

# Discotom-10

## Mode d'emploi

Traduction des instructions originales



CE

N° de document : 16257025-03\_A-fr  
Date de parution : 2025.07.07

---

**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

<b>1 Concernant ce mode d'emploi</b> .....	<b>6</b>
1.1 Accessoires et consommables .....	6
<b>2 Sécurité</b> .....	<b>6</b>
2.1 Usage prévu .....	6
2.2 Discotom-10 mesures de sécurité .....	7
2.2.1 À lire attentivement avant utilisation .....	7
2.3 Messages de sécurité .....	9
2.4 Messages de sécurité dans ce mode d'emploi .....	10
<b>3 Commencer</b> .....	<b>12</b>
3.1 Description du dispositif .....	12
3.2 Aperçu .....	13
3.3 Dimensions .....	17
3.4 Fonctions du panneau de commande .....	18
<b>4 Transport et stockage</b> .....	<b>20</b>
4.1 Stockage .....	20
4.2 Transport .....	20
<b>5 Installation</b> .....	<b>21</b>
5.1 Déballer la machine .....	21
5.2 Vérifier la liste d'emballage .....	22
5.3 Soulever la machine .....	22
5.4 Emplacement .....	25
5.5 Alimentation en courant .....	26
5.5.1 Branchement à la machine .....	27
5.5.2 Spécifications recommandées pour le câble d'alimentation électrique ..	27
5.5.3 Protection court-circuit externe .....	29
5.5.4 Disjoncteur différentiel (DD) .....	29
5.6 Unité de recyclage .....	29
5.7 Aspiration (en option) .....	30
5.8 Bruit .....	31
5.9 Vibration .....	31
<b>6 Opérer le dispositif</b> .....	<b>32</b>
6.1 Changer la meule de tronçonnage .....	32
6.2 Brider la pièce .....	32
6.3 Positionner la table de tronçonnage .....	33

---

6.4	Opération de base .....	33
6.4.1	Pistolet de rinçage .....	33
6.4.2	Table de tronçonnage .....	35
6.4.3	Affichage .....	35
6.4.4	Modifier les valeurs .....	37
6.4.5	Programmation du logiciel .....	38
6.4.6	Mode d'opération .....	42
6.4.7	Changer le mode et les paramètres de tronçonnage .....	43
6.4.8	Modes d'arrêt .....	55
6.4.9	Affichage de charge moteur et température .....	58
6.4.10	Démarrer le processus de tronçonnage .....	59
6.4.11	Arrête le processus de tronçonnage .....	61
6.5	Configuration (Configuration) .....	62
6.5.1	Options (Options) .....	62
6.5.2	User defined cut-off wheels (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur) .....	64
6.5.3	Réinitialiser les fonctions .....	66
6.6	Optimiser les résultats de tronçonnage .....	66
<b>7</b>	<b>Maintenance et service .....</b>	<b>67</b>
7.1	Nettoyage général .....	68
7.1.1	Unité de recyclage .....	68
7.1.2	AxioWash .....	69
7.2	Quotidiennement .....	70
7.2.1	La machine .....	70
7.2.2	Couvercle de protection .....	71
7.2.3	Écran de la meule .....	72
7.2.4	Verrou de sécurité .....	72
7.2.5	Nettoyage de la buse du pistolet de rinçage .....	72
7.3	Chaque semaine .....	72
7.3.1	La machine .....	72
7.3.2	Compartiment de tronçonnage .....	72
7.3.3	Unité de recyclage .....	73
7.4	Mensuellement .....	73
7.4.1	Liquide de refroidissement .....	73
7.4.2	Lubrifier la table de tronçonnage .....	73
7.4.3	Étaux de bridage .....	74
7.5	Annuellement .....	74
7.5.1	Tester les dispositifs de sécurité .....	74
7.6	Table de tronçonnage .....	75
7.7	Meules de tronçonnage .....	76

---

<b>8 Pièces détachées</b> .....	<b>76</b>
<b>9 Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS)</b> .....	<b>77</b>
<b>10 Filtre en ligne</b> .....	<b>78</b>
<b>11 Maintenance et réparation</b> .....	<b>78</b>
11.1 Informations relatives au service .....	79
<b>12 Elimination</b> .....	<b>80</b>
<b>13 Indication d'erreurs</b> .....	<b>81</b>
13.1 Problèmes de machine .....	81
13.2 Problèmes de tronçonnage .....	82
13.3 Messages d'erreur .....	84
<b>14 Caractéristiques techniques</b> .....	<b>92</b>
14.1 Données techniques .....	92
14.2 Capacité de tronçonnage .....	95
14.3 Schémas .....	96
14.4 Informations légales et réglementaires .....	99
<b>15 Fabricant</b> .....	<b>99</b>
<b>Déclaration de Conformité</b> .....	<b>101</b>

# 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**

Lire le mode d'emploi avec attention avant l'utilisation.



## **Remarque**

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

## 1.1 Accessoires et consommables

### **Accessoires**

Pour plus d'informations sur la gamme disponible, consultez la brochure Discotom-10 :

- [Le site web de Struers](http://www.struers.com) (<http://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, voir : [Le site web de Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

# 2 Sécurité

## 2.1 Usage prévu

Pour le tronçonnage abrasif sous eau semi-automatique ou manuel professionnel des métaux et autres solides pour un examen ultérieur, et exclusivement pour être utilisé par un personnel qualifié/formé. Cette machine est conçue pour une utilisation avec des liquides de refroidissement et des meules de tronçonnage développées pour cet usage et pour ce type de machine.

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

### **Ne pas utiliser la machine pour**

Le tronçonnage de matériaux autres que des matériaux solides adaptés aux études métallographiques. Tout particulièrement, la machine ne devra pas être utilisée pour le tronçonnage de tout type d'explosif et/ou de matériau inflammable, ou de matériaux n'étant pas stables à l'usinage, au chauffage ou à la pression.

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

### **Modèle**

- Discotom-10 avec table fixe
- Discotom-10 avec table X automatique

## **2.2 Discotom-10 mesures de sécurité**

### **2.2.1**



#### **À lire attentivement avant utilisation**

1. Ne pas tenir compte de ces informations, et toute 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.
3. La machine doit être placée sur un meuble de support robuste et stable.
4. Pour soulever la machine à l'aide du chariot élévateur à fourche, soulever par le devant ou l'arrière – ne jamais soulever la machine par le côté.
5. Pour soulever la machine à l'aide de sangles, s'assurer que celles-ci se croisent et n'appliquent pas de pression sur les côtés de la machine.
6. Le ou les opérateurs doivent lire les rubriques concernant la Sécurité et l'Opération contenues dans ce mode d'emploi, ainsi que les rubriques pertinentes dans les modes d'emploi des équipements et accessoires connectés. Le ou les opérateurs doivent lire les instructions d'utilisation et, le cas échéant, les fiches de données de sécurité des consommables appliqués.
7. Pour un maximum de sécurité et une longévité prolongée de la machine, n'utiliser que des consommables Struers originaux.
8. N'utiliser que des meules de tronçonnage intactes. Les meules de tronçonnage doivent être homologuées pour une vitesse de rotation entre 1500 et 3000 t/m.
9. La machine ne devra pas être utilisée avec des scies à dents.
10. Ne pas utiliser la machine pour le tronçonnage des matériaux inflammables ou instables au cours du processus de tronçonnage (par exemple, les matériaux combustibles ou explosifs). La machine ne devra pas être utilisée pour le tronçonnage des matériaux non compatibles au tronçonnage métallographique.

11. Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, le vidage et l'élimination du liquide de refroidissement.
12. Ne pas utiliser un liquide de refroidissement inflammable.
13. Toutes les fonctions et écrans de sécurité de la machine doivent être en parfait état de fonctionnement.
14. La modification ou la neutralisation du couvercle de protection peut représenter un risque considérable.
15. La pièce doit être solidement bridée dans un étau rapide ou autre dispositif de bridage similaire. Les pièces de grande taille ou tranchantes doivent être manipulées avec précaution.
16. Le port de gants de travail est recommandé, car certaines pièces peuvent être très chaudes et avoir des bords aigus. Le port de gants de protection est également recommandé lors du rinçage et du nettoyage de la machine.
17. Le port de chaussures de sécurité est recommandé pour manipuler des échantillons grands ou lourds et déplacer la machine.
18. Le port de lunettes de protection est recommandé lors de l'utilisation du tuyau de rinçage.
19. Le liquide de refroidissement peut devenir très chaud.
20. Ne pas travailler sur ou autour de la table de tronçonnage lorsque celle-ci est en train d'être repositionnée à l'aide du joystick de positionnement.
21. Le bras de tronçonnage doit être baissé lentement et avec précaution afin d'éviter une brisure de la meule de tronçonnage.
22. Rayonnement laser. Ne pas regarder le faisceau ou exposer des utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 2M.
23. Struers recommande l'utilisation d'un système d'aspiration car les pièces peuvent générer des poussières ou gaz nocifs lors de leur tronçonnage.
24. La machine ne génère qu'un minimum de bruit. Cependant, le processus de tronçonnage est bruyant en lui-même, selon la nature de la pièce. Utiliser une protection auditive si l'exposition au bruit excède les niveaux prescrits par les réglementations locales.
25. Si l'un ou l'autre des ressorts du couvercle du compartiment de tronçonnage est endommagé (à l'arrière de la machine), il faut les remplacer avant toute réutilisation de la machine.
26. Les composants standards tels que les écrous, vis, ressorts, etc. doivent être de même qualité que ceux fournis par Struers.
27. Toujours utiliser une unité de recyclage. Respecter les règles de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, la vidange et l'élimination des fluides de refroidissement. Utiliser exclusivement des liquides de refroidissement appropriés, compatibles avec les matériaux et le fonctionnement de la machine de tronçonnage. L'utilisation de gants et de lunettes de protection est recommandée.
28. En cas d'incendie, alerter les personnes présentes, appeler les pompiers et couper le courant. Utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
29. La machine doit être débranchée de la prise de courant principal avant tout service technique.

## 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.



### **ATTENTION**

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.



### **WARNING: LASER BEAM**

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



### **RISQUE DE CHALEUR**

Ce signe avertit d'un risque de chaleur 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**

Arrêt d'urgence

### Messages d'ordre général



### **Remarque**

Ce signe avertit d'un risque de dommage matériel, ou 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

### Mesures de sécurité spécifiques – risques résiduels

**DANGER ÉLECTRIQUE**

Eteindre le courant électrique avant d'installer un équipement électrique. La machine doit être branchée à la terre. Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine. Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.

**DANGER ÉLECTRIQUE**

Seul un technicien qualifié est autorisé à débrancher l'unité de l'alimentation électrique.

**WARNING: LASER BEAM**

Rayonnement laser. Ne pas regarder le faisceau ou exposer des utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 2M.

**ATTENTION**

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.

**ATTENTION**

Afin d'assurer la fonction de sécurité pour laquelle elle a été conçue, la vitre en PETG devra être remplacée tous les 5 ans. Une étiquette appliquée sur l'écran indique lorsque son remplacement est nécessaire. Le remplacement du couvercle est nécessaire pour qu'il reste en conformité avec les règles de sécurité de la norme européenne EN 16089.

**ATTENTION**

La vitre du couvercle devra être immédiatement remplacée si elle a été affaiblie par une collision par des pièces projetées ou si des signes de détérioration visibles sont constatés.

**ATTENTION**

Si l'une des vérifications suivantes échoue, ne pas utiliser la machine tant que le problème n'est pas résolu.

**ATTENTION**

Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.

**ATTENTION**

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

**PRUDENCE**

La machine doit être opérée et maintenue par un personnel qualifié/formé seulement.

**PRUDENCE**

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

**PRUDENCE**

Le couvercle de protection réduit le risque de projection mais ne peut pas l'éliminer complètement.

**PRUDENCE**

Une exposition prolongée à des bruits forts peut engendrer des pertes auditives permanentes.  
Utiliser 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 un sentiment d'inconfort, des lésions articulaires ou même des dommages neurologiques.

**PRUDENCE**

Une pièce mal bridée peut être propulsée et causer des dommages.  
Veiller à ce que la pièce soit solidement bridée dans un étau rapide ou autre dispositif de bridage similaire.

**PRUDENCE**

Éviter tout contact de la peau avec l'additif pour liquide de refroidissement.

**PRUDENCE**

Porter des gants appropriés et des lunettes de sécurité lors de la manipulation du liquide de refroidissement.

**PRUDENCE**

Ne pas démarrer le rinçage tant que le pistolet de rinçage ne vise pas le compartiment de tronçonnage.

**PRUDENCE**

N'utiliser le pistolet de rinçage que pour le nettoyage de l'intérieur du compartiment de tronçonnage.



**PRUDENCE**

Toujours porter des gants et lunettes de protection lors de l'utilisation du pistolet de rinçage.



**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faire attention de ne pas se coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

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



**RISQUE DE CHALEUR**

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

**Mesures de sécurité d'ordre général**



**ATTENTION**

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



**ATTENTION**

Eteindre la machine, débrancher le câble électrique et attendre 5 minutes avant de démonter la machine ou d'installer des composants supplémentaires.



**ATTENTION**

En cas d'incendie, alerter les personnes présentes, appeler les pompiers et couper le courant. Utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.

## 3 Commencer

### 3.1 Description du dispositif

La Discotom-10 est une tronçonneuse manuelle/automatique équipée d'une table-Y motorisée et, en option, d'une table-X. La machine est conçue pour le tronçonnage abrasif sous eau de tous les métaux stables et non-explosifs.

La machine doit être raccordée à un système de recyclage approprié qui alimente la pièce et la meule en liquide de refroidissement pendant le tronçonnage.

Le processus de tronçonnage commence par le bridage de la pièce sur la table de tronçonnage à l'aide d'un étau de bridage. L'opérateur choisit les paramètres de tronçonnage (par exemple la meule de tronçonnage, les T/M, l'avance et la longueur de la coupe). Le couvercle de protection est verrouillé lorsque l'opérateur met la machine en marche, et il reste verrouillé pour toute la durée de la coupe. Lorsque la meule de tronçonnage s'arrête, le verrou se dégage et la pièce découpée et l'échantillon peuvent alors être sortis.

Enfin, l'arrêt d'urgence de catégorie B coupe l'alimentation de la meule de tronçonnage. Le couvercle de protection peut être ouvert, dès que la meule de tronçonnage est immobilisée.

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

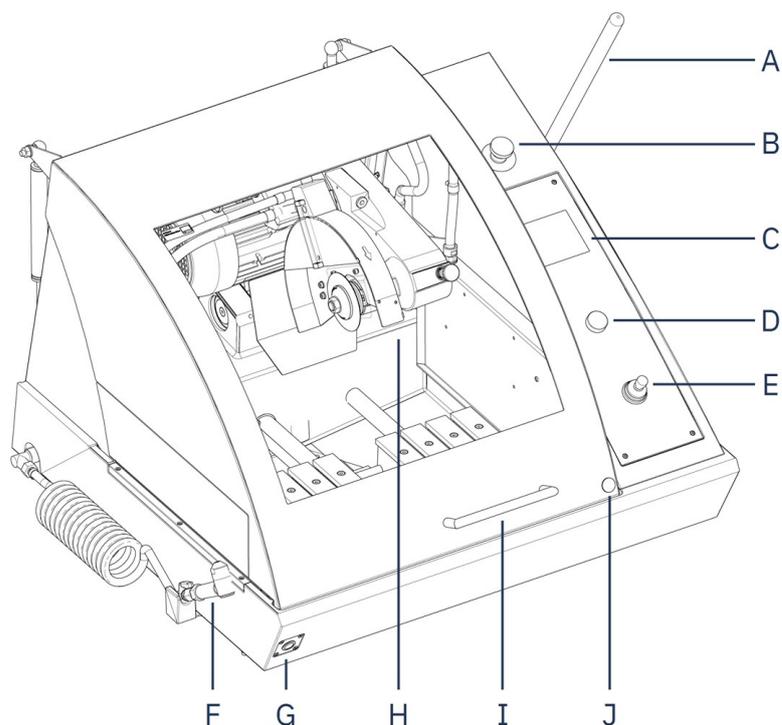


#### Remarque

En cas de perte de courant au cours d'un processus de tronçonnage, utiliser une clé spéciale pour ouvrir le couvercle de protection.

## 3.2 Aperçu

### Vue de face



<b>A</b> Poignée de tronçonnage	<b>F</b> Pistolet de rinçage
<b>B</b> Arrêt d'urgence	<b>G</b> Bouton de fonctionnement continu
<b>C</b> Panneau de commande	<b>H</b> Bras de tronçonnage
<b>D</b> Bouton rotatif/poussoir	<b>I</b> Couvercle de protection
<b>E</b> Joystick pour le mouvement de la table	<b>J</b> Relâche du verrou de sécurité



#### Arrêt d'urgence

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

- Pousser le bouton rouge pour activer.
- Tourner le bouton rouge dans le sens horaire pour relâcher.

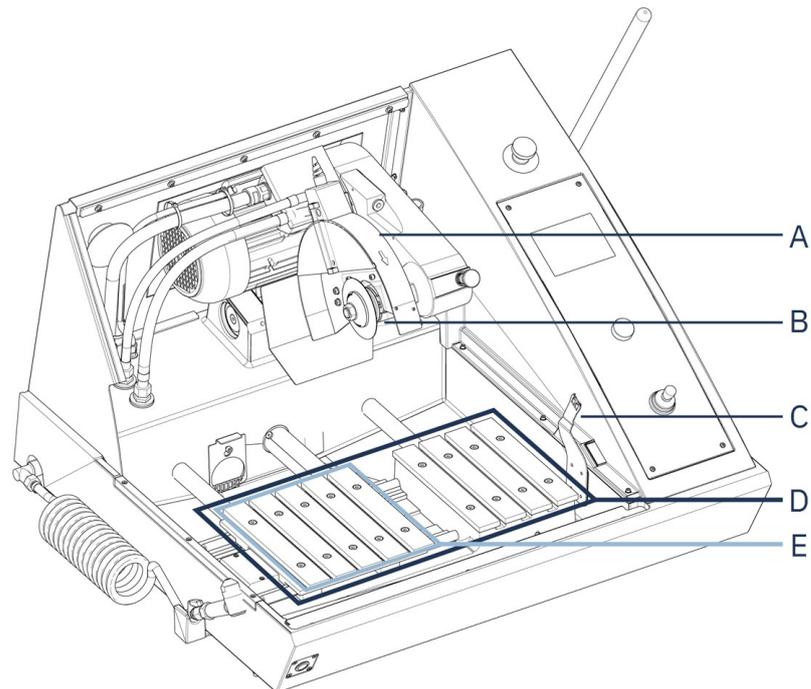


**Remarque**

Le couvercle de protection ne peut être ouvert que lorsque la machine est branchée sur secteur et allumée. En cas de coupure de courant, effectuer les étapes ci-dessous pour désengager le verrou et ouvrir le couvercle :

1. Introduire la clé triangulaire dans le mécanisme de dégagement du verrou de sécurité.
2. Pour déverrouiller, tourner doucement la clé triangulaire de 180° dans le sens horaire.
3. Ne pas oublier de réactiver la relâche du verrou de sécurité avant d'utiliser la machine.

**Compartiment de tronçonnage**



- |  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>A</b> Ecran de la meule de tronçonnage    | <b>D</b> Table Y          |
| <b>B</b> Flasques de la meule de tronçonnage | <b>E</b> Table X (option) |
| <b>C</b> Touche de verrou de sécurité        |                           |



**Remarque**

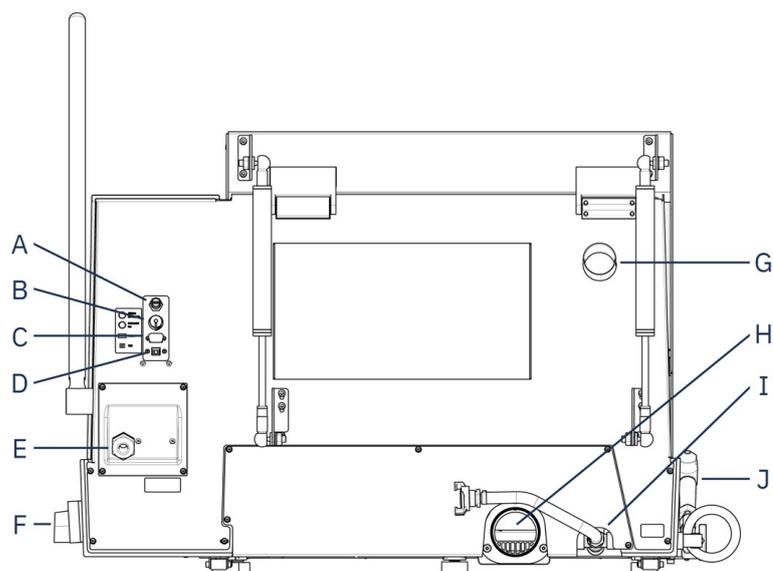
Ne pas utiliser l'arrêt d'urgence pour arrêter la machine lors de l'utilisation normale.



**Remarque**

Avant de relâcher (désengager) l'arrêt d'urgence, trouver la raison ayant déclenché l'arrêt d'urgence et prendre les mesures correctives nécessaires.

## Vue arrière



- |   |  |
|---|--|
| <b>A</b> Sortie AUX, 24 VDC, 0,5 A                    | <b>F</b> Interrupteur principal                          |
| <b>B</b> Connexion pour l'unité de recyclage          | <b>G</b> Flasque de sortie aspiration                    |
| <b>C</b> Prise de service                             | <b>H</b> Flasque de sortie du liquide de refroidissement |
| <b>D</b> Port USB pour mise à jour du logiciel        | <b>I</b> Entrée du liquide de refroidissement            |
| <b>E</b> Raccordement du câble d'alimentation secteur | <b>J</b> Pistolet de rinçage                             |

### Interrupteur principal

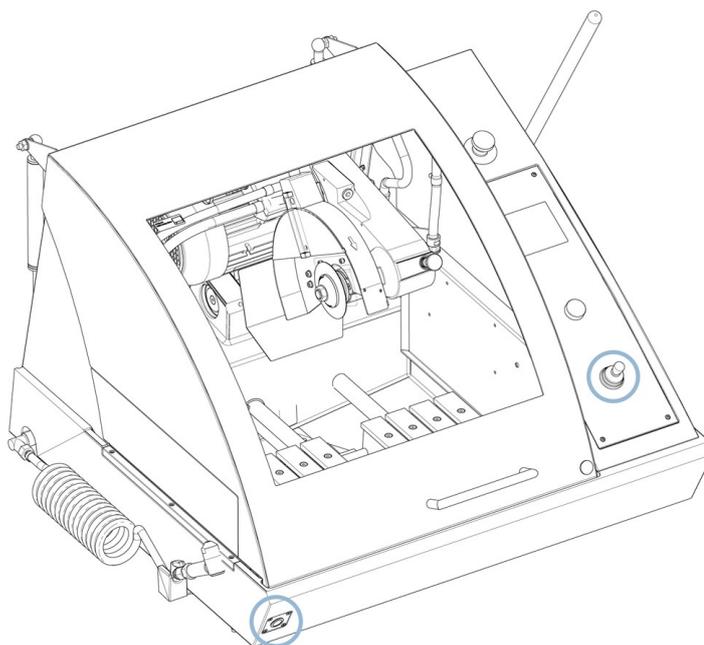
- Tourner l'interrupteur principal dans le sens horaire pour allumer.



