

AbraPol-30

Mode d'emploi

Traduction des instructions originales



CE

Doc. No.: 16307025_B_fr
Date de parution: 2021.06.14

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 2021.07.22.

Table des matières

1	À propos de ce mode d'emploi	6
1.1	Accessoires et consommables	6
2	Sécurité	6
2.1	Usage prévu	6
2.1.1	AbraPol-30 mesures de sécurité	7
2.2	Messages de sécurité	8
2.3	Messages de sécurité dans ce mode d'emploi	9
3	Installation	11
3.1	Description du dispositif	11
3.2	AbraPol-30 - aperçu	11
4	Transport et stockage	13
4.1	Stockage	13
5	Installation	13
5.1	Déballer	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	16
5.7	Connecter à un système d'aspiration	16
5.8	Branchement 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	20
5.13	Les unités de pompes de dosage	21
5.13.1	Placer des bouteilles dans l'unité de dosage	21
6	Utiliser le dispositif	22
6.1	Fonctions du panneau de commande	22
6.2	L'affichage	24
6.2.1	Naviguer dans l'affichage	25
6.2.2	Main menu (Menu principal)	25
6.2.3	Modifier les réglages et le texte	26
6.2.4	Programmation du logiciel	26

6.3	Configuration	27
6.3.1	Mode d'opération	27
6.3.2	Nouveau code d'accès	28
6.3.3	Configuration bouteille	29
6.3.4	Consommables de l'utilisateur	29
6.3.5	Options	31
6.4	Méthodes de préparation	33
6.4.1	Créer une méthode de préparation	33
6.4.2	Réglages	34
6.4.3	Modifier une méthode de préparation	35
6.4.4	Verrouiller une méthode de préparation	36
6.4.5	Copier une étape de préparation	36
6.4.6	Supprimer une étape de préparation	37
6.4.7	Régler les niveaux de dosage	37
6.5	Le porte-échantillons	37
6.5.1	Bridage et mise à niveau des échantillons	37
6.5.2	Insérer ou retirer le porte-échantillons	38
6.5.3	Régler la position du porte-échantillons	39
6.6	Le processus de préparation	40
6.6.1	L'anneau anti-projections	40
6.6.2	Démarrer le processus de préparation	40
6.6.3	Arrêter le processus de préparation	40
6.6.4	La fonction de centrifugation	41
7	Maintenance et entretien - AbraPol-30	42
7.1	Nettoyage général	42
7.2	Quotidiennement	42
7.2.1	Contrôler le bac de recyclage	43
7.3	Chaque semaine	43
7.3.1	Nettoyer le réceptacle	43
7.3.2	Nettoyer les tubes	44
7.4	Mensuellement	44
7.4.1	Nettoyer l'unité de recyclage	44
7.4.2	Modifier le liquide de refroidissement	45
7.5	Annuellement	45
7.5.1	Test des dispositifs de sécurité	46
7.5.2	Arrêt d'urgence	47
7.5.3	Couvercle de protection	47
7.6	Remplacer les tubes de la pompe	48
7.7	Calibrer les pompes	49

7.8 Pièces détachées	49
7.9 Maintenance et réparation	49
7.10 Élimination	50
8 Indication d'erreurs - AbraPol-30	50
8.1 Messages et erreurs - AbraPol-30	51
8.1.1 Messages	51
8.1.2 Erreurs	51
9 Données techniques	59
9.1 Données techniques - AbraPol-30	59
9.2 Catégories de sécurité des circuits/Niveau de Performance	62
9.3 Niveaux de bruit et vibration	62
9.4 Pièces du système de contrôle relatives à la sécurité (SRP/CS)	62
9.5 Schémas	64
9.5.1 Schémas - AbraPol-30	64
9.6 Informations légales et réglementaires	73
10 Fiche de préinstallation	73
10.1 Exigences d'installation	73
10.2 Spécifications relatives à l'emballage	74
10.3 Emplacement	74
10.4 Dimensions	75
10.5 Espace recommandé	76
10.6 Transport et stockage	76
10.6.1 Stockage à long terme ou transport	76
10.7 Déballer	77
10.8 Levage	77
10.9 Alimentation en courant	77
10.10 Spécifications de sécurité	79
10.11 Alimentation en eau	79
10.12 Air comprimé	80
10.13 Aspiration (option)	80
10.14 Unité de recyclage (option)	81
11 Fabricant	81
Declaration of Conformity	82

1 À propos de ce mode d'emploi

Modes d'emploi

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



Noter

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



Noter

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, voir la brochure de AbraPol-30:

- [Site Web Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

Consommables

Cet équipement a été conçu 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:

- [Catalogue des produits consommables Struers](http://www.struers.com/Library) (<http://www.struers.com/Library>)

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	<p>La préparation (prépolissage ou polissage) de matériaux autres que des matériaux solides adaptés aux études métallographiques.</p> <p>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.</p>
Modèle	<p>AbraPol-30</p> <p>AbraPol-30 avec vanne de commutation</p>

2.1.1 AbraPol-30 mesures de sécurité



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 normes locales de sécurité. 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 réglementations locales 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. 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 sur le plateau 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. Cet équipement a été conçu 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 l'équipement, en cas d'entretien ou de réparation, doit toujours être assuré par un technicien qualifié (en électromécanique, électricité, mécanique, pneumatique, etc.).

2.2 Messages de sécurité

Signes utilisés dans les 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.



ATTENTION

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.

**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.

Messages d'ordre général**Noter**

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.

2.3 Messages de sécurité dans ce mode d'emploi**ATTENTION**

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 réglementations locales en vigueur.

**ATTENTION**

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.



ATTENTION

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

La pompe de l'unité de recyclage doit être mise à la terre. 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.



ATTENTION

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



ATTENTION

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



ATTENTION

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



ATTENTION

Rester à distance des parties rotatives pendant l'opération.



ATTENTION

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.



ATTENTION

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.



ATTENTION

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.

3 Installation

3.1 Description du dispositif

AbraPol-30 est une machine semi-automatique ou manuelle de préparation matérialographique (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.

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.

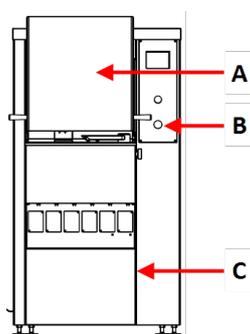
La machine s'arrête automatiquement. L'opérateur nettoie les échantillons avant l'étape de préparation suivante ou l'inspection.

Struers recommande 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.

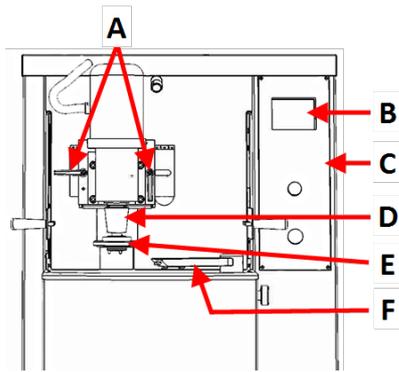
3.2 AbraPol-30 - aperçu

AbraPol-30



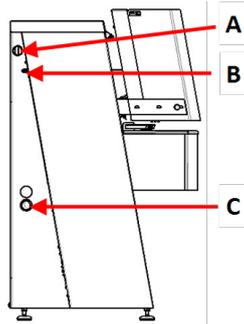
Vue de face - avec couvercle de protection

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



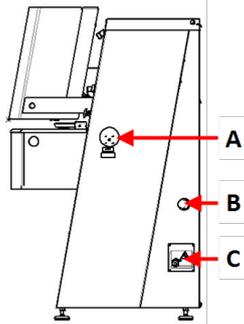
Vue de face - sans couvercle de protection

- 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



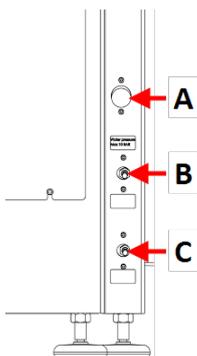
Vue latérale - gauche

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



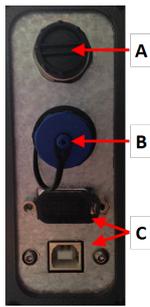
Vue latérale - droite

- A Interrupteur de mise sous tension
- B Arrivée d'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](#) ► 22.

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.
- Struers recommande de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.

4.1 Stockage



Noter

Struers recommande 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



ATTENTION

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

5.1 Déballer



Noter

Struers recommande 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 [Données techniques - AbraPol-30](#) ► 59.

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	Anneau anti-projection pour la préparation manuelle
1	Tuyau d'arrivée Diamètre: 19 mm ^{3/4"} , Longueur: (2 m)
1	Tuyau pour vider le bac de l'unité de recyclage
1	Joint de filtre
1	Bague de réduction avec joint Diamètre: ^{3/4"} à ^{1/2"}
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: ^{3/4"}
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).

Contacter un électricien qualifié pour vérifier la solution.

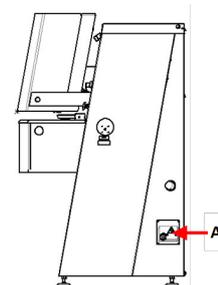
Toujours suivre les réglementations locales en vigueur.

Procédure

Pour les spécifications, voir la section Données 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 UE	
L1	Marron
L2	Noir
L3	Noir ou Gris
Terre	Jaune/Vert
Neutre	Bleu

Câble UL	
L1	Noir
L2	Rouge

Câble UL	
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: [Données techniques ► 59](#),



ATTENTION

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: [Données techniques ► 59](#).



ATTENTION

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.

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 [Données techniques - AbraPol-30 ► 59](#)

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 [Données techniques - AbraPol-30 ► 59](#).

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

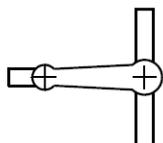
1. Brancher un tube de 52 mm à la sortie d'aspiration de la machine.
2. Brancher l'autre extrémité du tube au système d'aspiration.

5.8 Branchement sur l'alimentation en courant

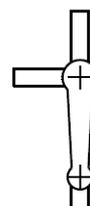
Si la machine est utilisée sans unité de recyclage, elle doit être connectée directement à l'alimentation en eau courante dans les cas suivants:

- 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.



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.



Noter

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.



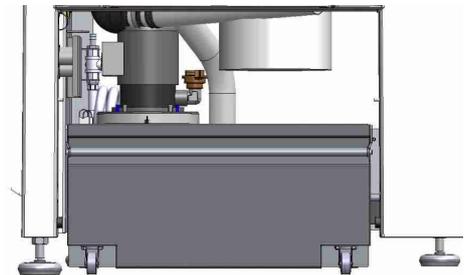
DANGER ÉLECTRIQUE

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

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.



