

# AbraPol-30

## Mode d'emploi

Traduction des instructions originales



CE

N° de document : 16307025-02\_B\_fr  
Date de parution : 2024.12.20

---

**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 AbraPol-30 mesures de sécurité .....                        | 7         |
| 2.2.1 À lire attentivement avant utilisation .....              | 7         |
| 2.3 Messages de sécurité .....                                  | 8         |
| 2.4 Messages de sécurité dans ce mode d'emploi .....            | 9         |
| <b>3 Commencer</b> .....  | <b>11</b> |
| 3.1 Description du dispositif .....                             | 11        |
| 3.2 AbraPol-30 - aperçu .....                                   | 12        |
| <b>4 Transport et stockage</b> .....                            | <b>13</b> |
| 4.1 Stockage .....  | 14        |
| <b>5 Installation</b> .....                                     | <b>14</b> |
| 5.1 Déballer la machine .....                                   | 14        |
| 5.2 Vérifier la liste d'emballage .....                         | 14        |
| 5.3 Alimentation en courant .....                               | 15        |
| 5.4 Bruit .....   | 16        |
| 5.5 Vibration .....   | 16        |
| 5.6 Alimentation en air comprimé .....                          | 17        |
| 5.7 Connecter à un système d'aspiration .....                   | 17        |
| 5.8 Brancher sur l'alimentation en courant .....                | 17        |
| 5.9 Raccord à l'écoulement des eaux usées .....                 | 18        |
| 5.10 Connecter l'unité de recyclage (option) .....              | 18        |
| 5.11 Connecter une unité de recyclage externe (option) .....    | 20        |
| 5.12 Régler le refroidissement du disque et le rinçage OP ..... | 21        |
| 5.13 Les unités de pompes de dosage .....                       | 21        |
| 5.13.1 Placer des bouteilles dans l'unité de dosage .....       | 22        |
| <b>6 Opérer le dispositif</b> .....                             | <b>23</b> |
| 6.1 Fonctions du panneau de commande .....                      | 23        |
| 6.2 L'affichage .....   | 25        |
| 6.2.1 Naviguer dans l'affichage .....                           | 26        |
| 6.2.2 Main menu (Menu principal) .....                          | 26        |
| 6.2.3 Modifier les réglages et le texte .....                   | 27        |

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 6.2.4    | Programmation du logiciel .....   | 28        |
| 6.3      | .....   | 29        |
| 6.3.1    | Mode d'opération .....  | 29        |
| 6.3.2    | Nouveau code d'accès .....  | 30        |
| 6.3.3    | Configuration bouteille .....   | 30        |
| 6.3.4    | Consommables de l'utilisateur .....   | 31        |
| 6.3.5    | Options .....   | 33        |
| 6.4      | Méthodes de préparation .....   | 35        |
| 6.4.1    | Créer une méthode de préparation .....                                      | 36        |
| 6.4.2    | Réglages .....  | 36        |
| 6.4.3    | Modifier une méthode de préparation .....                                   | 38        |
| 6.4.4    | Verrouiller une méthode de préparation .....                                | 38        |
| 6.4.5    | Copier une étape de préparation .....                                       | 39        |
| 6.4.6    | Supprimer une étape de préparation .....                                    | 39        |
| 6.4.7    | Régler les niveaux de dosage .....  | 39        |
| 6.5      | Le porte-échantillons .....   | 40        |
| 6.5.1    | Fixer et mettre de niveau les échantillons dans le porte-échantillons ..... | 40        |
| 6.5.2    | Insérer ou retirer le porte-échantillons .....                              | 41        |
| 6.5.3    | Régler la position du porte-échantillons .....                              | 41        |
| 6.6      | Le processus de préparation .....   | 42        |
| 6.6.1    | La protection anti-projection. ....   | 42        |
| 6.6.2    | Démarrer un processus de préparation semi-automatique .....                 | 43        |
| 6.6.3    | Démarrer un processus de préparation manuelle .....                         | 43        |
| 6.6.4    | Unité de (option) .....   | 43        |
| 6.6.5    | L'affichage .....   | 43        |
| 6.6.6    | Arrêter le processus de préparation .....                                   | 43        |
| 6.6.7    | La fonction de centrifugation .....   | 44        |
| 6.7      | Le porte-échantillons flexibles .....                                       | 45        |
| 6.7.1    | Sur l'écran .....   | 45        |
| 6.7.2    | Insérer ou retirer le porte-échantillons flexibles .....                    | 45        |
| 6.7.3    | Utiliser le porte-échantillons flexibles .....                              | 46        |
| <b>7</b> | <b>Maintenance et service .....</b>   | <b>46</b> |
| 7.1      | Nettoyage général .....   | 47        |
| 7.2      | Quotidiennement .....   | 47        |
| 7.2.1    | Contrôler le bac de recyclage. ....   | 47        |
| 7.3      | Chaque semaine .....  | 48        |
| 7.3.1    | Nettoyer le réceptacle .....  | 48        |
| 7.3.2    | Nettoyer les tubes .....  | 49        |
| 7.4      | Mensuellement .....   | 49        |

---

|  |           |
|--|-----------|
| 7.4.1 Nettoyer l'unité de recyclage .....                                | 50        |
| 7.4.2 Modifier le liquide de refroidissement .....                       | 50        |
| 7.5 Annuellement .....   | 51        |
| 7.5.1 Tester les dispositifs de sécurité .....                           | 51        |
| 7.5.2 Arrêt d'urgence .....  | 52        |
| 7.5.3 Couvercle de protection .....                                      | 53        |
| 7.6 Changer les tubes .....  | 53        |
| 7.7 Calibrer les pompes .....  | 55        |
| 7.8 Pièces détachées .....   | 55        |
| 7.9 Maintenance et réparation .....                                      | 55        |
| 7.9.1 Entretien du système d'air .....                                   | 56        |
| 7.10 Elimination .....   | 56        |
| <b>8 Indication d'erreurs - AbraPol-30 .....</b>                         | <b>57</b> |
| 8.1 Messages et Erreurs - AbraPol-30 .....                               | 57        |
| 8.1.1 Messages .....   | 57        |
| 8.1.2 Erreurs .....  | 57        |
| <b>9 Caractéristiques techniques .....</b>                               | <b>66</b> |
| 9.1 Données techniques .....   | 66        |
| 9.2 Catégories de sécurité des circuits/Niveau de performance .....      | 68        |
| 9.3 Niveaux de bruit et vibration .....                                  | 69        |
| 9.4 Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS) ..... | 69        |
| 9.5 Schémas .....  | 70        |
| 9.6 Informations légales et réglementaires .....                         | 74        |
| <b>10 Fabricant .....</b>  | <b>74</b> |
| <b>Déclaration de Conformité .....</b>                                   | <b>75</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 AbraPol-30 :

- [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

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

AbraPol-30 a été conçu pour la préparation métallographique semi-automatique professionnelle ou manuelle (prépolissage ou polissage) des matériaux en vue d'une inspection métallographique ultérieure.

Ce dispositif a été conçu pour une utilisation avec des consommables Struers spécialement prévus pour cet usage et pour ce type de machine.

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

**Ne pas utiliser la machine pour**

La préparation (prépolissage ou polissage) de matériaux autres que des matériaux solides adaptés aux études métallographiques.

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

**Modèle**

AbraPol-30

AbraPol-30 avec vanne de commutation

## 2.2 AbraPol-30 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. Toutes les fonctions de la machine et tout équipement connecté doivent être parfaitement opérationnels.
3. L'opérateur devra lire les mesures de sécurité et le mode d'emploi, ainsi que les sections pertinentes des modes d'emploi relatifs à tous les équipements et accessoires connectés.  
L'opérateur devra lire le mode d'emploi et, le cas échéant, les Fiches de Données de Sécurité relatives aux consommables utilisés.
4. La machine doit être opérée et maintenue par un personnel qualifié/formé seulement.
5. La machine doit être placée sur un sol robuste et stable.
6. Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine. La machine doit être branchée à la terre. Toujours suivre les règlements locaux en vigueur. Toujours couper le courant et retirer la prise ou le câble avant de démonter la machine ou d'installer des composants supplémentaires.
7. Connecter la machine à un robinet d'eau froide. S'assurer que les branchements d'eau ne fuient pas et que l'écoulement fonctionne.
8. Struers recommande de fermer ou de déconnecter l'alimentation en eau courante si la machine est laissée sans surveillance.
9. Consommables: se limiter à l'utilisation de consommables spécifiquement développés pour un usage avec ce type d'équipement métallographique. Les consommables à base d'alcool: Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, le vidage et l'élimination des liquides à base d'alcool.

10. Rester à distance des parties rotatives pendant l'opération. Lors d'un prépolissage ou polissage manuel, prendre garde de ne pas toucher le disque. Ne pas tenter de récupérer un échantillon dans le réceptacle lorsque le disque tourne.
11. Porter des gants de protection adéquats pour protéger les doigts du contact avec les abrasifs et les échantillons chauds/tranchants.
12. Lors du travail sur des machines avec parties rotatives, faire attention que les vêtements et/ou les cheveux ne restent pas pris dans les parties en rotation. Utiliser des vêtements de protection adéquats.
13. En cas de mauvais fonctionnement ou de bruits inhabituels, arrêter la machine et appeler le SAV.
14. La machine doit être débranchée de la prise de courant principal avant tout service technique. Attendre 5 minutes que le potentiel résiduel dans les condensateurs soit déchargé.
15. Ne pas allumer et éteindre la machine plus d'une fois toutes les cinq minutes. Cela pourrait endommager les composants électriques.
16. En cas d'incendie, alerter les personnes présentes et les pompiers. Déconnecter l'alimentation en courant électrique. Utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
17. L'équipement Struers ne doit être utilisé qu'en rapport avec et comme décrit dans le mode d'emploi fourni avec l'équipement.
18. Cette machine a été conçue pour une utilisation avec des consommables Struers spécialement prévus pour cet usage et pour ce type de machine.
19. Le démontage d'une pièce quelconque de la machine, en cas d'entretien ou de réparation, doit toujours être assuré par un technicien qualifié (en électromécanique, électrique, mécanique, pneumatique, etc.).

### 2.3 Messages de sécurité

Struers utilise les signes suivants pour signaler les risques potentiels.



#### **DANGER ÉLECTRIQUE**

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



#### **DANGER**

Ce signe avertit d'un danger comportant un risque élevé 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.



#### **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****PRUDENCE**

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

**DANGER 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****Pour les installations électriques avec disjoncteurs différentiels**

Pour AbraPol-30 un disjoncteur différentiel Type B, 30 mA est requis (EN 50178/5.2.11.1).

**Pour les installations électriques sans disjoncteurs différentiels**

L'équipement devra être protégé par un transformateur isolant (transformateur à deux bobines).

Contactez un électricien qualifié pour vérifier la solution.

Toujours suivre les règlements locaux en vigueur.



**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.



**DANGER ÉLECTRIQUE**

Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.

Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.



**PRUDENCE**

Le bac de recyclage est très lourd lorsqu'il est plein.



**PRUDENCE**

La pression du liquide de refroidissement fourni à la machine ne devra pas excéder 2 bar.



**PRUDENCE**

Ne pas utiliser la machine avec des accessoires ou consommables non-compatibles.



**PRUDENCE**

Rester à distance des parties rotatives pendant l'opération.

Lors du travail sur des machines avec parties rotatives, faire attention que les vêtements et/ou les cheveux ne restent pas pris dans les parties en rotation.



**PRUDENCE**

Un porte-échantillons contenant les échantillons bridés peut être lourd. Ne pas relâcher le porte-échantillons jusqu'à sa fixation dans l'accouplement.

Porter des gants de travail pour protéger les doigts et les mains.



**PRUDENCE**

Pour empêcher les échantillons de se détacher du porte-échantillons, s'assurer que le ou les échantillon(s) soient entièrement recouverts par le porte-échantillons flexibles.



**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Ne pas approcher la main du porte-échantillons flexibles lorsque le porte-échantillons motorisé descend.

**PRUDENCE**

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

**ATTENTION**

Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.  
Contacter le SAV Struers.

**PRUDENCE**

Procéder avec prudence lors de l'entretien du système d'air.  
Voir Schéma d'air 16302002 dans [Schémas](#) ► 70

**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.

## 3 Commencer

### 3.1 Description du dispositif

AbraPol-30 est une machine semi-automatique ou manuelle de préparation matériellographique (prépolissage/polissage) avec un support de préparation d'un diamètre de 300 mm ou 350 mm.

Une unité de recyclage (option) peut être connectée afin d'assurer l'alimentation en eau de refroidissement lors du processus de prépolissage. En cas de préparation avec des suspensions aux oxydes, et si une unité de recyclage a été installée, une vanne doit également être présente ou installée.

L'opérateur choisit le support de prépolissage/polissage, la méthode de préparation ainsi que le liquide de refroidissement/la suspension abrasive qui seront appliqués automatiquement pendant le processus.

La préparation semi-automatique commence par le bridage des échantillons dans le porte-échantillons et leur positionnement dans la machine. Le couvercle est fermé avant de démarrer le processus.

L'opérateur peut choisir la préparation manuelle pour les applications spéciales. L'opérateur tient les échantillons en main au cours de la préparation manuelle. En cas de préparation manuelle, un anneau anti-projections doit être installé avant le démarrage de la machine.

L'opérateur met la machine en marche en pressant le bouton **Marche** sur le panneau de commande.

La machine s'arrête automatiquement ou en pressant le bouton **Arrêt** sur le panneau de commande. En préparation semi-automatique, le couvercle s'ouvre pour accéder à la zone de préparation.

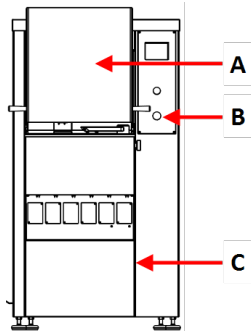
L'opérateur nettoie les échantillons avant l'étape de préparation suivante ou l'inspection.

Nous recommandons de brancher la machine à un système d'aspiration pour évacuer les émanations de la zone de travail.

Si l'arrêt d'urgence est activé, l'alimentation électrique de toutes les parties mobiles dangereuses est interrompue.