#### Remarque

La sortie AUX est activée pendant le processus de tronçonnage.

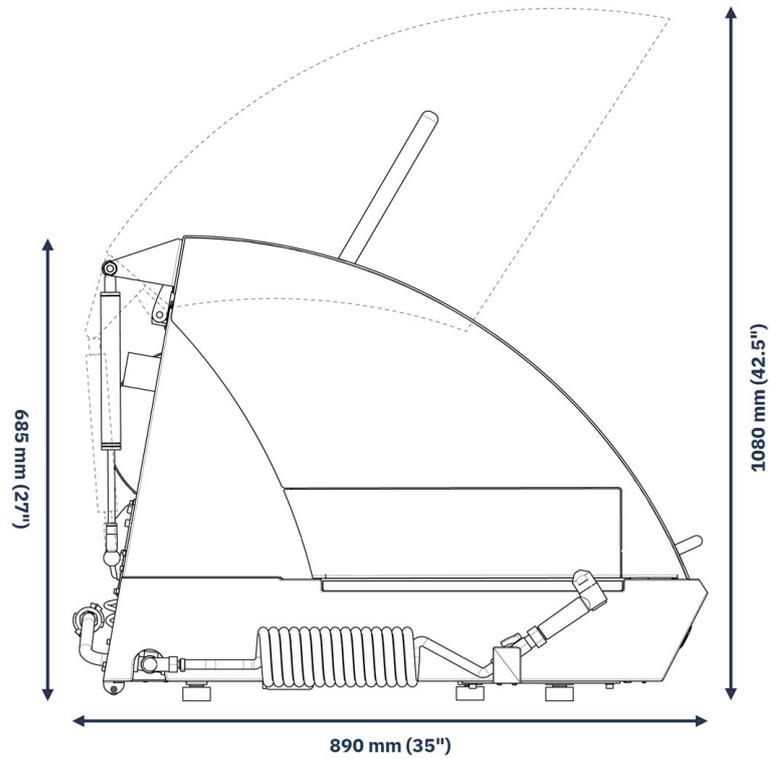
### Bouton de fonctionnement continu



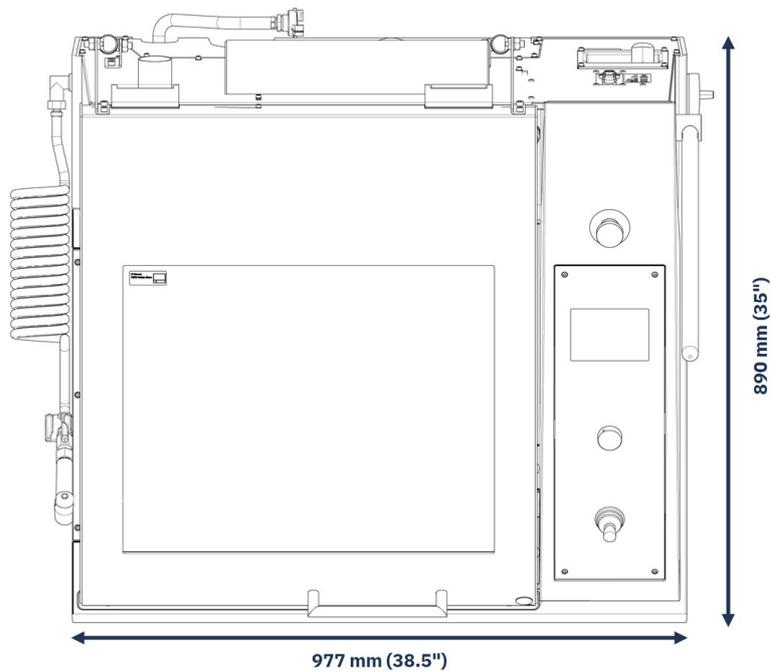
- Pour positionner la table de tronçonnage alors que le couvercle de protection est ouvert, presser le bouton de fonctionnement continu tout en manipulant le joystick.

### 3.3 Dimensions

#### Vue latérale

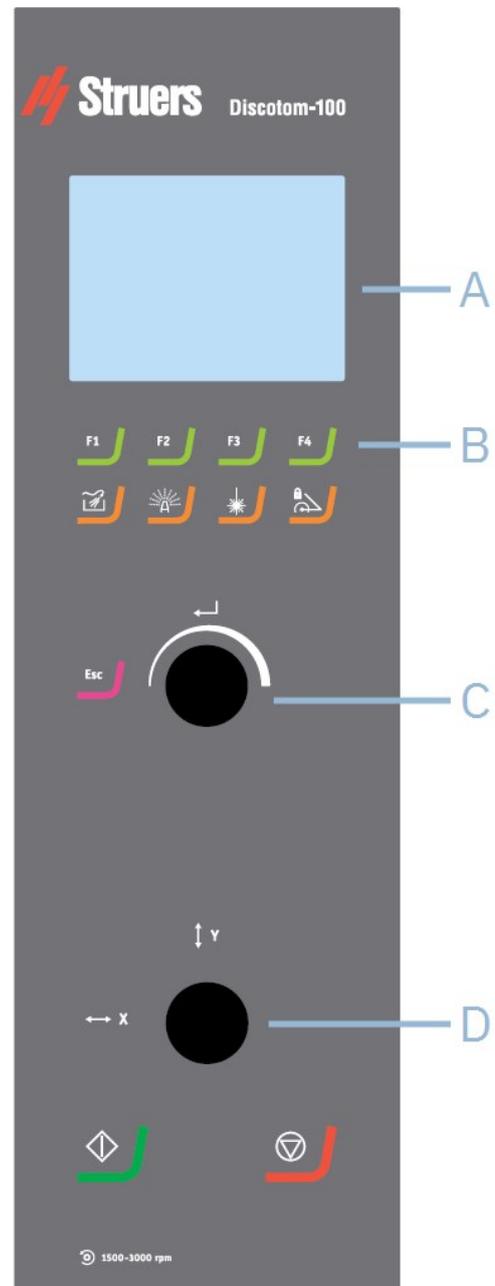


#### Encombrement



### 3.4 Fonctions du panneau de commande

<b>A</b>	Affichage	Touches multifonctions dépendant du menu. Voir la ligne du bas de chaque écran individuel.
<b>B</b>	F1-F4	<p>Bouton multifonction.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presser le bouton pour sélectionner une fonction.</li> <li>• Tourner le bouton pour ajuster les paramètres.</li> <li>• Presser le bouton pour enregistrer les paramètres modifiés.</li> </ul>
<b>C</b>	Bouton rotatif/poussoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pousser vers le haut ou le bas pour positionner la table-Y.</li> </ul>
<b>D</b>	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pousser sur la gauche ou la droite pour positionner la table-X (optionnel)</li> </ul>



---

	Rincer	Démarre et arrête la pompe pour rincer le compartiment de tronçonnage.
	AxioWash	Démarre la fonction AxioWash.
	Visée laser	Active et désactive la ligne laser pour positionner précisément la pièce.
	Verrouillage du bras de tronçonnage	Verrouille et déverrouille le bras de tronçonnage.
	Échapper	Revient d'une étape en arrière dans les menus.
	Marche	Pour mettre en marche la machine, l'unité de recyclage et/ou le filtre à bande.
	Arrêt	Pour arrêter la machine, l'unité de recyclage et/ou le filtre à bande.

---

## 4 Transport et stockage

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

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

### 4.1 Stockage



#### **DANGER ÉLECTRIQUE**

Seul un technicien qualifié est autorisé à débrancher l'unité de l'alimentation électrique.



#### **RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faire attention de ne pas se coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

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



#### **Remarque**

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

1. Débrancher l'unité de l'alimentation électrique, de l'unité de recyclage et du système d'aspiration.
2. Sortir tous les autres accessoires.
3. Nettoyer et sécher l'unité avant le stockage.
4. Placer la machine sur des blocs sur la palette.
5. Fixer la machine à la palette à l'aide des fixations de transport.
6. Assembler la caisse de transport.
7. Placer la machine et ses accessoires dans leur emballage d'origine. Pour garder la machine sèche, l'emballer dans du plastique et placer un sachet de dessiccatif (gel de silice) avec la machine.

### 4.2 Transport



#### **DANGER ÉLECTRIQUE**

Seul un technicien qualifié est autorisé à débrancher l'unité de l'alimentation électrique.

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faire attention de ne pas se coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

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

**Remarque**

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

Pour transporter la machine en toute sécurité, suivre ces instructions.

**Préparation au transport**

1. Débrancher l'unité de l'alimentation électrique, de l'unité de recyclage et du système d'aspiration
2. Sortir tous les autres accessoires.
3. Sécuriser le bras de tronçonnage à l'aide de l'attache de transport.
4. Déplacer l'unité de recyclage.
5. Placer les sangles de levage sur les points de levage désignés sur la machine.

**Remarque**

La grue et les sangles doivent être homologuées pour au moins 2 fois le poids de la charge.

## 5 Installation

### 5.1 Débaler la machine

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faire attention de ne pas se coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

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

**Remarque**

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

1. Avec précaution, ouvrir et retirer les parois latérales et le haut de la caisse de transport. Retirer les fixations de transport maintenant la machine fixée à la palette.
2. Retirer les vis de toutes les attaches de transport qui immobilisent la machine sur la palette de transport.
3. Retirer les attaches.

**Support de transport**

Un support de transport est monté pour soutenir le bras de tronçonnage pendant le transport.

- Retirer le support de transport avant de déplacer la table de tronçonnage.

**5.2 Vérifier la liste d'emballage**

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

La caisse de transport contient les pièces suivantes :

Unités.	Description
1	Discotom-10
1	Clé à fourche pour la meule de tronçonnage : 24 mm
1	Clé triangulaire pour déverrouiller le verrou de sécurité
1	Raccord pour l'écoulement d'eau
1	Tube coudé pour l'écoulement de l'eau
1	Tuyau d'écoulement pour branchement à une unité de recyclage externe : 2 m
1	Kit de connexion de tube filtrant
1	Collier de serrage : 70-90 mm
1	Pistolet de graissage
1	Jeu de modes d'emploi

**5.3 Soulever la machine****RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faire attention de ne pas se coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

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

**Remarque**

Les sangles doivent être homologuées pour pouvoir supporter au moins 2 fois le poids de la machine.

Les sangles doivent être suffisamment longues pour ne pas exercer de contrainte sur le couvercle de la machine.

**Remarque**

Le couvercle sur la machine ne peut être ouvert que lorsque la machine est connectée à l'alimentation en courant et avec l'interrupteur électrique sur ON. Pour ouvrir le couvercle quand la machine n'est pas sous tension, insérer la clé triangle dans l'orifice sur le devant pour dégager le verrou de sécurité.

Ne pas oublier de réactiver la relâche du verrou de sécurité avant d'utiliser la machine.

**Poids**

Discotom-10

200 kg (441 lb)

**Support de transport**

Un support de transport est monté pour soutenir le bras de tronçonnage pendant le transport.

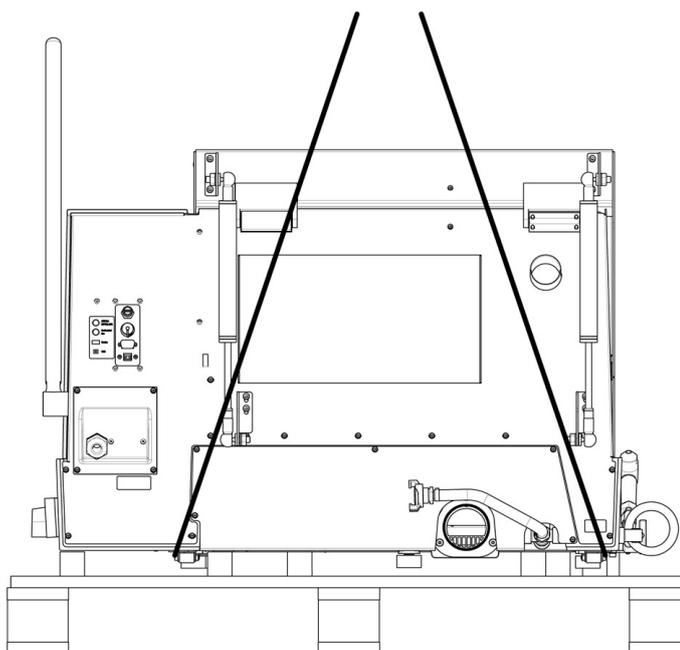
- Retirer le support de transport avant de déplacer la table de tronçonnage.

**Utiliser une grue**

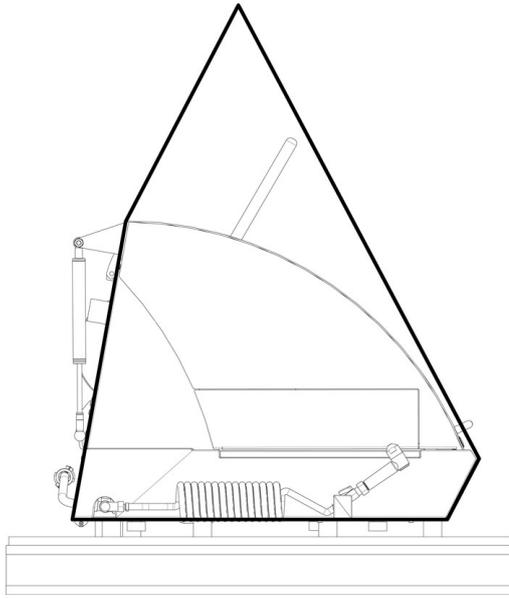
Il faudra une grue et deux sangles de levage pour soulever la machine de sa palette de transport.

Avant de lever la machine dans sa position finale, procéder comme suit :

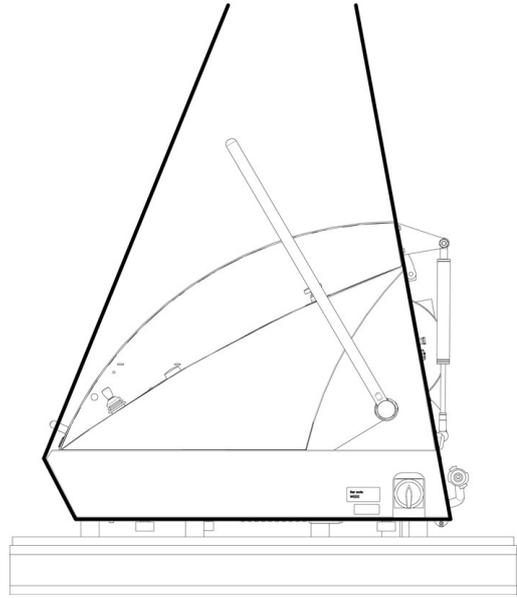
1. Retirer les vis sur la base de la caisse de transport et retirer la partie supérieure de la caisse.
2. Retirer les supports métalliques fixant la machine à la palette à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm.



3. Placer les deux sangles de levage sous la machine.
4. Placer les sangles à l'extérieur des pieds de la machine.



Sans barre de levage



Avec barre de levage

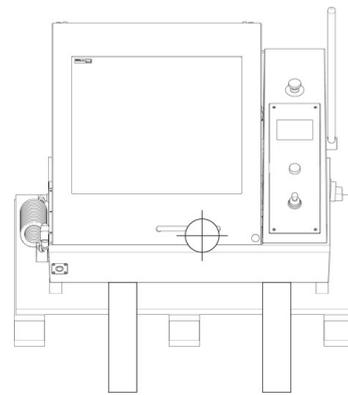
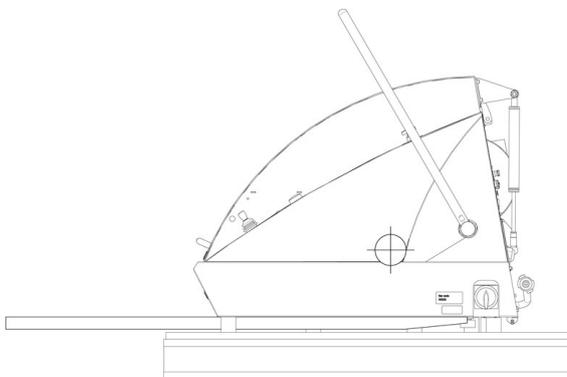
5. Struers recommande l'utilisation d'une barre de levage pour écarter les sangles sous le point de levage.
6. Soulever la machine et la déposer sur le meuble.

#### **Utiliser un chariot élévateur**

Il est possible d'utiliser un chariot élévateur pour soulever la machine de la palette.

Avant de lever la machine dans sa position finale, procéder comme suit :

1. Retirer les vis sur la base de la caisse de transport et retirer la partie supérieure de la caisse.
2. Retirer les supports métalliques fixant la machine à la palette à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm.
3. Utiliser un chariot élévateur pour soulever la machine de la palette.
4. Positionner les fourches de façon à ce que le centre de la masse se trouve entre les fourches.



5. Soulever la machine et la déposer sur le meuble.
6. Soulever l'avant de la machine et, avec précaution, la positionner correctement à l'aide des roulettes.

**Remarque**

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

## 5.4 Emplacement

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Faire attention de ne pas se coincer les doigts lors de la manipulation de la machine.

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

S'assurer que les installations suivantes sont disponibles :

- Alimentation en courant

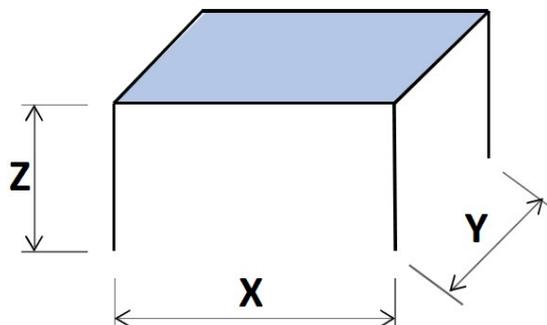
La machine doit être placée sur un support robuste et stable, à hauteur de travail adéquate. La machine doit être capable de supporter au moins son propre poids et celui de ses accessoires. Un établi conçu pour les machines de table Struers est disponible comme accessoire.

### Dimensions recommandées pour le meuble.

**X** 92 cm (36,2")

**Y** 90 cm (35,4")

**Z** 80 cm (31,5")



- La machine doit être placée à proximité d'une alimentation en courant électrique, d'une arrivée d'eau et d'un écoulement à l'égout.
- 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.
- Vérifier qu'il y a suffisamment de place derrière la machine pour les tuyaux d'arrivée et d'écoulement.
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace derrière la machine pour ouvrir entièrement le couvercle.
- Vérifier qu'il y ait suffisamment de place pour pouvoir accéder à l'interrupteur principal.

- Vérifier qu'il y ait suffisamment d'espace autour de la machine pour l'accès d'entretien.
- S'assurer que l'espace soit suffisant à l'avant de la machine : 100 cm (40").

**Système d'aspiration (en option)**

- Vérifier qu'il y ait au moins 17 cm (7") d'espace pour le tuyau.

**Tunnel d'extension (option)**

- Vérifier qu'il y ait au moins 1 m (40") à gauche de la machine pour accéder au tunnel d'extension.

**Éclairage**

- S'assurer que la station de travail bénéficie d'un éclairage adéquat. Éviter 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 commandes 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 en courant**

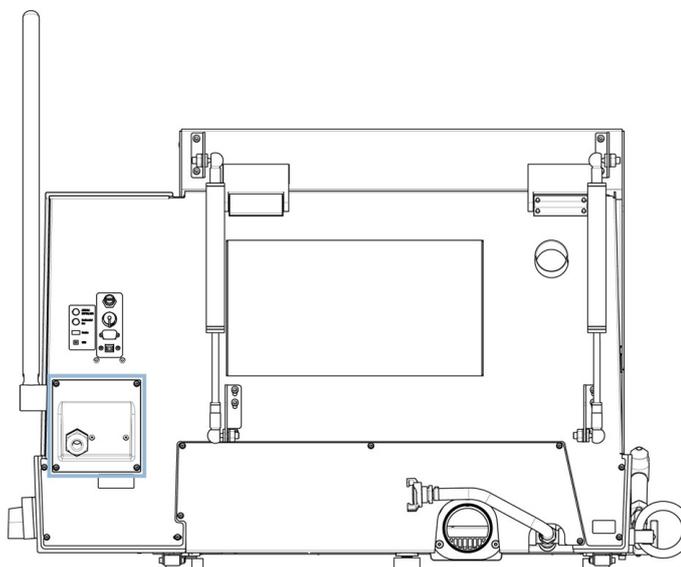


**DANGER ÉLECTRIQUE**

Eteindre le courant électrique avant d'installer un équipement électrique.  
 La machine doit être branchée à la terre.  
 Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine.  
 Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.

### 5.5.1 Branchement à la machine

#### Procédure



1. Ouvrir la boîte de jonction électrique.
2. Brancher le câble d'alimentation comme décrit ci-dessous :

Câble UE	câble UL
L1 : Marron	L1 : Noir
L2 : Noir	L2 : Rouge
L3 : Noir/Gris	L3 : Orange/Turquoise
Terre : Jaune/vert	Terre : Vert (ou Jaune/Vert)
Neutre : Bleu - non utilisé	Neutre : Blanc - non utilisé

L'autre extrémité du câble peut être équipée d'une prise homologuée ou branchée par raccordement fixe au réseau, selon les spécifications électriques et les règles locales en vigueur.

Après avoir installé la machine, s'assurer que la meule de tronçonnage tourne dans la direction correcte. La direction correcte est indiquée sur l'écran de la meule de tronçonnage.

Si le sens du rotation est incorrect :

- Câble EU : commuter deux des phases.
- Câble UL : commuter les phases L1 et L2.

### 5.5.2 Spécifications recommandées pour le câble d'alimentation électrique

Les exigences des normes locales en vigueur peuvent annuler les recommandations pour le câble électrique. Contacter toujours un électricien qualifié pour vérifier quelle option convient pour l'installation locale.