Noter

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.

**ATTENTION**

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

**Noter**

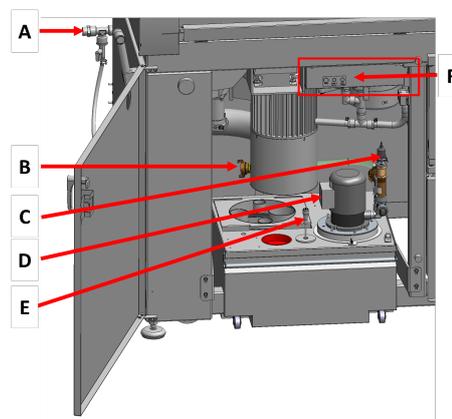
Ne pas remplir le bac à ras bord.

Éviter de déverser le liquide lors du déplacement du bac.

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

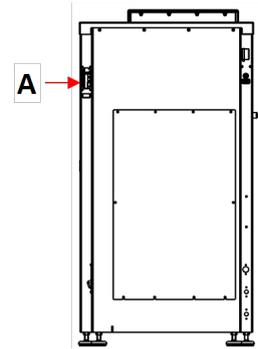
Connecter l'unité à la machine

- 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
- Insérer le tuyau d'écoulement de l'eau de la machine dans le grand orifice de l'unité filtre. Si nécessaire, raccourcir le tuyau.
- Brancher le câble de la pompe de recyclage dans la prise de courant électrique de l'unité de recyclage située dans le compartiment.
- 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 UE: intervertir deux des phases.
 - Câble UL: intervertir les phases L1 et L2.
- 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.



ATTENTION

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.

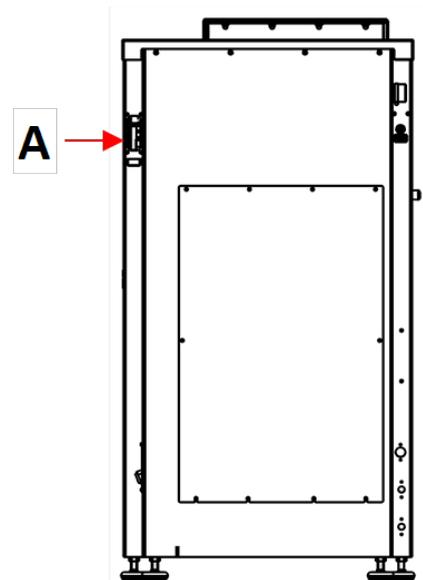
Câblage: Pour les spécifications, voir la section Données techniques.



Noter

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

Pour ajuster le taux de refroidissement du disque:

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

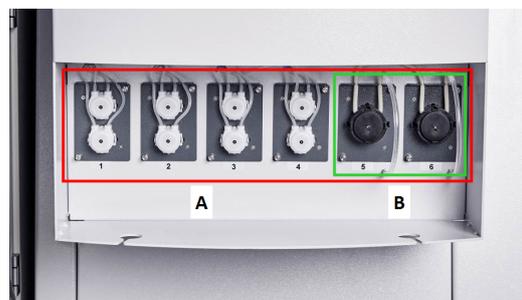
**Conseil**

Si nécessaire, utiliser les soupapes renflantes 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 ► 31](#).

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)

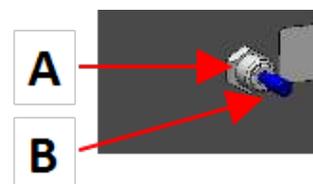


Monter les unités de pompes de dosage

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 ► 49](#).

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 ▶ 29](#)



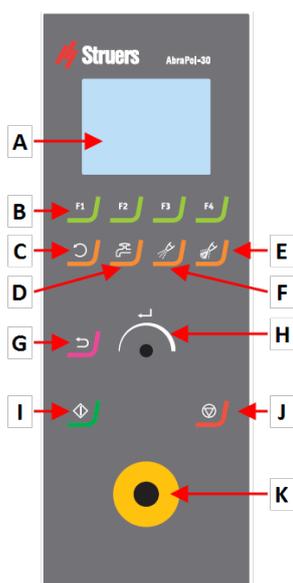
Conseil
 Si nécessaire, les tubes peuvent être prolongés et passer à travers les orifices de l'unité des bouteilles pour atteindre des conteneurs plus grands placés à même le sol.

6 Utiliser le dispositif

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

6.1 Fonctions du panneau de commande

ATTENTION
 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 **Rincer**
- F Fonction lubrifiant
- G Fonction abrasif
- H **Retour** fonction
- I Bouton Tourner/Pousser
- J Bouton **Marche**
- K Bouton **Arrêt**
- L Bouton d'arrêt d'urgence

Bouton	Fonction
 à 	Touche de fonction <ul style="list-style-type: none"> Presser ce bouton pour activer les commandes à diverses fins. Voir la ligne du bas de chaque écran individuel.
	Rotation du disque <ul style="list-style-type: none"> Démarre la rotation du disque (fonction Centrifugation). Presser de nouveau ce bouton pour interrompre la rotation.
	Eau <ul style="list-style-type: none"> Active le débit d'eau. Se rappeler de régler le débit au robinet d'eau.
	Lubrifiant <ul style="list-style-type: none"> Pour le dosage manuel du lubrifiant.
	Abrasifs <ul style="list-style-type: none"> Pour le dosage manuel de l'abrasif.
	Le bouton Tourner/Pousser <ul style="list-style-type: none"> Tourner le bouton Tourner/Pousser pour déplacer le focus sur l'écran et modifier les étapes et les réglages. Presser pour basculer lorsque seulement 2 options sont disponibles. Presser le bouton Tourner/Pousser pour choisir une fonction ou sauvegarder un réglage spécifique.
	Retour <ul style="list-style-type: none"> Presser ce bouton pour retourner à l'écran précédent ou pour abandonner des fonctions/changements.
	Marche <ul style="list-style-type: none"> Démarre le processus de préparation.
	Arrêt <ul style="list-style-type: none"> Arrête le processus de préparation.
	Arrêt d'urgence <div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Noter</p> <p>Ne pas utiliser l'arrêt d'urgence pour arrêter la machine lors de l'utilisation normale. 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



Noter

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

Bip court

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

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

Bip long

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

Il 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 mn)

- Presser une touche quelconque pour réactiver l'affichage.

6.2.1 Naviguer dans l'affichage



Le bouton Tourner/Pousser

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 **Tourner/Pousser** 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 **Tourner/Pousser** pour quitter l'écran.



Modifier les réglages

Pour modifier un paramètre, choisir le champ correspondant.

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



6.2.4 Programmation du logiciel

Démarrage – la première fois

Voir [Naviguer dans l'affichage](#) ► 25 pour les instructions sur comment naviguer dans l'affichage.

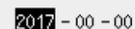
Select language (Choisir la langue)

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).

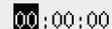


2. **Date** (Date)

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.

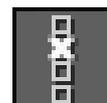
Démarrage - opération quotidienne

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

6.3 Configuration

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 ▶ 29](#).
 - **Specimen holder positioning** (Position du porte-échantillons). Voir [Régler la position du porte-échantillons ▶ 39](#)
 - **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	Modifier les réglages	Fonctions de configuration
Production (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.
Development (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.
Configuration (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 ► 28](#).
3. Lorsque le dialogue **Select operation mode** (Choisir le mode d'opération) s'affiche, choisir le mode d'opération désiré et confirmer.

6.3.2 Nouveau code d'accès

Dans le menu **Operation mode**, 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).



Noter

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** (Saisir 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 branchement à l'eau).
4. Presser **F4** pour retourner à l'écran **Bottle configuration** (Configuration bouteille).
5. Choisir la première bouteille.
6. Choisir **Suspension** (Suspension), **Lubrifiant** (Lubrifiant) ou **None** (Aucun) (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)



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

Option	Réglage								
Select disc size (Choisir la taille du disque)	Choisir le diamètre du disque: <ul style="list-style-type: none"> • 300 mm • 350 mm 								
Date (Date)	Régler la date.								
Time (Temps)	Régler l'heure								
Operation mode (Mode d'opération)	Voir Mode d'opération ► 27 .								
Auto continue mode (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 soient les mêmes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Réglage</th> <th>Définition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off (Arrêt)</td> <td>La machine s'interrompt entre chaque étape.</td> </tr> <tr> <td>Equal cons. except SiC (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>Always (Toujours)</td> <td>La machine passe automatiquement à l'étape suivante.</td> </tr> </tbody> </table>	Réglage	Définition	Off (Arrêt)	La machine s'interrompt entre chaque étape.	Equal cons. except SiC (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.	Always (Toujours)	La machine passe automatiquement à l'étape suivante.
Réglage	Définition								
Off (Arrêt)	La machine s'interrompt entre chaque étape.								
Equal cons. except SiC (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.								
Always (Toujours)	La machine passe automatiquement à l'étape suivante.								
Flushing time after OP step (Temps de rinçage après l'étape OP)	20 - 60 secondes								
SynchroSpeed (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"> • Yes (Oui): Active le changement de vitesse synchronisé. • No (Non): Désactive le changement de vitesse synchronisé. 								
Cover opening delay (Délai d'ouverture du couvercle)	0 - 60 secondes								

Option	Réglage
AUX. Off delay after process stop (Délai AUX. Off après l'arrêt du processus)	0 - 180 s Cette fonction est utilisée lorsqu'un équipement auxiliaire est connecté via le port AUX sur la machine. 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.
Shift valve installed (Vanne installée)	<ul style="list-style-type: none"> • Yes (Oui): Lorsqu'une vanne est installée. • No (Non): Lorsqu'aucune vanne n'est installée.
Beacon installed (Balise installée)	<ul style="list-style-type: none"> • Yes (Oui): Lorsqu'une balise est installée. • No (Non): Lorsqu'aucune balise n'est installée.

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 ► 33](#).
- Changer une méthode de préparation et la sauver sous un autre nom
Pour changer une méthode de préparation, voir [Modifier une méthode de préparation ► 35](#).

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** (Sauver méthode)
Sauvegarder la méthode avec le nom actuel et dans le groupe de méthodes actuel.
- **Save method as** (Sauver 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	
	<p>Surface type (Type de support)/Surface (Support)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir le type de support et le support.
	<p>Suspension type (Type de suspension)/Suspension (Suspension)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir la suspension.
	<p>Lubricant (Lubrifiant)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir le lubrifiant. <p>Les suspensions tout-en-un sont définies en tant que lubrifiants.</p>
	<p>Level (Niveau)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir le niveau de dosage. Voir Régler les niveaux de dosage ► 37.
	<p>Force (Force)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir la force. 50 à 700 N.