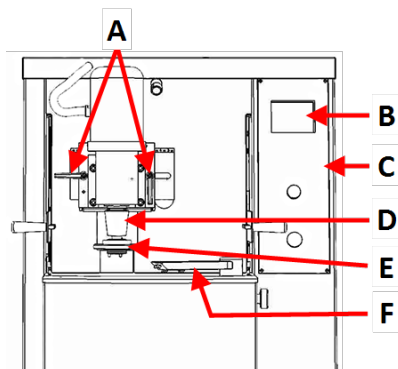
## 3.2 AbraPol-30 - aperçu

### AbraPol-30



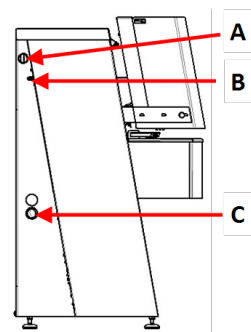
#### Vue de face - avec couvercle de protection

- A Couvercle de protection
- B Arrêt d'urgence
- C Couvercle du compartiment contenant l'unité de recyclage ((option))



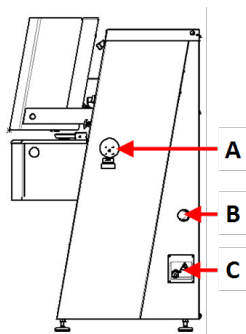
#### Vue de face - sans couvercle de protection

- A Poignées de réglage de la position du porte-échantillons
- B Affichage
- C Panneau de commande
- D Moteur - Porte-échantillons
- E Bras de dosage
- F Accouplement rapide - Porte-échantillons

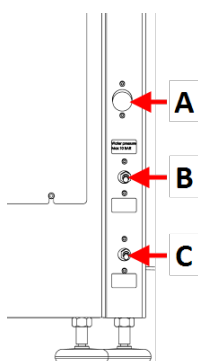


#### Vue latérale- gauche

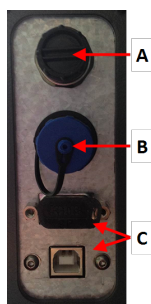
- A Branchement pour l'aspiration
- B Arrivée air comprimé
- C Orifice pour le tuyau d'écoulement d'eau

**Vue latérale - droite**

- A** Interrupteur de mise sous tension
- B** Arrivée air comprimé
- C** Branchement de courant électrique

**Vue arrière**

- A** Arrivée d'eau
- B** Soupape de réglage pour le refroidissement du disque
- C** Soupape de réglage pour le rinçage OP



- A** Connecteur AUX
- B** Branchement balise
- C** Prises de service

**Panneau de commande**

Voir [Fonctions du panneau de commande](#) ► 23.

## 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 l'unité et annulerait la garantie. Contacter le SAV Struers.
- Nous vous recommandons d'utiliser l'emballage et les fixations d'origine.

## 4.1 Stockage



### Remarque

Nous vous recommandons de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.  
Débrancher l'unité de l'alimentation en courant électrique.

- Sortir tous les autres accessoires.
- Nettoyer et sécher l'unité avant le stockage.
- Placer la machine et ses accessoires dans leur emballage d'origine.

# 5 Installation

## 5.1 Déballer la machine



### Remarque

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

1. Couper le ruban adhésif sur le haut de la boîte.
2. Sortir les pièces détachées.
3. Sortir l'unité de la caisse.
4. Dévisser les fixations de transport maintenant la machine fixée à la palette.
5. Utiliser un chariot élévateur pour soulever la machine de la palette. Soulever la machine par l'avant.
6. Placer la machine sur un sol plat et horizontal.
7. Retirer les goupilles de sécurité de la traverse frontale et retirer la traverse. Conserver la traverse pour tout déplacement futur de la machine.

Pour des informations sur le poids de la machine, voir [Caractéristiques techniques](#) ► 66

### Déplacer la machine

Pour déplacer la machine, utiliser un chariot élévateur et une traverse.

## 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       | AbraPol-30 avec vanne/sans vanne                        |
| 1       | Protection anti-projection pour la préparation manuelle |
| 1       | Tuyau d'arrivée Diamètre: 19 mm/¾", Longueur: (2 m)     |
| 1       | Tuyau pour vider le bac de l'unité de recyclage         |
| 1       | Joint de filtre   |
| 1       | Anneau de réduction avec joint Diamètre: ¾" à ½"        |
| 2       | Collier de serrage. Diamètre: 40-60 mm                  |
| 1       | Tuyau pour l'air comprimé. Longueur: 2 m                |
| 1       | Raccord de tuyau pour l'air comprimé. Diamètre: ¾"      |
| 1       | Tuyau d'aspiration. Diamètre: 50 mm. Longueur: 2,5 m    |
| 1       | Clé à fourche, 24 mm                                    |
| 1       | Jeu de modes d'emploi                                   |

### 5.3 Alimentation en courant



#### **DANGER 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**

##### **Pour les installations électriques avec disjoncteurs différentiels**

Pour AbraPol-30 un disjoncteur différentiel Type B, 30 mA est requis (EN 50178/5.2.11.1).

##### **Pour les installations électriques sans disjoncteurs différentiels**

L'équipement devra être protégé par un transformateur isolant (transformateur à deux bobines).

Contactez un électricien qualifié pour vérifier la solution.

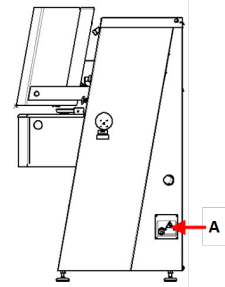
Toujours suivre les règlements locaux en vigueur.

#### **Procédure**

Pour les spécifications, voir la section Caractéristiques techniques.

- Ouvrir la boîte de jonction électrique. **A**
- Connecter un câble à 4 ou 5 conducteurs comme illustré.

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| PE | Terre                           |
| N  | Neutre (non utilisé en interne) |
| L1 | Phase                           |
| L2 | Phase                           |
| L3 | Phase                           |



| câble EU |              |
|----------|--------------|
| L1       | Marron       |
| L2       | Noir         |
| L3       | Noir ou Gris |
| Terre    | Jaune/Vert   |
| Neutre   | Bleu         |

| câble UL |                      |
|----------|----------------------|
| L1       | Noir                 |
| L2       | Rouge                |
| L3       | Orange/Turquoise     |
| Terre    | Vert (ou Jaune/Vert) |
| Neutre   | Blanc                |

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.

## 5.4 Bruit

Pour plus d'informations sur le niveau de pression acoustique, voir la section suivante: [Caractéristiques techniques ► 66](#)



### 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.

## 5.5 Vibration

Pour plus d'informations sur l'exposition totale aux vibrations de la main et du bras, voir la section suivante: [Caractéristiques techniques ► 66](#)



**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.

**Comment gérer les vibrations lors de l'opération**

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

- Limiter les opérations de prépolissage/polissage à 10 minutes maximum. Attendre 5 minutes avant de reprendre le prépolissage/polissage.

## 5.6 Alimentation en air comprimé

Pour les spécifications, voir [Caractéristiques techniques](#) ► 66

1. Brancher le tuyau d'air comprimé à l'arrivée d'air comprimé de la machine.
2. Brancher le tuyau d'air comprimé à l'arrivée d'air comprimé.
3. Utiliser des colliers de serrage pour sécuriser les raccords.

## 5.7 Connecter à un système d'aspiration

Pour les spécifications, voir [Caractéristiques techniques](#) ► 66.

Struers recommande de connecter la machine à un système d'aspiration.

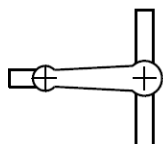
1. Brancher un tube de 52 mm à la sortie d'aspiration de la machine.
2. Brancher l'autre extrémité du tube au système d'aspiration.

## 5.8 Brancher sur l'alimentation en courant

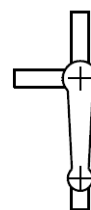
Si la machine est utilisée sans unité de recyclage, elle doit être connectée directement à l'alimentation en eau courante dans les cas suivants:

- si une pompe OP est installée
- si le refroidissement du disque est nécessaire

**Eau de l'alimentation en eau courante**



**Eau de l'unité de recyclage (option)**



### Procédure

1. Connecter le tuyau de pression au tuyau d'arrivée d'eau au dos de la machine.
  - Insérer le joint du filtre dans l'écrou-raccord avec la face plate contre le tuyau de pression.
  - Serrer l'écrou de pression.
2. Connecter l'autre extrémité du tuyau de pression à l'écoulement d'eau principal
  - Si nécessaire, monter la bague de réduction avec le joint sur l'écoulement d'eau froide.
  - Insérer le joint.
  - Serrer l'écrou-raccord.

### Régler le débit d'eau

- Si nécessaire, utiliser la vanne d'eau pour régler le débit de l'eau pendant le prépolissage/polissage. (A)



## 5.9 Raccord à l'écoulement des eaux usées

1. La machine est fournie avec un tuyau d'écoulement d'eau.
2. Guider le tuyau d'écoulement d'eau hors de la machine par l'une des ouvertures situées sur les côtés de la machine.
3. S'assurer que le tuyau descende, incliné sur toute sa longueur, à l'écoulement. Si nécessaire, raccourcir le tuyau.

## 5.10 Connecter l'unité de recyclage (option)

Pour assurer un refroidissement optimal, monter une unité de recyclage sur la machine.



### Remarque

Avant de connecter l'unité de recyclage à la machine, il est nécessaire de la préparer à l'utilisation. Voir le mode d'emploi spécifique pour cette unité.

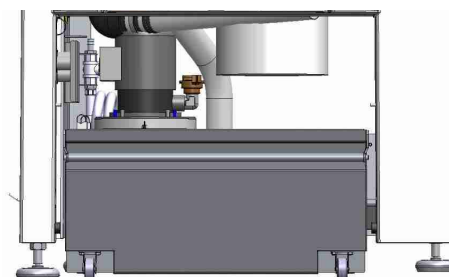


### DANGER ÉLECTRIQUE

Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque  
Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.

**Remplir le bac de recyclage.**

1. Avant de remplir le bac, s'assurer qu'il y a la place de faire glisser facilement l'unité de recyclage sous la machine. Si ce n'est pas le cas, utiliser les pieds réglables pour ajuster la hauteur de la machine.
2. Veiller à ce que l'unité de recyclage soit placée correctement sous la machine:



- Les roulettes de l'unité de recyclage doivent être alignées avec les côtés du compartiment de sorte que l'unité puisse être positionnée sans devoir l'ajuster latéralement.
- La pompe doit être située sur le côté gauche et à proximité de l'arrière de l'unité de recyclage.

**Remarque**

Pour prévenir toute corrosion, Struers recommande d'ajouter un additif Struers dans l'eau de refroidissement. Pour plus d'informations, voir la bouteille d'additif.

3. Recouvrir le bac avec un insert en plastique propre.

**PRUDENCE**

Le bac de recyclage est très lourd lorsqu'il est plein.

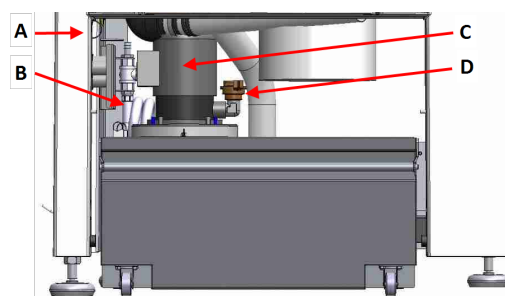
**Remarque**

Ne pas remplir le bac à ras bord.  
Éviter de déverser le liquide lors du déplacement du bac.

4. Remplir le bac de liquide de refroidissement: Vérifier que le rapport eau/additif est correct.

### Connecter l'unité à la machine

1. Connecter le tube d'arrivée d'eau à l'accouplement rapide sur la pompe de recyclage.
  - A** Prise de courant électrique - non illustré
  - B** Tuyau d'arrivée d'eau - à la machine
  - C** Pompe de recyclage
  - D** Accouplement rapide - sur la pompe
2. Insérer le tuyau d'écoulement de l'eau de la machine dans le grand orifice de l'unité filtre. Si nécessaire, raccourcir le tuyau.
3. Brancher le câble de la pompe de recyclage dans la prise de courant électrique de l'unité de recyclage située dans le compartiment.
4. S'assurer que le sens du débit correspond à celui indiqué par la flèche sur la pompe. Si le sens est incorrect, intervertir deux des phases:
  - câble EU: intervertir deux des phases.
  - câble UL intervertissez les phases L1 et L2.
5. Pousser l'unité en place dans le compartiment sous la machine.



## 5.11 Connecter une unité de recyclage externe (option)

1. Guider le tube d'écoulement d'eau par l'orifice sur le côté gauche ou droit de la machine jusqu'à l'unité de recyclage.
2. Raccorder le tuyau d'écoulement de la pompe au tuyau d'arrivée d'eau.



#### **DANGER ÉLECTRIQUE**

Vérifier que la tension du courant correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.  
Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.



#### **PRUDENCE**

La pression du liquide de refroidissement fourni à la machine ne devra pas excéder 2 bar.

3. Brancher le câble de la pompe externe dans la prise de courant électrique de l'unité de recyclage située dans le compartiment.

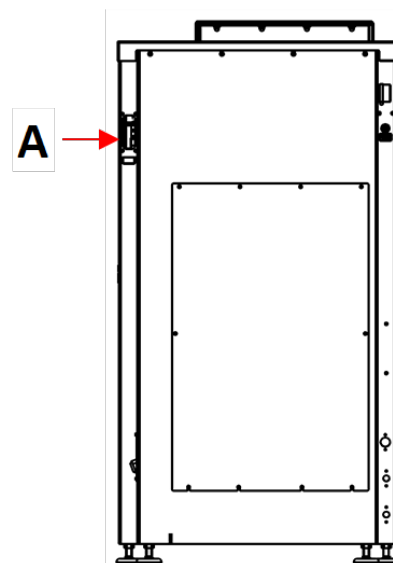
Câblage: Pour les spécifications, voir la section Caractéristiques techniques.



#### Remarque

Si une connexion AUX est utilisée, contacter le SAV Struers pour obtenir plus d'informations sur la connexion et le débit requis.

4. Connecter le contrôleur de la pompe externe à la connexion AUX au dos de la machine. **A**



## 5.12 Régler le refroidissement du disque et le rinçage OP

Le niveau de refroidissement du disque et le temps de rinçage peuvent être réglés dans le logiciel

Si vous devez régler le débit d'eau, rendez-vous sur les vannes situées en bas à gauche de la base de la machine :

1. Desserrer l'écrou de blocage et faire tourner la vis de réglage.
2. Serrer l'écrou de blocage



#### Conseil

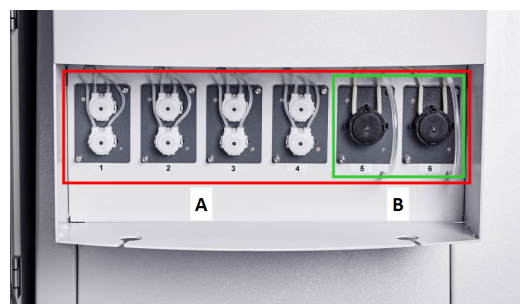
Si nécessaire, utiliser les soupapes reniflantes pour régler le débit d'eau maximal pour le refroidissement du disque et le rinçage après OP.

Le niveau de refroidissement du disque et le temps de rinçage sont réglés dans le logiciel. Voir [Options](#) ► 33.