Tension/fréquence	Calibre min. du fusible	Dimension minimale du câble @ fusible min.	Calibre max. du fusible	Dimension minimale du câble @ fusible max.
3 x 200 V / 50 Hz	20	3x 2,5 mm <sup>2</sup> + PE	50	3x 4 mm <sup>2</sup> + PE
3 x 200 - 210 V / 60 Hz	20	3x AWG12 + PE	50	3x AWG10 + PE
3 x 220 - 230 V / 50 Hz	20	3x 2,5 mm <sup>2</sup> + PE	50	3x 4 mm <sup>2</sup> + PE
3 x 220 - 240 V / 60 Hz	20	3x AWG12 + PE	50	3x AWG10 + PE
3 x 380 - 400 V / 50 Hz	10	3x 1,5 mm <sup>2</sup> + PE	50	3x 4 mm <sup>2</sup> + PE
3 x 380 - 415 V / 60 Hz	10	3x AWG14 + PE	50	3x AWG10 + PE
3 x 460 - 480 V / 60 Hz	10	3x AWG14 + PE	50	3x AWG10 + PE

### Données électriques

L'autre extrémité du câble peut être équipée d'une prise homologuée ou branchée par raccordement fixe à l'alimentation en courant, selon les spécifications électriques et les réglementations locales en vigueur.



#### Remarque

La machine doit être protégée par des fusibles externes. Voir le tableau électrique pour plus d'informations sur le calibre de fusible requise.

Tension/fréquence	Charge nominale	Charge max.
3 x 200 V / 50 Hz	10,8 A	21,6 A
3 x 200-210 V/60 Hz	11,8 A	23,6 A
3 x 220-230 V / 50 Hz	9,6 A	19,2 A
3 x 220-240 V/60 Hz	10,7 A	21,4 A
3 x 380-400 V / 50 Hz	5,4 A	10,8 A
3 x 380-415 V/60 Hz	6,1 A	12,2 A
3 x 460-480 V/60 Hz	5,4 A	10,8 A

### 5.5.3 Protection court-circuit externe



**Remarque**

La machine doit être protégée par des fusibles externes. Voir le tableau électrique pour plus d'informations sur le calibre de fusible requise.

### 5.5.4 Disjoncteur différentiel (DD)



**Remarque**

Les exigences des normes locales en vigueur peuvent annuler les recommandations pour le câble électrique. Contacter toujours un électricien qualifié pour vérifier quelle option convient pour l'installation locale.

#### Exigences pour les installations électriques

<b>Avec interrupteurs de circuit courant résiduel - recommandé</b>	Type A, 30 mA (EN 50178/5.2.11.1) ou supérieur
--	--

## 5.6 Unité de recyclage



**DANGER ÉLECTRIQUE**

Eteindre le courant électrique avant d'installer un équipement électrique. La machine doit être branchée à la terre. Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine. Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.

Pour assurer un refroidissement optimal, la machine doit être équipée d'une unité de recyclage .

#### Exigences minimales

Capacité de la pompe	125 L/min (33 gal/min) à 1 bar
----------------------	--------------------------------



**Remarque**

Avant de brancher l'unité de recyclage sur la machine, suivre les instructions dans le Mode d'emploi des Unités de recyclage pour préparer l'unité à être utilisée.

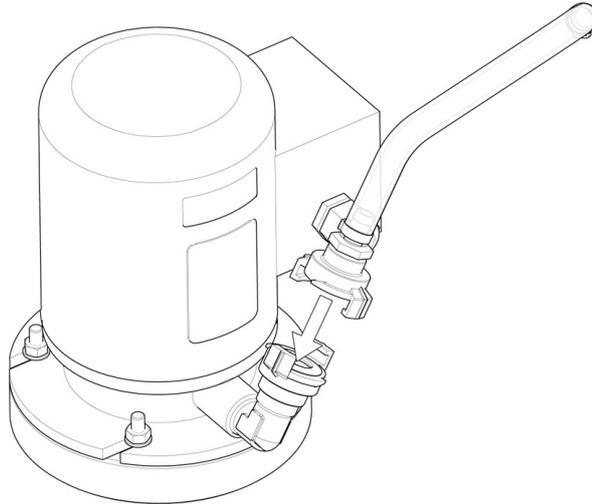


**Conseil**

Pour une utilisation intensive, et pour les matériaux produisant beaucoup de débris, nous préconisons une unité de recyclage avec filtre à bande.

Pour connecter la machine à une unité de recyclage :

1. Brancher le câble de communication de l'unité de recyclage dans la prise femelle de commande de la machine.



2. Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau à la pompe de refroidissement en utilisant l'accouplement rapide.
3. Connecter l'autre extrémité du tuyau à l'entrée d'eau de la machine.

#### **Kit Tube filtrant**

Suivre les instructions fournies avec le Kit Tube filtrant.

Lors du tout premier tronçonnage :

- Vérifier que le tube filtrant se dilate bien sur toute sa longueur alors qu'il se remplit d'eau.



#### **Remarque**

Si le tube filtrant est tordu ou montre des pliures, interrompre le processus de tronçonnage et repositionner le tube filtrant.  
Ne pas utiliser de systèmes de recyclage sans filtres adéquats, car cela pourrait provoquer une obstruction et un débordement.  
Ne pas utiliser les tubes filtrants sans liquide de recyclage approprié.

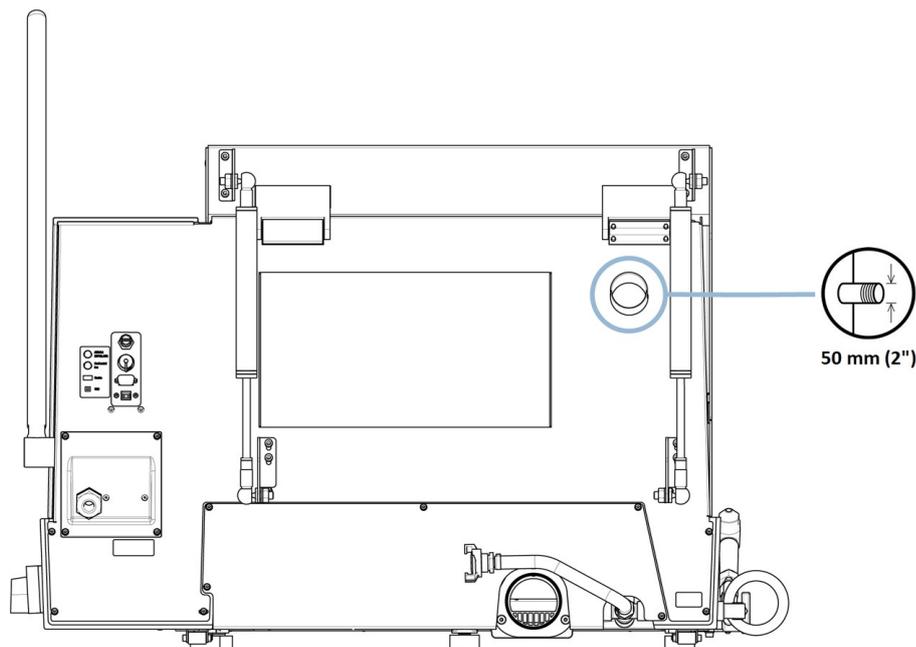
- Brancher l'unité de recyclage à la prise d'alimentation électrique.

## **5.7 Aspiration (en option)**

Nous recommandons l'utilisation d'un système d'aspiration, car les pièces peuvent dégager des gaz nocifs lors de leur tronçonnage. Le système d'aspiration réduira aussi le niveau de condensation de l'eau sur les parois latérales du couvercle.

Capacité minimum : 50 m<sup>3</sup>/h (1766 ft<sup>3</sup>/h).

Pour connecter la machine à un système d'aspiration :



- Monter un tuyau d'aspiration à partir du système d'aspiration local sur le flasque (diamètre 50 mm (2")).



#### Remarque

Sans système d'aspiration, l'air humide produit par le processus de tronçonnage peut s'échapper du compartiment de tronçonnage et pénétrer d'autres zones du coffret. Cela peut endommager les composants et réduire la durée de vie de la machine.

## 5.8 Bruit

Pour plus d'informations sur le niveau de pression acoustique, voir la section suivante : [Données techniques ►92](#).

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 peut augmenter.



#### PRUDENCE

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

## 5.9 Vibration

Pour plus d'informations sur l'exposition totale aux vibrations de la main et du bras, voir la section suivante : [Données techniques ►92](#).

Le tronçonnage manuel des échantillons engendre des vibrations. Quand cela est possible, prendre les mesures nécessaires pour les réduire : diminuer la pression sur la poignée, ou utiliser un gant réduisant l'effet des vibrations.



**PRUDENCE**

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

Une exposition prolongée aux vibrations peut provoquer un sentiment d'inconfort, des lésions articulaires ou même des dommages neurologiques.

## 6 Opérer le dispositif

### 6.1 Changer la meule de tronçonnage



**Remarque**

La broche de Discotom-10 est filetée à gauche.



**Remarque**

Afin de protéger la meule de tronçonnage et les flasques, il faut placer les meubles de tronçonnage conventionnelles en  $Al_2O_3$  /SiC entre deux joints en carton.

Pour un maximum de précision avec les meules de tronçonnage diamantées ou CBN, ne pas utiliser de joints en carton.

1. Utiliser la poignée de tronçonnage pour déplacer la meule et activer le frein du bras de tronçonnage.
2. Presser et maintenir le bouton de blocage de la broche du côté droit de la meule de tronçonnage tout en faisant tourner celle-ci, jusqu'au déclic de blocage de la broche.
3. Retirer l'écrou à l'aide d'une clé à fourche.
4. Déposer le flasque, les rondelles de carton et la meule de tronçonnage.
5. Monter la nouvelle meule de tronçonnage.
6. Monter le flasque et l'écrou.
7. Serrer avec précaution et libérer le bouton de blocage.
8. Relâcher le frein du bras de tronçonnage.

### 6.2 Brider la pièce



**PRUDENCE**

Une pièce mal bridée peut être propulsée et causer des dommages.

Veiller à ce que la pièce soit solidement bridée dans un étau rapide ou autre dispositif de bridage similaire.

Brider la pièce à l'aide de l'étau de bridage choisi. Par exemple, un étau rapide.

1. Placer la pièce entre l'étau et la butée.
2. Pousser l'étau vers la pièce, et le bloquer à l'aide de la poignée de fermeture.

Généralement, il est recommandé de bloquer la pièce le plus en arrière possible sur la table de tronçonnage.

### Comment brider des pièces irrégulières

Les pièces irrégulières (sans surfaces de bridage planes) doivent être bridées à l'aide d'étaux de bridage spéciaux. Les pièces mal bridées pourraient bouger en cours de tronçonnage et endommager la meule de tronçonnage ou la pièce elle-même.

- Utiliser les rainures en T pour monter les étaux de bridage spéciaux.
- Pour effectuer un tronçonnage plus rapide, positionner la pièce afin que la meule effectue la section transversale la plus mince possible.

## 6.3 Positionner la table de tronçonnage

Avant de commencer le tronçonnage, positionner la table à l'aide du joystick.

### Comment tronçonner de longues pièces

Pour tronçonner des pièces qui excèdent la largeur du compartiment de tronçonnage du côté gauche :

1. Retirer une plaque du couvercle et la remplacer par un tunnel d'extension.
2. Placer la pièce dans le tunnel d'extension et brider fermement.

## 6.4 Opération de base

### 6.4.1 Pistolet de rinçage



#### PRUDENCE

Éviter tout contact de la peau avec l'additif pour liquide de refroidissement.



#### PRUDENCE

Ne pas démarrer le rinçage tant que le pistolet de rinçage ne vise pas le compartiment de tronçonnage.



#### PRUDENCE

N'utiliser le pistolet de rinçage que pour le nettoyage de l'intérieur du compartiment de tronçonnage.



#### PRUDENCE

Toujours porter des gants et lunettes de protection lors de l'utilisation du pistolet de rinçage.

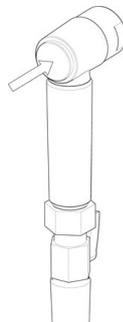
1. Soulever le pistolet de rinçage de son support.
2. Diriger le pistolet vers le compartiment de rinçage.



3. Ouvrir la soupape du pistolet de rinçage.
4. Pour éviter les éclaboussures d'eau lors du nettoyage, utiliser la vanne située juste avant le pistolet de rinçage de manière à réduire la pression d'eau maximale.



5. Presser Rincer pour démarrer la pompe d'eau.



6. Presser l'arrière de la buse et nettoyer le compartiment de tronçonnage.



7. Presser Arrêt pour arrêter le rinçage.
8. Fermer la vanne et remettre le pistolet de rinçage en place sur son support.
9. Laisser l'écran de protection ouvert pour permettre au compartiment de tronçonnage de sécher et éviter la corrosion.

**Remarque**

Toujours remettre le pistolet de rinçage en place dans son support après le rinçage du compartiment de tronçonnage.  
Ne pas utiliser le pistolet de rinçage pour nettoyer l'écran de protection, car cela peut entraîner un égouttement d'eau lorsque l'écran de protection est ouvert.  
Nous recommandons d'utiliser le pistolet de rinçage à une pression maximale de 3 bars.

**Conseil**

Pour savoir comment utiliser le pistolet de rinçage pour nettoyer la machine, voir [Compartiment de tronçonnage ▶72](#).

## 6.4.2 Table de tronçonnage

### Table Y

L'option table Y est une table mobile, motorisée, utilisée lors du tronçonnage automatisé. À l'aide du joystick la table peut se déplacer vers l'arrière et l'avant. Voir : [Fonctions du panneau de commande ▶18](#).

**Remarque**

Lorsque la machine est mise en marche, une fenêtre contextuelle vous avertit que la table de tronçonnage va se déplacer vers la position de référence avant. Pour continuer, presser **Enter**.

## 6.4.3 Affichage

L'affichage sur le panneau frontal offre différents niveaux d'informations relatives au statut. Par exemple, lorsque la machine est allumée à l'interrupteur principal, l'affichage donne des indications sur la configuration physique de la machine et sur la version logicielle installée :



L'affichage est tout d'abord divisé en 2 zones. La position de ces zones et les informations qu'elles contiennent sont expliquées dans l'illustration ci-dessous, qui utilise le menu **Options** (Options) comme exemple :



**A** Titre : elle indique où vous vous situez dans la hiérarchie du logiciel. Une icône indiquera si la poignée est verrouillée ou déverrouillée :



**Verrouillée**



**Non verrouillée**

**B** Champs d'information : il s'agira soit de valeurs numériques, soit de champs de texte, fournissant des informations associées au processus indiqué dans l'en-tête. Le texte en surbrillance montre la position du curseur.

Pour sélectionner des éléments dans ce menu :

1. Tourner le bouton pour choisir un menu, un groupe de méthodes ou un paramètre.
2. Pousser le bouton pour ouvrir ou activer le choix.
3. Presser Esc pour retourner au **Main menu** (Menu principal).

### Signaux sonores

Lors de la pression d'une touche, un bip bref indique que la commande a été acceptée, alors qu'un bip prolongé indique que la touche ne peut pas être activée pour le moment. Vous pouvez activer ou désactiver ce son dans **Configuration** (Configuration), sous **Options** (Options).

## 6.4.4 Modifier les valeurs

### Modifier les valeurs numériques



1. Tourner le bouton pour sélectionner la valeur à modifier.



2. Presser le bouton pour modifier la valeur. Une case de défilement apparaît autour de la valeur.

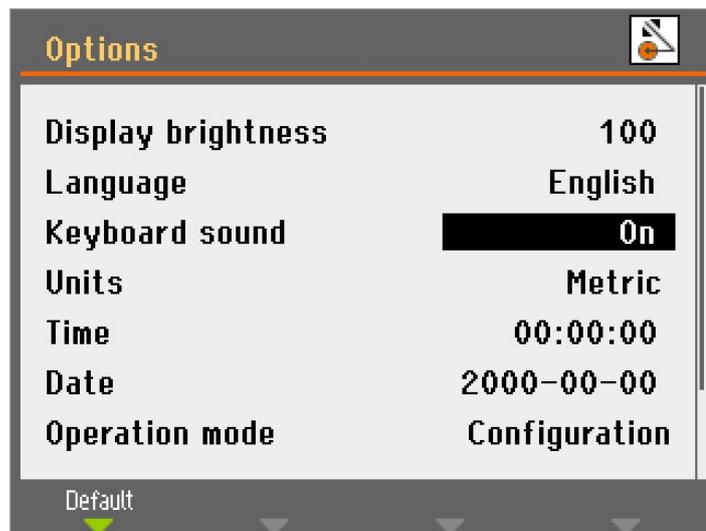


#### Remarque

S'il n'y a que deux options, la case de défilement n'est pas affichée. Presser le bouton (Enter) pour basculer entre les 2 options.

3. Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer la valeur numérique, (ou pour basculer entre deux options).
4. Appuyer sur le bouton pour valider la nouvelle valeur. Si vous appuyez sur Echap, les modifications sont inversées à la valeur d'origine.

### Modifier les valeurs alphanumériques



1. Tourner le bouton pour sélectionner la valeur de texte à modifier.



2. Pousser le bouton pour basculer entre les 2 options.



#### Remarque

Si plus de deux options sont disponibles, une fenêtre contextuelle s'affiche. Tourner le bouton pour choisir l'option correcte.

3. Appuyer sur Esc pour accepter l'option et revenir au menu précédent, ou tourner le bouton pour sélectionner et modifier d'autres options dans le menu.

#### 6.4.5 Programmation du logiciel

Lors de la première mise en marche de la machine, l'écran **Select language** (Choisir la langue) s'affiche. Pour modifier ensuite la langue, voir [Changer la langue ▶40](#)).



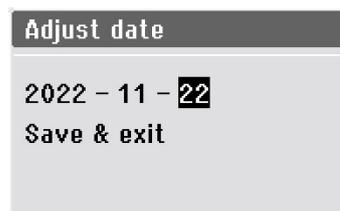
- Choisir sa langue de prédilection.

Le système invite à régler l'heure.



- Utiliser le bouton pour ajuster et accepter les paramètres.

Le système invite alors à régler la date.

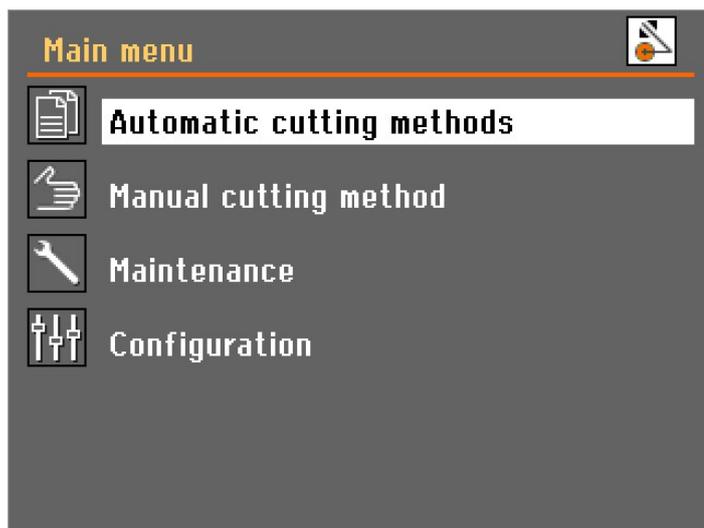


1. Utiliser le bouton pour ajuster et accepter les paramètres.
2. Choisir **Save & Exit** (Enregistrer et quitter).

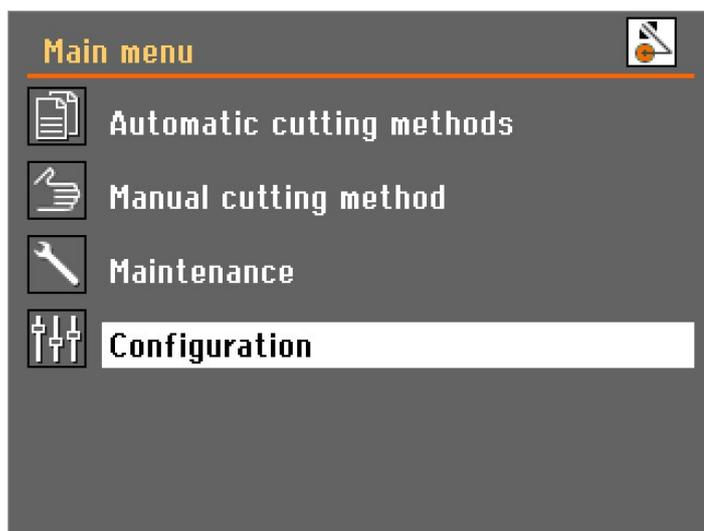
Le **Main menu** (Menu principal) apparaît maintenant dans la langue choisie.

Lors du démarrage de la machine, elle ouvre le dernier écran utilisé avant qu'elle ne soit éteinte.

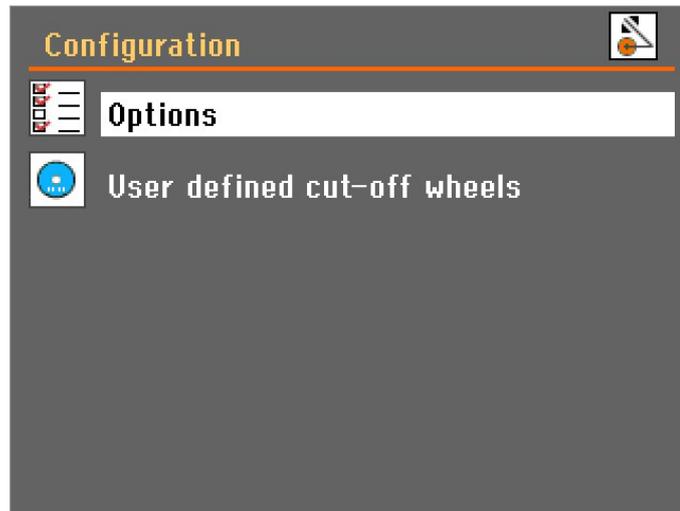
Presser Esc pour retourner au **Main menu** (Menu principal).



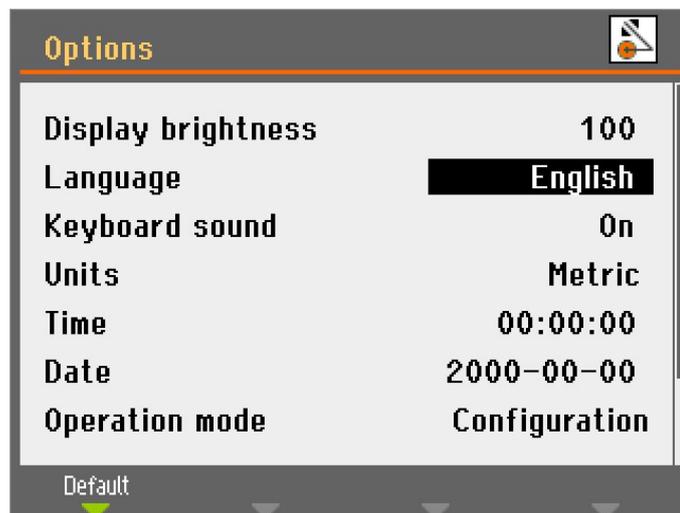
### Changer la langue



1. Ouvrir le menu **Configuration** (Configuration).



2. Ouvrir le menu **Options** (Options).



3. Ouvrir le menu contextuel **Language** (Langue).



4. Choisir sa langue de prédilection.

#### 6.4.6 Mode d'opération

Il existe 3 niveaux d'utilisateurs différents :

**Production** (Production) : Les méthodes peuvent être sélectionnées et visualisées mais aucune modification n'est possible.