Réglage	
	<p>Mode de préparation</p> <p>Les modes suivants sont disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none">  • Removal (Enlèvement de matière) Choisir la quantité spécifique de matière à enlever des échantillons. 50 – 5000 µm.  • Time (Temps) Choisir la durée spécifique du processus. 5 secondes - 10 minutes
	<p>Rotation du disque: Speed (Vitesse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir la vitesse du disque. 40 – 600 t/m. <p>Lorsque SynchroSpeed (VitesseSynchro) est réglé sur Yes (Oui), le réglage max. est 300 t/m.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Conseil</p> <p>300 t/m sur le disque et le porte-échantillons motorisé</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"> • Utiliser la fonction de refroidissement du disque. • Pré-doser suffisamment lors de l'utilisation de nouveaux supports de préparation. • Utiliser un porte-échantillons de 200 mm sur un support de 350 mm pour répartir le lubrifiant et l'abrasif de façon adéquate. • Ne pas utiliser de lubrifiants à base d'alcool car ils s'évaporent trop rapidement. </div>
	<p>Porte-échantillons: Speed (Vitesse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir la vitesse du porte-échantillons. 50 – 300 t/m.
	<p>Porte-échantillons: Sens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir la vitesse du porte-échantillons: <ul style="list-style-type: none">  • Rotation Recommandée pour obtenir le meilleur résultat de préparation et le polissage le plus uniforme.  • Contre-rotation Recommandée lors du polissage avec des suspensions aux oxydes pour maintenir la suspension sur le drap de polissage.

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** (Sauver méthode)
Sauvegarder la méthode avec le nom actuel et dans le groupe de méthodes actuel.
 - **Save method as** (Sauver 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** (Sauver méthode).
Si la méthode de préparation est verrouillée, choisir **Save method as** (Sauver 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** (Sauver 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 ex. 2/7 (prédosage/dosage).

Option	Prédosage	Dosage	Incrément
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 support: les draps de polissage doux, à poils plus longs, nécessitent plus de lubrifiant que les draps plans et durs ou les disques de prépolissage fin.

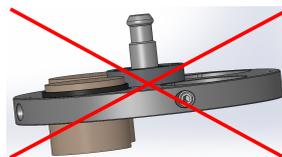
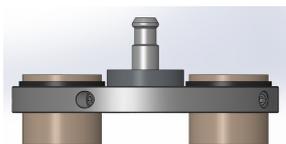
Les disques de prépolissage fin nécessitent un niveau de dosage en abrasif inférieur à celui des draps de polissage.

6.5 Le porte-échantillons

6.5.1 Bridage et mise à niveau des 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, se référer au mode d'emploi de ce 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.



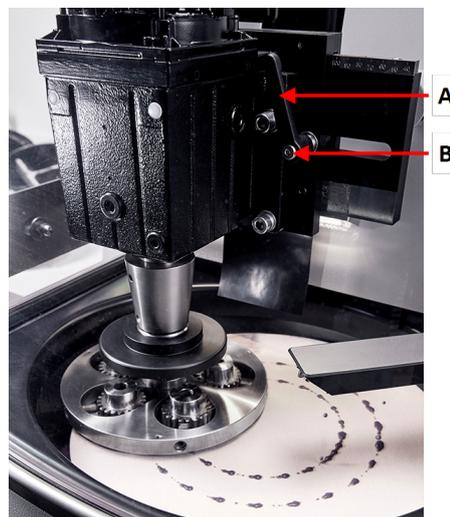
Retirer le porte-échantillons.

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).

6. À partir de **Main menu** (Menu principal) choisir **Configuration** (Configuration) > **Specimen holder positioning** (Position du porte-échantillons).
7. 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.
8. Presser de nouveau **F1** pour faire remonter le porte-échantillons.



6.6 Le processus de préparation

6.6.1 L'anneau anti-projections

Préparation manuelle • L'anneau anti-projection pour la préparation manuelle est fourni avec la machine.

6.6.2 Démarrer le processus de préparation

1. S'assurer que l'anneau antiprojection 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** (Struers Méthodes).
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**.



Recyclage (option)

La pompe de recyclage démarre automatiquement lorsque le processus commence.

Le processus de préparation

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

La barre verte indique l'étape en cours.

- 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.

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

6.6.3 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**.



Le porte-échantillons retourne à sa position initiale.

6.6.4 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 Rotation du disque . Vitesse de rotation de 100 t/m.	
2. Pour arrêter la fonction de centrifugation, presser de nouveau le bouton Rotation du disque .	
À 150 t/m	
1. Pour démarrer la fonction de centrifugation, presser continûment le bouton Rotation du disque . Vitesse de rotation de 150 t/m.	
2. Pour arrêter la fonction de centrifugation, presser de nouveau le bouton Rotation du disque .	
À 600 t/m	
1. Fermer le couvercle de la machine.	
2. Pour démarrer la fonction de centrifugation, presser continûment le bouton Rotation du disque . Vitesse de rotation de 600 t/m.	
3. Pour arrêter la fonction de centrifugation, relâcher le bouton Rotation du disque .	

7 Maintenance et entretien - AbraPol-30

Une bonne maintenance est nécessaire pour garantir un temps de fonctionnement et une 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 «Données techniques» de ce mode d'emploi.

Questions techniques et pièces détachées

Pour toutes questions d'ordre technique ou commande de pièces détachées, indiquer le no. de série et la tension/fréquence. Le no. 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, Struers recommande vivement de procéder à un nettoyage régulier.



Noter

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



Noter

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.



Noter

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](#) ► 45.

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 surface Nettoyer le couvercle à l'aide d'un chiffon doux et humide et d'un produit à vitres antistatique ordinaire.



Noter

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.



**Noter**

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** (Choisir) 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.

**Noter**

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. Nettoyer 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.

**Noter**

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

**Noter**

Le liquide de l'unité de recyclage 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.

**ATTENTION**

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



Noter

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.



Noter

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.


Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



Unité de recyclage

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

7.5.1 Test des 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.



Noter

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

- Voir [Arrêt d'urgence](#) ► 47.
- Voir [Couvercle de protection](#) ► 47.

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 Remplacer les tubes de la pompe

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.

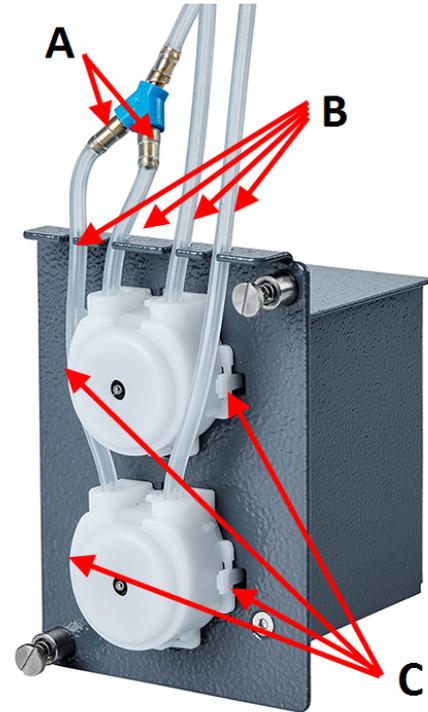
Procédure

1. Démontez les tubes des accouplements avec précaution.
2. Presser les deux languettes sur la pompe et retirer la pompe de l'axe.
3. Presser les deux languettes sur la pompe et retirer 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. Retirer les trois rouleaux.



5. Retirer le tube en Novoprène.
6. Monter le tube neuf dans l'emplacement et le presser 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 replacer 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

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 no. de série et la tension sont indiqués sur la plaque signalétique de la machine.

Pour plus d'informations, ou pour vérifier la disponibilité des pièces détachées, contacter le SAV Struers. Les coordonnées sont disponibles sur Struers.com.

7.9 Maintenance et réparation

Struers recommande 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.

**Noter**

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

Contactez le SAV Struers.

Maintenance

Struers propose une gamme complète de plans de maintenance pour répondre aux exigences de ses clients. Ces services sont regroupés sous le nom de ServiceGuard.

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

7.10 Élimination

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

Contactez les autorités locales pour 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 Configuration (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. 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.

Erreur	Cause	Action
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	Explication	Action
7	Information (Information) Action not allowed by operation mode. (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. Configuration (Configuration).
47	Information (Information) The method step is active in the process. Some parameters cannot be edited. (L'étape de la méthode est active dans le processus. Impossible de modifier certains paramètres.)	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.

#	Message d'erreur	Explication	Action
54	<p>Information (Information)</p> <p>The process is paused. This might affect removal accuracy. For the greatest accuracy start a new process.</p> <p>(Le processus est interrompu. Cela peut affecter la précision d'enlèvement de matière. Pour une plus grande précision, démarrer un nouveau processus.)</p>	<p>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.</p>	<p>Presser OK pour continuer.</p> <p>Presser Arrêt pour annuler le processus.</p>
133	<p>Information (Information)</p> <p>Lubricant restricted by selected surface and suspension.</p> <p>(Lubrifiant restreint par le support et la suspension choisis.)</p>	<p>Le lubrifiant choisi n'est pas compatible avec le support et la suspension choisis.</p>	<p>Choisir un autre lubrifiant.</p> <p>Pour les consommables de l'utilisateur, s'assurer que la bonne règle de consommable est attribuée.</p>
134	<p>Information (Information)</p> <p>Suspension restricted by selected surface.</p> <p>(Suspension restreinte par le support choisi.)</p>	<p>La suspension choisie n'est pas compatible avec le support choisi.</p>	<p>Choisir une autre suspension.</p> <p>Pour les consommables de l'utilisateur, s'assurer que la bonne règle de consommable est attribuée.</p>
20	<p>Question (Question)</p> <p>Are you sure you want to delete all preparation groups and methods?</p> <p>(Voulez-vous vraiment supprimer tous les groupes et méthodes de préparation?)</p>		<div style="border: 2px solid #0056b3; border-radius: 10px; padding: 10px; display: flex; align-items: center;">  <p>Conseil Impossible d'annuler la suppression de groupe et de méthodes.</p> </div> <p>Presser Enter pour supprimer tous les groupes et méthodes.</p> <p>Les méthodes Struers ne sont pas supprimées.</p>

#	Message d'erreur	Explication	Action
101	Warning (Attention) Cannot keep preset force. (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. Redémarrer le processus. Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.
114	Warning (Attention) Disc motor: Warning: General. Warning code: 0 (Moteur du disque: Avertissement: divers. Code d'avertissement: 0)	Avertissement non spécifique rapporté par l'unité de mouvement.	Redémarrer. Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers. Noter le code de motif affiché.
124	Warning (Attention) Water for polishing valve, bad electrical connection detected. (Eau pour vanne de polissage, mauvaise connexion électrique détectée.)	Erreur de câblage de la vanne contrôlant l'eau de polissage.	Redémarrer. Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.
125	Warning (Attention) OP suspension flushing valve, bad electrical connection detected. (Vanne de rinçage suspension OP, mauvaise connexion électrique détectée.)	Erreur de câblage de la vanne contrôlant le rinçage OP.	Redémarrer. Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.
126	Warning (Attention) Disc cooling valve, bad electrical connection detected. (Vanne de refroidissement du disque, mauvaise connexion électrique détectée.)	Erreur de câblage de la vanne contrôlant le refroidissement du disque.	Redémarrer. Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.

