse de l'axe, mouvement vertical de l'axe	PL d, Catégorie 3
Système d'aspiration	Capacité recommandée	50 m³/h (1 766 pi³/h) pour un appareil de mesure d'eau à 0 mm
Fonctionnalités avancées	Table X, automatique	Oui. Option
	Support X, manuel	Oui. Option
	Support rotatif	Oui. Option
Niveau de bruit	Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A aux postes de travail	LpA = 66 dB(A) (valeur mesurée). Incertitude K = 4 dB Mesures réalisées selon EN ISO 11202
Niveau de vibration	Émission de vibrations déclarée	S/O
Dimensions et poids	Largeur	64,6 cm (25,4")
	Profondeur (avec prise)	78 cm (27,6")
	Hauteur (couvercle fermé)	44 cm (17,3")
	Hauteur (couvercle ouvert)	91 cm (35,8")
	Poids	77 kg (170 lb)

12.2 Catégories de sécurité des circuits/niveau de performance

Catégories de sécurité des circuits/niveau de performance

Interrupteur de sécurité du couvercle	EN 60204-1, Catégorie d'arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance e
Verrouillage du couvercle	EN 60204-1, Catégorie d'arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance b
Fonctionnement continu	EN 60204-1, Catégorie d'arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance d
Arrêt d'urgence	EN 60204-1, Catégorie d'arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 1 Niveau de performance c
Démarrage involontaire du système de liquide	EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance b
Contrôle de la vitesse de l'axe, mouvement de la table Y	EN 60204-1, Catégorie d'arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance d
Surveillance de la meule de tronçonnage et limitation de la vitesse	EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance d
Contrôle de la vitesse de l'axe, mouvement vertical de l'axe	EN ISO 13849-1, Catégorie 3 Niveau de performance d

12.3 Données techniques - unités de l'équipement

Pour les données techniques couvrant les unités de l'équipement, consultez le mode d'emploi de l'équipement spécifique.

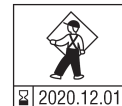
12.4 Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS)



AVERTISSEMENT

Pour assurer la fonction de sécurité pour laquelle il a été conçu, le couvercle devra être remplacé tous les 2 ans. Une étiquette appliquée sur le couvercle indique lorsque son remplacement est nécessaire.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



AVERTISSEMENT

Les composants critiques relatifs à la sécurité doivent être remplacés après une durée de vie d'au maximum 20 ans.
Contactez le SAV de Struers.



Remarque

Les SRP/CS (pièces du système de contrôle relatives à la sécurité) ont une influence sur le fonctionnement en toute sécurité de la machine.



Remarque

Le remplacement des composants critiques relatifs à la sécurité ne doit être effectué que par un technicien Struers ou par un technicien qualifié (en électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).
Les composants critiques pour la sécurité ne peuvent être remplacés que par des composants avec au moins le même niveau de sécurité.
Contactez le SAV de Struers.

Pièces relatives à la sécurité	Fabricant/description du fabricant	N° de catalogue du fabricant
Sick IMB08	Sick	IMB08-02BPSVU2K
Omron E2B_All	Omron	E2B-S08KS01-WP-B1
Contrôle de la vitesse	Sick	MOC3SA
Relais de sécurité	Omron	G9SB
Capteur de sécurité	Schmersal	BNS 120-02Z
Convertisseur	ATV	ATV320U15M2C
Relais 24 V c.a./c.c.	Finder	38.51.0.024.0060
Bouton d'arrêt d'urgence	Schlegel Bouton-poussoir de déverrouillage	ES Ø22 type RV
Contact d'arrêt d'urgence	Schlegel Contact modulaire, instantané	1 NC type MTO

Pièces relatives à la sécurité	Fabricant/description du fabricant	N° de catalogue du fabricant
Support module	Schlegel Porte-module, 3 éléments MHR-3	MHR-3
Bouton de fonctionnement continu	Interrupteur électronique	ULV7F2HSS341
Verrouillage du couvercle	Schmersal	AZM170SK-11/02ZRK-2197 24 V c.a./c.c.
Couvercle	Struers	16850044
Contacteur	Omron	J7KNA_12_01_24VS

**Remarque**

Struers Les numéros de catalogue sont énumérés dans [Pièces détachées ► 66](#).