## 5.13 Les unités de pompes de dosage

Il est possible de configurer jusqu'à 6 pompes:

- A** Pompes DP  
Jusqu'à 6 pompes, positions 1 à 6  
(voir le cadre rouge)
- B** Pompes OP  
Jusqu'à 2 pompes, positions 5 à 6  
(voir le cadre vert)

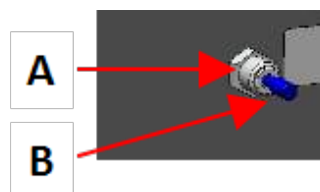


### Monter les unités de pompes de dosage

1. Retirer les plaques du couvercle.
2. Insérer les unités de pompes en position correcte dans les unités des bouteilles et pousser pour bien les fixer.
3. Fixer les unités à l'aide des vis prévues à cet effet.

#### Pompes OP

1. Pousser le disque connecteur vers l'intérieur et retirer la prise de la bouteille du connecteur de l'eau de rinçage OP.
2. Guider le tube court de la pompe OP, presser le disque connecteur vers l'intérieur et insérer le tube dans le connecteur.



#### Calibrer les pompes

Voir [Calibrer les pompes](#) ► 55.

#### 5.13.1 Placer des bouteilles dans l'unité de dosage

1. Remplacer le couvercle de la bouteille par le couvercle livré avec l'unité de pompe DP/OP.
2. Placer les bouteilles dans les unités des bouteilles et faire le branchement des tubes aux raccords sur le haut des bouteilles .
  - Pompe DP: Connecter la partie longue du tube (rattachée au connecteur y) au connecteur sur le couvercle de la bouteille.
  - Pompe OP: Connecter la partie longue du tube au connecteur sur le couvercle de la bouteille.
3. Saisir les détails de la bouteille dans le menu  **Bottle configuration** (Configuration bouteille) afin qu'ils soient disponibles pour les méthodes de préparation. Voir [Configuration bouteille](#) ► 30



#### Conseil

Si nécessaire, les tubes peuvent être prolongés et passer à travers les orifices de l'unité des bouteilles pour atteindre des conteneurs plus grands placés à même le sol.

## 6 Opérer le dispositif



### PRUDENCE

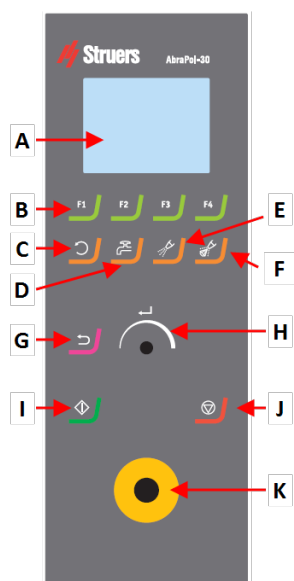
Ne pas utiliser la machine avec des accessoires ou consommables non-compatibles.

### 6.1 Fonctions du panneau de commande







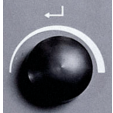



### PRUDENCE





Rester à distance des parties rotatives pendant l'opération.  
Lors du travail sur des machines avec parties rotatives, faire attention que les vêtements et/ou les cheveux ne restent pas pris dans les parties en rotation.



- A Affichage
- B Touches de fonction - F1 à F4
- C Fonction **Rotation du disque**
- D Fonction eau
- E Fonction lubrifiant
- F Fonction abrasif
- G **Retour** fonction
- H Bouton Bouton rotatif/poussoir
- I Bouton **Marche**
- J Bouton **Arrêt**
- K Bouton d'arrêt d'urgence

| Bouton  | Fonction   |
|---|--|
| <br>à<br> | <b>Touche de fonction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presser ce bouton pour activer les commandes à diverses fins. Voir la ligne du bas de chaque écran individuel.</li> </ul>   |
|    | <b>Rotation du disque</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Démarre la rotation du disque (fonction <b>Centrifugation</b>).</li> <li>Presser de nouveau ce bouton pour interrompre la rotation.</li> </ul>  |
|   | <b>Eau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Active le débit d'eau.</li> <li>Se rappeler de régler le débit au robinet d'eau.</li> </ul>  |
|    | <b>Lubrifiant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le dosage manuel du lubrifiant.</li> </ul>   |
|    | <b>Abrasive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le dosage manuel de l'abrasif.</li> </ul>  |
|    | <b>Le bouton Bouton rotatif/poussoir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tourner le bouton Bouton rotatif/poussoir pour déplacer le focus sur l'écran et modifier les étapes et les réglages. Presser pour basculer lorsque seulement 2 options sont disponibles.</li> <li>Presser le bouton Bouton rotatif/poussoir pour choisir une fonction ou sauvegarder un réglage spécifique.</li> </ul> |
|    | <b>Retour</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presser ce bouton pour retourner à l'écran précédent ou pour abandonner des fonctions/changements.</li> </ul>   |



| Bouton  | Fonction   |
|---|--|
|  | <b>Marche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Démarre le processus de préparation.</li> </ul>   |
|  | <b>Arrêt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrête le processus de préparation.</li> </ul>   |
|  | <b>Arrêt d'urgence</b> <div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>Remarque</b><br/>Ne pas utiliser l'arrêt d'urgence pour arrêter la machine lors de l'utilisation normale.<br/>Avant de relâcher l'arrêt d'urgence, identifier la raison de l'activation de l'arrêt d'urgence et prendre les mesures correctives qui s'imposent.</p> </div> |

## 6.2 L'affichage



### Remarque

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

L'écran est l'interface utilisateur du logiciel.

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

L'affichage est divisé en plusieurs zones principales. Voir cet exemple.

### A Barre de titre

La barre de titre montre la fonction choisie.

### B Champs d'information

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

### C Options des touches de fonction.

Les fonctions affichées dépendent de l'écran en cours d'affichage.



| Son              | Description   |
|------------------|---|
| <b>Bip court</b> | Un bip court à la pression d'une touche indique que la sélection est confirmée.<br>Il est possible d'activer ou de désactiver le bip : sélectionner <b>Configuration</b> (Configuration). |
| <b>Bip long</b>  | Un bip long à la pression d'une touche indique que la touche ne peut pas être activée pour le moment.<br>Il est impossible de désactiver ce bip.  |

### Mise en veille

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

- Presser une touche quelconque pour réactiver l'affichage.

## 6.2.1 Naviguer dans l'affichage



### Le Bouton rotatif/poussoir

Utiliser ce bouton du panneau de commande pour choisir parmi les éléments de menu.

- Tourner le bouton pour choisir un menu, un groupe de méthodes ou pour changer une valeur.
- Presser le bouton pour entrer dans un champ ou pour activer la sélection.
- Tourner le bouton pour augmenter ou diminuer la valeur numérique, ou pour basculer entre deux options.
  - S'il n'y a que deux options, presser le bouton pour basculer entre les deux options.
  - Si plus de deux options sont disponibles, une fenêtre contextuelle s'affiche.

### Le bouton Retour



Utiliser ce bouton sur le panneau de commande pour retourner aux fonctions ou valeurs précédentes.

- Presser le bouton pour retourner au menu principal.
- Presser le bouton pour revenir à la dernière fonction ou valeur.
- Presser le bouton pour annuler les changements.

## 6.2.2 Main menu (Menu principal)

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



- **Automatic preparation** (Préparation automatique)



- **Manual preparation** (Préparation manuelle)

Il est aussi possible d'accéder aux écrans de maintenance et de configuration.



- **Maintenance** (Maintenance)



- **Configuration** (Configuration)

### 6.2.3 Modifier les réglages et le texte

#### Modifier le texte

Pour modifier une valeur de texte, choisir le champ où saisir le texte.

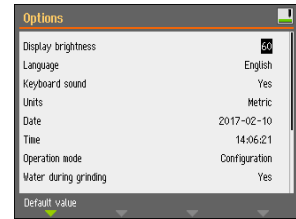
1. Presser le bouton **Bouton rotatif/poussoir** pour activer l'éditeur de texte.
2. Si nécessaire, utiliser la flèche **Upper case** (Majuscule)/**Lower case** (Minuscule) en bas de l'écran pour basculer entre lettres majuscules et minuscules.
3. Saisir le texte désiré.
4. Naviguer pour choisir **Save & Exit** (Sauver et Quitter).
5. Presser le bouton pour quitter l'écran.



#### Changer les réglages

Pour modifier un réglage, choisir le champ correspondant.

1. Tourner le bouton **Bouton rotatif/poussoir** pour accéder au champ dont il faut changer le paramètre.
2. Presser le bouton **Bouton rotatif/poussoir** pour activer le champ.
  - **Plus de deux options:**  
Tourner le bouton **Bouton rotatif/poussoir** pour faire défiler la liste de valeurs vers le haut ou vers le bas.
  - **Deux options:**  
Presser le bouton **Bouton rotatif/poussoir** pour basculer entre les options.
3. Naviguer pour choisir **Save & Exit** (Sauver et Quitter).
4. Presser le bouton pour quitter l'écran.



### 6.2.4 Programmation du logiciel

#### Démarrage – la première fois

Pour les instructions sur comment naviguer dans l'affichage, voir [Naviguer dans l'affichage ► 26](#).

#### Select language (Choisir la langue)

1. Choisir sa langue de prédilection. Si nécessaire, la langue peut être changée ultérieurement.
  - À partir de **Main menu** (Menu principal), choisir **Configuration** (Configuration) > **Options** (Options) > **Language** (Langue).



#### 2. **Date** (Date)

Le système invite à régler la date.



#### 3. **Time** (Temps)

Le système invite à régler l'heure.



**Select disc size** (Choisir la taille du disque)      300 mm/350 mm

L'utilisateur va maintenant être invité à régler le diamètre du disque.

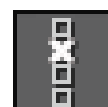
#### Démarrage - opération quotidienne

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

## 6.3

Il est possible de faire un certain nombre de réglages et de définir des paramètres.

1. À partir de **Main menu** (Menu principal), choisir **Configuration** (Configuration).
2. À partir du menu **Configuration** (Configuration), choisir :
  - **Bottle configuration** (Configuration bouteille). Voir [Configuration bouteille](#) ► 30.
  - **Specimen holder positioning** (Position du porte-échantillons). See [Régler la position du porte-échantillons](#) ► 41.
  - **User defined consumables** (Consommables définis par l'utilisateur) pour le réglage de paramètres spécifiques.
  - **Options** (Options) pour les réglages d'ordre général.



### 6.3.1 Mode d'opération

#### Niveaux d'utilisateur

Trois niveaux d'utilisateur différents sont disponibles comme mode d'opération.

| Mode d'opération                        | Préparation  | Changer les réglages   | Fonctions de configuration                  |
|---|--|--|---|
| <b>Production</b><br>(Production)       | Il est possible de choisir et de visualiser les réglages.      | Il est possible de choisir et de visualiser les méthodes.      | Il est possible d'éditer certains réglages. |
| <b>Development</b><br>(Développement)   | Il est possible de choisir, visualiser et éditer les réglages. | Il est possible de choisir, visualiser et éditer les méthodes. | Il est possible d'éditer certains réglages. |
| <b>Configuration</b><br>(Configuration) | Il est possible de choisir, visualiser et éditer les réglages. | Il est possible de choisir, visualiser et éditer les méthodes. | Il est possible d'éditer tous les réglages. |

### Changer le mode d'opération

Pour changer le mode d'opération, procéder comme suit:

1. À partir de **Main menu** (Menu principal), choisir **Configuration** (Configuration) > **Options** (Options) > **Operation mode** (Mode d'opération).
2. Saisir le code d'accès. Voir [Nouveau code d'accès ► 30](#).
3. Lorsque le dialogue **Select operation mode** (Choisir mode opération) s'affiche, choisir le mode d'opération désiré et confirmer.

### 6.3.2 Nouveau code d'accès

Dans le menu, saisir un code d'accès. Le code d'accès par défaut est «2750».

#### Changer le code d'accès

Il est possible de changer le code d'accès dans le menu **Operation mode** (Mode d'opération).

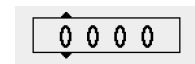


#### Remarque

Noter le nouveau code d'accès.

Pour changer le code d'accès, procéder comme suit:

1. À partir de **Main menu** (Menu principal), choisir **Configuration** (Configuration) > **Options** (Options).
2. Choisir le champ où entrer le code d'accès.
3. Lorsque le dialogue **Enter pass code** (Entrer le code d'accès) est affiché, saisir le code d'accès actuel. Le code d'accès par défaut est «2750».
4. Changer le code d'accès et confirmer.



### 6.3.3 Configuration bouteille



#### Conseil

Les différents lubrifiants et suspensions utilisés doivent toujours être configurés pour que le lubrifiant ou la suspension adéquat soit utilisé pendant la préparation.

Pour configurer les bouteilles à utiliser pour les lubrifiants et suspensions, procéder comme suit:

1. À partir de **Main menu** (Menu principal), choisir **Configuration** (Configuration) > **Options** (Options) > **Bottle configuration** (Configuration bouteille).  
1 à 6 options de configuration s'affichent en fonction du nombre d'unités de pompes et de pompes installées.  
Les positions 5 et 6 peuvent être configurées pour les pompes OP.
2. Presser **F1** pour choisir l'écran **Pump configuration** (Configuration de la pompe).

3. Choisir le type de pompe à configurer : **DP pump** (Pompe DP) ou **OP pump** (Pompe OP) (avec raccord d'eau).
4. Presser **F4** pour retourner à l'écran **Bottle configuration** (Configuration bouteille).
5. Choisir la première bouteille.
6. Choisir **Suspension** (Suspension), **Lubricant** (Lubrifiant) ou **None** (Aucun(e)) (si aucune bouteille de dosage n'est connectée).
7. Si une bouteille contenant la suspension diamantée est connectée à la pompe 1, choisir **Suspension** (Suspension).
8. Choisir **Type** (Type).
9. Choisir le menu **Select suspension type** (Choisir le type de suspension).
10. Choisir le type et la granulométrie corrects correspondant à la suspension utilisée.
11. Répéter la procédure pour chacune des pompes/bouteilles suivantes jusqu'à ce que toutes les bouteilles soient correctement configurées.
12. Presser **Retour** jusqu'à ce que l'écran **Main menu** (Menu principal) s'affiche.



#### 6.3.4 Consommables de l'utilisateur

À partir du menu **User defined consumables** (Consommables définis par l'utilisateur) il est possible d'accéder aux écrans suivants:



- **Surface configuration** (Configuration du support)



- **Suspension configuration** (Configuration de la suspension)



- **Lubricant configuration** (Configuration du lubrifiant)

### User surface configuration (Configuration du support utilisateur)

1. À partir du menu **Configuration** (Configuration), choisir **User surface configuration** (Configuration du support utilisateur).
2. Choisir un élément dans la colonne **Surface name** (Nom du support). Il est possible de renommer ou de supprimer cet élément.



3. Pour retourner au menu **Configuration** (Configuration), presser **Retour**



### Suspension configuration (Configuration de la suspension)

Il est possible de définir jusqu'à 10 nouvelles suspensions définies par l'utilisateur.



#### Conseil

Configurer les suspensions tout-en-un en tant que lubrifiants. Si elles sont configurées en tant que suspensions, le niveau de dosage ne sera pas assez élevé.

1. À partir du menu **Configuration** (Configuration), choisir **Suspension configuration** (Configuration de la suspension).