#	Message d'erreur	Explication	Action
141	<p>Warning (Attention)</p> <p>No air connected or air pressure too low.</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>Warning (Attention)</p> <p>Beacon not detected!</p> <p>Either check beacon connection or disable it in Options menu.</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 Options (Options).</p> <p>Lorsqu'une balise est installée: contrôler le branchement.</p> <p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers..</p>
152	<p>Warning (Attention)</p> <p>Drain shift valve not detected!</p> <p>Either check shift valve connection or disable it in Options menu.</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 Options (Options).</p> <p>Lorsqu'une vanne est installée: Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>
156	<p>Warning (Attention)</p> <p>Antidripping valve not detected!</p> <p>Check electrical connection.</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>

#	Message d'erreur	Explication	Action
46	<p>Error (Erreur)</p> <p>The head did not move down sufficiently for the calibration to start. Calibration aborted.</p> <p>(La tête n'est pas suffisamment baissée pour lancer le calibrage. Calibrage annulé.)</p>	<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.</p>	<p>S'assurer que rien n'entrave le mouvement de la tête du porte-échantillons motorisé.</p>
50	<p>Error (Erreur)</p> <p>Disc motor:</p> <p>The motor is too hot and has been stopped. Allow motor to cool before starting a process.</p> <p>(Moteur du disque: le moteur est trop chaud et s'est arrêté. Laisser refroidir le moteur avant de démarrer un processus.)</p>	<p>La charge du moteur a entraîné une surchauffe qui a interrompu le processus.</p>	<p>Laisser le moteur refroidir pendant 10 minutes.</p> <p>Redémarrer.</p>
73	<p>Error (Erreur)</p> <p>Disc motor:</p> <p>SMU is offline.</p> <p>Call a Service Technician.</p> <p>(Moteur du disque: Le SMU est offline. Contacter le SAV.)</p>	<p>Perte de communication avec le moteur pas-à-pas.</p>	<p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>

#	Message d'erreur	Explication	Action
80	<p>Error (Erreur)</p> <p>The mover head did not move correctly.</p> <p>- Check the air supply.</p> <p>- Check for any obstructions.</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>	<p>Quelque chose a empêché le mouvement du porte-échantillons motorisé.</p>	<p>Vérifier l'alimentation en air.</p> <p>S'assurer que rien n'entrave le mouvement de la tête du porte-échantillons motorisé.</p>
99	<p>Error (Erreur)</p> <p>Disc motor:</p> <p>Movement is blocked.</p> <p>(Moteur du disque: Le mouvement est entravé.)</p>	<p>Moteur et/ou mouvement bloqués.</p>	<p>S'assurer que rien n'entrave le mouvement.</p>
100	<p>Error (Erreur)</p> <p>Disc motor:</p> <p>Error: General.</p> <p>Error code: 0</p> <p>Try to restart the machine</p> <p>(Moteur du disque: erreur: divers.</p> <p>Code d'erreur: 0</p> <p>Essayer de redémarrer la machine)</p>	<p>Erreur non spécifique rapportée par l'unité de mouvement.</p>	<p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p> <p>Noter le code d'erreur affiché.</p>

#	Message d'erreur	Explication	Action
103	<p>Error (Erreur)</p> <p>The required air pressure is not obtained.</p> <p>- Check the air supply.</p> <p>(Impossible d'atteindre la pression d'air requise.</p> <p>- 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>Error (Erreur)</p> <p>Uploading of new consumables failed! Try uploading the consumables again. Consumables has been reset to default.</p> <p>(Échec chargement de nouveaux consommables! Essayer de recharger les consommables. Les consommables n'ont pas été réinitialisés.)</p>	<p>Une erreur s'est produite pendant le chargement du tableau des consommables de l'ordinateur vers la machine.</p>	<p>Contrôler le branchement entre l'ordinateur et la machine.</p>
161	<p>Error (Erreur)</p> <p>Disc motor:</p> <p>Frequency inverter temperature alarm.</p> <p>Reason code: 0x0</p> <p>(Moteur du disque: Alarme température convertisseur de fréquence.</p> <p>Code de motif: 0x0)</p>	<p>La charge sur le convertisseur de fréquence qui entraîne le moteur du disque a généré une alarme de température.</p>	<p>Réduire la charge.</p>

#	Message d'erreur	Explication	Action
29	<p>Fatal error (Erreur grave)</p> <p>Emergency stop mode active, but monitoring switch released.</p> <p>(Mode d'arrêt d'urgence actif, mais interrupteur de surveillance relâché.)</p>	<p>Le bouton d'arrêt d'urgence a été activé mais l'interrupteur de surveillance interne n'est pas activé.</p>	<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>Fatal error (Erreur grave)</p> <p>Disc motor: Communication error.</p> <p>Call a Service Technician.</p> <p>(Moteur du disque: Erreur de communication. Contacter le SAV.)</p>	<p>Perte de communication avec le convertisseur de fréquence du moteur du disque.</p>	<p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>
61	<p>Fatal error (Erreur grave)</p> <p>Machine failed during Power On Self Testing.</p> <p>Try restarting the machine.</p> <p>Contact Struers technical support if the problem persists.</p> <p>Reason: #__ - Unknown error</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>

#	Message d'erreur	Explication	Action
62	<p>Fatal error (Erreur grave)</p> <p>The cover open signal is present while the lock is locked.</p> <p>Call a Service Technician.</p> <p>(Le signal couvercle ouvert est présent alors que le couvercle est verrouillé. 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>Fatal error (Erreur grave)</p> <p>Emergency stop released, but monitoring switch still on.</p> <p>Call a Service Technician.</p> <p>(L'arrêt d'urgence est relâché mais l'interrupteur de surveillance est toujours activé. Contacter le SAV.)</p>		<p>Redémarrer.</p> <p>Si l'erreur persiste, contacter le SAV Struers.</p>

9 Données techniques

9.1 Données techniques - AbraPol-30

Sujet	Spécifications	
Normes de sécurité	Voir la Déclaration de Conformité	
Disques de préparation	Diamètre	300 mm (12"), 350 mm (14")
	Vitesse	40-600 t/m, en incréments de 10
	Consommation en courant	2,2 kW (2,9 CV)

Sujet	Spécifications	
Porte-échantillons	Vitesse	50-300 t/m, en incréments de 10
	Sens	Sens horaire/Antihoraire
	Force	50-700 N (11-150 lbf)
	Moteur - Consommation en courant	0,55 kW (0,75 CV)
Unité pompe	Niveau	0-20
	Nombre de pompes	1-6
Environnement opérationnel	Température ambiante	5-40°C (41-104°F)
	Humidité	< 85 % HR sans condensation
Conditions de stockage et de transport	Température ambiante	-20 – 60°C (-4 – 140°F)
	Humidité	< 85 % HR sans condensation
Alimentation en eau	Pression d'eau	1-4 bar (14,5-58 psi)
	Débit d'eau	Min. 10/mn (2,6 gpm)
Air comprimé	Pression	6-9,9 bar (87-143 psi)
	Flux	30 l/mn (8 gpm)
	Qualité recommandée	ISO 8573-1, classe 6.8.4
Système d'aspiration	Dimensions	Diamètre: 52 mm (2")
	Capacité recommandée pour jauge d'eau 0 mm (0").	50 m ³ /h (1750 ft ³ /h)
Alimentation en courant	Puissance, charge nominale	3 kW
	Nombre de phases	3 (3L+PE)
	Rendement, moteur principal	2,2 kW
	Tension/fréquence	Charge max.
	3 x 200-240 V/50-60 Hz	20 A
	3 x 380-480 V/50-60 Hz	11 A

Sujet	Spécifications	
Câbles d'alimentation en courant électrique	Tension/fréquence	Les exigences des normes locales en vigueur peuvent annuler les recommandations pour le câble électrique. Si nécessaire, contacter un électricien qualifié pour vérifier quelle option convient pour l'installation locale.
	3 x 200-240 V/50-60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible min.: 25 A • Dimension minimale du câble @ fusible min.: 3 x AWG12/2,5 mm²+PE • Fusible max.: 35 A • Dimension minimale du câble @ fusible max.: 3 x AWG12/2,5 mm²+PE
	3 x 380-480 V/50-60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible min.: 15 A • Dimension minimale du câble @ fusible min.: 3 x AWG12/2,5 mm²+PE • Fusible max.: 35 A • Dimension minimale du câble @ fusible max.: 3 x AWG12/2,5 mm²+PE
Disjoncteur différentiel (DD)	Type B, 30 mA requis. <div style="border: 2px solid #0056b3; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p style="margin: 0;">Noter Toujours suivre les réglementations locales en vigueur.</p> </div>	
Logiciels et composants électroniques	Affichage	LCD 320 x 240 pixels
	Commandes	Pavé tactile/bouton Tourner/Pousser
	Mémoire	FLASH-ROM/RAM/NV-RAM

Sujet	Spécifications	
Dimensions et poids	Largeur	84 cm (33,1")
	Profondeur	98 cm (38,6")
	Hauteur	Couvercle de protection fermé: 156 cm (62")
		Couvercle de protection ouvert: 187 cm (74")
	Poids	390 kg (860 lbs)

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 EN ISO 13849-1, Catégorie b Niveau de Performance (NP) b
Interverrouillage zone de travail	EN ISO 13849-1, NP a
Arrêt d'urgence	EN 60204-1, Catégorie Arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 1 Niveau de Performance (NP) c

9.3 Niveaux de bruit et vibration

Niveau de bruit	Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A aux postes de travail	$L_{pA} = 61,2 \text{ dB(A)}$ (valeur mesurée) Incertitude $K = 4 \text{ dB}$ Mesures réalisées selon EN ISO 11202
Niveau de vibration	Pendant la préparation	L'exposition totale aux vibrations des parties supérieures du corps n'excède pas $2,5 \text{ m/s}^2$.