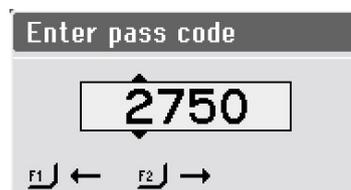
**Development** (Développement) : Les méthodes peuvent être choisies, visionnées et éditées.

**Configuration** (Configuration) : Des méthodes peuvent être choisies, visualisées et modifiées et toutes les fonctions de la **Configuration** (Configuration) sont accessibles.

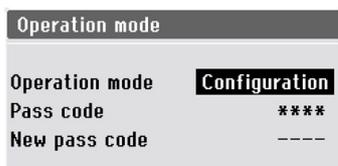
##### Modifier le mode de fonctionnement

Pour modifier le mode de fonctionnement :

1. Aller dans le menu **Options** (Options), sous **Configuration** (Configuration).
2. Choisir **Operation mode** (Choisir le mode d'opération).
3. Choisir **Pass code** (Code d'accès).



4. Les touches F1 et F2 permettent de sélectionner les chiffres.
5. Tourner le bouton pour changer les chiffres et presser le bouton pour saisir le code.



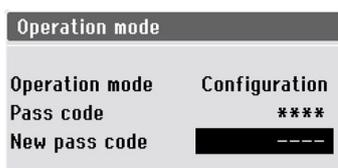
- Sélectionnez **Configuration** (Configuration).



- Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.

### Nouveau code d'accès

Pour définir un nouveau code d'accès :



- Choisir le **New pass code** (Nouveau code d'accès).
- Saisir le nouveau code d'accès.



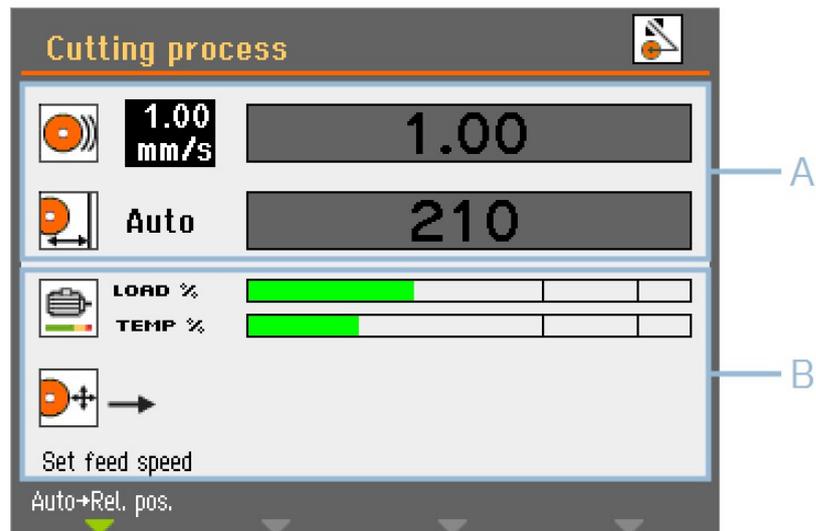
#### Remarque

Lorsque le code d'accès est déterminé, l'opérateur a droit à 5 tentatives de saisie du code d'accès correct, après quoi la machine sera bloquée. Remettre la machine en marche à l'interrupteur principal puis saisir le code d'accès correct.

## 6.4.7 Changer le mode et les paramètres de tronçonnage

### Affichage du tronçonnage

L'écran du tronçonnage affiche deux types d'informations :



- A** Paramètres de tronçonnage
- B** Informations sur le moteur

### Paramètres de tronçonnage

En mode de **tronçonnage automatique**, la zone supérieure de l'écran affiche les données des paramètres de tronçonnage :

- **Vitesse d'avance**
- **Position d'arrêt**

Les paramètres de tronçonnage peuvent être réglés avant et durant le tronçonnage.

La valeur réglée est affichée à gauche du graphique à barre. La valeur réelle (au cours du tronçonnage) est affichée à l'intérieur du graphique à barre.

### Informations sur le moteur

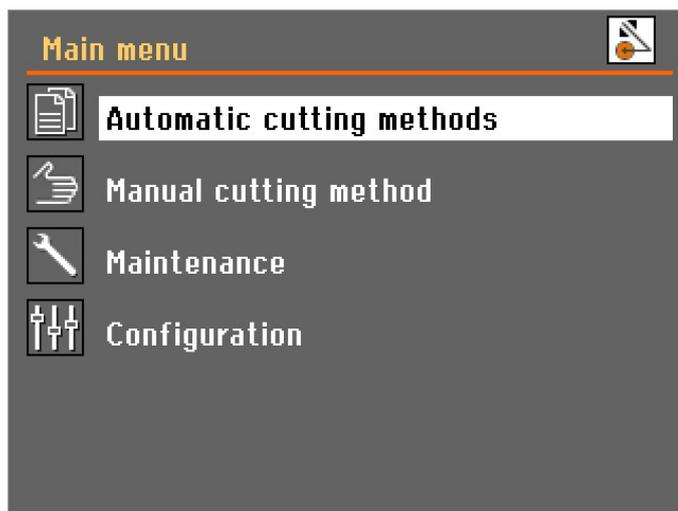
La zone inférieure de l'écran affiche les données du moteur :

- **Load %** (Charge %) : Charge du moteur.
- **Temp %** (Température %) : Température du moteur.

Les valeurs affichées sont des valeurs relatives (%).

### Modifier le mode de tronçonnage

Le Discotom-10 dispose de deux modes de tronçonnage : **Manual cutting methods** (Méthodes de tronçonnage manuel) et **Automatic cutting methods** (Méthodes de tronçonnage automatique).



- Choisir le mode à utiliser dans le **Main menu** (Menu principal).

### **Modifier les paramètres de tronçonnage**

En mode automatique, la machine applique les paramètres de tronçonnage choisi pour :

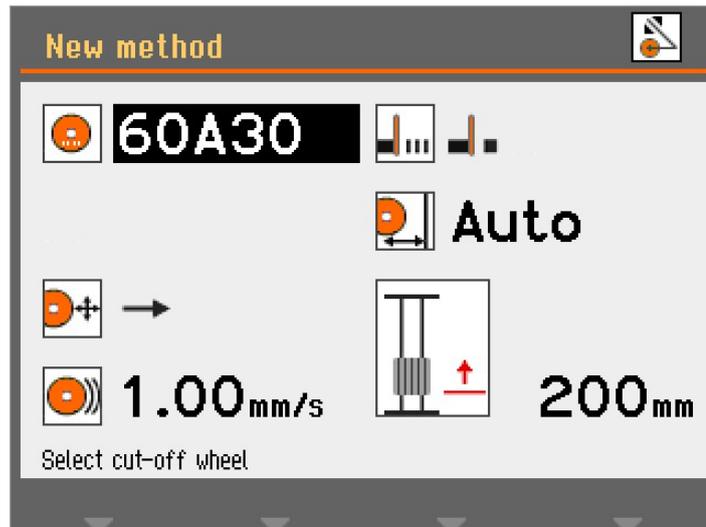
- **Type de roue**
- **Vitesse de la meule**
- **Mode de tronçonnage**
- **Vitesse d'avance**
- **MultiCut** (avec table-X automatique seulement)
- **Mode d'arrêt**

Pour régler les valeurs de ces paramètres :

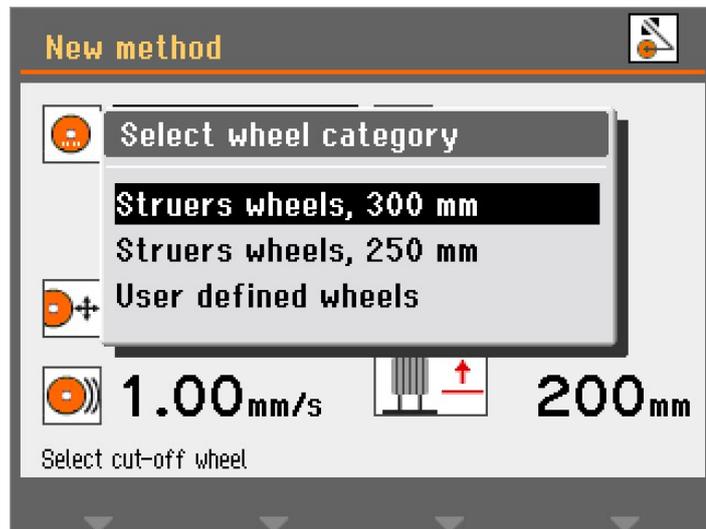
1. Utiliser le bouton pour sélectionner un paramètre de tronçonnage.
2. Tourner le bouton pour changer la valeur du paramètre.
3. Appuyer sur le bouton pour enregistrer la nouvelle valeur.

### **Meule de tronçonnage**

Pour sélectionner ou changer la meule de tronçonnage :



1. Sélectionner le paramètre de la **meule de tronçonnage**.

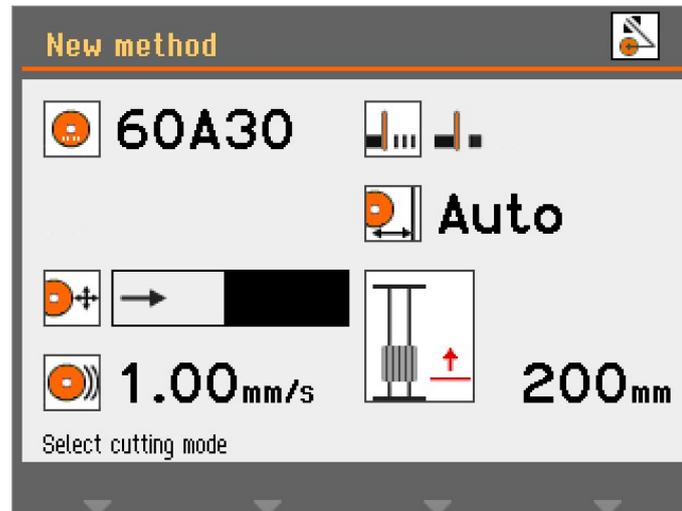


2. Sélectionner une catégorie de roue.
3. Sélectionner une meule de tronçonnage dans la liste.

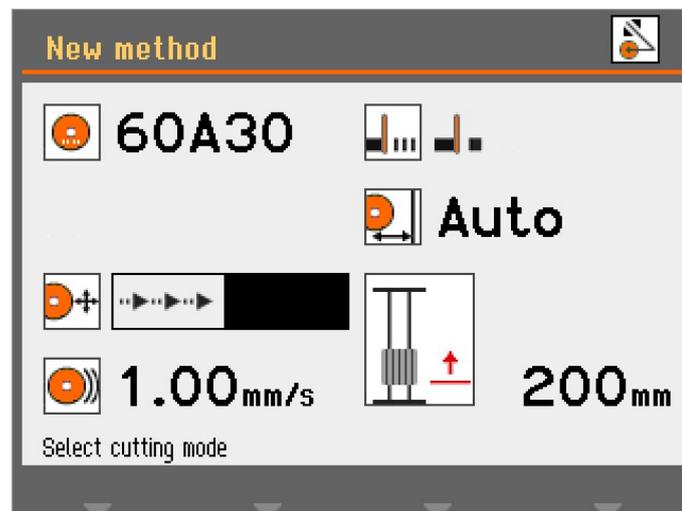
La meule de tronçonnage choisie est maintenant affichée et sa vitesse de rotation vient s'ajouter.

### Mode de tronçonnage

Pour changer le Mode de tronçonnage :



1. Sélectionner le paramètre du mode de tronçonnage.



2. Appuyer sur le bouton pour changer le mode de tronçonnage.

**Tronçonnage direct**

Le tronçonnage direct est le mode de tronçonnage normal et le plus économique qui devrait être utilisé dans la plupart des cas.



**Tronçonnage par impact**

Le tronçonnage par impact peut s'utiliser lorsqu'il n'est pas possible de trouver la meule de tronçonnage adaptée à un matériau spécifique et que ce matériau s'accumule sur la meule ou que la meule ne s'use pas suffisamment.

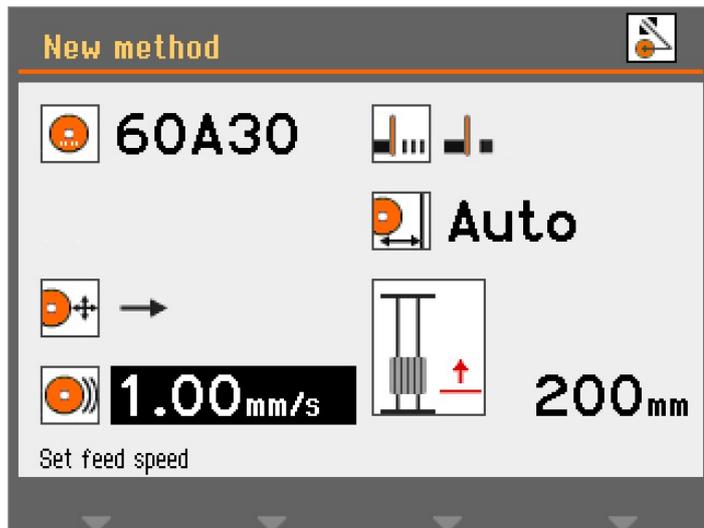


Le tronçonnage par impact accélère souvent la table de tronçonnage et de ce fait déplace la pièce à une vitesse plus élevée contre la meule. Cela va permettre d'ouvrir la meule et ainsi de libérer des grains abrasifs plus aigus et donc plus efficaces.

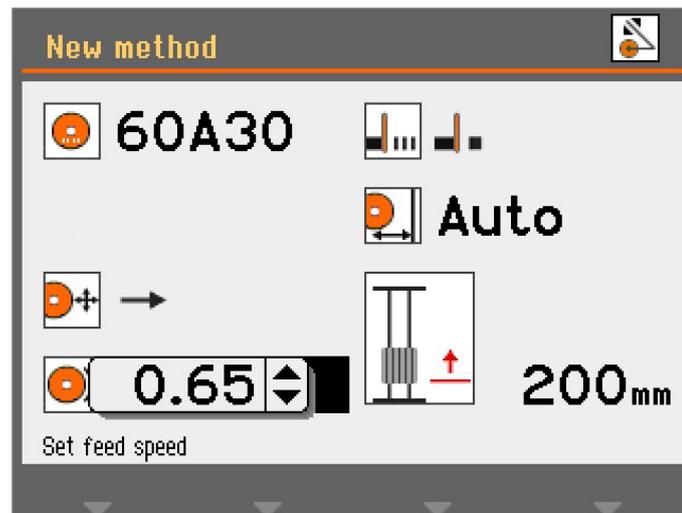
Le tronçonnage par impact peut entraîner une usure supérieure de la meule, mais réduit le risque de surchauffe de la pièce qui pourrait se produire dans le cas d'une combinaison meule/matériau inadéquate.

**Vitesse d'avance**

Pour régler la vitesse d'avance :



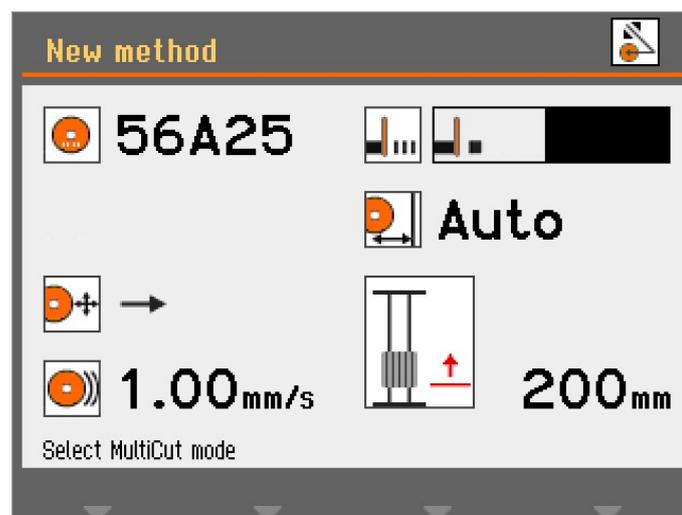
1. Sélectionner le paramètre de vitesse d'avance.



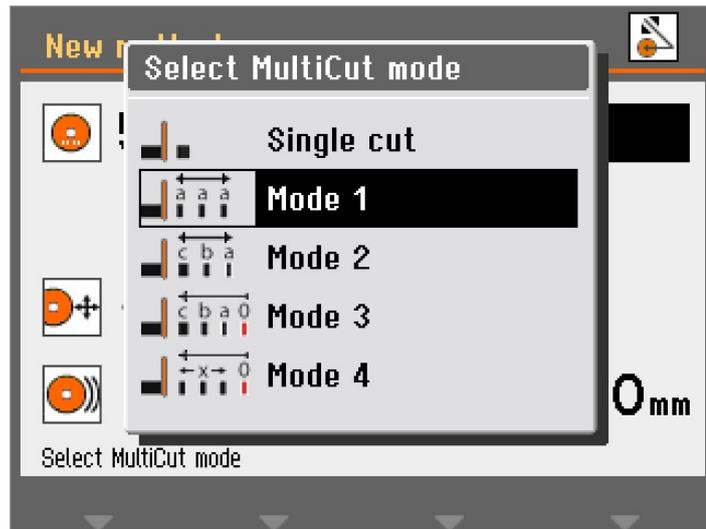
- Utiliser le bouton pour ajuster et accepter les paramètres.

#### MultiCut (Option)

Pour sélectionner le mode **MultiCut** :



- Sélectionner le paramètre **MultiCut**.



2. Sélectionner le réglage souhaité.



**Single cut** Off  
(Tronçonnage simple)



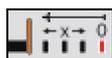
**Mode (Mode) 1** Tronçonnage de jusqu'à 10 tranches d'épaisseur



**Mode (Mode) 2** Tronçonnage de jusqu'à 10 tranches d'épaisseur variée



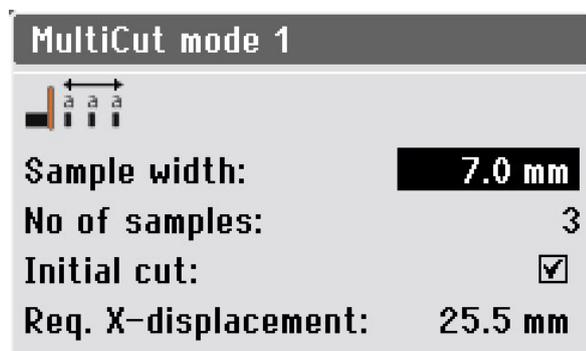
**Mode (Mode) 3** Tronçonnage de jusqu'à 10 tranches d'épaisseur variée à compter d'une position 0 commune



**Mode (Mode) 4** L'épaisseur des coupes est réglée en manipulant le joystick, puis en pressant Enter pour régler la position de la coupe

### MultiCut 1

Le mode **MultiCut 1** permet de tronçonner jusqu'à 10 échantillons de même largeur.

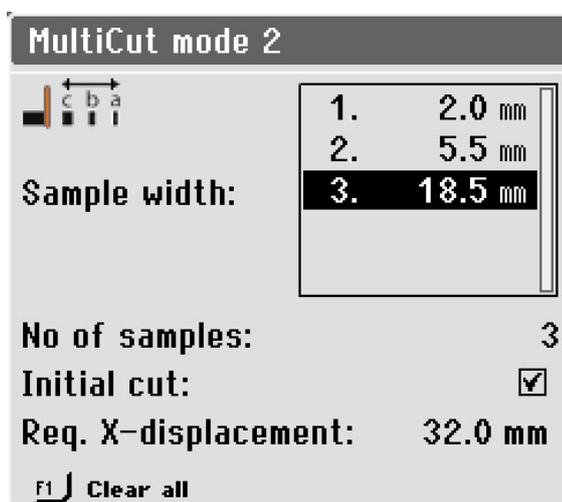


## Paramètres

- Sample width** (Épaisseur de l'échantillon) Définit la largeur des échantillons à tronçonner.
- No of samples** (Nombre d'échantillons) Définit le nombre d'échantillons à tronçonner.
- Initial cut** (Tronçonnage initial) Choisir ce paramètre pour pratiquer un tronçonnage initial avant de commencer le tronçonnage des échantillons. La pièce obtenue est un échantillon à jeter qui ne sera pas utilisable. Par exemple, utile si la pièce a un bord irrégulier qui ne la rend pas adéquate comme premier échantillon.
- Required X-displacement** (Déplacement X requis) Ce paramètre est calculé automatiquement pour indiquer le déplacement de la table X nécessaire pour le tronçonnage les échantillons, compte tenu des valeurs des paramètres.

### MultiCut 2

Le mode **MultiCut 2** permet de tronçonner jusqu'à 10 échantillons de largeurs différentes.



## Paramètres

<b>Sample width</b> (Épaisseur de l'échantillon)	Définit la largeur des échantillons à tronçonner.
<b>No of samples</b> (Nombre d'échantillons)	Définit le nombre d'échantillons à tronçonner.
<b>Initial cut</b> (Tronçonnage initial)	Choisir ce paramètre pour pratiquer un tronçonnage initial avant de commencer le tronçonnage des échantillons. La pièce obtenue est un échantillon à jeter qui ne sera pas utilisable. Par exemple, utile si la pièce a un bord irrégulier qui ne la rend pas adéquate comme premier échantillon.
<b>Required X-displacement</b> (Déplacement X requis)	Ce paramètre est calculé automatiquement pour indiquer le déplacement de la table X nécessaire pour le tronçonnage les échantillons, compte tenu des valeurs des paramètres.



### Conseil

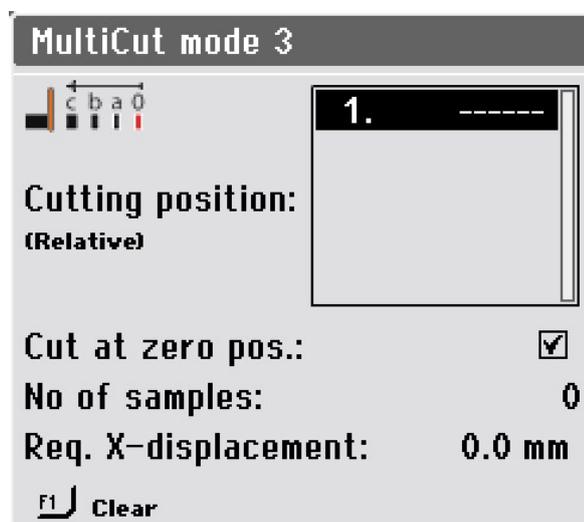
Presser F1 pour effacer toutes les valeurs de l'échantillon et ramener le menu à sa valeur par défaut.