2. Choisir un élément dans la colonne **Suspension name** (Nom de la suspension). Il est possible de renommer ou de supprimer cet élément.
3. Choisir le champ correspondant dans la colonne **Abr. type** (Type abr.).
4. Choisir le type d'abrasif. S'assurer d'avoir choisi le bon type.

Les choix sont les suivants:

- **Diamond** (Diamant)
  - **Oxide** (Oxyde)
5. Pour retourner au menu **Configuration** (Configuration), presser **Retour**



### Lubrifiant configuration (Configuration du lubrifiant)

Il est possible de définir jusqu'à 10 nouveaux lubrifiants définis par l'utilisateur.



#### Conseil

Configurer les suspensions tout-en-un en tant que lubrifiants. Si elles sont configurées en tant que suspensions, le niveau de dosage ne sera pas assez élevé.



1. À partir du menu **Configuration** (Configuration), choisir **Lubrifiant configuration** (Configuration du lubrifiant).
2. Choisir un élément dans la colonne **Lubrifiant name** (Nom du lubrifiant). Il est possible de renommer ou de supprimer cet élément.
3. Choisir le champ correspondant dans la colonne **Lubrifiant type** (Type de lubrifiant).
4. Choisir le type de lubrifiant. S'assurer d'avoir choisi le bon type.
  - **1 DP-Lubrifiant, water based** (Lubrifiant DP, à base d'eau)  
Choisir cette option si le lubrifiant contient de l'eau.
  - **2 DP-Lubrifiant, alcohol based** (Lubrifiant DP, à base d'alcool)  
Choisir cette option si le lubrifiant ne contient pas d'eau et doit être utilisé pour la préparation de matériaux sensibles à l'eau.
5. Pour retourner au menu **Configuration** (Configuration), presser **Retour**



### 6.3.5 Options

À partir du menu **Options** (Options), il est possible de définir les options générales, par ex. l'affichage, la langue, le diamètre du disque, etc.

- Si nécessaire, les réglages par défaut définis en usine peuvent être rétablis pour certains paramètres: Presser la touche de fonction **F1** lorsque la valeur est en surbrillance.



| Option   | Réglage  |
|--|--|
| <b>Display brightness</b><br>(Luminosité de l'affichage) | Il est possible de régler la luminosité de l'écran pour faciliter la visualisation.  |
| <b>Language</b> (Langue)                                 | Choisir la langue à utiliser dans le logiciel.   |
| <b>Keyboard sound</b><br>(Fonction sonore du clavier)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes</b> (Oui) :<br/>À la pression d'un bouton sur le panneau de commande, un son retentit.</li> <li>• <b>No</b> (Non) :<br/>Aucun son n'est émis.</li> </ul>   |
| <b>Units</b> (Unités)                                    | <p>Afficher les paramètres du taux d'enlèvement de matière dans l'une des unités suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Newton - <math>\mu\text{m}</math></b> (Newton - <math>\mu\text{m}</math>) (Métrique)</li> <li>• <b>Lbf - mils</b> (Lbf-mils) (Impérial)</li> </ul> |

| Option   | Réglage   |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
|--|---|---------|------------|------------------------------|---|---|--|--------------------------|--|
| <b>Select disc size</b> (Choisir la taille du disque)                  | Choisir le diamètre du disque: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 mm</li> <li>• 350 mm</li> </ul>   |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Date</b> (Date)   | Régler la date.   |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Time</b> (Temps)  | Régler l'heure  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Operation mode</b> (Mode d'opération)                               | Voir <a href="#">Mode d'opération ► 29</a> .  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Auto continue mode</b> (Mode Continuer Auto)                        | <p>Le mode Continuer Auto peut être réglé pour passer automatiquement à l'étape suivante dans une méthode, à condition que les consommables utilisés soit les mêmes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réglage</th> <th>Définition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Off</b> (Off (désactivé))</td> <td>La machine s'interrompt entre chaque étape.</td> </tr> <tr> <td><b>Equal cons. except SiC</b> (Mêmes cons. à part le SiC)</td> <td>La machine passe automatiquement à la prochaine étape, mais s'interrompt lors du prépolissage avec SiC Paper, qui doit être remplacé entre les étapes.</td> </tr> <tr> <td><b>Always</b> (Toujours)</td> <td>La machine passe automatiquement à l'étape suivante.</td> </tr> </tbody> </table> | Réglage | Définition | <b>Off</b> (Off (désactivé)) | La machine s'interrompt entre chaque étape. | <b>Equal cons. except SiC</b> (Mêmes cons. à part le SiC) | La machine passe automatiquement à la prochaine étape, mais s'interrompt lors du prépolissage avec SiC Paper, qui doit être remplacé entre les étapes. | <b>Always</b> (Toujours) | La machine passe automatiquement à l'étape suivante. |
| Réglage  | Définition  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Off</b> (Off (désactivé))   | La machine s'interrompt entre chaque étape.   |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Equal cons. except SiC</b> (Mêmes cons. à part le SiC)              | La machine passe automatiquement à la prochaine étape, mais s'interrompt lors du prépolissage avec SiC Paper, qui doit être remplacé entre les étapes.  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Always</b> (Toujours)   | La machine passe automatiquement à l'étape suivante.  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Flushing time after OP step</b> (Temps de rinçage après l'étape OP) | 20 - 60 secondes  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>SynchroSpeed</b> (VitesseSynchro)                                   | <p>Ce paramètre synchronise la vitesse du disque avec celle du porte-échantillons. Si la vitesse de l'un de ces paramètres est modifiée, la vitesse de l'autre paramètre est automatiquement adaptée.</p> <p>La plage de réglage pour ce paramètre est de 50 - 300 t/m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes</b> (Oui) : Active le changement de vitesse synchronisé.</li> <li>• <b>No</b> (Non) : Désactive le changement de vitesse synchronisé.</li> </ul>  |         |            |                              |   |   |  |                          |  |
| <b>Cover opening delay</b> (Délai d'ouverture du couvercle)            | 0 - 60 secondes   |         |            |                              |   |   |  |                          |  |

| Option   | Réglage  |
|--|--|
| <b>AUX. Off delay after process stop</b> (AUX. Off après l'arrêt du processus) | 0 - 180 s<br>Cette fonction est utilisée lorsqu'un équipement auxiliaire est connecté via le port AUX sur la machine.<br>Si un système d'aspiration est connecté via la connexion AUX, il continuera d'aspirer l'air pendant 30 secondes après l'arrêt du processus. |
| <b>Shift valve installed</b> (Vanne installée)                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes</b> (Oui) :<br/>Lorsqu'une vanne est installée.</li> <li>• <b>No</b> (Non) :<br/>Lorsqu'aucune vanne n'est installée.</li> </ul>   |
| <b>Beacon installed</b> (Balise installée)                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes</b> (Oui) :<br/>Lorsqu'une balise est installée.</li> <li>• <b>No</b> (Non) :<br/>Lorsqu'aucune balise n'est installée.</li> </ul>   |

## 6.4 Méthodes de préparation

Le logiciel inclut 10 méthodes issues du Metalog Guide, qui peuvent être utilisées pour configurer les méthodes de préparation.

Ces méthodes ont été développées selon les standards suivants:

|        |  |
|--------|--|
| 300 mm | 6 échantillons d'un diamètre de 30 mm bridés dans un porte-échantillons d'un diamètre de 160 mm. |
| 350 mm | 8 échantillons d'un diamètre de 40 mm bridés dans un porte-échantillons d'un diamètre de 200 mm. |

Ces méthodes peuvent être sauveées sous un nom choisi par l'opérateur et être adaptées pour répondre à ses besoins.

### Créer une méthode de préparation

Il est possible de créer une méthode de préparation de différentes manières:

- Créer une méthode de préparation  
Pour créer une méthode de préparation, voir [Créer une méthode de préparation ► 36](#).
- Changer une méthode de préparation et la sauver sous un autre nom  
Pour changer une méthode de préparation, voir [Modifier une méthode de préparation ► 38](#).

### Capacité de mémoire

Il est possible de sauvegarder un maximum de 200 méthodes réparties dans jusqu'à 10 groupes. Chaque groupe peut contenir jusqu'à 20 méthodes.

### 6.4.1 Créer une méthode de préparation

Il est possible de créer une méthode de préparation complète étape par étape.

1. À partir de l'écran **Main menu** (Menu principal), choisir **Automatic preparation** (Préparation automatique) ou **Manual preparation** (Préparation manuelle).
2. Choisir **New group** (Nouveau groupe) > **New method** (Nouvelle méthode).
3. Sur l'écran **New method - Step No. 1** (Nouvelle méthode - Étape no. 1), changer les réglages requis pour la méthode de préparation.

Un astérisque (\*) après le nom de la méthode de préparation indique que certains changements n'ont pas été sauvés.

4. Une fois les paramètres requis changés, presser **F3**.

**New method - Step No. 2** (Nouvelle méthode - Étape no. 2) s'affiche.





5. Une fois les étapes de préparation créées et changées, sauver la méthode de préparation:
6. Presser **F4**.








- **Save method** (Sauvegarder méthode)  
Sauvegarder la méthode avec le nom actuel et dans le groupe de méthodes actuel.
- **Save method as** (Sauvegarder méthode sous)  
Spécifier un nouveau groupe de méthodes si nécessaire, et ajouter une nouvelle méthode.






### 6.4.2 Réglages

Il est possible de modifier les réglages de chaque étape d'une méthode de préparation.

| Réglage   |   |
|---|---|
|  | <b>Surface type</b> (Type de support)/ <b>Surface</b> (Support) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir le type de support et le support.</li> </ul>                     |
|  | <b>Suspension type</b> (Type de suspension)/ <b>Suspension</b> (Suspension) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir la suspension.</li> </ul>                            |
|  | <b>Lubricant</b> (Lubrifiant) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir le lubrifiant.</li> </ul> <p>Les suspensions tout-en-un sont définies en tant que lubrifiants.</p> |
|  | <b>Level</b> (Niveau) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir le niveau de dosage. Voir <a href="#">Régler les niveaux de dosage ► 39</a>.</li> </ul>                    |

| Réglage   |   |
|---|---|
|    | <p><b>Force</b> (Force)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner la force. 50 à 700 N.</li> </ul>  |
|    | <p><b>Mode de préparation</b></p> <p>Les modes suivants sont disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Removal</b> (Enlèvement de matière)<br/>           Choisir la quantité spécifique de matière à enlever des échantillons. 50 – 5000 µm.         </li> <li>  <b>Time</b> (Temps)<br/>           Choisir la durée spécifique du processus. 5 secondes - 10 minutes         </li> </ul>   |
|    | <p><b>Rotation du disque: Speed</b> (Vitesse)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir la vitesse du disque. 40 - 600 t/m.</li> </ul> <p>Lorsque <b>SynchroSpeed</b> (VitesseSynchro) est réglé sur <b>Yes</b> (Oui), le réglage max. est 300 t/m.</p> <div style="border: 2px solid blue; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Conseil</b></p> <p> <b>300 t/m sur le disque et le porte-échantillons motorisé</b></p> <p>Si les vitesses de rotation du disque et du porte-échantillons motorisé sont réglées sur 300 t/m, nos recommandations sont les suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la fonction de refroidissement du disque.</li> <li>Pré-doser suffisamment lors de l'utilisation de nouveaux supports de préparation.</li> <li>Utiliser un porte-échantillons de 200 mm sur un support de 350 mm pour répartir le lubrifiant et l'abrasif de façon adéquate.</li> <li>Ne pas utiliser de lubrifiants à base d'alcool car ils s'évaporent trop rapidement.</li> </ul> </div> |
|  | <p>Porte-échantillons: <b>Speed</b> (Vitesse)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir la vitesse du porte-échantillons. 50 - 300 t/m</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Porte-échantillons: Sens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir la vitesse du porte-échantillons: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rotation</b><br/>  Recommandée pour obtenir le meilleur résultat de préparation et le polissage le plus uniforme.</li> <li>• <b>Contre-rotation</b><br/>  Recommandée lors du polissage avec des suspensions aux oxydes pour maintenir la suspension sur le drap de polissage.</li> </ul> </li> </ul> |
|---|--|

### 6.4.3 Modifier une méthode de préparation

Il est possible de modifier une méthode de préparation existante.

Pour modifier une méthode issue du Struers Metalog Guide, il faut sauver la méthode sous un autre nom dans un groupe différent de la base de données des méthodes de l'utilisateur avant de pouvoir y apporter des modifications.

1. Choisir la Méthode de préparation à modifier.
2. Passer les différentes étapes de préparation en revue et faire les modifications nécessaires.
3. Presser **F4**.
  - **Save method** (Sauvegarder méthode)  
Sauvegarder la méthode avec le nom actuel et dans le groupe de méthodes actuel.
  - **Save method as** (Sauvegarder méthode sous)  
Spécifier un nouveau groupe de méthodes si nécessaire, et ajouter un nom de méthode.



### 6.4.4 Verrouiller une méthode de préparation

Il est possible de verrouiller une méthode de préparation afin d'éviter qu'elle ne soit modifiée ou supprimée.

1. Sur l'écran **Group** (Groupe), choisir la méthode à verrouiller.
2. Presser **F1: Lock method** (Verrouiller la méthode)
3. L'utilisateur est invité à confirmer qu'il souhaite verrouiller la méthode.



4. Le symbole devant le nom de la méthode indique que cette dernière est verrouillée.



Si des modifications sont apportées à la méthode de préparation, la méthode doit être sauvée sous un autre nom.

### 6.4.5 Copier une étape de préparation

Il est possible de copier une étape de préparation d'une méthode de préparation à une autre.

1. Choisir une méthode comprenant l'étape de préparation à copier.
2. Choisir l'étape de préparation à copier.
3. Presser **F1: Copy step** (Copier l'étape)
4. Choisir la méthode dans laquelle insérer l'étape de préparation.
5. Choisir l'étape de préparation qui suivra la nouvelle étape de préparation.



6. Presser **F2: Insert step** (Insérer l'étape)  
La nouvelle étape de préparation est insérée avant l'étape en surbrillance.



7. Presser **F4: Save method** (Sauvegarder méthode).  
Si la méthode de préparation est verrouillée, choisir **Save method as** (Sauvegarder méthode sous)



### 6.4.6 Supprimer une étape de préparation

Il est possible de supprimer une étape de préparation d'une méthode de préparation.

1. Choisir la méthode comprenant l'étape de préparation à supprimer.
2. Si nécessaire, déverrouiller la méthode de préparation.
3. Presser **F3: Delete step** (Effacer une étape)
4. L'utilisateur sera invité à confirmer la suppression de l'étape de préparation.
5. Presser **F4: Save method** (Sauvegarder méthode).



### 6.4.7 Régler les niveaux de dosage

Lorsque des suspensions et/ou des lubrifiants sont utilisés dans une étape de préparation, d'abord choisir le type de suspension ou lubrifiant, puis choisir le niveau de dosage.