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.

**Noter**

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

**Noter**

Le remplacement des composants critiques relatifs à la sécurité ne doit être effectué que par un technicien Struers ou par un technicien qualifié (en électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).

Les composants critiques pour la sécurité ne peuvent être remplacés que par des composants avec au moins le même niveau de sécurité.

Contactez le SAV Struers.

Pièces relatives à la sécurité	Fabricant/Description du fabricant	No. de catalogue du fabricant	Réf. électrique	No. de catalogue Struers
Bouton d'arrêt d'urgence	Schlegel Bouton de verrouillage champignon	ES Ø22 type RV	S1	2SA10400
Contact d'arrêt d'urgence	Schlegel Bloc de contact	MTO, 1 NC	S1	2SB10071
Arrêt d'urgence, Support module	Schlegel Support module, 3 éléments	MHL	S1	2SA41603
Dispositif de blocage interverrouillage couvercle de zone de travail	Schmersal Bobine de verrouillage	AZM 170SK-11/02ZRK-2197 24 V AC/DC	YS1	2SS00025
Relais de sécurité	Omron Relais de sécurité unité	G9SB-3012-A	KS1	2KS10006
Contacteur, eau de refroidissement	Omron Contacteur de moteur	J7KNG-10-10-24D	K1	2KM71410
Convertisseur de fréquence, Moteur du disque	Lenze Convertisseur de fréquence i550	200 V: i55AE222D1AV10001 S 400 V: i55AE222F1AV10001 S	A5	2PU52220 2PU54220

Pièces relatives à la sécurité	Fabricant/Description du fabricant	No. de catalogue du fabricant	Réf. électrique	No. de catalogue Struers
Convertisseur de fréquence, Porte-échantillons motorisé	Lenze Convertisseur de fréquence i550	200 V: i55AE175D1AV10001 S	A4	2PU52075
		400 V: i55AE175F1AV10001 S		2PU54075

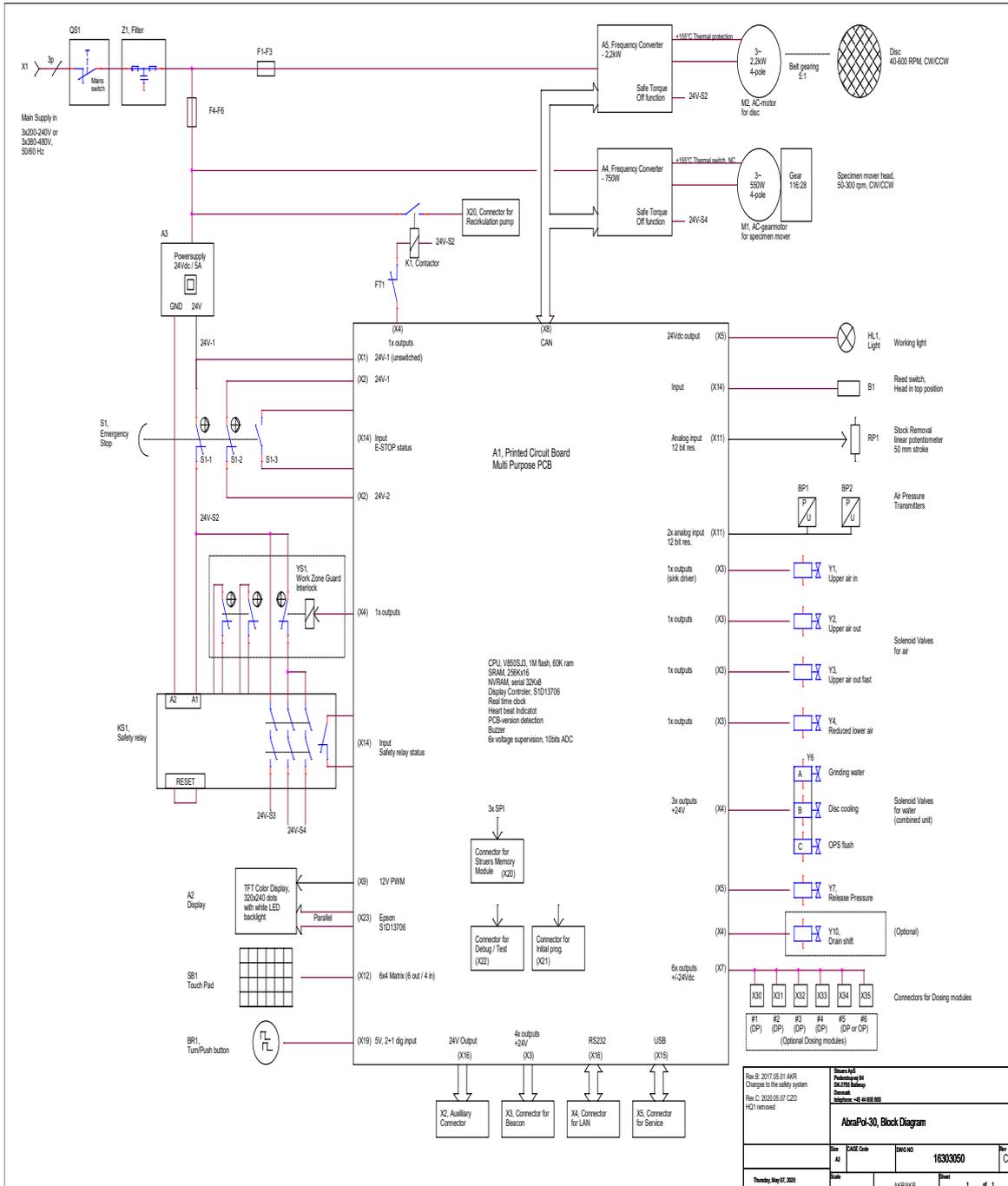
9.5 Schémas

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

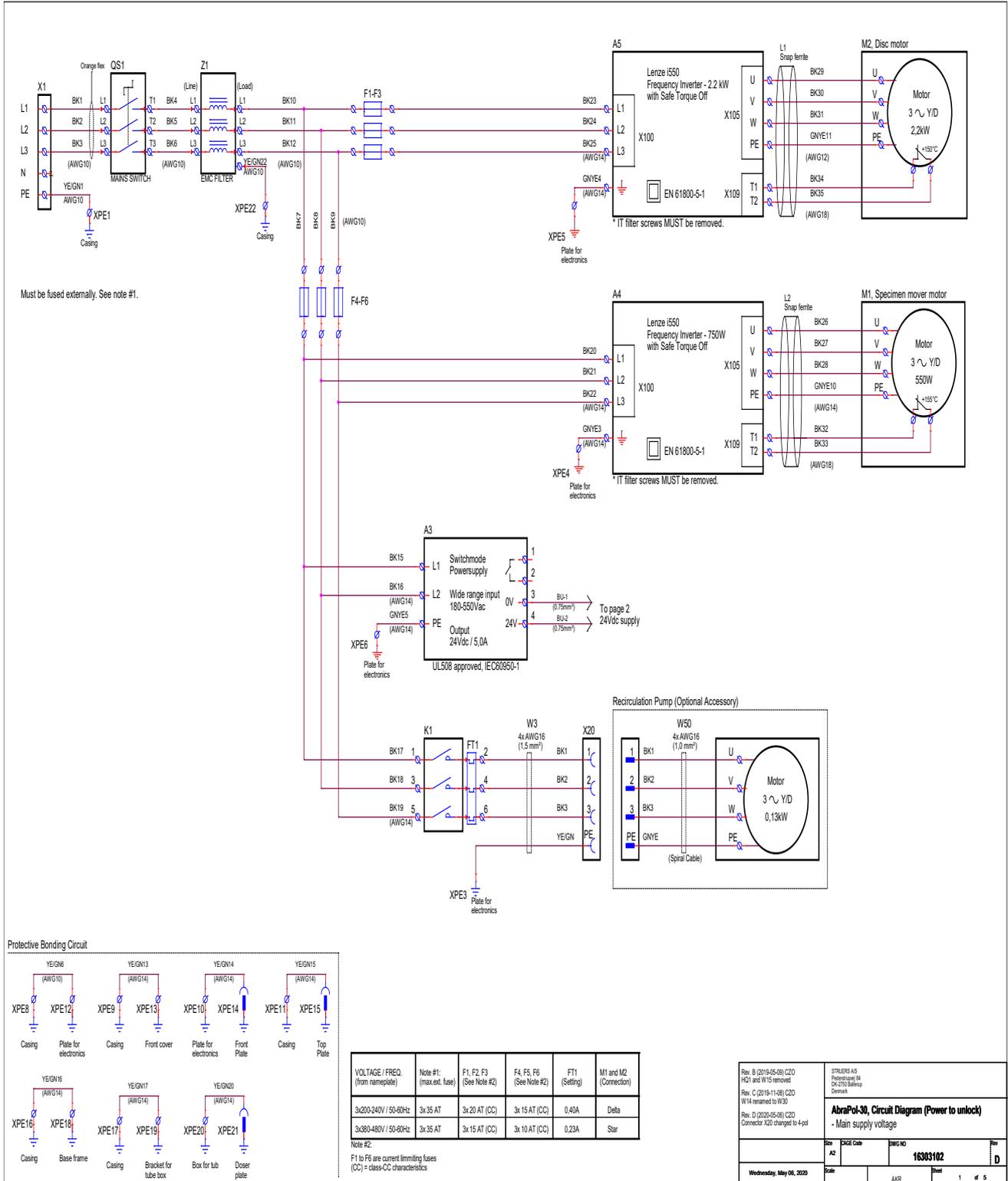
9.5.1 Schémas - AbraPol-30

Titre	No.
AbraPol-30, Schéma fonctionnel	16303050 C
AbraPol-30, Schéma électrique, 5 pages	16303102 D - Page 1 16303102 D - Page 2 16303102 D - Page 3 16303102 D - Page 4 16303102 D - Page 5
AbraPol-30, Schéma du circuit d'eau	16302005 C
AbraPol-30, Schéma d'air	16302002 A