### MultiCut 3

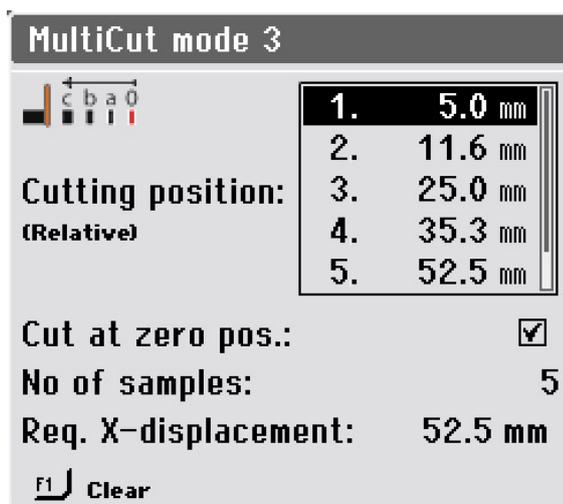
Le mode **MultiCut3** permet le tronçonnage de max. 10 échantillons à différentes distances relatives de la position zéro ou de la position de départ.

Les distances sont saisies manuellement :

Pour paramétrer les distances :



1. Choisir **Mode (Mode)3** dans le menu **Select MultiCut mode** (Choisir le mode **MultiCut**).



2. Sélectionner les positions de tronçonnage.

## Paramètres

**Cutting position (Relative)** (Position de tronçonnage (Relative))

Ce paramètre détermine la position des coupes. Les valeurs indiquent la distance relative à la position zéro.

**Cut at zero position** (Tronçonner à la position zéro)

Choisir ce paramètre pour pratiquer un tronçonnage initial à la position zéro. Dans le cas contraire, la machine commencera le tronçonnage à la position 1.

**No of samples** (Nombre d'échantillons)

Définit le nombre d'échantillons à tronçonner.

**Required X-displacement** (Déplacement X requis)

Ce paramètre est calculé automatiquement pour indiquer le déplacement de la table X nécessaire pour le tronçonnage les échantillons, compte tenu des valeurs des paramètres.



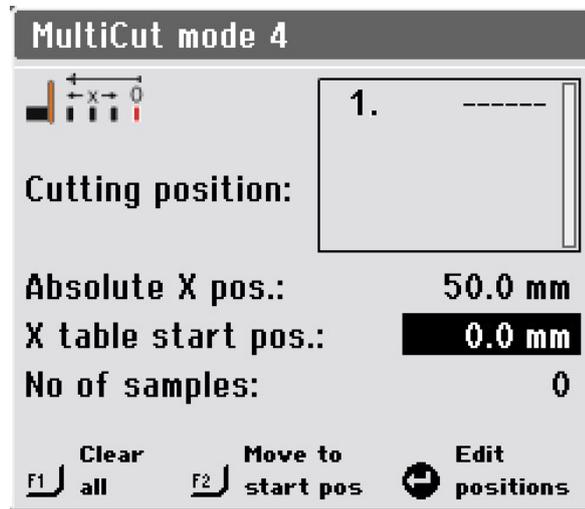
### Conseil

Appuyer sur F1 pour effacer la valeur en surbrillance dans ce menu. Si le curseur est placé à l'extérieur de la boîte de position de tronçonnage, F1 effacera toutes les positions.

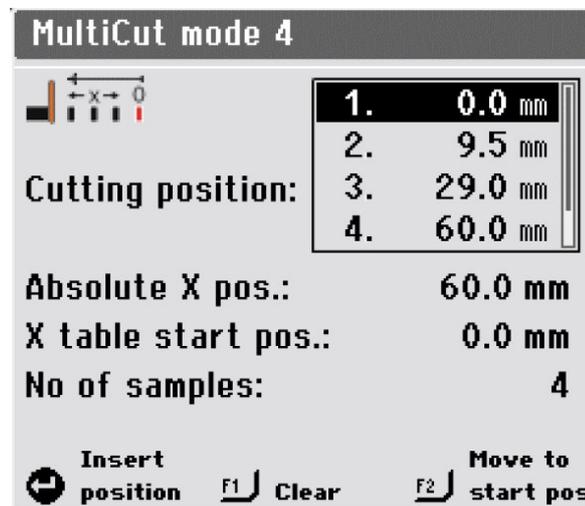
**MultiCut 4**

Le mode **MultiCut4** permet le tronçonnage à différentes distances relatives de la position zéro ou de la position de départ. Les distances sont saisies en utilisant la table-X pour positionner la pièce en face de la meule de tronçonnage où l'échantillon doit être tronçonné, puis cette position est enregistrée.

Pour paramétrer les distances :



1. Positionner la pièce relativement près de la meule de tronçonnage et la brider.
2. Utiliser le joystick pour déplacer la table X à la position où la première coupe sera faite.



3. Presser le bouton pour valider la position actuelle comme position de tronçonnage.
4. Répéter les étapes pour insérer les positions de tronçonnage pour tous les échantillons.

## Paramètres

<b>Cutting position (Relative)</b> (Position de tronçonnage (Relative))	Ce paramètre détermine la position des coupes. Les valeurs indiquent la distance relative à la position zéro.
<b>Absolute X position</b> (Position X absolue)	Position absolue réelle de la table-X.
<b>X-table start position</b> (Table-X position de départ)	Permet de régler avec précision la position de départ si la pièce est légèrement désalignée lors du bridage.  Lorsque la valeur de ce paramètre est modifiée, toutes les autres positions sont corrigées en conséquence.
<b>No of samples</b> (Nombre d'échantillons)	Définit le nombre d'échantillons à tronçonner.



### Conseil

Appuyer sur F1 pour effacer la valeur en surbrillance dans ce menu. Si le curseur est placé à l'extérieur de la boîte de position de tronçonnage, F1 effacera toutes les positions.

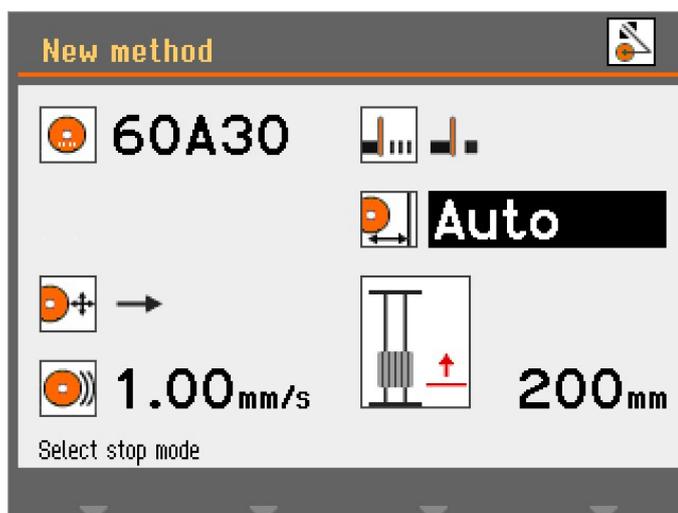


### Conseil

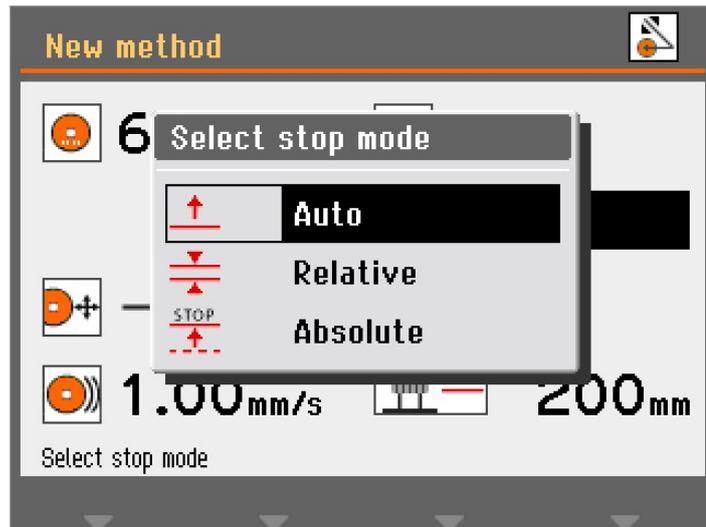
Presser F2 pour déplacer la table-X jusqu'à ce que l'échantillon soit en position de départ.

## 6.4.8 Modes d'arrêt

Pour sélectionner un mode d'arrêt :



1. Sélectionner le paramètre du mode d'arrêt.



2. Sélectionner le réglage souhaité.

Le Discotom-10 dispose de 3 modes d'arrêt :

- **Auto** (Auto)
- **Relative** (Relative)
- **Absolute** (Absolue)

#### Auto (Auto)

Lorsque le mode d'arrêt **Auto** (Auto) est choisi, la machine s'arrête automatiquement lorsque la pièce est entièrement tronçonnée. Nous vous recommandons d'utiliser ce mode pour un tronçonnage normal.



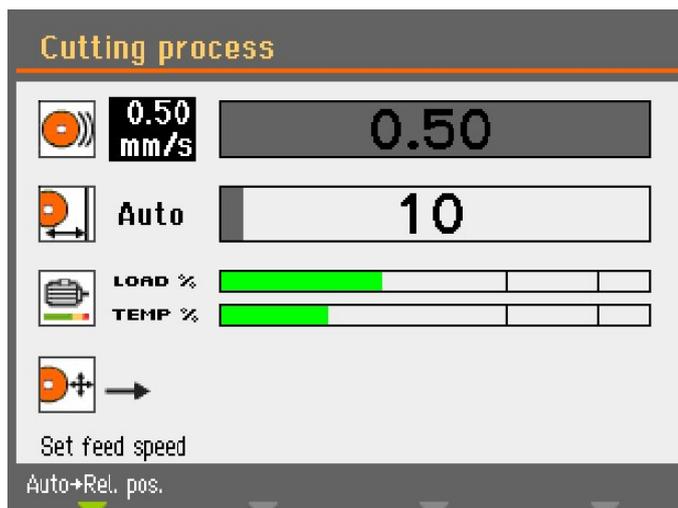
#### Remarque

Nous vous déconseillons d'utiliser l'arrêt **Auto** (Auto) lors du tronçonnage de tubes ou d'autres pièces peu denses ou rigides. Utiliser plutôt le mode d'arrêt **Relative** (Relatif) ou **Absolute** (Absolu).

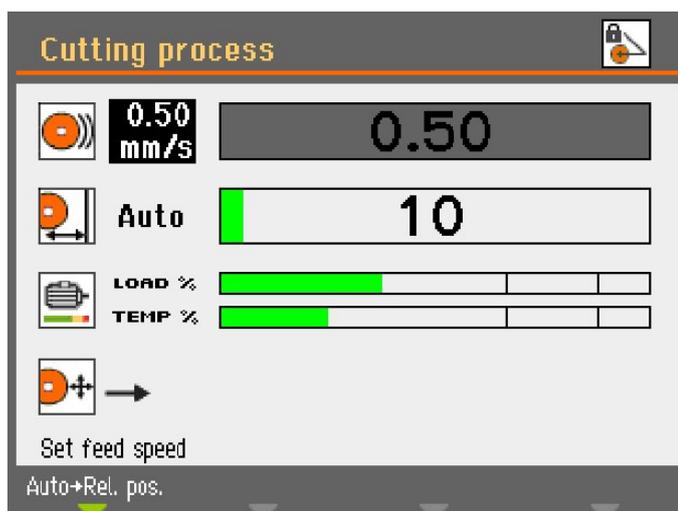
La fonction arrêt automatique est basée sur l'observation de la consommation électrique du moteur de la meule. Pour que l'arrêt automatique fonctionne correctement, deux critères doivent être remplis :

- Le courant consommé au démarrage du tronçonnage doit être supérieur à une valeur minimale. Si ce n'est pas le cas, l'arrêt automatique ne sera pas activé.
- Le courant consommé pendant le tronçonnage doit être supérieur à une valeur minimale. S'il tombe en dessous de cette valeur, le tronçonnage s'arrête.

Avec certains échantillons, par ex. des tubes, le courant peut tomber au-dessous de cette valeur minimale lorsque la paroi du tube est entamée et que le centre (la partie creuse) est atteint pendant le tronçonnage. Si cela se produit, le tronçonnage s'arrête bien que l'échantillon ne soit pas tronçonné de part en part.



Au démarrage du processus de tronçonnage, la barre indiquant l'avance de la table de tronçonnage est grise jusqu'à ce que le courant moteur dépasse la valeur requise. La barre passe au vert pour indiquer que le mode **Auto** (Auto) est activé.

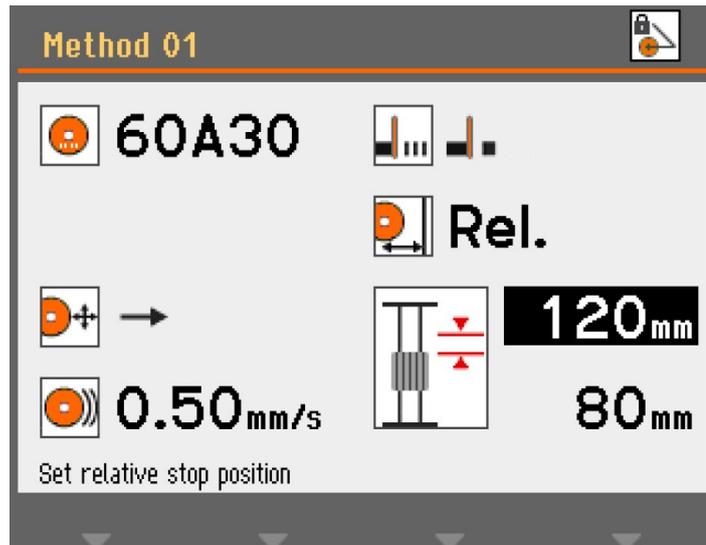


Lorsque le courant du moteur descend en-dessous de la valeur minimale spécifiée, la barre repasse au gris et le tronçonnage s'arrête.

Si une section transversale très petite reste à tronçonner à la fin, le tronçonnage peut s'arrêter avant que la pièce ne soit totalement coupée. Il est ici possible de spécifier une distance de tronçonnage supplémentaire dans **Configuration** (Configuration) / **Options** (Options) afin de s'assurer que la pièce soit tronçonnée de part en part. Ceci est particulièrement utile lors de l'utilisation de **MultiCut**.

### Relative (Relative)

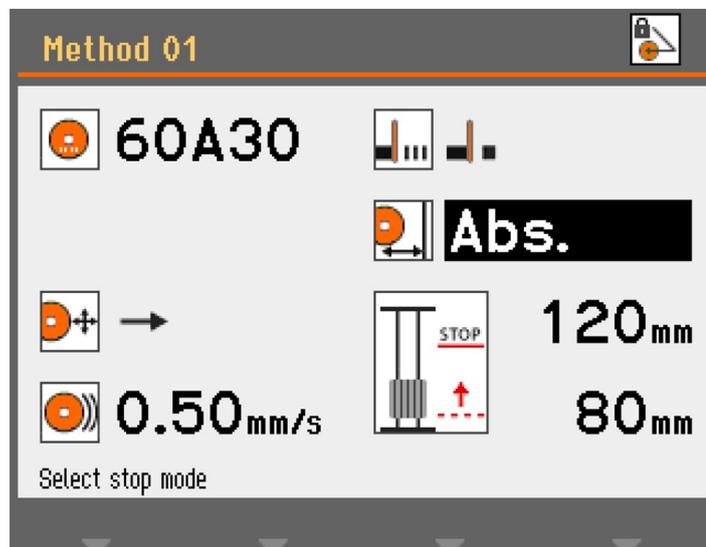
La table Y est réglée pour s'arrêter dans une position relative au début du tronçonnage. Après avoir saisi la position d'arrêt (la dimension approximative de l'échantillon + l'usure de la meule) le processus de tronçonnage sera arrêté dès que la position spécifiée est atteinte. La plage de positionnement (course de la table) est de 0 à 200 mm.



Si la position d'arrêt relatif dépasse la course max. possible de la table, la valeur affichée est réduite automatiquement à la valeur max. possible au moment de la pression sur Enter. Le déplacement de la table Y vers l'avant du compartiment de tronçonnage augmente la course, ce qui met à jour automatiquement la donnée d'arrêt relatif.

**Absolute (Absolue)**

La table-Y est réglée pour s'arrêter à une position fixe mesurée à partir de la position zéro, là où la table de tronçonnage est la plus en avant du compartiment de tronçonnage. La plage de positionnement est de 0 à 200 mm.



**6.4.9 Affichage de charge moteur et température**

La charge du moteur et la température sont affichées sous forme de pourcentage relatif (%).

### Mode de tronçonnage manuel

L'affichage de la **Load %** (Charge %) du moteur et de la **Temp %** (Temperature %) indique la force appliquée à la pièce ainsi que la température du moteur. Plus la force appliquée est élevée, plus la charge du moteur augmente et par conséquent il chauffe plus.

Avec une force appliquée importante pendant une période prolongée, la température du moteur peut sortir de sa zone de travail de sécurité. La machine arrête alors automatiquement le tronçonnage pour ne pas endommager le moteur.

L'application d'une force importante pendant une longue période peut également réduire la durée de vie de la meule de tronçonnage.

### Mode de tronçonnage automatique

La vitesse d'avance est réduite automatiquement si la fonction OptiFeed détecte une surcharge.

#### OptiFeed

Cette fonction protège la machine des dommages entraînés par une surcharge continue du moteur.

Si la vitesse d'avance est trop élevée et que le moteur est surchargé :

- La vitesse d'avance, réduire de 20 %.
- Si la charge du moteur est toujours trop élevée, réduire à nouveau la vitesse d'avance est réduite de 20 %.
- Cela peut être répété 4 fois, la vitesse d'avance représente alors 20 % de la valeur prédéfinie.
- Si le moteur est toujours en surcharge, le processus de tronçonnage est arrêté.
- Si la charge du moteur redevient normale, la vitesse d'avance est augmentée progressivement par échelons de 10 % de la vitesse de départ jusqu'à atteindre la valeur prédéfinie si elle est atteinte sans surcharge.

#### 6.4.10 Démarrer le processus de tronçonnage



##### ATTENTION

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.



##### WARNING: LASER BEAM

Rayonnement laser. Ne pas regarder le faisceau ou exposer des utilisateurs à l'optique télescopique. Produit laser de classe 2M.



##### RISQUE DE CHALEUR

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

**PRUDENCE**

Vérifier que le couvercle de protection est en parfait état avant de débiter le tronçonnage.

**Tronçonnage automatique**

La meule de tronçonnage reste stationnaire, la table de tronçonnage se déplace.

**Tronçonnage manuel**

La table de tronçonnage reste stationnaire et l'opérateur déplace la meule.

**Tronçonnage automatique**

1. Brider la pièce.
2. Relâcher le frein du bras de tronçonnage.
3. Faire descendre la meule en tirant la poignée de tronçonnage vers le bas jusqu'à ce que la meule soit prête à tronçonner la pièce.
4. Activer le frein du bras de tronçonnage.
5. Pour aligner la pièce et la meule, presser le bouton de fonctionnement continu et positionner la table de tronçonnage à l'aide du joystick.
6. Fermer le couvercle de la machine.
7. Sélectionner une méthode dans le menu **Automatic cutting methods** (Méthodes de tronçonnage automatique).
8. Presser Marche. La meule de tronçonnage commence à tourner et l'eau de refroidissement commence à circuler. La table de tronçonnage se déplace vers la meule à la vitesse d'avance prédéfinie.
9. Une fois la pièce tronçonnée, ou la position d'arrêt atteinte, la meule de tronçonnage s'arrête automatiquement. Selon la position de retour défini, la table de tronçonnage retournera en position de départ (**Start** (Marche)) ou bien restera (**Stay** (Attente)) là où elle se trouve.

**Conseil**

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

**Tronçonnage manuel**

1. Brider la pièce.
2. Relâcher le frein du bras de tronçonnage.
3. Pour aligner la pièce et la meule de tronçonnage, presser le bouton de fonctionnement continu et positionner la table de tronçonnage à l'aide du joystick.

**Conseil**

La pièce devrait être positionnée légèrement vers l'avant du centre de la meule de tronçonnage.

4. Fermer le couvercle de la machine.
5. Sélectionner une méthode dans le menu **Manual cutting methods** (Méthodes de tronçonnage manuel).

6. Presser Marche. La meule de tronçonnage commence à tourner et l'eau de refroidissement commence à circuler.
7. Tirer la poignée de tronçonnage vers le bas et laisser la meule de tronçonnage pénétrer dans la pièce. Augmenter la force et commencer le tronçonnage.
8. Réduire la force appliquée lorsque la meule de tronçonnage a pratiquement traversé la pièce.
9. Lorsque la meule de tronçonnage a fini de tronçonner la pièce, repousser la poignée de tronçonnage vers le haut.
10. Presser Arrêt pour stopper la machine.



**Remarque**

Pour le tronçonnage manuel, tenir compte de la charge du moteur pour suivre la force appliquée sur la pièce.

**Combiner les modes manuel et automatique**

Pour combiner les modes de tronçonnage manuel et automatique :

1. Découpez la pièce à l'aide de la **Manual cutting methods** (Méthode de tronçonnage manuel).
2. Presser Arrêt pour stopper la machine.
3. Activer le frein du bras de tronçonnage pour bloquer le bras dans cette position; sélectionner une **Automatic cutting methods** (Méthode de tronçonnage automatique) et poursuivre en mode Automatique. La pièce se déplace alors vers la meule de tronçonnage.



**Remarque**

Vérifier que le flux de liquide de refroidissement par les buses soit régulier.

**6.4.11 Arrête le processus de tronçonnage**

Il est possible d'interrompre le processus de tronçonnage à tout moment pendant le processus de tronçonnage.