Pour **Level** (Niveau) deux valeurs peuvent être réglées : par exemple. 2/7 (prédosage/dosage).

| Option           | Prédosage | Dosage | Augmentation |
|------------------|-----------|--------|--------------|
| Niveau de dosage | 0 - 10    | 0 - 20 | 1            |

### Exemple



#### Le niveau de prédosage [par ex. 2]

Cette valeur est le niveau de prédosage, la quantité de suspension ou de lubrifiant appliquée sur le support avant de commencer l'étape de préparation elle-même.

Ceci lubrifie le support pour prévenir tout dommage pouvant avoir lieu si les échantillons sont préparés sur un support sec.

Les valeurs applicables dépendent de la fréquence d'utilisation et des types de support. Pour les supports fréquemment utilisés, choisir une valeur plus basse que pour les supports moins fréquemment utilisés.



#### Le niveau de dosage [par ex. 7]

Cette valeur est le niveau de dosage maintenu tout au long de la préparation. Ce niveau est réglé selon les types de supports: les draps de polissage doux, à poils plus longs, nécessitent plus de lubrifiant que les draps plans et durs ou les disques de polissage fin.

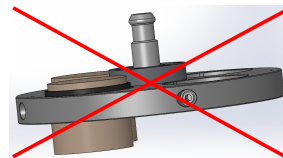
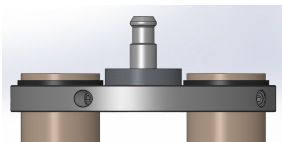
Les disques de prépolissage fin nécessitent un niveau de dosage en abrasif inférieur à celui des draps de polissage.

## 6.5 Le porte-échantillons

### 6.5.1 Fixer et mettre de niveau les échantillons dans le porte-échantillons

Les échantillons doivent être répartis uniformément dans le porte-échantillons. Ils devront avoir environ la même taille et le même poids.

Le porte-échantillons doit être équilibré. S'il ne l'est pas, il en résultera des vibrations excessives au cours du prépolissage.



1. Placer au moins trois échantillons symétriquement autour du centre du porte-échantillons pour assurer une rotation uniforme et équilibrée.
2. Serrer soigneusement les vis pour brider les échantillons.
3. Toujours choisir une longueur de vis laissant une partie aussi minime que possible de la vis dépasser du porte-échantillons tout en utilisant le filetage sur toute sa longueur dans le porte-échantillons.
4. Vérifier que tous les échantillons soient bien bridés.



**Conseil**

Si un dispositif de mise à niveau Uniforce est utilisé, voir le mode d'emploi du dispositif.

### 6.5.2 Insérer ou retirer le porte-échantillons

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Un porte-échantillons contenant les échantillons bridés peut être lourd. Ne pas relâcher le porte-échantillons jusqu'à sa fixation dans l'accouplement. Porter des gants de travail pour protéger les doigts et les mains.

#### Insérer le porte-échantillons

1. Positionner le porte-échantillons sous l'accouplement rapide et le maintenir du bout des doigts.
2. Presser et maintenir la pression sur le flasque de la colonne tout en guidant la tige de pression du porte-échantillons dans l'accouplement.
3. Relâcher précautionneusement le flasque.
4. Faire tourner le porte-échantillons jusqu'à ce que les trois tiges s'engagent dans les orifices correspondants.
5. Vérifier que le porte-échantillons est bien fixé dans l'accouplement.



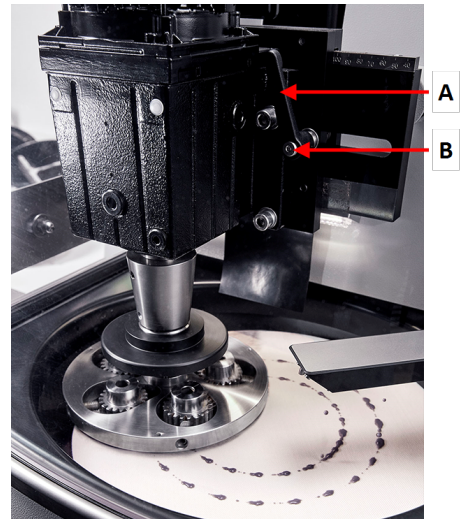
#### Retirer le porte-échantillons

1. Maintenir le porte-échantillons du bout des doigts.
2. Presser et maintenir la pression sur le flasque tout en poussant légèrement le porte-échantillons vers le haut. En même temps, presser et maintenir la pression sur le flasque avec la paume de la main.
3. Maintenir le porte-échantillons d'une main tout en l'abaissant pour le libérer de l'accouplement.
4. Relâcher le flasque et retirer le porte-échantillons.

### 6.5.3 Régler la position du porte-échantillons

Pour obtenir les meilleurs résultats de préparation possibles, il faut régler la position du porte-échantillons par rapport au support de préparation.

1. Desserrer les poignées placées de chaque côté du moteur du porte-échantillons.  
Les poignées sont à ressort afin d'augmenter l'ampleur du mouvement.
2. Tirer la poignée vers l'extérieur pour dégager le couple de torsion sur la vis.
3. Déplacer le moteur du porte-échantillons sur le côté manuellement jusqu'à trouver la position correcte. L'excentricité peut se lire facilement sur l'échelle placée sur le moteur du porte-échantillons.
4. Tourner la poignée dans le sens horaire (ou antihoraire) pour atteindre la position désirée, puis relâcher la poignée pour ré-engager le couple de torsion sur la vis.
5. Resserrer les vis.



**A** Poignée

**B** Vis

### Autres réglages

Pour des réglages plus précis, utiliser une fonction spéciale dans le menu **Configuration** (Configuration).

1. À partir de **Main menu** (Menu principal), choisir **Configuration** (Configuration) > **Specimen holder positioning** (Position du porte-échantillons).
2. Presser **F1** pour faire descendre le porte-échantillons. Le porte-échantillons descend à une force la plus faible possible et sans rotation, et il peut ensuite être positionné précisément comme requis.
3. Presser de nouveau **F1** pour faire remonter le porte-échantillons.



## 6.6 Le processus de préparation

### 6.6.1 La protection anti-projection.

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Préparation manuelle</b>         | • Un anneau anti-projection spécial pour la préparation manuelle est fourni et doit être utilisé avec la machine pendant la préparation manuelle. |
| <b>Préparation semi-automatique</b> | • L'anneau anti-projection pour la préparation semi-automatique est monté à la réception de la machine.   |

### 6.6.2 Démarrer un processus de préparation semi-automatique

1. S'assurer que l'anneau anti-projection soit bien en place.
2. Si nécessaire, presser **Retour** jusqu'à ce que l'écran **Main menu** (Menu principal) s'affiche.
3. Choisir **méthodes Struers** dans le **Main menu** (Menu principal).
4. Choisir **Automatic preparation** (Préparation automatique).
5. Choisir le menu **Struers Methods** (Méthodes Struers).
6. Choisir la méthode à utiliser.
7. Placer le support de préparation requis sur le MD-Disc.
8. Insérer le porte-échantillons dans l'accouplement.
9. Fermer le couvercle de la machine.
10. Presser le bouton Marche.



### 6.6.3 Démarrer un processus de préparation manuelle

1. Veiller à ce que l'anneau anti-projection pour la préparation manuelle soit en place.
2. Configurer la méthode selon les besoins.
3. Placer le support de préparation correct sur le disque.
4. Presser Marche.

### 6.6.4 Unité de (option)

La pompe de recyclage démarre automatiquement lorsque le processus commence.

### 6.6.5 L'affichage

L'affichage indique le statut du processus comme illustré dans cet exemple.

La barre verte indique l'étape en cours.

|   | A            | B       | C       | D          |
|---|--------------|---------|---------|------------|
| 1 | SIC-Pap #220 |         | Water   | 1:50       |
| 2 | Mol          | DPP 6µm | DP-Blue | 2:00 mm:ss |
| 3 | Dac          | DPP 3µm | DP-Blue | 2:00 mm:ss |

- A Surface** (Support)
- B Suspension** (Suspension)
- C Lubricant** (Lubrifiant)
- D Time/µ** (Temps/µ). Le temps affiché sur la barre verte correspond au temps restant.

### 6.6.6 Arrêter le processus de préparation

Le processus s'arrête automatiquement lorsque le temps programmé est écoulé.

Si nécessaire, le processus peut être arrêté plus tôt.

**Arrêter la machine**

- Presser le bouton **Arrêt**.



Le processus de polissage est interrompu.

Pour arrêter complètement le processus:

- Presser une nouvelle fois le bouton **Arrêt**.








**6.6.7 La fonction de centrifugation**

Utiliser la fonction de centrifugation pour faire tourner le disque de préparation à vitesse élevée

- pour éliminer l'eau de la surface du disque.
- pour éliminer l'eau d'un MD-Disc ou d'un SiC Foil/SiC Paper avant de le retirer,
- ou pour sécher un MD-Disc ou un drap MD-Chem

**Procédure**

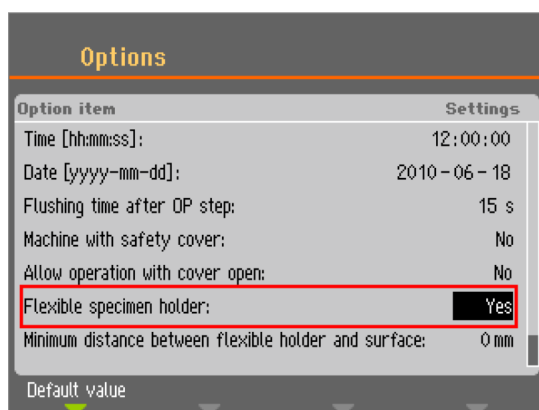
| À 100 t/m   |   |
|---|---|
| 1. Pour démarrer la fonction de centrifugation, presser le bouton <b>Rotation du disque</b> . Vitesse de rotation de 100 t/m.             |  |
| 2. Pour arrêter la fonction de centrifugation, presser de nouveau le bouton <b>Rotation du disque</b> .                                   |  |
| À 150 t/m   |   |
| 1. Pour démarrer la fonction de centrifugation, presser continûment le bouton <b>Rotation du disque</b> . Vitesse de rotation de 150 t/m. |  |
| 2. Pour arrêter la fonction de centrifugation, presser de nouveau le bouton <b>Rotation du disque</b> .                                   |  |

| À 600 t/m   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fermer le couvercle de la machine.</li> <li>2. Pour démarrer la fonction de centrifugation, presser continûment le bouton Rotation du disque. Vitesse de rotation de 600 t/m.</li> <li>3. Pour arrêter la fonction de centrifugation, relâcher le bouton Rotation du disque.</li> </ol> |  |

## 6.7 Le porte-échantillons flexibles

### 6.7.1 Sur l'écran

1. Dans l'écran **Main menu** (Menu principal), choisir **Préparation du porte-échantillons flexibles** (Préparation du porte-échantillons flexibles).
2. Si l'élément de menu **Préparation du porte-échantillons flexibles** (Préparation du porte-échantillons flexibles) n'est pas disponible dans le menu principal, vous devez l'activer dans le logiciel :
  - Dans le menu **Configuration** (Configuration), sélectionner **Options** (Options).
  - Régler **Flexible specimen holder** (Porte-échantillons flexibles) sur **Yes** (Oui).



### 6.7.2 Insérer ou retirer le porte-échantillons flexibles



#### PRUDENCE

Pour empêcher les échantillons de se détacher du porte-échantillons, s'assurer que le ou les échantillon(s) soient entièrement recouverts par le porte-échantillons flexibles.



#### RISQUE D'ÉCRASEMENT

Ne pas approcher la main du porte-échantillons flexibles lorsque le porte-échantillons motorisé descend.

La procédure est la même que pour un porte-échantillons standard. Voir la section [Insérer ou retirer le porte-échantillons](#) ► 41

### 6.7.3 Utiliser le porte-échantillons flexibles



#### Conseil

Veiller à utiliser suffisamment de force selon la taille de l'échantillon et les recommandations de Struers.



#### Conseil

Les méthodes du Guide Metalog de Struers se basent sur un échantillon avec une zone de 7 cm<sup>2</sup>. Ajuster la méthode selon votre zone d'échantillon spécifique.



#### Conseil

Veiller à ce que le support de préparation soit suffisamment mouillé avant de commencer le processus de préparation.

1. Placer l'échantillon ou les échantillons sur le support de préparation.
2. Fermer le couvercle.
3. Presser le bouton **Marche** une fois pour abaisser le porte-échantillons flexibles.
4. S'assurer qu'aucun échantillon ne dépasse du porte-échantillons flexibles. Si c'est le cas, ajuster les échantillons.
  - Presser le bouton **Arrêt** pour lever le porte-échantillons flexibles.
  - Ajuster les échantillons.
5. Répéter jusqu'à ce que tous les échantillons soient correctement placés.
6. Démarrer le processus de préparation en appuyant sur **Marche** avec le porte-échantillons flexibles abaissé.
 

Le processus de préparation s'arrête automatiquement lorsque le temps de préparation programmé est écoulé.
7. Nettoyer le porte-échantillons flexibles avant la prochaine étape de préparation.



#### Conseil

Pour des informations plus détaillées, consulter le manuel du porte-échantillons flexibles.

## 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 le fonctionnement sûr et continu 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 relatives à la sécurité, voir la section « Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS) » à la section « Caractéristiques 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

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



#### Remarque

Ne pas utiliser de chiffon sec, car les surfaces ne résisteraient pas à l'abrasion. Utiliser de l'éthanol ou de l'isopropanol pour éliminer la graisse et l'huile.



#### Remarque

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

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

- Nettoyer soigneusement la machine et tous les accessoires.

## 7.2 Quotidiennement

- Nettoyer toutes les surfaces accessibles à l'aide d'un chiffon doux, humide.

### Unité de recyclage

Voir le mode d'emploi fourni avec l'équipement spécifique.

- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement après 8 heures d'utilisation, ou au moins une fois par semaine. Si nécessaire, remplir le bac avec plus de liquide de refroidissement:
- Contrôler les filtres. Nettoyer les filtres, si nécessaire.

### 7.2.1 Contrôler le bac de recyclage.

1. Vérifier et, si nécessaire, remplacer le liquide de refroidissement.



#### Remarque

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

2. Si la pompe ne peut pas atteindre le liquide de refroidissement, remplir l'unité.

3. Remplacer le liquide de refroidissement lorsqu'il est sale. Voir [Modifier le liquide de refroidissement ► 50](#).

## 7.3 Chaque semaine

Nettoyer régulièrement la machine pour éviter les dommages provoqués par des grains abrasifs ou des particules métalliques.

1. Nettoyer toutes les surfaces peintes et le panneau de commande à l'aide d'un chiffon doux, humide et de détergents ordinaires. Pour le nettoyage intensif, utiliser un détergent adéquat tel que Solopol Classic.
2. Nettoyer la surfaceNettoyer le couvercle à l'aide d'un chiffon doux et humide et d'un produit à vitres antistatique ordinaire.



### 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.

### Unité de recyclage

Voir le mode d'emploi fourni avec l'équipement spécifique.