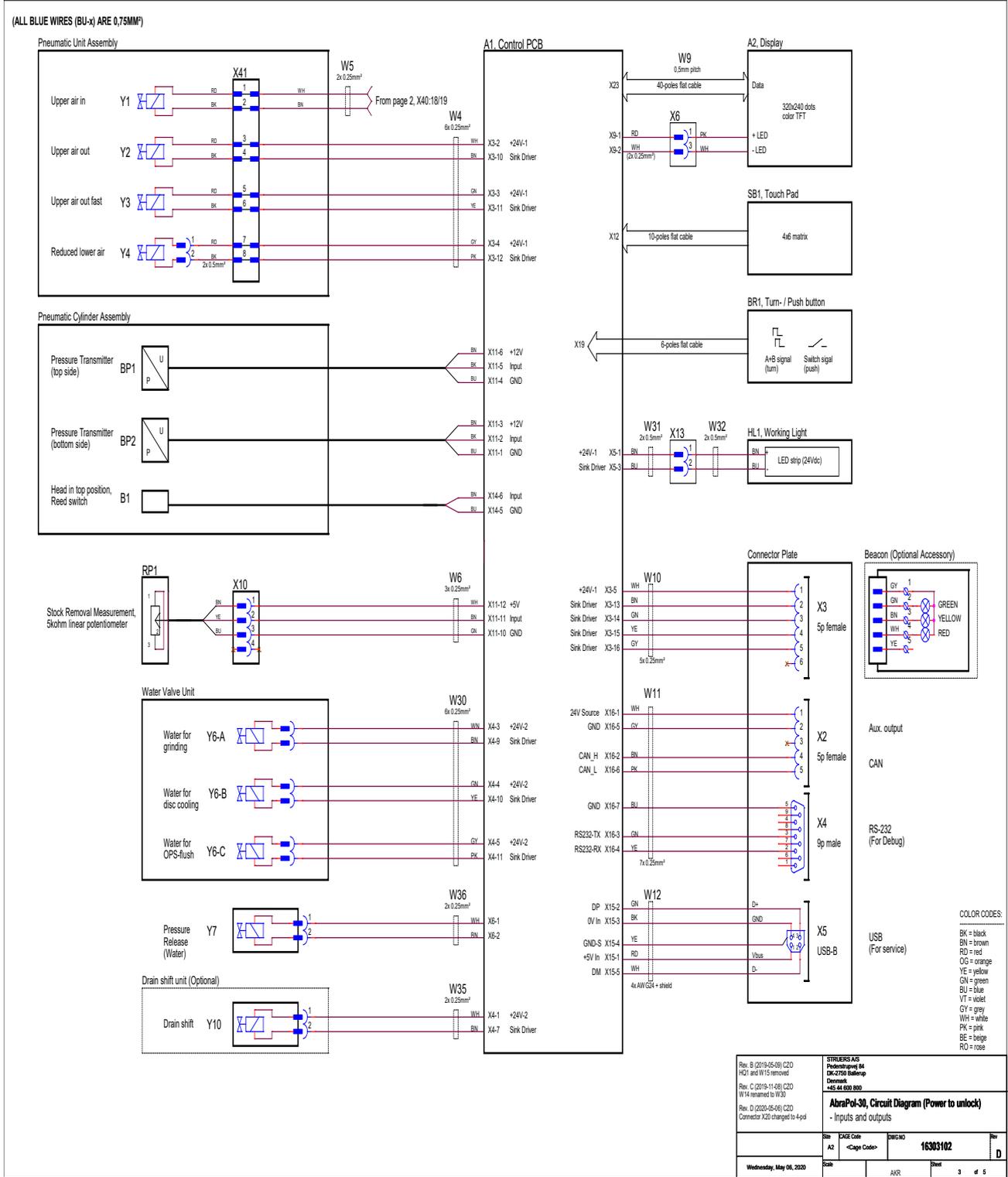
16303050 C



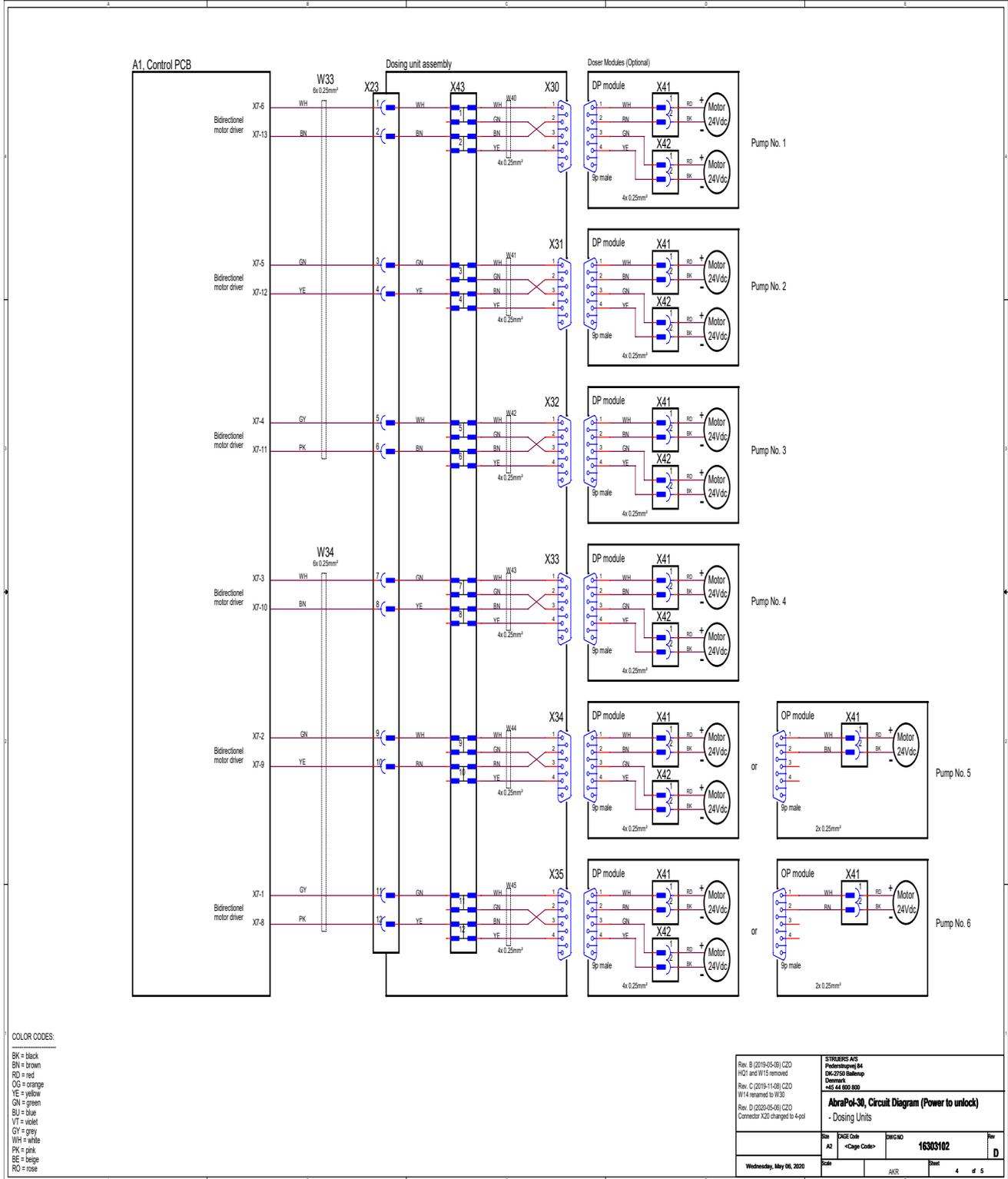
16303102 D - Page 1



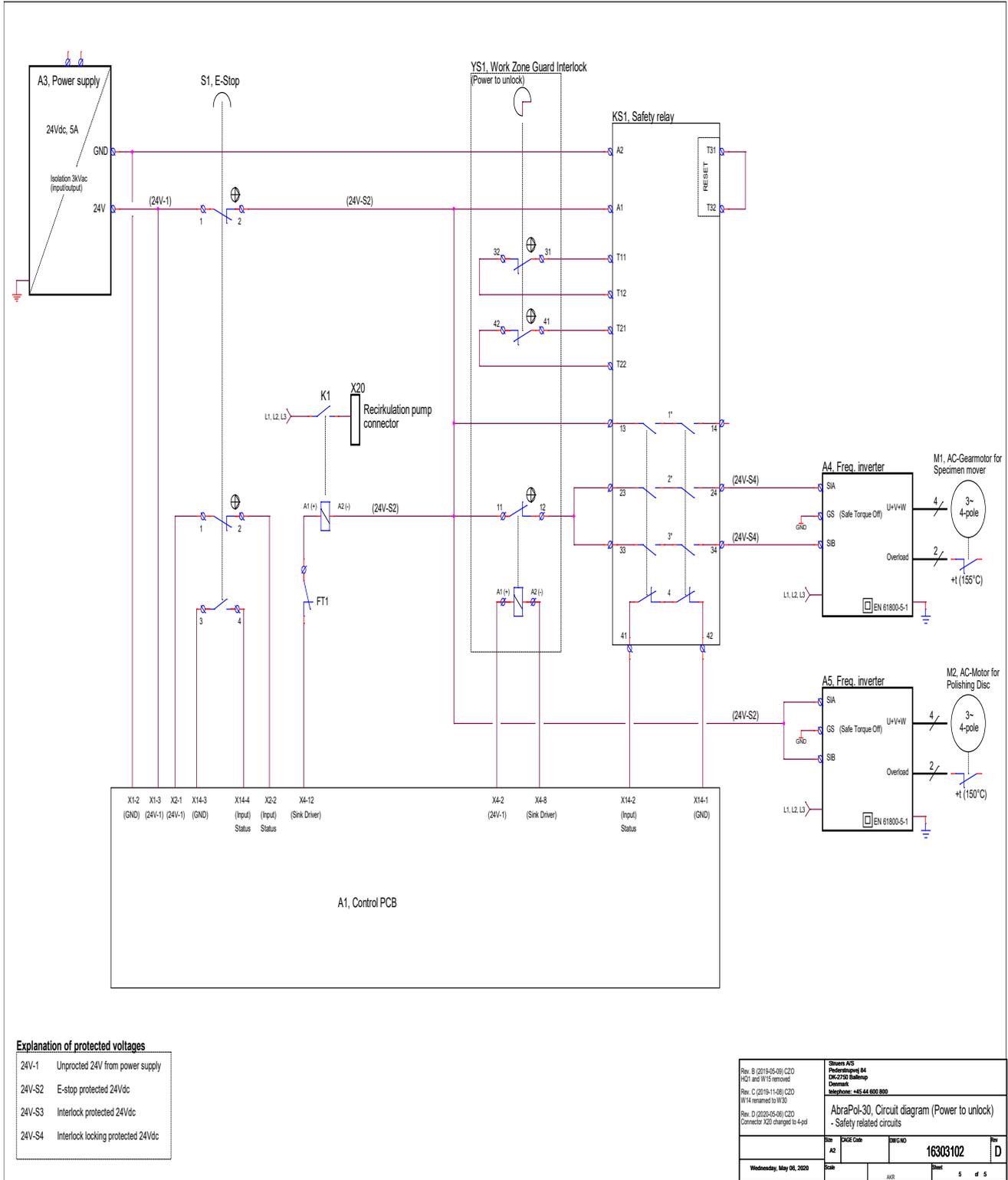
16303102 D - Page 3



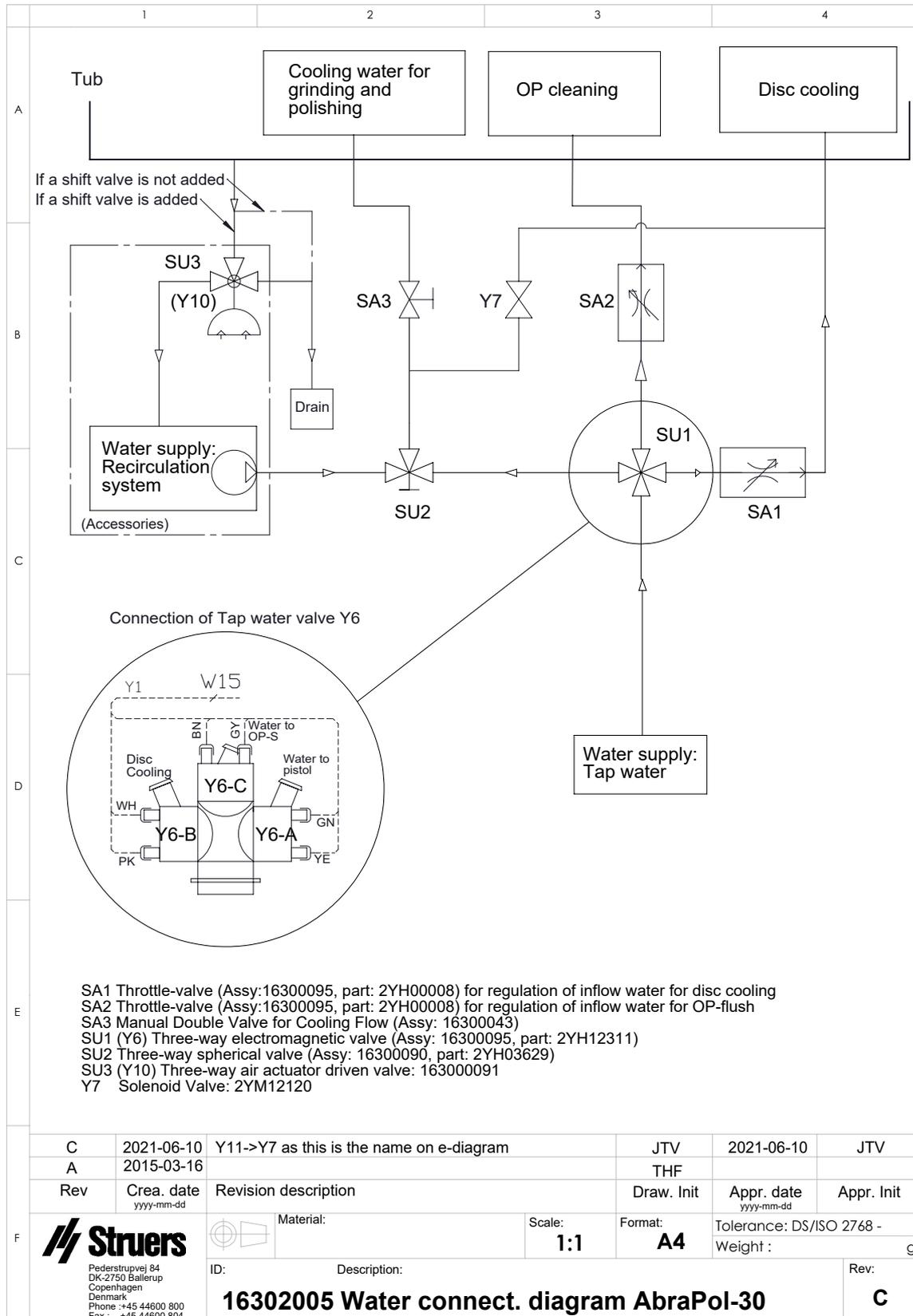
16303102 D - Page 4



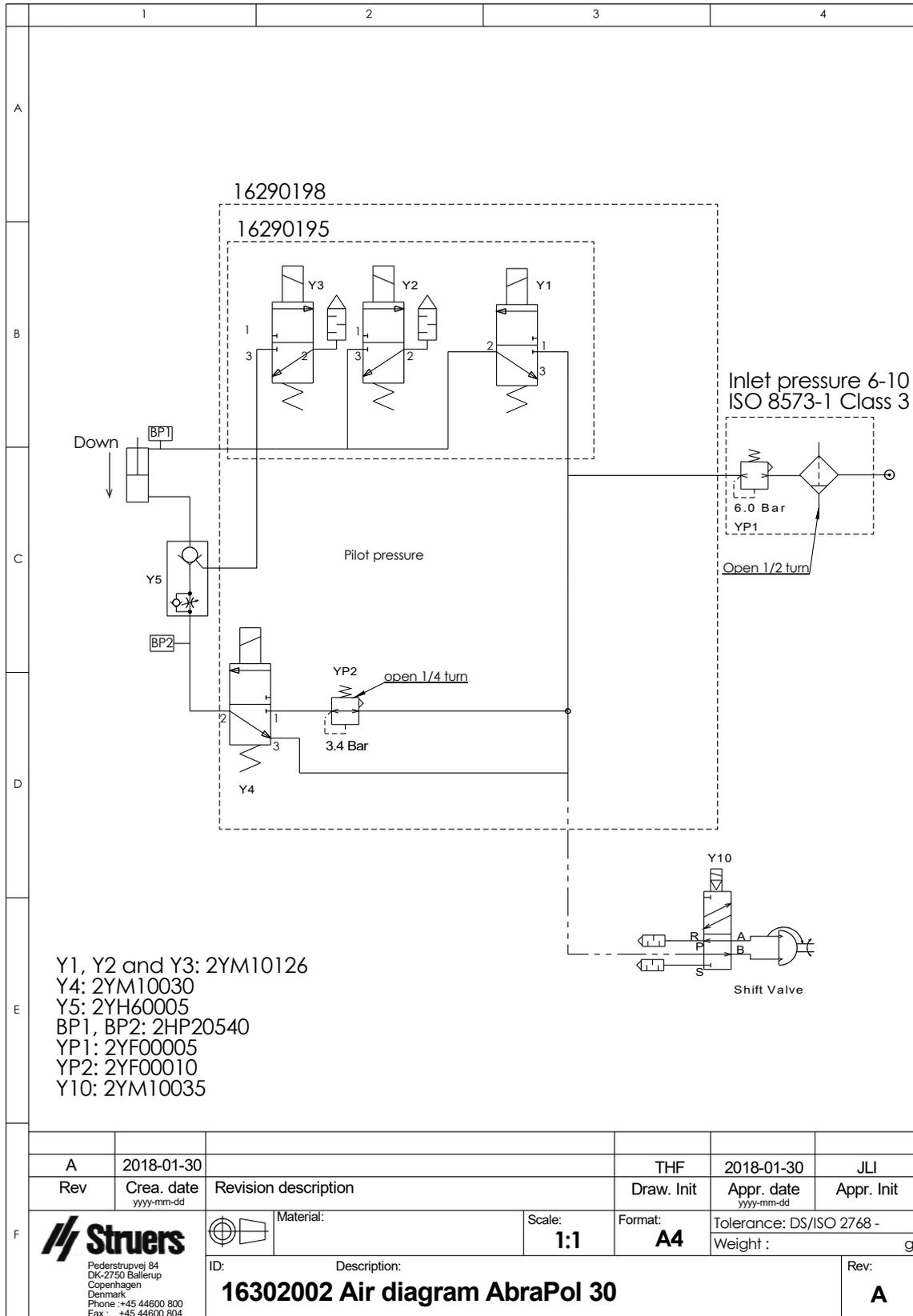
16303102 D - Page 5



16302005 C



16302002 A



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 Fiche de préinstallation

10.1 Exigences d'installation

- Chariot élévateur
- Câbles d'alimentation en courant électrique, 4 conducteurs ou 5 conducteurs, triphasé et un branchement à la terre
- Protection court-circuit externe
- Disjoncteur différentiel
- Alimentation en air comprimé

Accessoires et consommables

Les accessoires et consommables requis qui ont été commandés séparément.

L'utilisation de consommables Struers est recommandée.

- Disques de préparation
- Porte-échantillons

Pour plus d'informations sur la gamme disponible, voir:

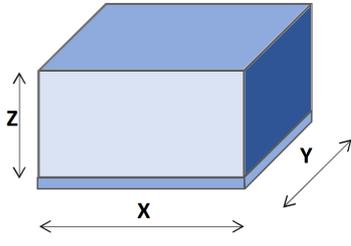