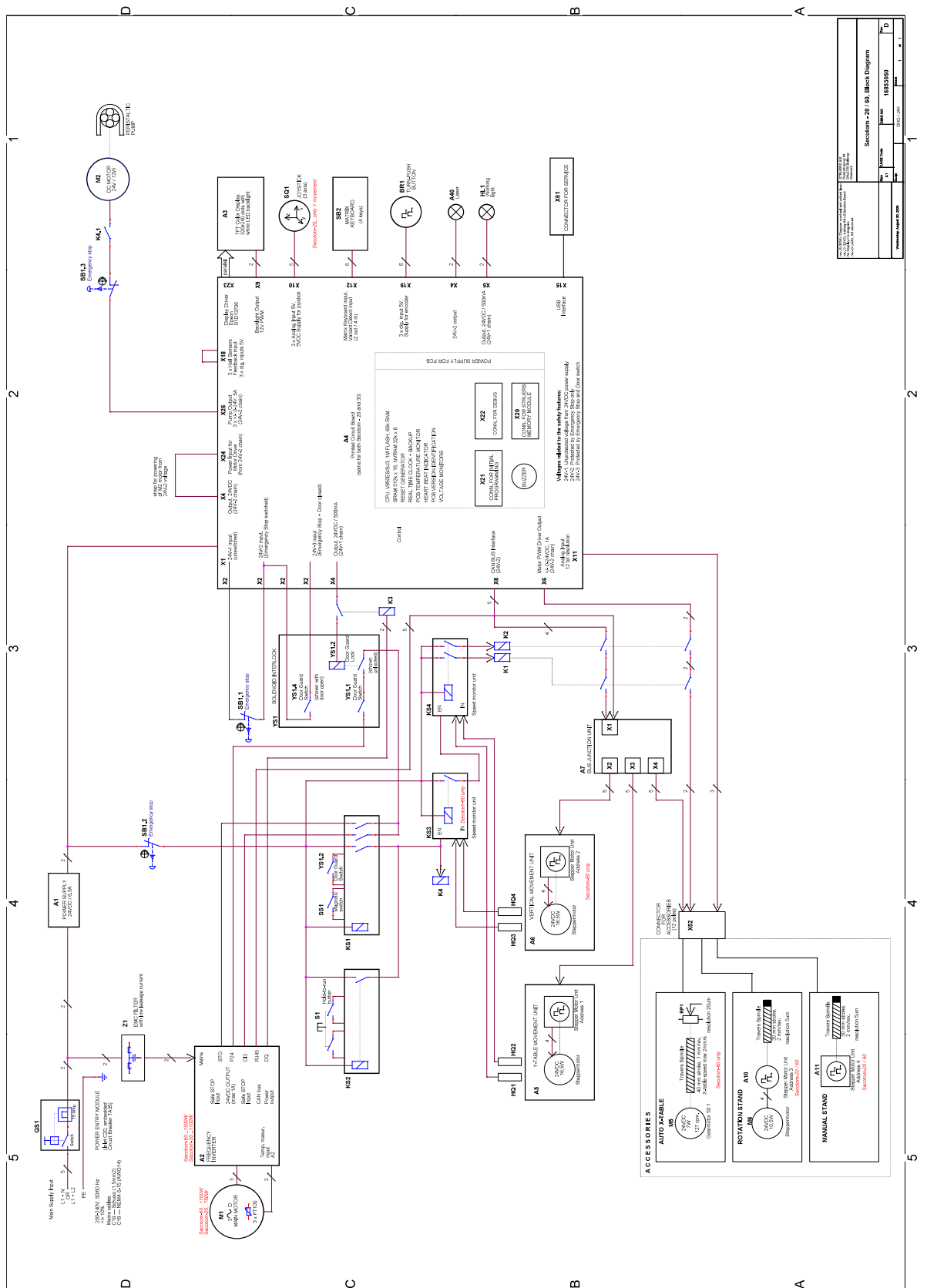
12.5 Schémas

**Remarque**

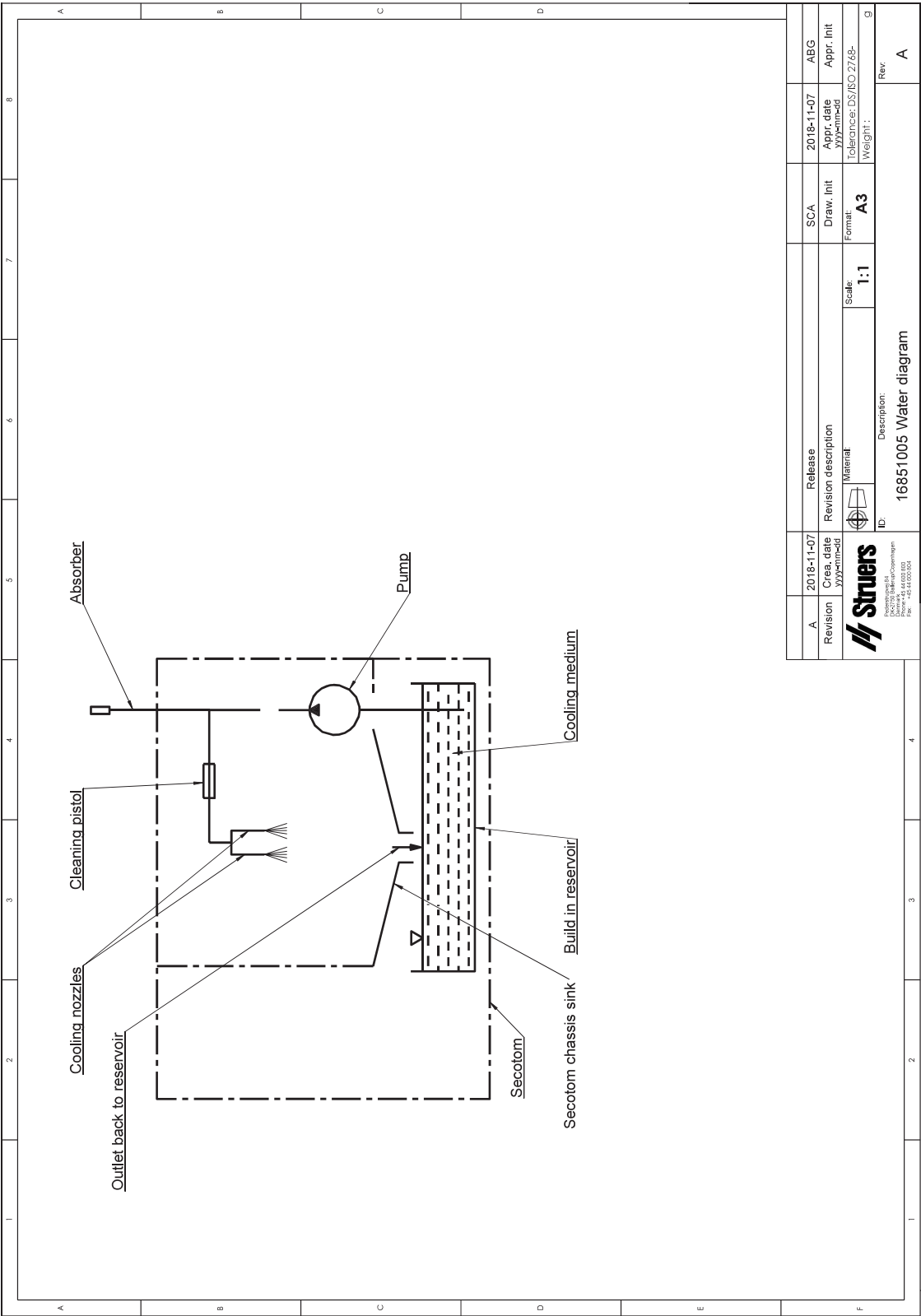
Pour voir le détail d'une information spécifique, consultez la version numérique de ce mode d'emploi.