- Nettoyer l'unité de recyclage.
- Nettoyer le bac de l'unité de recyclage.
- Remplir le bac de l'unité de recyclage.

### 7.3.1 Nettoyer le réceptacle

Pour nettoyer le réceptacle, utiliser la fonction de nettoyage du réceptacle.

1. À partir du menu **Maintenance** (Maintenance), choisir **Cleaning of bowl** (Nettoyage du réceptacle).
2. Choisir le temps de nettoyage.



3. Si nécessaire, choisir la rotation du disque.



4. Si nécessaire, choisir de l'eau supplémentaire.



5. Presser **F1** pour démarrer le processus de nettoyage.





**Remarque**

L'eau supplémentaire pour le nettoyage provient du bras de dosage.

### 7.3.2 Nettoyer les tubes

Nettoyer les tubes chaque semaine ou à chaque changement ou remplacement des bouteilles. Cela permettra d'éviter que les résidus de lubrifiant/suspension présents dans les tubes n'affectent les procédures de préparation.

- À partir du menu **Maintenance** (Maintenance), choisir **Cleaning of tubes** (Nettoyage des tubes).

#### Nettoyer les tubes choisis

1. Choisir une à une les bouteilles à nettoyer. Le statut dans la colonne **Select** (Sélectionner) doit être défini sur **Yes** (Oui)
2. Presser **F1** pour démarrer le processus de nettoyage. Un message apparaît.
3. Suivre les instructions du message.



Lorsque le processus de nettoyage est terminé, le statut de la colonne Status (Statut) pour la bouteille propre devient **Clean** (Nettoyer).

#### Nettoyer les tubes utilisés

Tous les tubes utilisés doivent être régulièrement nettoyés.

1. Sur l'écran **Cleaning of tubes** (Nettoyage des tubes), presser **F4** pour choisir les tubes utilisés.
2. Presser **F1** pour démarrer le processus de nettoyage.
3. Suivre les instructions du message.



Lorsque le nettoyage du tube est terminé, le statut de la colonne Status (Statut) pour toutes les bouteilles devient **Clean** (Nettoyer).

## 7.4 Mensuellement

### Unité de recyclage

Voir le mode d'emploi fourni avec l'équipement spécifique.

- Nettoyer l'unité de recyclage.
- Remplacer le liquide de refroidissement au moins une fois par mois.

**Remarque**

Remplacer immédiatement le liquide de refroidissement si celui-ci est infecté par les algues ou les bactéries.

### 7.4.1 Nettoyer l'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 refroidissement 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.

### 7.4.2 Modifier le liquide de refroidissement



**Remarque**

Le liquide de refroidissement contient des additifs et des débris de tronçonnage. Ne pas évacuer les eaux usées à l'égout. Le liquide de refroidissement devra être éliminé conformément aux règles de sécurité locales en vigueur.

#### Vider le bac de recyclage

1. Sortir le bac de recyclage du compartiment sous la machine.
2. Débrancher le tuyau d'arrivée d'eau de la pompe et brancher le morceau de tuyau supplémentaire (fourni).
3. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un réservoir d'une taille adéquate
4. À partir du menu **Maintenance** (Maintenance), choisir **Empty recirculation tank** (Vider le bac de recyclage).
5. Presser **F1** pour mettre la pompe en marche.
6. La pompe s'arrête automatiquement. Pour l'arrêter, presser **Arrêt**
7. Suivre les instructions sur l'écran.



**PRUDENCE**

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

## 7.5 Annuellement

### Inspecter le bras de dosage

1. Soulever le bras de dosage et le guider au-dessus du bord de la machine.
2. Inspecter les buses.
3. Si nécessaire, nettoyer les buses.

### Inspecter le couvercle de protection



#### Conseil

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

1. Inspecter le couvercle de protection visuellement pour constater tous signes d'usure ou d'endommagement tels que des fissures, éraflures ou endommagement des jointures.

### Remplacer l'écran du couvercle de protection



#### Remarque

L'écran du couvercle de protection devra être immédiatement remplacé s'il a été affaibli par une collision avec des pièces projetées ou si des signes de détérioration visibles sont constatés.



#### Remarque

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

Afin d'assurer la fonction de sécurité pour laquelle il a été conçu, l'écran du couvercle de protection devra être remplacé tous les 5 ans. Une étiquette appliquée sur l'écran indique lorsque son remplacement est nécessaire.

**Struers**  
Safety glass  
Sicherheitsglas  
Verre sécurité



### Unité de recyclage

Voir le mode d'emploi fourni avec l'équipement spécifique.

### 7.5.1 Tester les dispositifs de sécurité

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



#### ATTENTION

Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux.  
Contacter le SAV Struers.



**Remarque**

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

Voir

- [Arrêt d'urgence](#) ► 52
- [Couvercle de protection](#) ► 53

### 7.5.2 Arrêt d'urgence

#### Test 1



1. Presser le bouton Marche. La machine démarre.



2. Presser l'arrêt d'urgence.



3. Si l'opération n'est pas interrompue, presser le bouton Arrêt.
4. Contacter le SAV Struers.

#### Test 2



1. Presser l'arrêt d'urgence.



2. Presser le bouton Marche.



3. Si la machine démarre, presser le bouton Arrêt.
4. Contacter le SAV Struers.

### 7.5.3 Couvercle de protection

Le couvercle est doté d'un interrupteur de sécurité qui permet d'éviter que l'opérateur n'entre en contact avec les parties mobiles de la zone de travail lorsque le couvercle est ouvert.

Un mécanisme de verrouillage empêche l'opérateur d'ouvrir le couvercle jusqu'à ce que le disque de prépolissage arrête de tourner.

Le couvercle agit également tel un bouclier de protection pour l'opérateur afin de le protéger contre tout projectile dangereux, par exemple des échantillons qui n'auraient pas été correctement bridés.

#### Test 3

1. Ouvrir le couvercle de protection
2. Presser le bouton Marche.



3. Si la machine démarre, presser le bouton Arrêt.



4. Contacter le SAV Struers.

## 7.6 Changer les tubes

Si l'on utilise des lubrifiants à base d'alcool, les tubes en Novoprène, montés dans les pompes, vont durcir avec le temps. Le silicone montre une meilleure résistance à l'alcool.

Les tubes peuvent être remplacés par le jeu de tubes en silicone fourni avec l'unité.

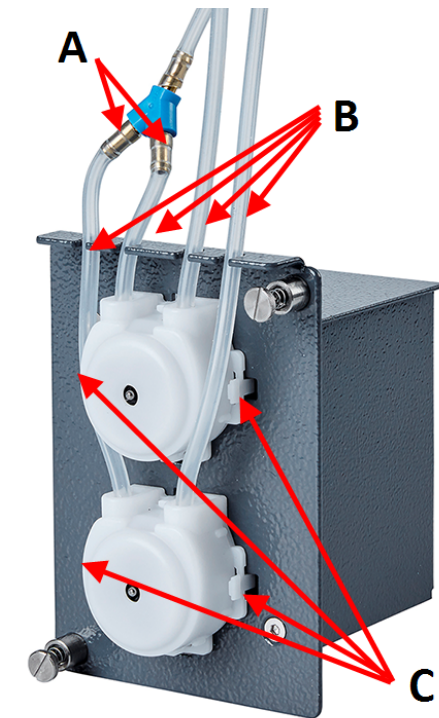
**Procédure**

1. Démontez les tubes des accouplements avec précaution.
2. Pressez les deux languettes sur la pompe et retirez la pompe de l'axe.
3. Pressez les deux languettes sur la pompe et retirez le couvercle du bas de la pompe.



**Conseil**

Si nécessaire, utiliser un tournevis à tête plate pour appuyer légèrement sur les languettes.



- A Accouplements
- B Tubes en silicone
- C Languettes

4. Retirez les trois rouleaux.



5. Ôtez le tube en Novoprène.
6. Montez le tube neuf dans l'emplacement et le pressez fermement pour le mettre en place.



7. Presser les trois rouleaux dans le boîtier de la pompe.
8. Remonter le couvercle du bas.
9. Presser la pompe pour la placer dans l'axe.



10. Reconnecter les tubes.
11. S'assurer que les tubes sont correctement connectés afin que le débit du liquide soit correct.

## 7.7 Calibrer les pompes

Les pompes doivent être calibrées chaque année ou lorsque les tuyaux internes ou externes ou encore la pompe ont été remplacés.

1. Choisir **Maintenance** (Maintenance) > **Calibration and adjustments** (Calibrage et réglages) > **Calibration of pump capacity** (Calibrage de la capacité de la pompe)
2. Presser **F4**.
3. Suivre les instructions sur l'écran.



Si la valeur de calibrage diffère de plus  $\pm 30\%$  de la valeur nominale de 100 ml/mn pour la pompe DP et de 100 ml/mn pour la pompe OP, remplacer le module de la pompe.

## 7.8 Pièces détachées

Pour les pièces spécifiques relatives à la sécurité, voir la section « Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS) » à la section « Caractéristiques 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).

## 7.9 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.

**7.9.1 Entretien du système d'air**

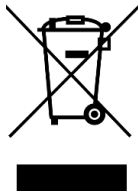


**PRUDENCE**

Procéder avec prudence lors de l'entretien du système d'air.  
Voir Schéma d'air 16302002 dans [Schémas ▶ 70](#)

1. Pression de repos (jusqu'à 6 bars) à l'intérieur du cylindre d'air CY1 après la déconnexion et la purge de l'alimentation en air principale.
2. Pour purger CY1, ajouter brièvement une pression de 3 à 6 bars à l'orifice pilote Y5.
3. Fermer le couvercle de protection avant de purger et d'ajouter de l'air comprimé.
4. La purge fera descendre la tête du porte-échantillons motorisé si elle n'est pas soutenue.
5. L'ajout de pression à la machine après la purge déplacera la tête du porte-échantillons motorisé de manière incontrôlée vers le haut.

**7.10 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.



## 8 Indication d'erreurs - AbraPol-30

| Erreur  | Cause   | Action  |
|---|---|---|
| Le texte de l'affichage n'est pas clair.                              | L'affichage est sensible aux changements de température.  | Changer la luminosité de l'affichage dans le menu <b>Configuration</b> (Configuration).   |
| L'eau ne s'évacue pas.  | Le tuyau d'écoulement est plié.   | Déplier le tuyau.   |
|   | Le tuyau d'écoulement est obstrué.  | Nettoyer le tuyau.  |
|   | Le tuyau d'écoulement n'est pas incliné vers le bas.  | Ajuster le tuyau pour qu'il soit bien incliné tout du long.   |
| Usure continue, irrégulière sur un support de prépolissage/polissage. | L'accouplement sur le porte-échantillons/la plaque porte-échantillons ou sur la tête du porte-échantillons est usé. | Remplacer l'accouplement.<br>Contacter le SAV Struers.  |
| Fuite d'eau   | Fuite dans le tuyau d'eau de l'unité de recyclage.  | Vérifier si le tuyau présente des fuites et serrer le collier de serrage.   |
| Échantillons, unité de recyclage ou équipement corrodés.              | Insuffisamment d'additif pour liquide de refroidissement.   | Ajouter de l'additif pour liquide de refroidissement Struers au liquide de refroidissement. Utiliser la bonne concentration. Contrôler la concentration à l'aide d'un réfractomètre. Voir la section «Maintenance». |

### 8.1 Messages et Erreurs - AbraPol-30

Les messages d'erreur sont répartis en deux catégories:

- Messages et Erreurs

#### 8.1.1 Messages


Les messages donnent des informations sur le statut de la machine et sur les erreurs mineures.

#### 8.1.2 Erreurs

Les erreurs doivent être corrigées avant de poursuivre le processus.

Presser **Enter** pour acquitter l'erreur/le message

| #   | Message d'erreur   | Cause   | Action   |
|-----|--|---|--|
| 7   | (Information)<br><b>Action not allowed by operation mode.</b><br>(Action non autorisée par le mode d'opération.)   | Impossible d'éditer dans ce mode d'opération.   | Changer le mode d'opération à un niveau plus élevé, par ex. <b>Configuration</b> (Configuration).                                  |
| 47  | (Information)<br><b>The method step is active in the process. Some parameters cannot be edited.</b><br>(L'étape de méthode est active dans le processus. Certains paramètres ne peuvent pas être modifiés.)  | L'étape de méthode choisie est active. Impossible d'éditer certains paramètres.   | Arrêter le processus ou patienter jusqu'à ce que l'étape en cours soit terminée.   |
| 54  | (Information)<br><b>The process is paused. This might affect removal accuracy. For the greatest accuracy start a new process.</b><br>(Le processus de polissage est interrompu. Cela peut affecter l'exactitude de l'enlèvement de matière. Pour une meilleure exactitude, démarrer un nouveau processus.) | Lorsque le processus est interrompu, un nouveau point de référence est calculé pour l'enlèvement de matière restant, ce qui affectera la précision globale de l'enlèvement. | Presser OK pour continuer.<br>Presser <b>Arrêt</b> pour annuler le processus.  |
| 133 | (Information)<br><b>Lubricant restricted by selected surface and suspension.</b><br>(Lubrifiant restreint par le support et la suspension choisis.)  | Le lubrifiant choisi n'est pas compatible avec le support et la suspension choisis.   | Choisir un autre lubrifiant.<br>Pour les consommables de l'utilisateur, s'assurer que la bonne règle de consommable est attribuée. |

| #   | Message d'erreur  | Cause  | Action  |
|-----|---|--|---|
| 134 | (Information)<br><b>Suspension restricted by selected surface.</b><br>(Suspension restreinte par le support choisi.)  | La suspension choisie n'est pas compatible avec le support choisi. | Choisir une autre suspension.<br><br>Pour les consommables de l'utilisateur, s'assurer que la bonne règle de consommable est attribuée.   |
| 20  | <b>Question</b> (Question)<br><b>Are you sure you want to delete all preparation groups and methods?</b><br>(Voulez-vous vraiment supprimer tous les groupes et méthodes de préparation?) |  | <div style="border: 2px solid blue; padding: 10px; display: inline-block;">  <p><b>Conseil</b><br/>Impossible d'annuler la suppression de groupe et de méthodes.</p> </div> <p>Presser <b>Enter</b> pour supprimer tous les groupes et méthodes.<br/><br/>Les méthodes Struers ne sont pas supprimées.</p> |
| 101 | <b>Warning</b> (Attention)<br><b>Cannot keep preset force.</b><br>(Impossible de maintenir la force prédéfinie.)  | La machine ne maintient pas la force choisie.                      | S'assurer que la pression d'air est bien de 6 bar.<br>Redémarrer le processus.<br><br>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.   |
| 114 | <b>Warning</b> (Attention)<br><b>Disc motor:</b><br><b>Warning: General.</b><br><b>Warning code: 0</b><br>(Moteur du disque:<br>Avertissement: divers.<br>Code d'avertissement: 0)        | Avertissement non spécifique rapporté par l'unité de mouvement.    | Redémarrer.<br><br>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.<br>Noter le code de motif affiché.   |
| 124 | <b>Warning</b> (Attention)<br><b>Water for polishing valve, bad electrical connection detected.</b><br>(Eau pour vanne de polissage, mauvaise connexion électrique détectée.)             | Erreur de câblage de la vanne contrôlant l'eau de polissage.       | Redémarrer.<br><br>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.  |