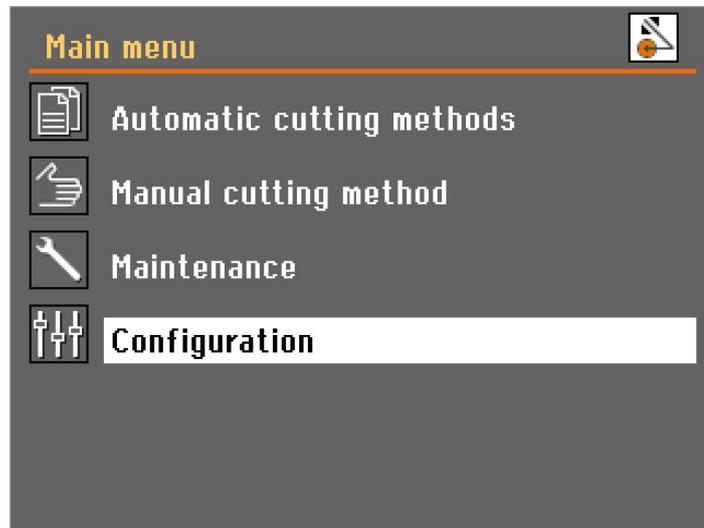
**Remarque**

La meule de tronçonnage peut s'arrêter de tourner si la vitesse est réglée au niveau le plus bas.  
Ne pas utiliser cette fonction pour arrêter le processus de tronçonnage.

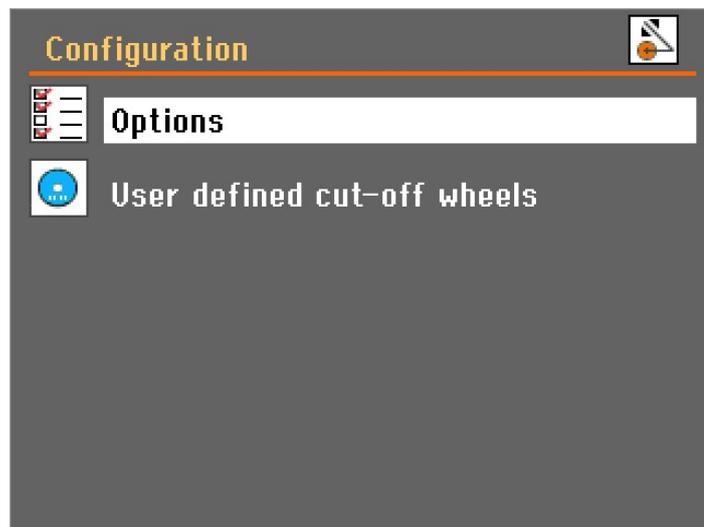
Presser Arrêt pour arrêter la meule de tronçonnage.

## 6.5 Configuration (Configuration)

### 6.5.1 Options (Options)



1. Choisir **Configuration** (Configuration) dans le **Main menu** (Menu principal).



2. Ouvrir le menu **Options** (Options).



## Paramètres

<b>Display brightness</b> (Luminosité de l'affichage)	Le réglage du contraste de l'affichage peut être réglé selon le besoin de chacun (plage 0-100).
<b>Language</b> (Langue)	La langue peut être réglée sur Anglais (référence), Allemand, Français, Espagnol, Japonais, Chinois, Italien, Russe ou Coréen.
<b>Keyboard sound</b> (Fonction sonore du clavier)	Peut être réglé sur <b>On</b> (Activé) or <b>Off</b> (Désactivé). Défaut : <b>On</b> (Activé).
<b>Units</b> (Unités)	Les valeurs d' <b>Avance</b> et d' <b>Arrêt</b> de l'écran peuvent être exprimées soit en mm (par défaut), soit en pouces.
<b>Time</b> (Temps)	Régler l'heure pour une lecture correcte des fichiers de journaux.
<b>Date</b> (Date)	Régler la date pour une lecture correcte des fichiers de journaux.

## Paramètres

<b>Operation mode</b> (Mode d'opération)	<p>Il existe 3 différents modes d'opération qui fournissent différents niveaux d'accès aux paramètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Configuration</b> (Configuration) : Fonctionnalité totale, accès à tous les paramètres.</li> <li>– <b>Development</b> (Développement) : Accès limité aux paramètres du menu <b>Options</b> (Options).</li> <li>– <b>Production</b> (Production) : Pas d'accès aux paramètres sauf <b>Display brightness</b> (Luminosité de l'affichage), <b>Keyboard sound</b> (Fonction sonore du clavier) et <b>Additional cutting distance</b> (Distance de tronçonnage supplémentaire).</li> </ul>
<b>Return position</b> (Position de retour)	<p>Après le tronçonnage, ou après avoir appuyé sur Arrêt, le mouvement de retour de la meule de tronçonnage peut être réglé sur deux modes différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Start</b> (Marche) : La table-Y se rétracte automatiquement à sa position d'origine lorsqu'on appuie sur Démarrer.</li> <li>– <b>Stay</b> (Attente) : La table-Y ne bougera pas après le tronçonnage.</li> </ul>



### Remarque

Utiliser la fonction **Stay** (Attente) pour les meules de tronçonnage diamantées ou CBN à liant de bakélite, car un retrait pourrait détruire le bord de ces meules de tronçonnage.

<b>Additional cutting distance</b> (Distance de tronçonnage supplémentaire)	<p>Quand le mode <b>Auto</b> (Auto) est utilisé, le tronçonnage est stoppé lorsque le courant moteur diminue en-dessous d'un certain seuil.</p> <p>Lors du tronçonnage de pièces à section transversale mince, <b>Auto</b> (Auto) peut interrompre le processus de tronçonnage trop tôt en raison d'un faible courant moteur. Dans ce cas, il est possible de spécifier une distance supplémentaire de tronçonnage pour s'assurer que la pièce soit tronçonnée de part en part. La distance de tronçonnage supplémentaire peut être choisie entre 0-25 mm.</p>
---	--

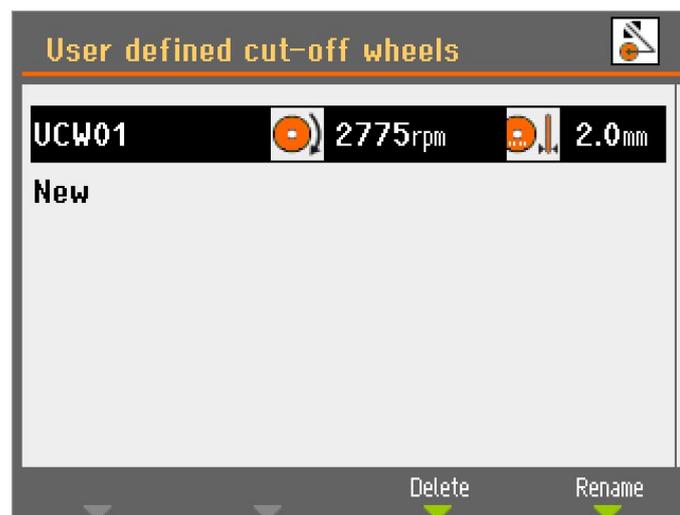
### 6.5.2 User defined cut-off wheels (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur)

Pour configurer une nouvelle meule de tronçonnage :

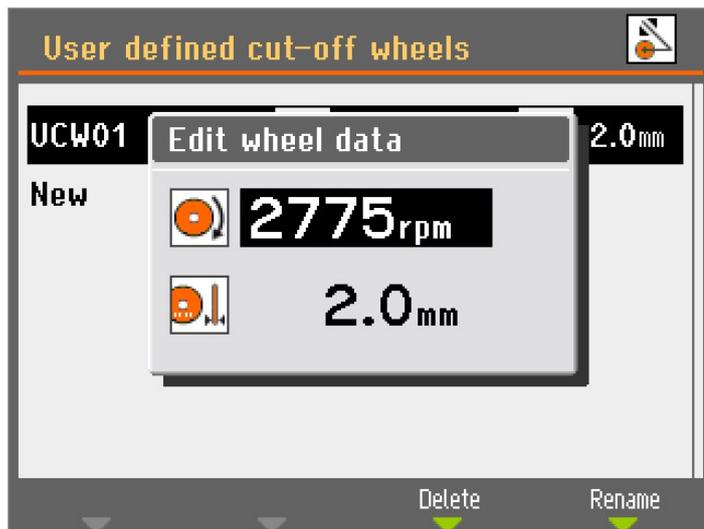
1. Choisir **New** (Nouveau) dans le menu **User defined cut-off wheels** (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur).



2. Insérer un nom pour cette meule de tronçonnage ou bien presser F4 pour accepter la suggestion (UCW : **User defined cut-off wheels** (Meules de tronçonnage définies par l'utilisateur)).



3. Sélectionner la meule de tronçonnage nouvellement créée.



4. Utiliser le bouton pour ajuster et accepter les paramètres.
5. Appuyer sur Esc pour enregistrer les modifications.

### 6.5.3 Réinitialiser les fonctions

Pour réinitialiser certaines fonctions aux paramètres d'usine, accéder à **Reset functions** (Réinitialiser des fonctions) à partir du menu **Maintenance** (Maintenance) :

#### Réinitialiser les méthodes

Sélectionner pour supprimer en une fois toutes les méthodes de tronçonnage.



#### Remarque

Cette action est irréversible.

#### Restaurer la configuration

1. Choisir **Reset configuration** (Réinitialisation de la configuration) pour faire revenir tous les paramètres de configuration à leur valeur par défaut.
2. Éteindre la machine, puis la rallumer et reconfigurer les réglages.

## 6.6 Optimiser les résultats de tronçonnage

Question	Réponse	Commentaires
Comment éviter une décoloration ou brûlure de l'échantillon ?	Utiliser une meule de tronçonnage plus tendre.	
Comment éviter les tronçonnages inégaux	Réduire la vitesse d'avance.	

Question	Réponse	Commentaires
Comment éviter les bavures ?	Utiliser une meule de tronçonnage plus tendre.	Entraîne une usure accélérée de la meule.
	Briquer la pièce des deux côtés de la meule de tronçonnage.	
Comment éviter que la meule de tronçonnage ne s'use trop rapidement ?	Augmenter la vitesse de rotation.	Peut provoquer une décoloration des échantillons et des tronçonnages inégaux.
	Utiliser une meule de tronçonnage plus dure.	
Comment tronçonner plus rapidement?	Placer la meule de tronçonnage le plus bas possible.	
	Positionner la pièce afin de réaliser la coupe transversale la plus petite possible.	
	Augmenter la vitesse d'avance.	Peut provoquer une décoloration des échantillons et des tronçonnages inégaux.
Comment éviter les vibrations de la machine?	Augmenter la vitesse d'avance par incréments de 0,1 m/s.	Peut provoquer une décoloration des échantillons et des tronçonnages inégaux.

## 7 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 questions d'ordre technique ou commande de pièces détachées, indiquer le no. de série et la tension/fréquence. Le numéro de série et la tension sont indiqués sur la plaque signalétique de la machine.

## 7.1 Nettoyage général



**Remarque**

Ne jamais utiliser d'acétone, de benzène ni d'autres solvants similaires.



**Remarque**

Les salissures ou débris de tronçonnage qui s'accumulent peuvent bloquer ou endommager la fonction de mouvement de la table de tronçonnage.



**Remarque**

Ne pas utiliser de chiffon sec, car les surfaces ne résisteraient pas à l'abrasion.

- Nettoyer soigneusement la machine et tous les accessoires.

### Si la machine n'est pas utilisée pendant une période de temps prolongé

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

#### 7.1.1 Unité de recyclage

1. Nettoyez soigneusement le bac de recyclage ainsi que les tubes connectés.
2. Si une solution savonneuse est utilisée pour le nettoyage du réceptacle ou du bac de recyclage, rincer à l'eau propre avant de remplir le bac de recyclage.



**Remarque**

Si le liquide de refroidissement a été infecté par les bactéries ou algues, le remplacer immédiatement.

3. Si l'eau de recirculation a été infectée par les bactéries ou algues, nettoyer le bac et les tubes en utilisant un désinfectant antibactérien adéquat.
4. Nettoyer le filtre statique : Retirer le filtre et le rincer à l'eau.

#### Changer l'eau de recyclage



**PRUDENCE**

Éviter tout contact de la peau avec l'additif pour liquide de refroidissement.



**Remarque**

L'eau de recyclage contient des additifs et des débris de prépolissage. Ne pas évacuer les eaux usées à l'égout.

L'eau de recyclage devra être éliminée conformément aux règles de sécurité locales en vigueur.

### 7.1.2 AxioWash



#### PRUDENCE

Éviter tout contact de la peau avec l'additif pour liquide de refroidissement.



#### Remarque

Nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage si la machine ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée.



#### Remarque

N'utiliser que AxioWash pour le nettoyage du compartiment de tronçonnage.



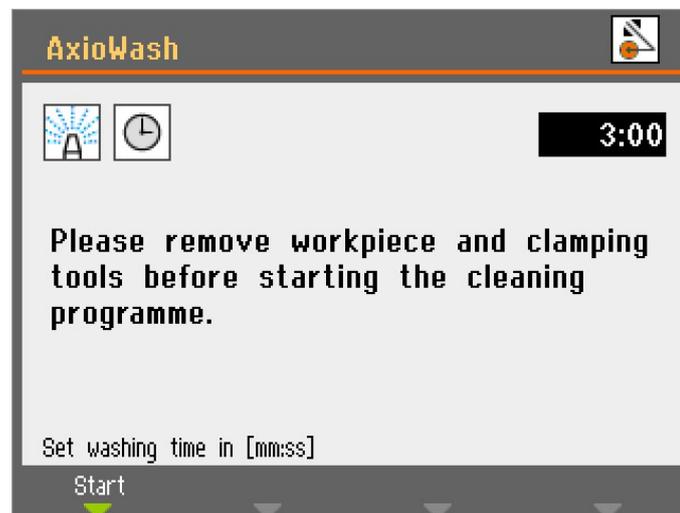
#### Remarque

Il n'est pas nécessaire de démonter la meule de tronçonnage ou l'étau de bridage lors de l'utilisation de AxioWash.

Le programme de nettoyage AxioWash est une façon efficace de nettoyer automatiquement le compartiment de tronçonnage. Il est possible de définir des valeurs entre 1 et 30 minutes, par étapes de 30 secondes. Valeur par défaut : 3 minutes.

Pour démarrer la fonction AxioWash :

1. Retirer la pièce et les outils du compartiment de tronçonnage.
2. Fermer les buses de nettoyage réglables.
3. Fermer le couvercle.



4. Appuyer sur la touche AxioWash sur le panneau de commande.
5. Appuyer sur F1 pour lancer le nettoyage. Le programme AxioWash fonctionnera pendant la durée prédéfinie.

## 7.2 Quotidiennement

### 7.2.1 La machine



**Remarque**

Ne jamais utiliser d'acétone, de benzène ni d'autres solvants similaires.



**Remarque**

Éviter de répandre du liquide de refroidissement ou de l'eau dans le mécanisme de verrouillage de sécurité.



**Remarque**

Ne pas utiliser de chiffon sec, car les surfaces ne résisteraient pas à l'abrasion.



**Conseil**

Utiliser de l'éthanol ou de l'isopropanol pour éliminer la graisse et l'huile.

- Nettoyer toutes les surfaces accessibles à l'aide d'un chiffon doux, humide.
- Nettoyer chaque jour le compartiment de tronçonnage automatiquement (avec AxioWash), puis manuellement (avec le pistolet de rinçage).

#### Nettoyage automatique : AxioWash

Voir [AxioWash](#) ►69

#### Nettoyage manuel



**PRUDENCE**

Éviter tout contact de la peau avec l'additif pour liquide de refroidissement.



**PRUDENCE**

Ne pas démarrer le rinçage tant que le pistolet de rinçage ne vise pas le compartiment de tronçonnage.  
N'utiliser le pistolet de rinçage que pour le nettoyage de l'intérieur du compartiment de tronçonnage.



**PRUDENCE**

Toujours porter des gants et lunettes de protection lors de l'utilisation du pistolet de rinçage.

**PRUDENCE**

Utiliser le pistolet de rinçage pour nettoyer l'intérieur du couvercle de protection peut causer un débordement du liquide de refroidissement sur le sol.

Lorsque AxioWash est terminé :

1. Pointer le pistolet de rinçage vers le fond du compartiment de tronçonnage.
2. Ouvrir la soupape du pistolet de rinçage.
3. Presser Rincer pour démarrer la pompe d'eau.
4. Presser le bouton à l'arrière de la buse et nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage.
5. Presser Arrêt pour arrêter le rinçage.
6. Fermer la soupape.
7. Placer le pistolet de rinçage dans son support.

**Remarque**

Pour éviter la corrosion, laisser le couvercle ouvert pour que le compartiment de tronçonnage puisse sécher complètement.

**7.2.2 Couvercle de protection****ATTENTION**

Afin d'assurer la fonction de sécurité pour laquelle elle a été conçue, la vitre en PETG devra être remplacée tous les 5 ans. Une étiquette appliquée sur l'écran indique lorsque son remplacement est nécessaire.

Le remplacement du couvercle est nécessaire pour qu'il reste en conformité avec les règles de sécurité de la norme européenne EN 16089.

**ATTENTION**

La vitre du couvercle devra être immédiatement remplacée si elle a été affaiblie par une collision par des pièces projetées ou si des signes de détérioration visibles sont constatés.

**ATTENTION**

Si l'une des vérifications suivantes échoue, ne pas utiliser la machine tant que le problème n'est pas résolu.

**PRUDENCE**

Le couvercle de protection réduit le risque de projection mais ne peut pas l'éliminer complètement.

Le couvercle de protection est composé d'un cadre métallique et d'un écran en matériau composite (PETG) pour la protection de l'opérateur. En cas de dommage, l'écran sera affaibli et le niveau de protection sera alors plus faible.

- Vérifier visuellement le bon état du couvercle et de la vitre (par exemple absence de détérioration et d'usure, éclats, fissures, joints des angles).

### 7.2.3 Écran de la meule

Contrôler visuellement le bon état de l'écran de la meule de tronçonnage.

### 7.2.4 Verrou de sécurité

Il est très important de vérifier régulièrement l'intégrité et le bon fonctionnement de la languette d'interverrouillage.

- Vérifier le fonctionnement correct de la languette d'interverrouillage. Elle doit pouvoir coulisser sans encombre dans le mécanisme de verrouillage.

### 7.2.5 Nettoyage de la buse du pistolet de rinçage

La buse du pistolet de rinçage peut accumuler des débris pouvant gêner le flux du liquide de refroidissement.

Si nécessaire :

- Dévisser la tête de la buse et la rincer à l'eau claire.

## 7.3 Chaque semaine

### 7.3.1 La machine

Nettoyer cette machine régulièrement pour éviter d'endommager la machine et les échantillons à cause des grains abrasifs ou des particules métalliques.

- Nettoyer les surfaces peintes et le pupitre de commande à l'aide d'un chiffon doux, humide et de détergents ordinaires. Pour un nettoyage intensif, utiliser le détergent Struers.
- Nettoyer le couvercle à l'aide d'un chiffon doux et humide et d'un produit à vitres anti-statique ordinaire.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs ou abrasifs.



#### Remarque

S'assurer 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.

### 7.3.2 Compartiment de tronçonnage

#### Nettoyage de la table de tronçonnage

1. Retirer le(s) dispositif(s) de bridage.
2. Nettoyer soigneusement le(s) dispositif(s) de bridage.
3. Conserver le(s) dispositif(s) de bridage dans un endroit sec ou le(s) remettre en place sur la table de tronçonnage après le nettoyage.

### Nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage

1. Déplacer la meule de tronçonnage d'avant en arrière pour accéder à tout le compartiment de tronçonnage.
2. Nettoyer les axes de guidage sur toute leur longueur à l'aide du pistolet de rinçage et d'une brosse pour éliminer tous les débris accumulés.
3. Nettoyer le dessous de la table de tronçonnage en utilisant le pistolet de rinçage et une brosse pour éliminer tous les débris accumulés.
4. Essuyer la rigole se trouvant à l'intérieur du couvercle du compartiment de tronçonnage et en retirer tous les débris accumulés.

### 7.3.3 Unité de recyclage

- Vérifier le niveau d'eau de refroidissement après 8 heures d'utilisation ou au moins une fois par semaine.
- Vérifier, et si nécessaire, nettoyer les filtres.

## 7.4 Mensuellement

### 7.4.1 Liquide de refroidissement



#### PRUDENCE

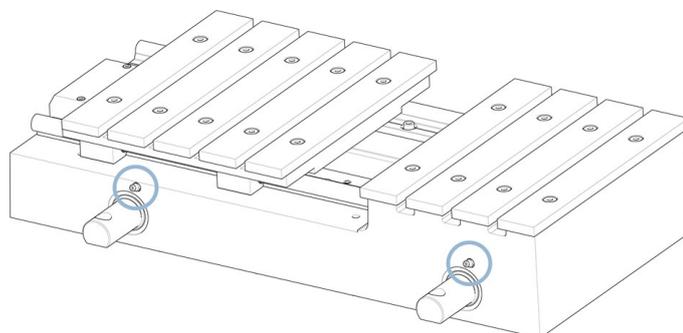
Porter des gants appropriés et des lunettes de sécurité lors de la manipulation du liquide de refroidissement.

Remplacer le liquide de refroidissement au moins une fois par mois.

### 7.4.2 Lubrifier la table de tronçonnage

Pour maintenir optimale la performance de la machine, lubrifier la table de tronçonnage à intervalles réguliers (environ toutes les 100 heures).

1. Déplacer la table de tronçonnage vers sa position au moyen du bouton de fonctionnement continu et du joystick.



2. Placer le pistolet à graisse contre les bouchons graisseurs à l'avant de la broche de la table de tronçonnage, et presser deux fois pour graisser les arbres de guidage.

Un pistolet de graissage pour la lubrification de la broche de la table est fourni avec la machine. Lorsque l'intégralité de la graisse a été utilisée, remplir le pistolet de graissage.

### 7.4.3 Étaux de bridage

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

## 7.5 Annuellement

### 7.5.1 Tester les dispositifs de sécurité



#### ATTENTION

Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux. Contacter le SAV 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 la meule de tronçonnage de commencer sa rotation alors que le couvercle est ouvert.

Les mouvements de table de tronçonnage et du bras de tronçonnage sont bloqués lorsque le couvercle de protection est ouvert. Il est possible de se servir du bouton de fonctionnement continu pour déplacer la table de tronçonnage. Un mécanisme de blocage empêche l'opérateur d'ouvrir le couvercle jusqu'à ce que la meule de tronçonnage arrête de tourner.

### Arrêt d'urgence

#### Test 1

1. Démarrer un processus de tronçonnage.
2. Activer l'arrêt d'urgence. Si la machine n'arrête pas le processus de tronçonnage, appuyer sur **Arrêt** et contacter le SAV Struers.

#### Test 2

1. Activer l'arrêt d'urgence.
2. Presser **Marche**. Si la machine démarre le processus de tronçonnage, appuyer sur **Arrêt** et contacter le SAV Struers.