Titre Secotom-60	N°
Schéma fonctionnel	16853050 ► 88
Schéma du circuit d'eau	16851005 ► 89
Schéma électrique	Reportez-vous au numéro de schéma figurant sur la plaque signalétique de l'appareil et contactez le SAV de Struers via Struers.com .

16853050



16851005



A	2018-11-07	Release	SCA	2018-11-07	ABG
Revision	Crea. date <i>17/11/2018</i>	Revision description	Draw. Init	Appr. date <i>17/11/2018</i>	Appr. Init
			Material	Tolerance: DS/ISO 2749-	
			Scale:	1:1	Weight: g
			ID:	Rev.	
		Description:			
		16851005 Water diagram			
					
Project: 16851005 - 1685					

12.6 Informations légales et réglementaires

Note FCC

Les essais de conformité de cet équipement attestent qu'il entre dans les limites d'un dispositif numérique de Classe A, selon la Partie 15 des règles FCC. Ces limites ont été déterminées pour garantir une protection raisonnable contre des interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, emploie et peut répandre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé en accord avec le mode d'emploi, il pourra causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'est cependant pas garanti que des interférences n'aient pas lieu dans une installation en particulier. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être détecté en mettant l'équipement sous et hors tension, l'utilisateur peut tenter de corriger cette interférence en prenant une ou plusieurs des mesures ci-dessous :

- Réorientez ou repositionnez l'antenne de réception.
- Éloignez davantage l'équipement du récepteur.
- Raccordez l'équipement sur une prise appartenant à un circuit différent de celui du récepteur.

EN ISO 13849-1:2015

Toutes les SRP/CS sont limitées à une durée de vie de 20 ans. À l'issue de cette période, tous les composants devront être remplacés.

13 Fabricant

Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Danemark
 Téléphone : +45 44 600 800
 Fax : +45 44 600 801
www.struers.com

Responsabilité du fabricant

Les restrictions suivantes doivent être observées. Le non-respect de ces restrictions pourra entraîner une annulation des obligations légales de Struers.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans le texte et/ou les illustrations de ce mode d'emploi. Les informations contenues dans ce mode d'emploi pourront subir des modifications ou des changements sans aucun avis préalable. Certains accessoires ou pièces détachées, ne faisant pas partie de la présente version de l'équipement, peuvent cependant être mentionnés dans le mode d'emploi.

Le fabricant ne sera considéré comme responsable des effets sur la sécurité, la fiabilité et la performance de l'équipement que si l'équipement est utilisé, entretenu et maintenu conformément aux instructions du mode d'emploi.

Déclaration de conformité

Fabricant	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danemark
Nom	Secotom-6 Secotom-20 Secotom-60
Modèle	S/O
Fonction	Tronçonneuse
Type	685
Numéro de catégorie	06856127, 06856227, 06856327
Module	A, selon une approche globale
Numéro de série	

Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux législations, directives et normes suivantes :

2014/30/UE	EN 61000-6-2:2005/Corr. : 2005, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014
2011/65/UE	EN 63000:2018
2023/1213	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 16089:2015, EN ISO 13850:2015, EN ISO 13849-1:2023, EN ISO 60204:2018, EN ISO 13857:2019, EN 60204-1-2018/Corr. : 2020
Normes additionnelles	NFPA 79, FCC 47 CFR Partie 15 Sous-partie B

Autorisé à constituer le dossier technique/
Signataire autorisé

Date : [Date de publication]
Ballerup, Danemark

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiate aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetők el
it Per le traduzioni consultare
ja 各種文書の翻訳版は次を参照
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
zh 翻译见

www.struers.com/Library