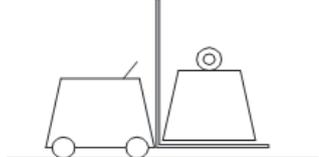
- [Brochure AbraPol](https://www.struers.com) (<https://www.struers.com>)
- [Catalogue des produits consommables Struers](http://www.struers.com/Library) (<http://www.struers.com/Library>)

Accessoires recommandés

- Unité de recyclage

- Additif pour l'unité de recyclage
- Système d'aspiration

10.2 Spécifications relatives à l'emballage

X:	114 cm/44,9"	
Y:	116 cm/45,7"	
Z:	175 cm/68,9"	
Poids	Jusqu'à 500 kg/0,5 t. Le poids est indiqué sur la caisse. Le poids dépend de la configuration de la machine.	

10.3 Emplacement

Distance entre le sol et les unités suivantes:	
Arrêt d'urgence	107 cm/42,1"
Panneau frontal	130 cm/51,2"
Affichage	141 cm/55,5"
Poignée du couvercle (ouvert/fermé)	Ouvert: 137 cm/53,9" Fermé: 106 cm/41,7"

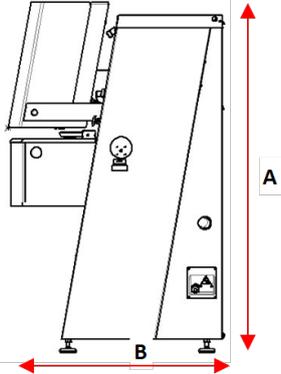
Éclairage

S'assurer que la machine est correctement éclairée. Un éclairage d'au moins 300 lumens est recommandé pour éclairer les commandes et les autres zones de travail.