### Couvercle de protection

#### Test 1

1. Démarrer un processus de tronçonnage.

2. Essayer d'ouvrir le couvercle de protection, sans forcer. Si le couvercle s'ouvre, appuyer sur **Arrêt** et contacter le SAV Struers.

### Test 2

1. Ouvrir le couvercle.
2. Presser Marche. Si la machine démarre le processus de tronçonnage, appuyer sur **Arrêt** et contacter le SAV Struers.

### Test 3

1. Démarrer un processus de tronçonnage.
2. Presser Arrêt. S'il est possible d'ouvrir le couvercle alors que la meule de tronçonnage tourne encore, contacter le SAV Struers.

### Verrou du couvercle

- Contrôler le bon fonctionnement du cran de sûreté. Le cran de sûreté doit pouvoir coulisser sans encombre dans le mécanisme de verrouillage. Si ce n'est pas le cas, appeler le SAV Struers.

### Système de recyclage :

#### Test 1

1. Ouvrir le couvercle.
2. Démarrer la pompe à eau et activer le pistolet de rinçage. Si le liquide de refroidissement commence à s'écouler du carter de la meule de tronçonnage, presser Arrêt et contacter le SAV Struers.

#### Test 2

1. Activer l'arrêt d'urgence.
2. Démarrer la pompe à eau en libérant le pistolet de rinçage. Si le liquide de refroidissement commence à s'écouler, appuyer sur Arrêt et contacter le SAV Struers.

### Bouton de fonctionnement continu

1. Ouvrir le couvercle.
2. Sans presser le bouton de fonctionnement continu, utiliser le joystick pour déplacer la table et/ou le bras de tronçonnage. Si la table de tronçonnage et/ou le bras de tronçonnage bougent, contacter le SAV Struers.

## 7.6 Table de tronçonnage

Les bandes en acier inoxydable sont disponibles en pièces détachées et doivent être remplacées si elles sont endommagées ou usées.

Pour éviter que l'humidité ne stagne sur la table de tronçonnage et dans le compartiment, nous recommandons de laisser le couvercle ouvert quand la machine n'est pas utilisée.

### **Lubrification**

Pour maintenir optimale la performance de la machine, lubrifier la table de tronçonnage à intervalles réguliers (environ toutes les 100 heures). Voir [Lubrifier la table de tronçonnage ▶73](#).

## **7.7 Meules de tronçonnage**

### **Comment conserver les meules de tronçonnage $Al_2O_3$ à liant de Bakélite**

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

### **Maintenance des meules de tronçonnage diamantées et CBN**

Suivre ces instructions pour maintenir la précision et la qualité de tronçonnage des meules de tronçonnage diamantées et CBN :

- Ne jamais soumettre la meule de tronçonnage à une surcharge, telles qu'une charge mécanique lourde ou à la chaleur.
- Conserver la meule de tronçonnage dans un endroit sec, horizontalement sur un support plan, de préférence sous une légère pression.
- Nettoyer et sécher la meule de tronçonnage avant de la ranger de manière à éviter la corrosion.
- Utiliser des détergents ordinaires pour nettoyer la meule de tronçonnage.
- 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, utiliser des détergents ordinaires pour le nettoyage.
- Dresser la meule de tronçonnage régulièrement.

## **8 Pièces détachées**

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 questions d'ordre technique ou commande de pièces détachées, indiquer le numéro de série et l'année de production. Ces informations sont indiquées sur la plaque signalétique de la machine.

Pour plus d'informations, ou pour vérifier la disponibilité des pièces détachées, contacter le SAV Struers. Les coordonnées sont disponibles sur [Struers.com](http://Struers.com).

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



### ATTENTION

L'écran PETG doit être remplacé après 5 ans d'utilisation. Une étiquette appliquée sur l'écran indique lorsque son remplacement est nécessaire. Les ressorts à gaz du couvercle doivent être remplacés après une durée de vie d'1 an et 7 mois.



### ATTENTION

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

Pièces relatives à la sécurité	Fabricant/Description du fabricant	N° de catalogue du fabricant	Réf. électrique	N° de catalogue Struers
Arrêt d'urgence, Bouton poussoir 22 mm	Schlegel	Rondex type RV	S1	2SA10400
Interrupteur d'arrêt d'urgence, élément	Schlegel	Rondex type MTO	-S1	2SB10071
Relais de sécurité	Omron	G9SB-3012-A	-KS1 et KS2	2KS10006
Interverrouillage avec verrouillage	Schmersal	AZM161SK-12/12RK-024	-YS1	2SS00121
Capteur de sécurité	Schmersal	BNS 120-02Z	-SS1	2SS00130
Bouton de fonctionnement continu	Schurter	3-145-878	-S2	2SA00024
Électrovanne	Sirai	D132A22 G½x9 2F	-Y1 et -Y2	2YM10132

Pièces relatives à la sécurité	Fabricant/Description du fabricant	N° de catalogue du fabricant	Réf. électrique	N° de catalogue Struers
Contacteur	Omron	J7KNG-18-01 24D	-K1 et -K2	2KM71811
PCB (carte à circuit imprimé)	Struers		-A3	16013000

## 10 Filtre en ligne

Pour nettoyer le filtre en ligne :

1. Dévisser le boîtier du filtre.
2. Nettoyer le filtre.
3. Ré-assembler le filtre.



### Conseil

Le filtre en ligne peut également être monté avec l'accouplement rapide de la pompe de l'unité de recyclage. S'assurer que le filtre en ligne soit monté de façon à ce que les flèches indicatrices du flux indiquent le flux d'eau vers la tronçonneuse.

## 11 Maintenance et réparation

Nous recommandons un entretien régulier à accomplir annuellement ou toutes les 1500 heures d'utilisation.

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

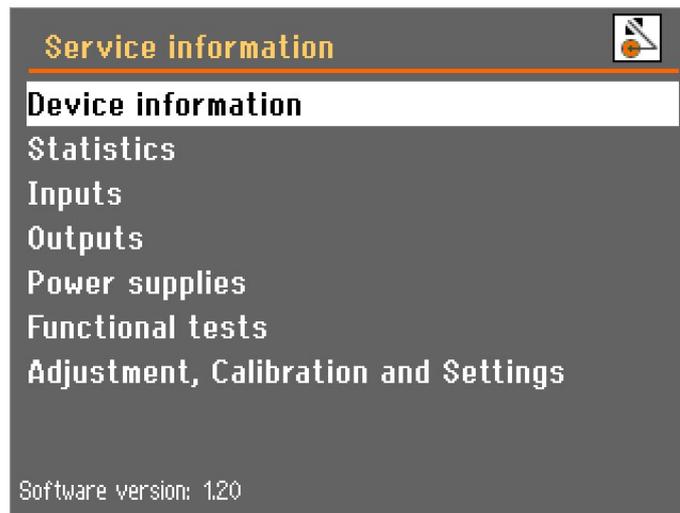
Après 1500 heures de fonctionnement, l'affichage montre un message rappelant à l'utilisateur qu'il est temps de planifier une visite de maintenance.



### Remarque

La maintenance ne devra être assurée que par un technicien qualifié (en électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).  
Contacter le SAV Struers.

## 11.1 Informations relatives au service



Vous trouverez des informations détaillées sur les conditions des différents composants dans le menu **Service information** (Informations relatives au service), situé dans le menu **Maintenance** (Maintenance).

Différents sujets peuvent être choisis pour obtenir des informations sur l'état des différents composants.

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

Ce menu comprend des informations qui ne peuvent pas être éditées, les réglages de la machine ne peuvent pas être changés ou modifiés.



### Remarque

Les menus de l'information Service sont en anglais uniquement.



Un message apparaîtra après 1000 heures de service (ou après un nombre de mois spécifié) pour rappeler à l'utilisateur qu'il va falloir planifier une visite du SAV. Une fois que les 1,500 heures d'opération sont dépassées, le message contextuel changera pour alerter l'utilisateur que l'intervalle de service recommandé est dépassé. Contacter le SAV Struers.

## 12 Elimination



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

Veillez contacter les autorités locales pour toutes informations sur la méthode d'élimination correcte conforme à la législation nationale.

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



### ATTENTION

En cas d'incendie, alerter les personnes présentes, appeler les pompiers et couper le courant. Utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.



### Remarque

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

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

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

Suivre 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 qui peuvent résulter dans des réactions exothermiques si une grande quantité de copeaux est produite au cours du tronçonnage ou prépolissage sur la même machine et lorsque des conditions favorables sont présentes :

- Aluminium et cuivre.
- Zinc et cuivre.

# 13 Indication d'erreurs

## 13.1 Problèmes de machine

Erreur	Cause	Action
La machine s'arrête de tronçonner.	La fonction Arrêt automatique est active.	Eteindre la machine puis la remettre en marche à l'interrupteur principal pour réinitialiser l'arrêt automatique.
Pendant le tronçonnage, la table s'arrête lorsqu'elle atteint un point précis.	La fonction Arrêt automatique est active.	Eteindre la machine puis la remettre en marche à l'interrupteur principal pour réinitialiser l'arrêt automatique.
L'éclairage du compartiment ne fonctionne pas.	Remplacer la lampe.	Retirer le capuchon en plastique pour accéder à la lampe fluorescente. Déposer la lampe et la remplacer.
Fuite d'eau.	Fuite sur un tuyau d'une unité de recyclage.	Vérifier le tuyau et serrer le collier de serrage.
	Débordement du bac d'eau de recyclage.	Éliminer l'excès d'eau dans le bac.
Le filtre en ligne nécessite un nettoyage fréquent.	Il faut remplacer le tube filtrant.	Changer le tube filtrant. Dans certains cas, le filtre en ligne nécessite un nettoyage plus fréquent. Pour faciliter ce processus, il pourra être déplacé sur l'accouplement rapide sur la pompe de refroidissement). Voir <a href="#">Filtre en ligne ►78</a> .
Les pièces ou le compartiment de tronçonnage sont rouillés.	Insuffisamment d'additif pour liquide de refroidissement.	Ajouter un additif pour liquide de refroidissement dans l'eau de refroidissement en concentration correcte comme spécifié sur l'étiquette. Vérifier à l'aide d'un réfractomètre. Voir <a href="#">Accessoires et consommables ►6</a> .
	Le couvercle est laissé fermé après utilisation.	Laisser le couvercle ouvert pour laisser sécher le compartiment de tronçonnage.
Le compartiment de tronçonnage montre des signes de corrosion.	La pièce tronçonnée est en cuivre/alliage de cuivre.	Utiliser un additif pour liquide de refroidissement spécialement formulé pour le cuivre et les alliages de cuivre.

Erreur	Cause	Action
Code d'accès oublié.		<p>Contactez le SAV Struers.</p> <p>Il est nécessaire de retourner aux paramètres d'usine pour que le logiciel puisse de nouveau communiquer avec la machine.</p> <p>Remarque : Les informations enregistrées et les processus prédéfinis seront perdus.</p>

## 13.2 Problèmes de tronçonnage

Erreur	Cause	Action
Décoloration ou brûlure de la pièce.	La dureté de la meule de tronçonnage n'est pas appropriée à la dureté / aux dimensions de la pièce.	Changer la meule de tronçonnage. Voir <a href="#">Accessoires et consommables</a> ► 6.
	Liquide de refroidissement insuffisant.	Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage.
Bavures non-désirées.	La meule de tronçonnage est trop dure.	Changer la meule de tronçonnage. Voir <a href="#">Accessoires et consommables</a> ► 6.
	La vitesse d'avance est trop élevée en fin de processus.	Réduire la vitesse d'avance vers la fin de la coupe.
	La pièce n'est pas suffisamment bridée.	Si possible, soutenir la pièce des deux côtés.
La qualité du tronçonnage varie.	Le tuyau d'eau de refroidissement est bouché.	Nettoyer le tuyau d'eau de refroidissement et le tube de refroidissement. Vérifier le débit d'eau en tournant la vanne de refroidissement en position de nettoyage.

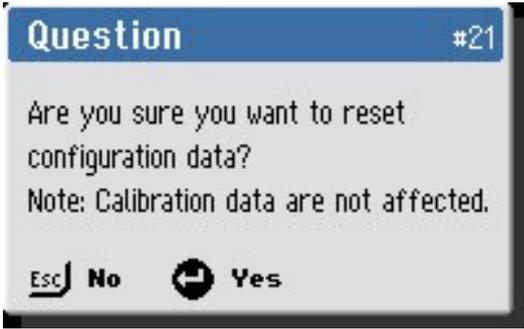
Erreur	Cause	Action
La meule de tronçonnage se brise.		Vérifier que l'alésage/l'orifice central a le diamètre correct.
	La meule de tronçonnage est mal montée.	Vérifier les joints en carton sur les deux côtés de la meule de tronçonnage, les remplacer s'ils sont usés. L'écrou doit être correctement serré.
	La pièce est mal bridée.	S'assurer que seul un côté de la pièce est fermement bridé. L'autre côté ne doit être que légèrement maintenu. Utiliser des outils supports (option) si la géométrie de la pièce rend cela nécessaire.
	La meule de tronçonnage est trop dure.	Changer la meule de tronçonnage. Voir <a href="#">Accessoires et consommables</a> ► 6.
	La vitesse d'avance est trop élevée.	Réduire la vitesse d'avance.
La meule de tronçonnage s'use trop rapidement.	Liquide de refroidissement insuffisant.	Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage.
	La vitesse d'avance est trop élevée.	Réduire la vitesse d'avance.
La meule de tronçonnage ne parvient pas à traverser la pièce.	Liquide de refroidissement insuffisant.	Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage.
	La meule de tronçonnage est trop tendre pour cette tâche.	Choisir une meule de tronçonnage plus dure.
	Meule de tronçonnage incorrecte.	Sélectionner une meule de tronçonnage adéquate.
	La meule de tronçonnage est usée.	Remplacer la meule de tronçonnage par une meule neuve.

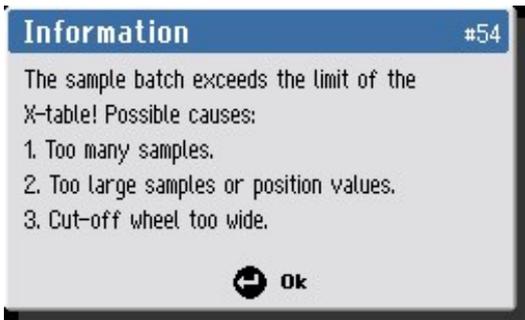
Erreur	Cause	Action
La meule de tronçonnage vibre pendant le processus de tronçonnage.	La pièce est mal bridée.	S'assurer que seul un côté de la pièce est fermement bridé. L'autre côté ne doit être que légèrement maintenu.  Utiliser des outils supports (option) si la géométrie de la pièce rend cela nécessaire.
	La meule de tronçonnage est trop tendre pour cette tâche.	Choisir une meule de tronçonnage plus dure.
	Force de tronçonnage insuffisante.	Appliquer plus de force sur la meule de tronçonnage. <b>Remarque</b> : L'opérateur peut avoir à exercer un effort pour tronçonner les pièces grandes et/ou très dures.
	La force de tronçonnage est trop élevée.	Appliquer une force plus faible sur la meule de tronçonnage.
	Les paliers sont usés.	Contacteur le SAV Struers.
La pièce se brise au bridage.	La meule de tronçonnage reste coincée dans la pièce.	Briquer la pièce des deux côtés de la meule de tronçonnage pour que la coupe reste ouverte.
	La pièce est fragile.	Placer la pièce entre deux plaques de polystyrène. <b>Remarque</b> : toujours tronçonner avec précaution les pièces fragiles.
L'échantillon est corrodé.	L'échantillon a été laissé trop longtemps dans le compartiment de tronçonnage.	Sortir l'échantillon directement après le tronçonnage. Laisser le couvercle ouvert lorsque la machine n'est pas utilisée.
	Insuffisamment d'additif pour liquide de refroidissement.	Ajouter un additif pour liquide de refroidissement dans l'eau de refroidissement en concentration correcte. Vérifier à l'aide d'un réfractomètre.  Voir <a href="#">Accessoires et consommables</a> ► 6.

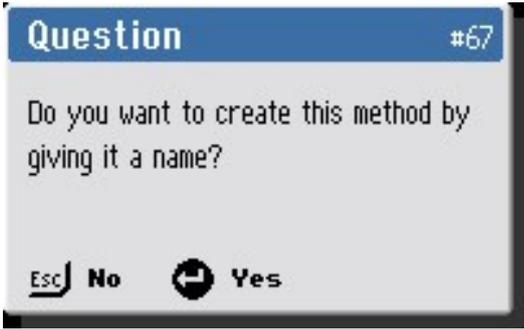
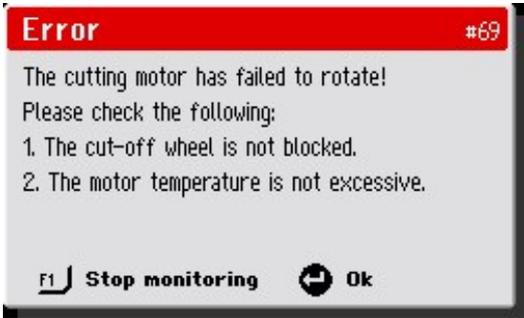
### 13.3 Messages d'erreur

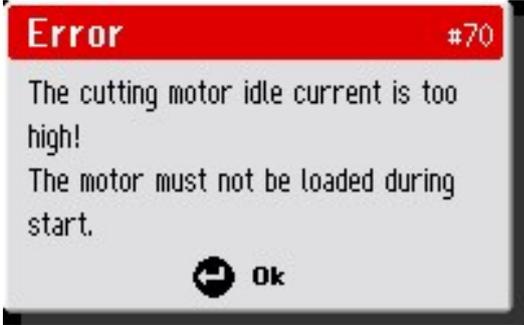
Les erreurs doivent être corrigées avant de poursuivre le processus. Dans certains cas, le processus de tronçonnage ne peut pas continuer tant qu'un technicien autorisé n'a pas rectifié l'erreur. Éteindre immédiatement la machine à l'interrupteur principal. Ne pas essayer de faire fonctionner la machine avant qu'un technicien n'ait résolu le problème.

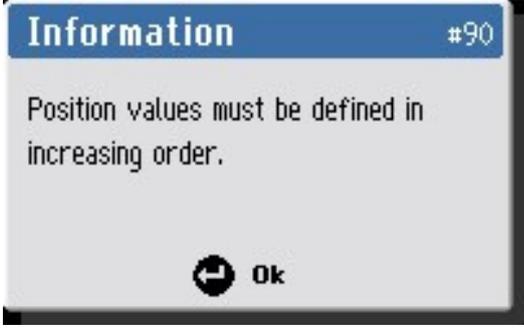
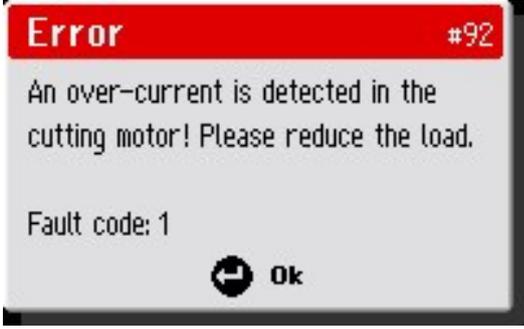
#	Messages	Cause	Action
4	 <p>(Erreur grave) (Joystick activé ou débranché lors de la mise sous tension ! Appeler le service technique.)</p>		<p>Ne pas utiliser le joystick au démarrage.</p> <p>Remettre la machine en marche.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>
10	 <p>(Information) (Pas assez d'espace, il doit y avoir au moins la largeur de la meule de tronçonnage entre chaque position de tronçonnage !)</p>		<p>Spécifier des coupes plus épaisses.</p>
20	 <p>(Question) (Voulez-vous vraiment supprimer toutes les méthodes de tronçonnage ?)</p>		<p>Pour effacer toutes les méthodes, presser Enter.</p> <p><b>Remarque :</b> Cette action est irréversible.</p>

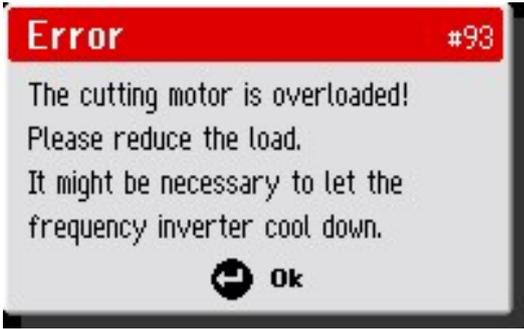
#	Messages	Cause	Action
21	 <p>(Question)            (Êtes-vous sûr de vouloir réinitialiser les données de configuration ?            Remarque : les données de calibration ne sont pas affectées.)</p>		<p>Presser Enter pour revenir aux réglages par défaut de la configuration.</p> <p><b>Remarque :</b> Seuls les paramètres du menu Options sont concernés.</p>
34	 <p>(Erreur grave)            (Un dysfonctionnement du verrou de sécurité a été détecté lors du verrouillage du couvercle !            Contacter le Service technique.)</p>	<p>Erreur logicielle de manipulation du verrou du couvercle de protection.</p>	<p>Remettre la machine en marche.            Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>

#	Messages	Cause	Action
35	 <p>(Attention) (Le capteur de pression d'eau n'est pas activé ! Vérifier le niveau d'eau ainsi que tous les filtres à eau (filtre tube, filtre de la pompe, filtre en ligne).)</p>	<p>Une pression d'eau insuffisante a été détectée au démarrage du processus.</p> <p>ou</p> <p>Le capteur de pression d'eau ou le câblage peut-être défectueux.</p>	<p>Vérifier le niveau d'eau et les filtres.</p> <p>Pour certaines installations, le filtre en ligne nécessitera un nettoyage plus fréquent. Pour faciliter ce processus, il pourra être déplacé sur l'accouplement rapide sur la pompe de refroidissement). Voir <a href="#">Filtre en ligne &gt;78</a>.</p> <p>Vérifier la pression d'eau, puis presser F1 pour continuer l'opération.</p> <p>Si l'erreur persiste après la prochaine remise en marche, contacter le SAV Struers.</p>
54	 <p>(Information) (La série d'échantillons dépasse la limite de la table X ! Causes possibles:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trop d'échantillons.</li> <li>2. Échantillons ou valeurs de position trop grands.</li> <li>3. Meule de tronçonnage trop large.)</li> </ol>	<p>Les paramètres du lot MultiCut nécessitent un déplacement de la table-X plus grand que cela n'est possible.</p>	<p>Changer l'un des paramètres suggérés ou bien repositionner la table-X.</p>

#	Messages	Cause	Action
67	 <p>(Question) (Voulez-vous créer cette méthode en lui donnant un nom ?)</p>	La méthode sélectionnée n'a pas été nommée.	Presser Enter pour enregistrer et attribuer un nom à la méthode.
69	 <p>(Erreur) (Le moteur de tronçonnage n'a pas réussi à tourner ! Vérifier les points suivants : 1. La meule de tronçonnage n'est pas bloquée. 2. La température du moteur n'est pas excessive.)</p>	Le moteur de tronçonnage ne peut pas tourner ou bien tourne lentement au démarrage du tronçonnage.	Éliminer tout obstacle empêchant la meule de tronçonnage de tourner. Laisser le moteur de tronçonnage refroidir. Si l'erreur persiste après la prochaine remise en marche, contacter le SAV Struers.