| #   | Message d'erreur   | Cause   | Action  |
|-----|--|---|---|
| 125 | <p><b>Warning</b> (Attention)</p> <p><b>OP suspension flushing valve, bad electrical connection detected.</b></p> <p>(Vanne de rinçage suspension OP, mauvaise connexion électrique détectée.)</p>   | Erreur de câblage de la vanne contrôlant le rinçage OP.                   | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>   |
| 126 | <p><b>Warning</b> (Attention)</p> <p><b>Disc cooling valve, bad electrical connection detected.</b></p> <p>(Vanne de refroidissement du disque, mauvaise connexion électrique détectée.)</p>   | Erreur de câblage de la vanne contrôlant le refroidissement du disque.    | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>   |
| 141 | <p><b>Warning</b> (Attention)</p> <p><b>No air connected or air pressure too low.</b></p> <p>(Pas d'air connecté ou pression d'air trop basse.)</p>  | L'alimentation en air n'est pas connectée ou la pression est trop faible. | <p>Vérifier le branchement de l'alimentation en air.</p> <p>S'assurer que la pression d'air est bien de min. 6 bar.</p>   |
| 151 | <p><b>Warning</b> (Attention)</p> <p><b>Beacon not detected!</b></p> <p><b>Either check beacon connection or disable it in Options menu.</b></p> <p>(Balise non détectée!</p> <p>Contrôler le branchement de la balise ou la désactiver dans le menu Options.)</p> |   | <p>Lorsqu'aucune balise n'est installée, désactiver la balise dans le menu <b>Options</b> (Options).</p> <p>Si la balise lumineuse est installée: vérifier la connexion.</p> <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers..</p> |

| #   | Message d'erreur   | Cause  | Action   |
|-----|--|--|--|
| 152 | <p><b>Warning</b> (Attention)</p> <p><b>Drain shift valve not detected!</b></p> <p><b>Either check shift valve connection or disable it in Options menu.</b></p> <p>(Vanne de commutation de l'écoulement non détectée!</p> <p>Contrôler le branchement de la vanne de commutation ou la désactiver dans le menu Options.)</p> |  | <p>Lorsqu'aucune vanne n'est installée, désactiver la vanne dans le menu <b>Options</b> (Options).</p> <p>Lorsqu'une vanne est installée: Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p> |
| 156 | <p><b>Warning</b> (Attention)</p> <p><b>Antidripping valve not detected!</b></p> <p><b>Check electrical connection.</b></p> <p>(Vanne antigoutte non détectée!</p> <p>Contrôler le branchement électrique.)</p>  | Le processus peut continuer mais de l'eau peut s'écouler du bras de dosage.  | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>  |
| 46  | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>The head did not move down sufficiently for the calibration to start. Calibration aborted.</b></p> <p>(La tête n'est pas suffisamment baissée pour lancer le calibrage. Calibrage annulé.)</p>  | Ce message s'affiche pendant le calibrage. La tête du porte-échantillons motorisé tente de descendre pour générer une force. Si elle ne peut descendre suffisamment bas, l'erreur s'affiche. | S'assurer que rien n'entrave le mouvement de la tête du porte-échantillons motorisé.   |

| #  | Message d'erreur   | Cause  | Action  |
|----|--|--|---|
| 50 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>Disc motor:</b></p> <p><b>The motor is too hot and has been stopped. Allow motor to cool before starting a process.</b></p> <p>(Moteur du disque: le moteur est trop chaud et s'est arrêté. Laisser refroidir le moteur avant de démarrer un processus.)</p>  | La charge du moteur a entraîné une surchauffe qui a interrompu le processus. | Laisser le moteur refroidir pendant 10 minutes.<br>Redémarrer.  |
| 73 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>Disc motor:</b></p> <p><b>SMU is offline.</b></p> <p><b>Call a Service Technician.</b></p> <p>(Moteur du disque: Le SMU est offline. Contacter le SAV.)</p>   | Perte de communication avec le moteur pas-à-pas.                             | Redémarrer.<br>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.  |
| 80 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>The mover head did not move correctly.</b></p> <p><b>- Check the air supply.</b></p> <p><b>- Check for any obstructions.</b></p> <p>(La tête du porte-échantillons ne s'est pas déplacée correctement.</p> <p>- Vérifier l'alimentation en air.</p> <p>- Contrôler qu'il n'y a pas d'obstructions.)</p> | Quelque chose a empêché le mouvement du porte-échantillons motorisé.         | Vérifier l'alimentation en air.<br>S'assurer que rien n'entrave le mouvement de la tête du porte-échantillons motorisé. |
| 99 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>Disc motor:</b></p> <p><b>Movement is blocked.</b></p> <p>(Moteur du disque: Le mouvement est entravé.)</p>   | Moteur et/ou mouvement bloqués.  | S'assurer que rien n'entrave le mouvement.  |

| #   | Message d'erreur   | Cause  | Action   |
|-----|--|--|--|
| 100 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>Disc motor:</b></p> <p><b>Error: General.</b></p> <p><b>Error code: 0</b></p> <p><b>Try to restart the machine</b></p> <p>(Moteur du disque:<br/>erreur: divers.<br/>Code d'erreur: 0<br/>Essayer de redémarrer la machine)</p>   | Erreur non spécifique rapportée par l'unité de mouvement.  | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.<br/>Noter le code d'erreur affiché.</p>                            |
| 103 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>The required air pressure is not obtained.</b></p> <p><b>- Check the air supply.</b></p> <p>(Impossible d'atteindre la pression d'air requise.<br/>- Vérifier l'alimentation en air.)</p>   |  | <p>S'assurer que la pression d'air est bien de min. 6 bar.</p> <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p> |
| 118 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>Uploading of new consumables failed! Try uploading the consumables again. Consumables has been reset to default.</b></p> <p>(Échec du téléchargement des nouveaux consommables ! Réessayer de télécharger les consommables. Les consommables ont été réinitialisés par défaut.)</p> | Une erreur s'est produite pendant le chargement du tableau des consommables de l'ordinateur vers la machine. | Contrôler le branchement entre l'ordinateur et la machine.   |

| #   | Message d'erreur   | Cause  | Action   |
|-----|--|--|--|
| 161 | <p><b>Error</b> (Erreur)</p> <p><b>Disc motor:</b></p> <p><b>Frequency inverter temperature alarm.</b></p> <p><b>Reason code: 0x0</b></p> <p>(Moteur du disque:<br/>Alarme température convertisseur de fréquence.<br/>Code de motif: 0x0)</p> | La charge sur le convertisseur de fréquence qui entraîne le moteur du disque a généré une alarme de température. | Réduire la charge.   |
| 29  | <p><b>Fatal error</b> (Erreur grave)</p> <p><b>Emergency stop mode active, but monitoring switch released.</b></p> <p>(Mode d'arrêt d'urgence actif, mais interrupteur de surveillance relâché.)</p>   | Le bouton d'arrêt d'urgence a été activé mais l'interrupteur de surveillance interne n'est pas activé.           | <p>Cette erreur peut apparaître si le bouton d'arrêt d'urgence est relâché très lentement (c'est-à-dire si cela prend plus de plusieurs secondes).</p> <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p> |
| 44  | <p><b>Fatal error</b> (Erreur grave)</p> <p><b>Disc motor:</b></p> <p><b>Communication error.</b></p> <p><b>Call a Service Technician.</b></p> <p>(Moteur du disque:<br/>Erreur de communication.<br/>Contacter le SAV.)</p>                   | Perte de communication avec le convertisseur de fréquence du moteur du disque.                                   | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>  |



| #  | Message d'erreur   | Cause | Action  |
|----|--|-------|---|
| 61 | <p><b>Fatal error</b> (Erreur grave)</p> <p><b>Machine failed during Power On Self Testing.</b></p> <p><b>Try restarting the machine.</b></p> <p><b>Contact Struers technical support if the problem persists.</b></p> <p><b>Reason: #__ - Unknown error</b></p> <p>(Défaillance machine lors de l'autotest de démarrage.</p> <p>Essayer de redémarrer la machine.</p> <p>Contacter le SAV Struers si le problème persiste.)</p> <p>(Motif: #__ - Erreur inconnue)</p> |       | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers. Noter le code de motif.</p>                                   |
| 62 | <p><b>Fatal error</b> (Erreur grave)</p> <p><b>The cover open signal is present while the lock is locked.</b></p> <p><b>Call a Service Technician.</b></p> <p>(Le signal couvercle ouvert est présent alors que le couvercle est verrouillé.</p> <p>Contacter le SAV.)</p>   |       | <p>S'assurer que le couvercle est complètement fermé.</p> <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p> |
| 77 | <p><b>Fatal error</b> (Erreur grave)</p> <p><b>Emergency stop released, but monitoring switch still on.</b></p> <p><b>Call a Service Technician.</b></p> <p>(L'arrêt d'urgence est relâché mais l'interrupteur de surveillance est toujours activé.</p> <p>Contacter le SAV.)</p>  |       | <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>   |

## 9 Caractéristiques techniques

### 9.1 Données techniques

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | Numéros de catalogue                      | 06306129, 06306146, 06306229, 06306246                               |
| <b>Disque</b>                           | Diamètre                                  | 300 mm (12") ou 350 mm (14")   |
|   | Vitesse                                   | 40 - 600 t/m, réglable par pas de 10 t/m                             |
|   | Sens de rotation                          | Antihoraire  |
|   | Puissance du moteur                       | –  |
|   | - Continu (S1)                            | 2,2 kW (2,9 CV)  |
|   | - Maximum (S3)                            | S/O  |
| <b>Tête porte-échantillons motorisé</b> | Échantillon individuel                    | S/O  |
|   | - Force                                   | -  |
|   | - Hauteur de l'échantillon                | -  |
|   | Porte-échantillons                        | –  |
|   | - Diamètre                                | Max. 200 mm  |
|   | - Force                                   | 50 - 700 N (10 - 150 lbf)  |
|   | Vitesse de rotation                       | 50 - 300 t/m, réglable par pas de 10 t/m                             |
|   | Sens de rotation                          | Horaire, antihoraire   |
|   | Puissance du moteur                       | 0,55 kW (0,75 CV)  |
|   | Couple                                    | 19 Nm  |
| <b>Caractéristiques</b>                 | Positionnement                            | 35 - 100 mm  |
|   | Capteur d'enlèvement de matière (intégré) | –  |
|   | Méthodes                                  | Méthodes Struers Metalog Guide : 10<br>Méthodes sur mesure : max 200 |

|  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| <b>Options</b>                               | Dosage automatique, jusqu'à 6 pompes | 06306901 DP-Module, 06306902 OP-Module  |
|  | Vanne de commutation                 | (06306903 - version retrofit)   |
|  | Dispositif de recyclage              | 06296929, 06296946, 06296954  |
|  | Balise lumineuse                     | 06296900  |
| <b>Logiciels et composants électroniques</b> | Commandes                            | Pavé tactile et bouton rotatif/poussoir   |
|  | Affichage                            | LCD, TFT-couleur 5,7", 320 x 240 points avec rétroéclairage LED   |
| <b>Normes de sécurité</b>                    |                                      | Voir la Déclaration de Conformité   |
| <b>Environnement opérationnel</b>            | Température ambiante                 | 5-40°C (41-104°F)   |
|  | Humidité                             | < 85 % HR sans condensation   |
| <b>Alimentation en courant</b>               | Tension/fréquence                    | 3 x 200 - 240 (50-60 Hz), 3 x 380 - 480 (50-60 Hz)  |
|  | Entrée du courant                    | Triphasé (3L + PE)  |
|  | Courant, charge nominale             | 3 kW  |
|  | Courant, ralenti                     | S/O   |
|  | Courant, charge nominale             | 8,7 A, 4,8 A  |
|  | Intensité max.                       | 20 A, 11,1 A  |
| <b>Alimentation en eau</b>                   | Pression, eau du robinet             | 1 - 4 bar (14,5-58 psi)   |
|  | Débit d'eau minimum                  | 10 l/mn   |
| <b>Alimentation en air</b>                   | Pression, air comprimé               | 6 - 9,9 bar (87-145 psi)  |
|  | Flux d'air/consommation              | 30 l/mn (8 gpm)   |
|  | Qualité de l'air                     | L'alimentation en air doit être conforme aux prescriptions de la classe 6.8.4 (ou supérieures), conformément à ISO 8573-1 |
| <b>Système d'aspiration</b>                  | Capacité recommandée                 | 50 m <sup>3</sup> /h (1 750 ft <sup>3</sup> /h)   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Catégories de sécurité des circuits / Niveau de performance</b>  | Arrêt d'urgence  | PL c, Catégorie 1<br>Catégorie d'arrêt 0  |
|   | Verrouillage zone de travail   | PL b, Catégorie b<br>Catégorie d'arrêt 0  |
|   | Interverrouillage zone de travail  | PL a  |
| <b>Disjoncteur différentiel (DD)</b>                                |  | Type B, 30 mA (ou mieux) est requis   |
| <b>Niveau de bruit</b>  | Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A aux postes de travail | LpA = 61,2 dB(A) (valeur mesurée).<br>Incertitude K = 4 dB  |
| <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 (sans couvercle)</b>                         | Largeur  | S/O   |
|   | Profondeur   | S/O   |
|   | Hauteur  | S/O   |
|   | Poids  | S/O   |
| <b>Dimensions et poids (avec couvercle/couvercle de protection)</b> | Largeur  | 847 mm  |
|   | Profondeur   | 996 mm  |
|   | Hauteur - couvercle fermé/couvercle ouvert                               | 1565 (1875) mm  |
|   | Poids  | 390 kg  |

## 9.2 Catégories de sécurité des circuits/Niveau de performance

| Catégories de sécurité des circuits/Niveau de performance |   |
|---|---|
| Verrouillage zone de travail                              | EN 60204-1, Catégorie Arrêt 0<br>EN ISO 13849-1, Catégorie b<br>Niveau de performance (NP) <b>b</b>               |
| Interverrouillage zone de travail                         | EN ISO 13849-1, NP <b>a</b>   |
| Arrêt d'urgence   | EN 60204-1, Catégorie Arrêt <b>0</b><br>EN ISO 13849-1, Catégorie <b>1</b><br>Niveau de performance (NP) <b>c</b> |

### 9.3 Niveaux de bruit et vibration

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| <b>Niveau de bruit</b> | Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A aux postes de travail | $L_{pA} = 61,2$ dB(A) (valeur mesurée)<br>Incertitude K = 4 dB<br>Mesures faites selon EN ISO 11202 |
|------------------------|--|---|

|                            |                        |   |
|----------------------------|------------------------|---|
| <b>Niveau de vibration</b> | Pendant la préparation | L'exposition totale aux vibrations des parties supérieures du corps n'excède pas $2,5$ m/s <sup>2</sup> . |
|----------------------------|------------------------|---|