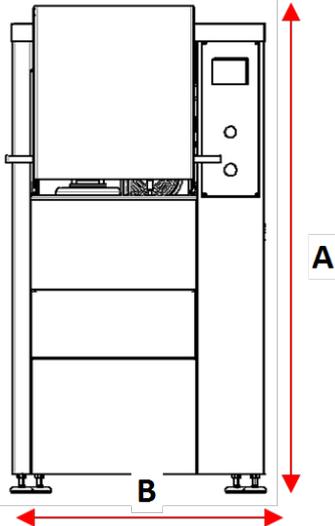
Conditions ambiantes		
Environnement opérationnel	Température ambiante	5-40°C/40-105°F
	Humidité	Max. 90 % HR sans condensation

10.4 Dimensions

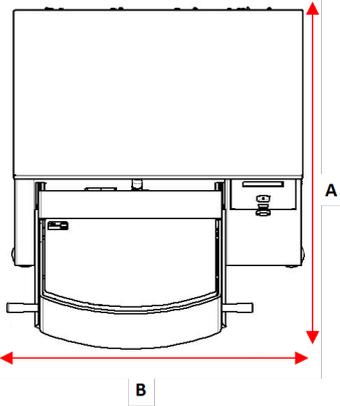
Vue latérale	
A:	163 cm/5'4" (sans balise lumineuse) 193 cm/6'4" (avec balise)
B:	84 cm/2'9"



Vue de face	
A:	163 cm/5'4" (sans balise) 193 cm/6'4" (avec balise)
B:	97 cm/3'2"



Encombrement	
A:	100 cm/3'3"
B:	86 cm/2'10"



10.5 Espace recommandé

Espace à l'avant de la machine

- S'assurer que l'espace soit suffisant à l'avant de la machine. 100 cm/40"

Espace sur les côtés de la machine

- Espace recommandé sur les côtés de la machine. 100 cm/40"

Espace à l'arrière de la machine

- La machine peut être placée contre un mur.
- Vérifier qu'il y a suffisamment de place derrière la machine pour accéder au branchement d'air comprimé.

10.6 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.
- Struers recommande de conserver l'emballage et les fixations d'origine pour une éventuelle utilisation future.

10.6.1 Stockage à long terme ou transport



Noter

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

- Nettoyer soigneusement la machine et tous les accessoires.
- Débrancher l'unité de l'alimentation en courant électrique.
- Débrancher l'arrivée d'eau et l'écoulement d'eau.
- Déconnecter le système de refroidissement, le cas échéant. Voir les instructions relatives à l'unité spécifique.
- Placer la machine et ses accessoires dans leur emballage d'origine.
- Fixer les caisses sur une palette à l'aide de sangles.

Au nouvel emplacement

Au nouvel emplacement, vérifier que les installations requises sont présentes.

10.7 Déballer

Avec précaution, ouvrir et retirer les parois latérales et le haut de la caisse de transport.

Retirer les fixations de transport maintenant la machine fixée à la palette.

10.8 Levage



RISQUE D'ÉCRASEMENT

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

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

Poids	390 kg/860 lbs
--------------	----------------

Levage de la machine à l'aide d'un chariot élévateur

- Retirer la plaque avant du bas et s'assurer que la traverse fournie avec la machine est bien fixée avant de soulever la machine.
- Positionner les fourches de sorte que le centre de gravité soit situé entre les fourches.

10.9 Alimentation en courant



DANGER ÉLECTRIQUE

Éteindre le courant électrique avant d'installer un équipement électrique.

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

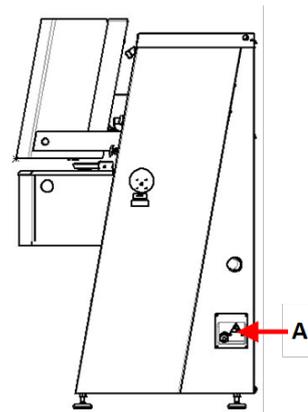
Une tension incorrecte peut endommager le circuit électrique.

La machine est livrée sans câble électrique.

Pour installer le câble électrique, il faut:

- Câbles d'alimentation en courant électrique, 4 conducteurs ou 5 conducteurs, triphasé et un branchement à la terre

Brancher le câble dans la boîte de jonction électrique située sur le côté droit de la machine (**A**).



Spécifications recommandées pour le câble électrique

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

Tension/fréquence: 3 x 200-240 V/50-60 Hz	
Fusible min.: 25 A	Dimension minimale du câble @ fusible min.: 3 x AWG12/2,5 mm ² +PE
Fusible max.: 35 A	Dimension minimale du câble @ fusible max.: 3 x AWG12/2,5 mm ² +PE

Tension/fréquence: 3 x 380-480 V/50-60 Hz	
Fusible min.: 15 A	Dimension minimale du câble @ fusible min.: 3 x AWG14/1,5 mm ² +PE
Fusible max.: 35 A	Dimension minimale du câble @ fusible max.: 3 x AWG12/2,5 mm ² +PE

Données électriques

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

Tension/fréquence: 3 x 200-240 V/50-60 Hz	
Consommation en courant	200-240 V: 3 kW
Rendement, moteur principal	200-240 V: 2,2 kW
Charge max.	200-240 V: 20 A

Tension/fréquence: 3 x 380-480 V/50-60 Hz	
Consommation en courant	380-480 V/50-60 Hz: 3 kW
Rendement, moteur principal	380-480 V/50-60 Hz: 2,2 kW
Charge max.	380-480 V/50-60 Hz: 11 A

Protection court-circuit externe

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

Disjoncteur différentiel (DD)



Noter

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

Exigences pour les installations électriques	
Avec disjoncteurs différentiels	Type B, 30 mA (EN 50178/5.2.11.1)
Sans disjoncteur différentiel	L'équipement devra être protégé par un transformateur isolant (transformateur à deux bobines).

10.10 Spécifications de sécurité

Catégories de sécurité des circuits/Niveau de Performance	Arrêt d'urgence	EN 60204-1, Catégorie Arrêt 0 EN ISO 13849-1, Catégorie 1 Niveau de Performance (NP) c
---	-----------------	--

10.11 Alimentation en eau

Arrivée d'eau



Noter

Installation d'un nouveau conduit d'eau:
Laisser l'eau couler pendant quelques minutes pour éliminer tous les débris du tube avant de connecter la machine à l'arrivée d'eau.

La machine est fournie avec un tuyau de pression de 2 m/6.5" doté d'un raccord GEKA pour connecter la machine à l'alimentation en eau.

Spécifications de l'alimentation en eau	
Pression d'eau	1 à 4 bar/14,5 à 58 psi
Débit d'eau	min. 10 l/mn (2.6 gpm)
Tuyau fourni	Diamètre: ¾". Longueur: 2 m/6,5". Avec raccord standard
Raccord du tube	Tube à filetage BSP ¾".

Une unité de recyclage est recommandée.

Écoulement d'eau - évacuation

Spécifications de l'écoulement de l'eau	
Tuyau fourni	2 m/6,5" avec un écoulement sous la machine
Diamètre de la sortie d'eau	50 mm/2"

10.12 Air comprimé

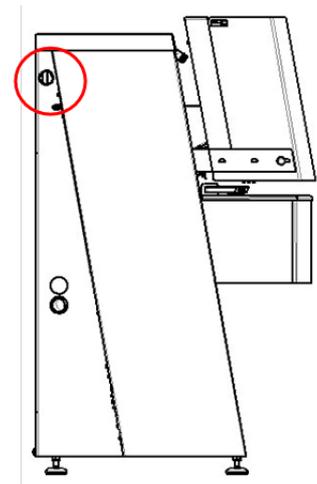
Spécifications	
Pression	6 - 9,9 bar/87 - 143 psi
Consommation en air, environ	30 l/mn/8 gpm à pression atmosphérique
Qualité de l'air	Classe-3, comme spécifié dans la norme ISO 8573-1

10.13 Aspiration (option)

Recommandé

Capacité minimum: 50 m³/h (1750 ft³/h) à jauge d'eau 0 mm (0")

Un système d'aspiration est requis lors de l'emploi de suspensions ou lubrifiants à base d'alcool.



10.14 Unité de recyclage (option)

L'utilisation d'une unité de recyclage Struers est recommandée.

L'unité de recyclage comprend

- une pompe de recyclage
- un bac de recyclage
- un filtre chaussette
- un insert de bac jetable
- un raccord GEKA pour le raccord au tuyau de la machine
- un câble électrique pour le branchement de la machine

Requis

Struers recommande d'ajouter un additif anticorrosion Struers dans l'eau de refroidissement.

L'utilisation de consommables Struers est recommandée.

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.

11 Fabricant

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
Telephone: +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.

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark

Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÜ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabricante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Produzent / Изготовитель / Imalatçı / 制造商

Декларация за съответствие Prohlášení o shodě Overensstemmelseserklæring Konformitätserklärung Δήλωση συμμόρφωσης Declaración de conformidad Vastavusdeklaratsioon	Vaatimustenmukaisuusvakuutus Déclaration de conformité Izjava o skladnosti Megfelelőségi nyilatkozat Dichiarazione di conformità Atitikties deklaracija Atbilstības deklarācija	Verklaring van overeenstemming Deklaracja zgodności Declaração de conformidade Declarație de conformitate Vyhlásenie o zhode Izjava o skladnosti Intyg om överensstämmelse	適合宣言書 적합성 선언서 Samsvarserklæring Заявление о соответствии Uygunluk Beyanı 符合性声明
--	---	--	---

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称	AbraPol-30
Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号	N/A
Function / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Functio / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcja / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Funcția / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能	Plane grinding and polishing machine
Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Túyp / Tuyp / Type / Tip / Tipus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Тип / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型	06306129, 06306146, 06306229, 06306246
Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer serijny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Serí no. / 序列号	



Module H, according to global approach

en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:	es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:	it Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:	pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:	ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。
bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:	et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:	lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminy's atitinka šias direktyvas ir standartus:	ro Declarăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:	ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.
cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:	fi Vakuutamme, että mainuttu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:	lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:	sk Vyhlasujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:	no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:
da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:	fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :	nl Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:	sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:	ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:
de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:	hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:	pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:	sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:	tr Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:
el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:	hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:		zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:	

2006/42/CE	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Corr.:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015
2011/65/UE	EN 50581:2012
2014/30/UE	EN 61000-6-2:2005,, EN 61000-6-4:2007, EN 61000-6-4-A1:2011
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR Partie 15 Sous-partie B

Authorized to compile technical file/
Authorized signatory

Date: [Release date]