#	Messages	Cause	Action
70	 <p>(Erreur)</p> <p>(Le courant de ralenti du moteur de tronçonnage est trop élevé ! Le moteur ne doit pas être chargé pendant le démarrage.)</p>	Le moteur de tronçonnage consomme trop de courant sans aucune charge.	<p>Éliminer tout obstacle empêchant la meule de tronçonnage de tourner.</p> <p>Vérifier l'absence de charge sur le moteur de tronçonnage au moment du démarrage.</p> <p>Si l'erreur persiste après la prochaine remise en marche, contacter le SAV Struers.</p>
77	 <p>(Erreur grave)</p> <p>(L'arrêt d'urgence est relâché mais l'interrupteur de surveillance est toujours activé ! Appeler le service technique.)</p>	L'interrupteur de surveillance interne de l'arrêt d'urgence est activé, mais le bouton d'arrêt n'a pas été actionné.	Si l'erreur persiste après la prochaine remise en marche, contacter le SAV Struers.

#	Messages	Cause	Action
78	 <p>(Erreur grave)                      (Le contrôle du contacteur K1 du moteur de tronçonnage a été trouvé fermé, il devrait être ouvert !                      Appeler le service technique.)</p>	<p>Le disjoncteur K1 du moteur de tronçonnage est défectueux.                      ou                      Surchauffe du moteur de tronçonnage.</p>	<p>Laisser le moteur de tronçonnage refroidir.                      Si l'erreur persiste après la prochaine remise en marche, contacter le SAV Struers.</p>
90	 <p>(Information)                      (Les valeurs des positions doivent être définies par ordre croissant.)</p>	<p>MultiCut 4 : la position de tronçonnage définie a une position en X inférieure à la précédente.</p>	<p>Lors de l'utilisation de MultiCut 4, il faut régler les positions de tronçonnage dans l'ordre croissant.</p>
92	 <p>(Erreur)                      (Une surintensité est détectée dans le moteur de tronçonnage ! Réduire la charge.                      Code d'erreur : 1)</p>	<p>La charge sur le moteur est trop élevée.</p>	<p>Réduire la charge.</p>

#	Messages	Cause	Action
93	 <p>(Erreur) (Le moteur de tronçonnage est surchargé ! Réduire la charge. Il peut être nécessaire de laisser refroidir le convertisseur de fréquence.)</p>	La charge sur le moteur est trop élevée.	<p>Réduire la charge. Laisser le moteur de tronçonnage refroidir. Si l'erreur persiste après la prochaine remise en marche, contacter le SAV Struers.</p>
106	 <p>(Attention) (Le bouton de commande à deux mains est activé depuis plus de 30 secondes. Relâcher le bouton.)</p>	Le couvercle est ouvert et le bouton de fonctionnement continu est activé pendant plus de 30 secondes sans activer le joystick en direction X ou Y.	<p>Relâcher le bouton ou activer le joystick. Si ce message apparaît sans activer le bouton, il y a erreur. Contacter le SAV Struers.</p>
107	 <p>(Erreur) (Erreur du signal de retour de verrouillage du couvercle ! Appeler le service technique)</p>		<p>Remettre la machine en marche. Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>

# 14 Caractéristiques techniques

## 14.1 Données techniques

<b>Capacité</b>	Hauteur x longueur	65 x 150 mm (2,6" x 5,9")
	Diamètre	94 mm (3,7")
	Profondeur de tronçonnage	190 mm (7,5")
<b>Meule de tronçonnage</b>	Diamètre	250 mm (9,8")
	Diamètre interne	32 mm (1,26")
<b>Moteur de la meule de tronçonnage</b>	Vitesse de rotation	2900 t/m
	Réglage de la hauteur de la meule de tronçonnage	165 mm (6,5")
<b>Table de tronçonnage</b>	Largeur	538 mm (21,2")
	Profondeur	270 mm (10,6")
	Rainures en T	10 mm (0,39")
	Vitesse de positionnement max.	Y = 20 mm/s (0,8"/s). X : 10 mm/s (0,4"/s)
	Vitesse d'avance	0,05 - 2,5 mm/s par incréments de 0,05 mm (2 - 200 mils/s par incréments de 2 mils)
<b>Laser</b>		Option (classe laser jusqu'à 2M)
<b>Logiciels et composants électroniques</b>	Commandes	Pavé tactile
	Affichage	LCD, TFT-couleur 5,7", 320 x 240 points avec rétroéclairage LED
<b>Normes de sécurité</b>		Marquage CE conformément aux Directives UE
<b>REACH</b>		Pour en savoir plus sur la REACH, contactez votre agence locale Struers.
<b>Environnement opérationnel</b>	Température ambiante	5 - 40 °C (41 - 104 °F)
	Humidité	35 – 85 % d'humidité relative sans condensation

<b>Alimentation en courant 1</b>	Tension/fréquence	3 x 200 V (50 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	2,5 kW (3,4 CV)
	Courant, charge nominale	10,8 A
	Intensité max.	21,6 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	9,6 A
<b>Alimentation en courant 2</b>	Tension/fréquence	3 x 200 - 210 V (60 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	3 kW (4 CV)
	Courant, charge nominale	11,8 A
	Intensité max.	23,6 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	10,6 A
<b>Alimentation en courant 3</b>	Tension/fréquence	3 x 220 - 230 V (50 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	2,5 kW (3,4 CV)
	Courant, charge nominale	9,6 A
	Intensité max.	19,2 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	8,4 A
<b>Alimentation en courant 4</b>	Tension/fréquence	3 x 220 - 240 V (60 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	3 kW (4 CV)
	Courant, charge nominale	10,7 A
	Intensité max.	21,4 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	9,5 A

<b>Alimentation en courant 5</b>	Tension/fréquence	3 x 380 - 400 V (50 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	2,5 kW (3,4 CV)
	Courant, charge nominale	5,4 A
	Intensité max.	10,8 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	4,8 A
<b>Alimentation en courant 6</b>	Tension/fréquence	3 x 380 - 415 V (60 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	3 kW (4 CV)
	Courant, charge nominale	6,1 A
	Intensité max.	12,2 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	5,5 A
<b>Alimentation en courant 7</b>	Tension/fréquence	3 x 460 - 480 V (60 Hz)
	Entrée du courant	3L + (N) + PE
	Puissance S3 70 %	3 kW (4 CV)
	Courant, charge nominale	5,4 A
	Intensité max.	10,8 A
	Ampérage du moteur le plus gros ou de la charge maximum	4,8 A
<b>Dispositif de recyclage filtrant</b>		Dispositif de recyclage 4
<b>Système d'aspiration</b>	Capacité recommandée	50 m <sup>3</sup> /h (1766 ft <sup>3</sup> /h) à 0 mm (0") de colonne d'eau.
<b>Fonctionnalités avancées</b>	Table-X, automatique	Oui. Format 240 x 270 mm (9,4" x 10,6")
	Support X, manuel	Non
	Support rotatif	Non

<b>Catégories de sécurité des circuits / Niveau de performance</b>	Arrêt d'urgence	PL c, Catégorie 1 Catégorie d'arrêt 0
	Écran de protection	PL d, Catégorie 3 Catégorie d'arrêt 0
	Verrou de l'écran de protection	PL a, Catégorie B Catégorie d'arrêt 0
	Démarrage involontaire du liquide de recyclage	PL b, Catégorie 1
	Fonction d'avance continue	PL d, Catégorie 3 Catégorie d'arrêt 0
	<b>Disjoncteur différentiel (DD)</b>	
<b>Niveau de bruit</b>	Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A aux postes de travail	LpA = 77,9 dB(A) (valeur mesurée). Incertitude K = 4 dB (A)  Mesures faites selon EN ISO 11202
<b>Niveau de vibration</b>	Émission de vibrations déclarée	L'exposition totale aux vibrations des parties supérieures du corps n'excède pas 2,5 m/s <sup>2</sup> .
<b>Dimensions et poids</b>	Largeur (corps principal)	92 cm (36,1")
	Largeur (avec poignée et pistolet de rinçage)	105 cm (41,4")
	Largeur (un tunnel)	Côté gauche : 140 cm (55,1")
	Largeur (deux tunnels)	S/O
	Profondeur	89 cm (34,9")
	Hauteur (écran fermé, poignée incluse)	87 cm (34,2")
	Hauteur (écran ouvert)	108 cm (42,5")
	Poids	200 kg (441 lb)

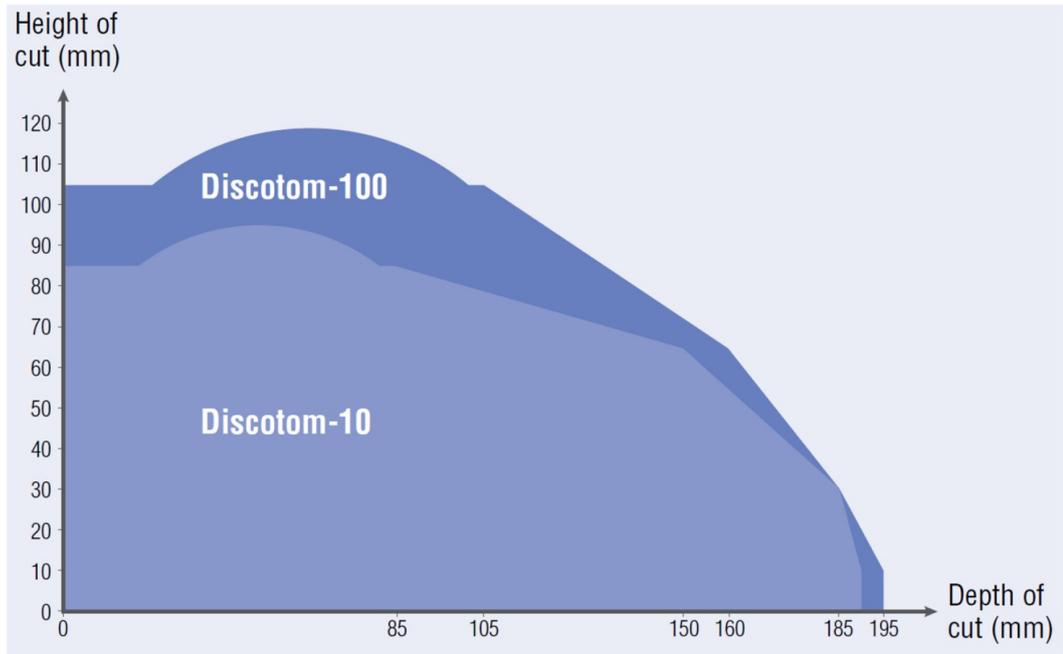
## 14.2 Capacité de tronçonnage

La courbe montre la capacité de tronçonnage estimée dans les conditions suivantes :

- Une meule de tronçonnage neuve.

- La pièce est placée directement sur la table de tronçonnage, avec dépassement quand cela est nécessaire.
- Un bridage vertical est utilisé.

**Remarque**  
 La capacité de tronçonnage réelle dépend de l'échantillon, de la meule de tronçonnage et de la technique de bridage.

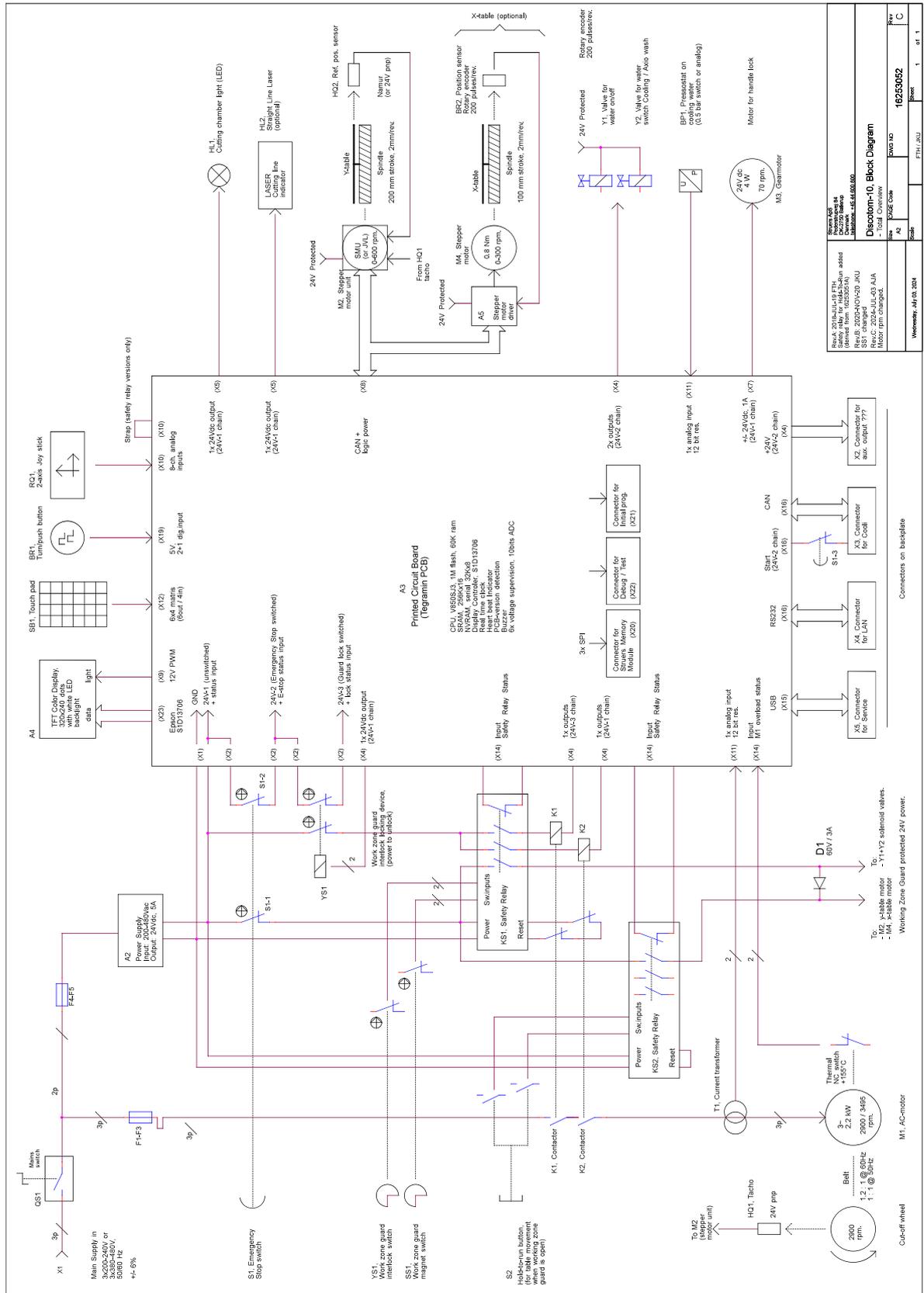


### 14.3 Schémas

**Remarque**  
 Pour voir le détail d'une information spécifique, voir la version en ligne de ce mode d'emploi.

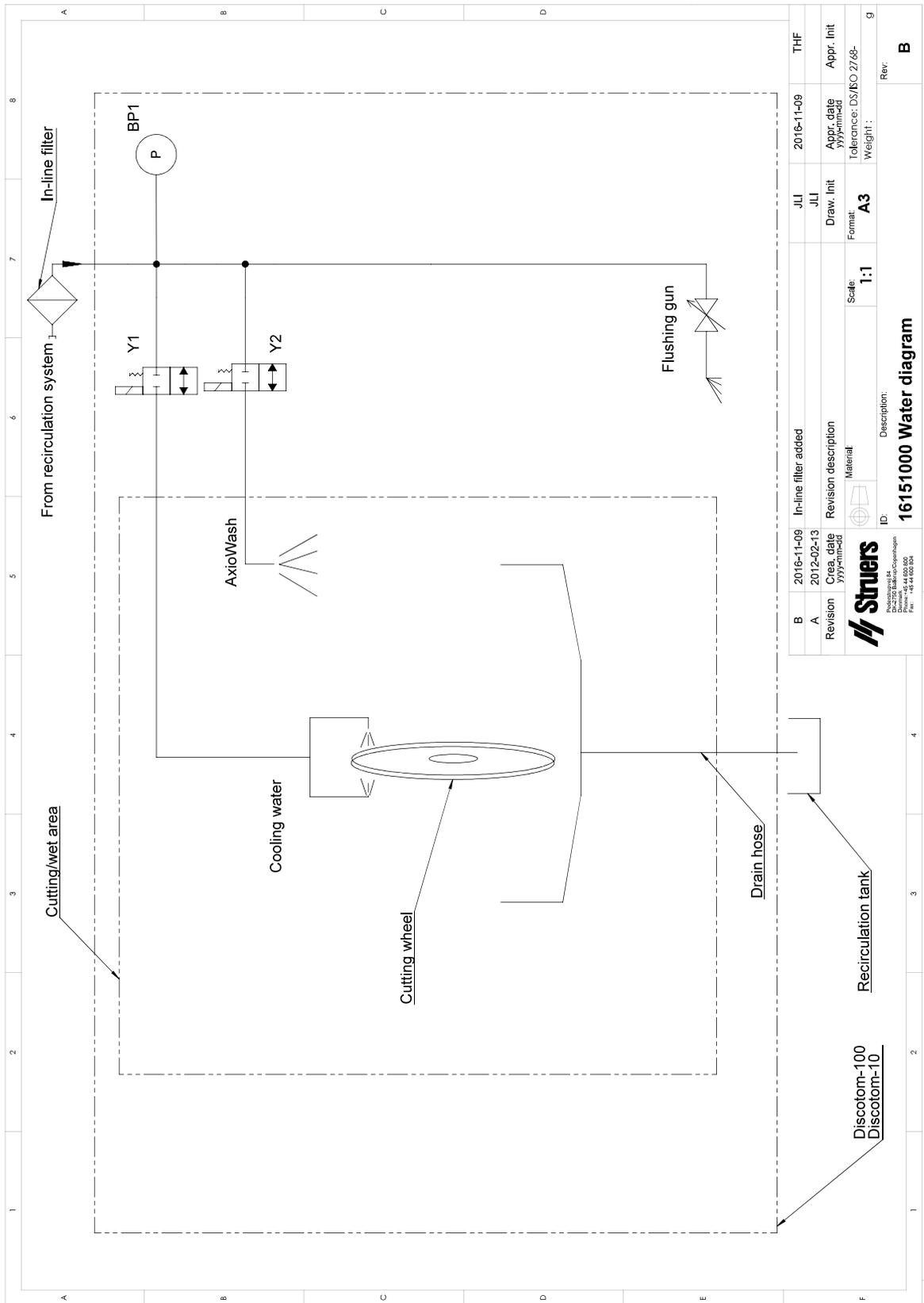
Titre Discotom-10	No.
Schéma fonctionnel	<a href="#">16253052 ▶97</a>
Schéma du circuit d'eau	<a href="#">16151000 ▶98</a>
Schéma électrique	Se reporter au numéro de schéma figurant sur la plaque signalétique de l'appareil et contacter le service Struers via <a href="http://Struers.com">Struers.com</a> .

16253052



Rev.A: 2016-Jul-18 FTH Rev.B: 2016-Jul-18 FTH Rev.C: 2016-Jul-18 FTH Rev.D: 2016-Jul-18 FTH Rev.E: 2016-Jul-18 FTH Rev.F: 2016-Jul-18 FTH Rev.G: 2016-Jul-18 FTH Rev.H: 2016-Jul-18 FTH Rev.I: 2016-Jul-18 FTH Rev.J: 2016-Jul-18 FTH Rev.K: 2016-Jul-18 FTH Rev.L: 2016-Jul-18 FTH Rev.M: 2016-Jul-18 FTH Rev.N: 2016-Jul-18 FTH Rev.O: 2016-Jul-18 FTH Rev.P: 2016-Jul-18 FTH Rev.Q: 2016-Jul-18 FTH Rev.R: 2016-Jul-18 FTH Rev.S: 2016-Jul-18 FTH Rev.T: 2016-Jul-18 FTH Rev.U: 2016-Jul-18 FTH Rev.V: 2016-Jul-18 FTH Rev.W: 2016-Jul-18 FTH Rev.X: 2016-Jul-18 FTH Rev.Y: 2016-Jul-18 FTH Rev.Z: 2016-Jul-18 FTH	Discotom-10, Block Diagram	16253052
--	----------------------------	----------

16151000



Revision	2016-11-09	In-line filter added	JLI	2016-11-09	THF
Revision	2012-02-13	Revision description	JLI	Appr. date	Appr. Init
Revision	2012-02-13	Material	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
Revision	2012-02-13	Material	Format	Tolerance: DS/ISO 2768-	Weight: .
Revision	2012-02-13	Material	Scale: 1:1	Weight: .	Rev. g
		ID: 16151000 Water diagram			
Struers Industriestrasse 84 D-42699 Solingen Germany Phone: +49 212 3400 300 Fax: +49 212 3400 304					

## 14.4 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 une interférence nuisible 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, celui-ci pourra être la cause d'une interférence nuisible aux communications radio. Il n'est cependant pas garanti qu'une interférence n'ait 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 :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur un circuit différent de celui du récepteur.

## 15 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 dans 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	Discotom-10
Modèle	S/O
Fonction	Tronçonneuse
Type	625
No. de cat.	06256129, 06256130, 06256135, 06256136, 06256146, 06256147, 06256154, 06256229, 06256230, 06256235, 06256236, 06256246, 06256247, 06256254 Équipement accessoires : 06156901, 06156913
No de série	



Module H, selon une approche globale



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

<b>2006/42/EC</b>	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 16089:2015, EN ISO 13850:2015, EN ISO 13849-1:2015, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/Corr.:2020
<b>2011/65/EU + 2015/863/EU</b>	EN 63000:2018
<b>2014/30/UE</b>	EN 61000-6-2:2005/Corr.:2005, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-4-A1:2011
<b>Normes additionnelles</b>	NFPA 79, FCC 47 CFR Partie 15 Sous-partie B

Autorisé à constituer le dossier technique/  
Signataire autorisé

Date : [Release date]

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 leiata 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 翻訳については、  
lt Vertimai patalpinti  
lv Tulkojumus skatīt  
nl Voor vertalingen zie  
no For oversættelser se  
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  
tr Çeviriler için bkz  
zh 翻译见

[www.struers.com/Library](http://www.struers.com/Library)