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


**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 (parties des systèmes de commande 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 |
|---------------------------------|---|------------------------------|-----------------|-------------------------|
| Bouton d'arrêt d'urgence        | Schlegel<br>Bouton de verrouillage champignon | ES Ø22 type RV               | S1              | 2SA10400                |
| Contact d'arrêt d'urgence       | Schlegel<br>Bloc de contact                   | MTO, 1 NC                    | S1              | 2SB10071                |
| Arrêt d'urgence, Support module | Schlegel<br>Support module, 3 éléments        | MHL                          | S1              | 2SA41603                |

| Pièces relatives à la sécurité  | Fabricant / Description du fabricant     | N° de catalogue du fabricant                                 | Réf. électrique | N° de catalogue Struers |
|---|--|--|-----------------|-------------------------|
| Verrouillage du couvercle de protection principal avec dispositif de verrouillage | Schmersal<br>Bobine de verrouillage      | AZM 170SK-11/02ZRK-2197<br>24 V AC/V DC                      | YS1             | 2SS00025                |
| Relai de sécurité   | Omron<br>Safety relay unit               | G9SB-3012-A  | KS1             | 2KS10006                |
| Contacteur, eau de refroidissement  | Omron<br>Contacteur de moteur            | J7KNG-10-10-24D  | K1              | 2KM71410                |
| Convertisseur de fréquence, Moteur du disque                                      | Lenze<br>Convertisseur de fréquence i550 | 200 V:<br>i55AE222D1AV10001S<br>400 V:<br>i55AE222F1AV10001S | A5              | 2PU52220<br>2PU54220    |
| Convertisseur de fréquence, Porte-échantillons motorisé                           | Lenze<br>Convertisseur de fréquence i550 | 200 V:<br>i55AE175D1AV10001S<br>400 V:<br>i55AE175F1AV10001S | A4              | 2PU52075<br>2PU54075    |

## 9.5 Schémas

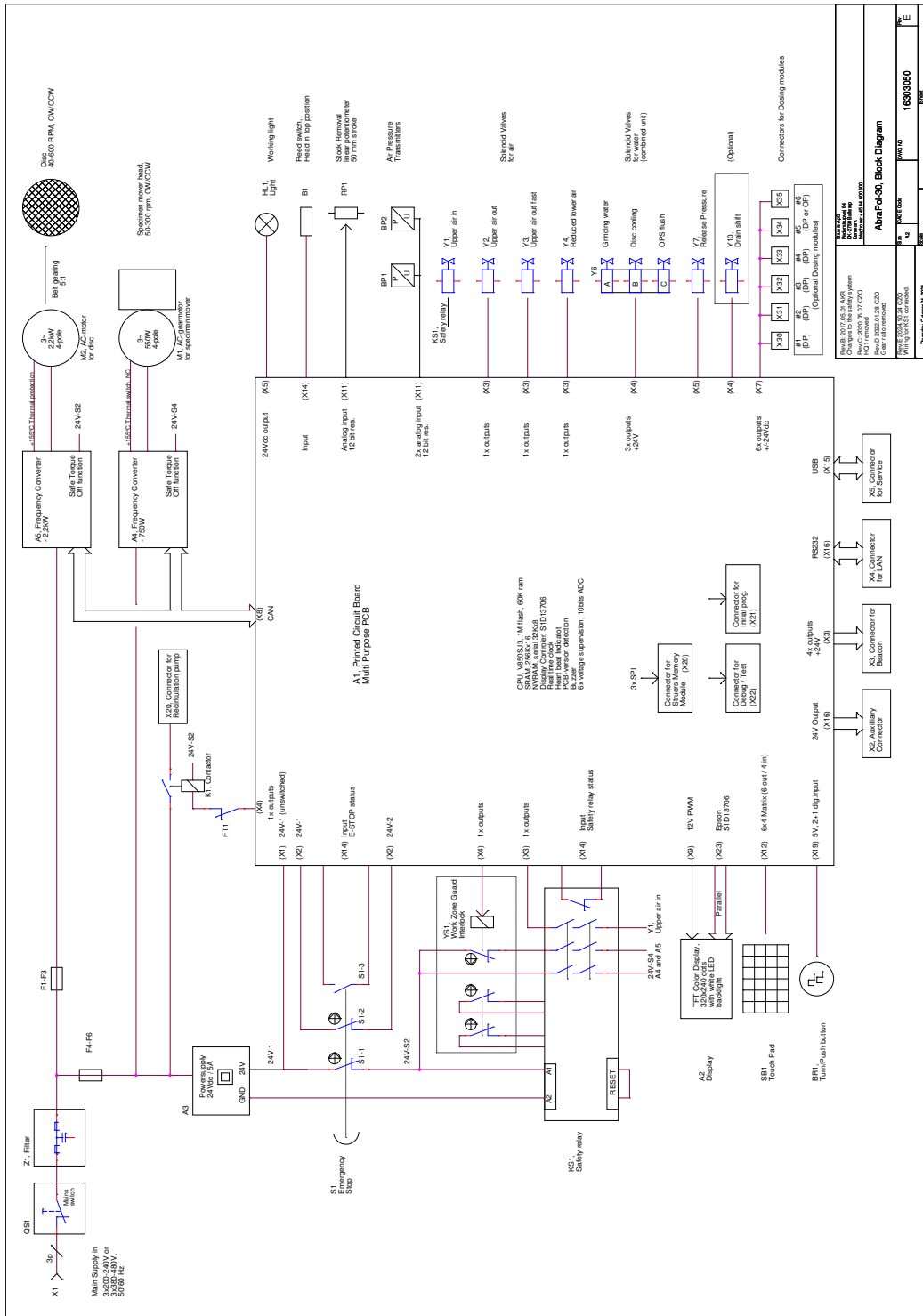


### Remarque

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

| Titre                   | No.  |
|-------------------------|--|
| Schéma fonctionnel      | <a href="#">16303050 E</a>   |
| Schéma du circuit d'eau | <a href="#">16302005 D</a>   |
| Schéma air              | <a href="#">16302002 C</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> . |

16303050 E



**AbraPol-30 Block Diagram**

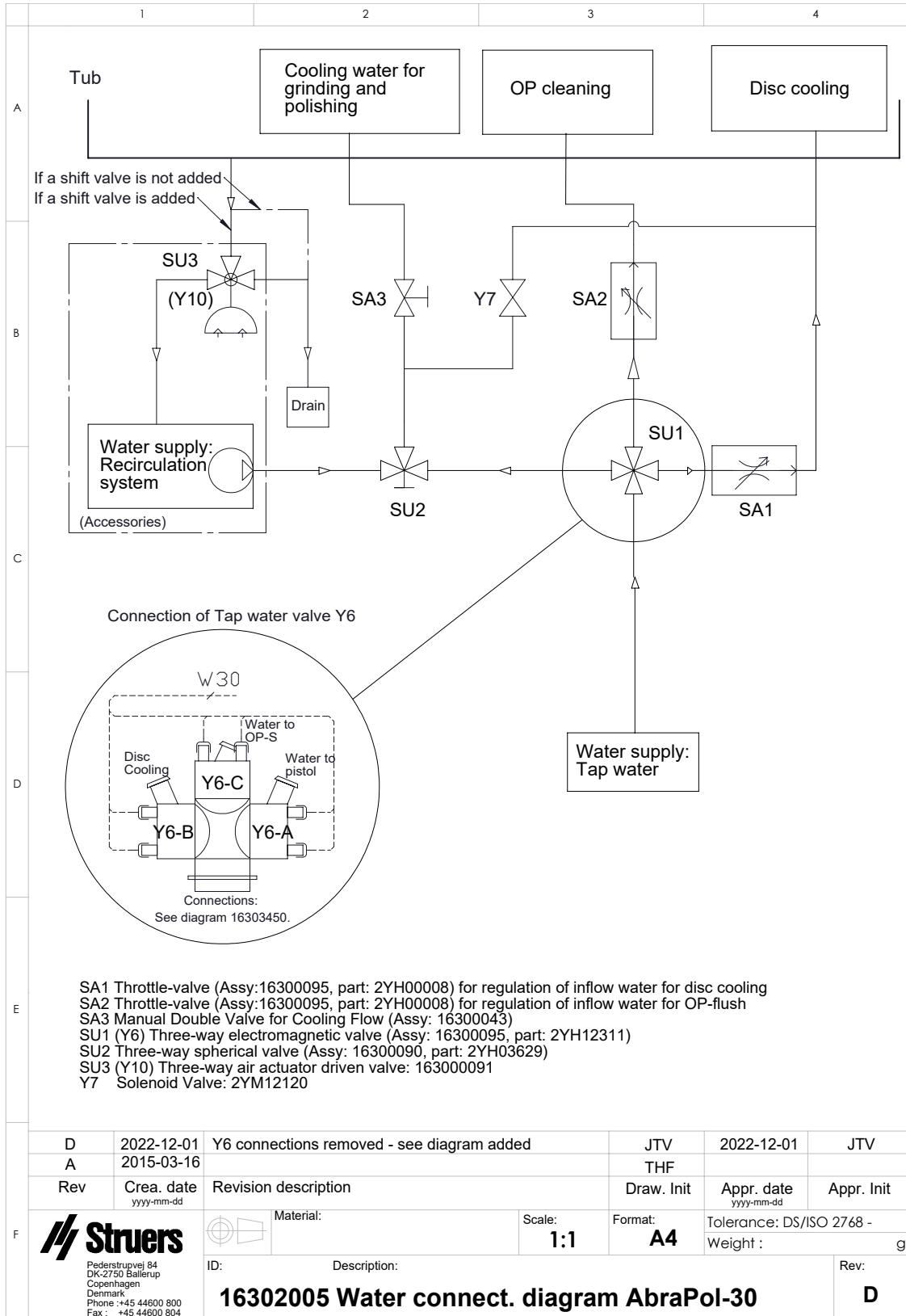
Rev: C 2020.06.07 C20  
 Rev: D 2022.01.28 C20  
 Clear all data removed  
 With 50% S.C. on board

Thermal Class: 40°C

Part Code: 16303050

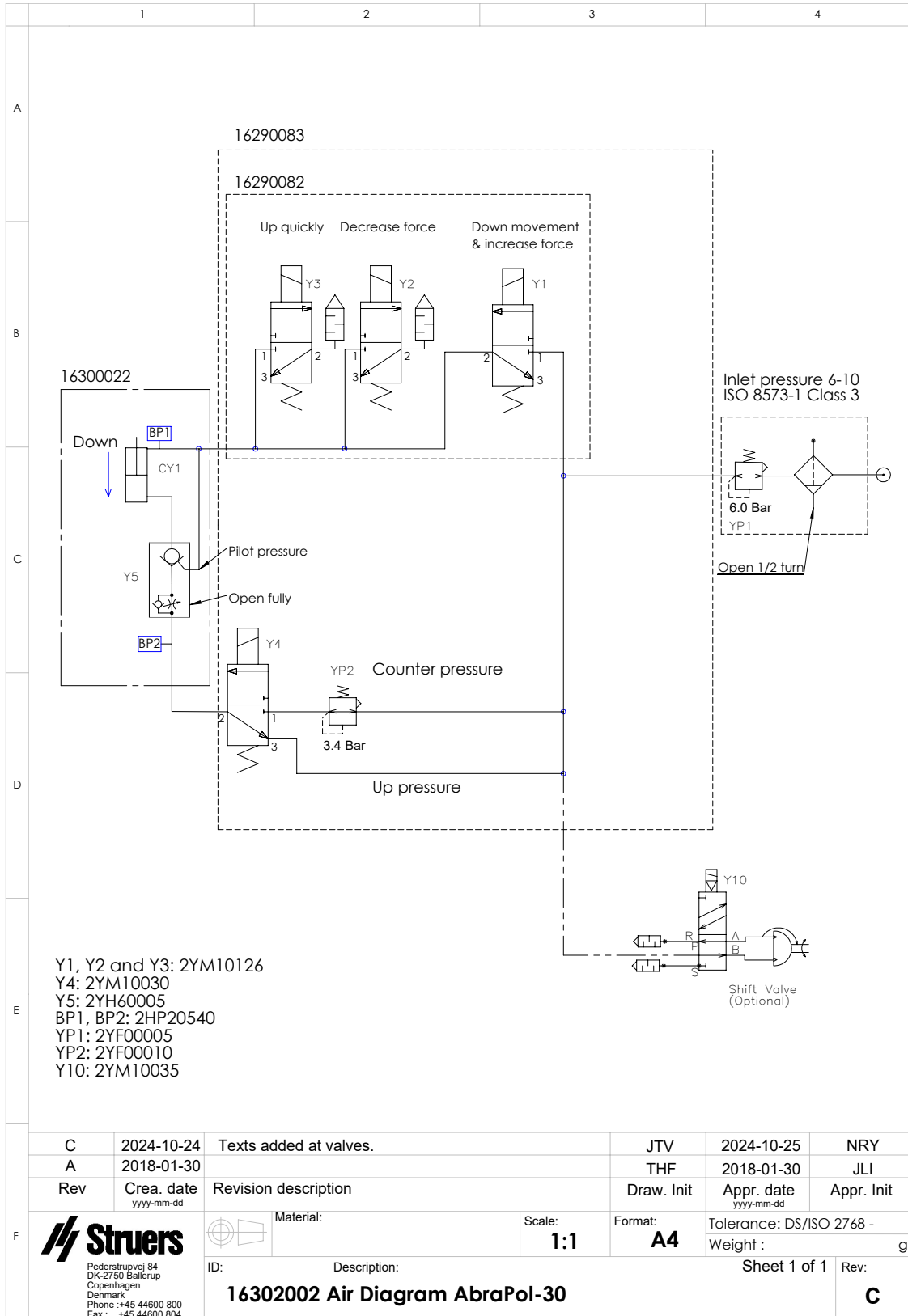
Rev: 1

**16302005 D**





16302002 C



## 9.6 Informations légales et réglementaires

### Note FCC

Les essais de conformité de cet équipement attestent qu'il entre dans les limites d'un dispositif numérique de Classe A, selon la Partie 15 des règles FCC. Ces limites ont été déterminées pour garantir une protection raisonnable contre 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.

## 10 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         | AbraPol-30   |
| Modèle      | S/O  |
| Fonction    | Machine de prépolissage plan et de polissage                 |
| Type        | 0630   |
| No. de cat. | 06306129<br>06306146<br>06306229<br>06306246                 |
| 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 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/Corr. : 2020 |
| <b>2011/65/UE</b>            | EN 63000:2018   |
| <b>2014/30/UE</b>            | EN 61000-3-3:2005, EN 61000-6-2:2005/Corr.: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 leiate aadressilt  
fi Katso käännökset osoitteesta  
fr Pour les traductions, voir  
hr Za prijevode idite na  
hu A fordítások itt érhetők el  
it Per le traduzioni consultare  
ja 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)