

LaboForce-50

Mode d'emploi

Traduction des instructions originales



N° de document : 16357025-03_A-fr
Date de publication : 2026.02.27

Copyright

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

Tous droits réservés. © Struers ApS.

Table des matières

1	Concernant ce mode d'emploi	4
2	Sécurité	5
2.1	Utilisation prévue	5
2.2	Mesures de sécurité	5
2.3	Messages de sécurité	6
2.4	Messages de sécurité dans ce mode d'emploi	6
3	Démarrage	7
3.1	Description du dispositif	7
3.2	Aperçu	8
3.3	Fonctions du panneau de commande	10
4	Transport et stockage	11
4.1	Stockage de longue durée ou transport	11
5	Installation	11
5.1	Déballage de l'unité	11
5.2	Vérification de la liste d'emballage	11
5.3	Montage du LaboForce-50 sur un LaboPol	12
5.4	Réglage du porte-échantillons motorisé	13
5.4.1	Insérer une plaque porte-échantillons motorisé	13
5.4.2	Réglage de la hauteur de la plaque porte-échantillons motorisé	14
5.4.3	Réglage de la position horizontale de la plaque porte-échantillons motorisé	16
5.4.4	Fin du réglage	17
6	Utilisation du dispositif	17
6.1	Robinet d'eau	17
6.2	Fonction de centrifugation	18
6.3	Anneau anti-projection	18
6.4	Insertion d'un échantillon	19
6.5	Réglage de la force	19
6.6	Préparation manuelle	19
6.6.1	Rotation de la tête du porte-échantillon	20
6.7	Démarrage et arrêt du fonctionnement	21
6.8	Retrait des échantillons	22
6.9	Remplacement de la plaque porte-échantillons motorisé	22

7 Maintenance et service	23
7.1 Nettoyage général	23
7.2 Chaque jour	23
7.3 Chaque semaine	23
7.4 Chaque mois	24
7.4.1 Sabots de pression	24
7.5 Pièces détachées	24
7.6 Entretien et réparation	24
7.7 Élimination	25
8 Indication d'erreurs	25
9 Données techniques	26
9.1 Données techniques	26
9.2 Schémas	27
9.2.1 Schéma électrique	27
9.2.2 Schéma fonctionnel - 16353050 C	28
9.3 Informations légales et réglementaires	29
10 Fabricant	29
Déclaration d'incorporation d'une quasi-machine	31

1 Concernant ce mode d'emploi



PRUDENCE

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



Remarque

Lire attentivement le mode d'emploi avant utilisation et le conserver pour référence future.



Remarque

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

2 Sécurité

2.1 Utilisation prévue

Ce dispositif a été conçu pour la préparation matérialographique semi-automatique professionnelle (prépolissage ou polissage) des matériaux en vue d'une inspection matérialographique ultérieure.

LaboForce-50 est destiné à être utilisé en combinaison avec :

- LaboPol-20
- LaboPol-30
- LaboPol-60

Ne pas utiliser la machine pour
Modèle

Autres équipements que ceux mentionnés dans la section
« Utilisation prévue »
LaboForce-50

2.2 Mesures de sécurité



À lire attentivement avant utilisation

Le non-respect de ces informations ou une mauvaise manipulation de l'équipement peut entraîner des dommages sévères à la personne, ainsi que des dommages matériels.

Mesures de sécurité d'ordre général

1. L'installation de la machine doit être conforme aux règles de sécurité locales. Toutes les fonctions de la machine et tout équipement connecté doivent être parfaitement opérationnels.
2. Ce dispositif doit être fixé solidement sur la machine.
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.
4. En cas de mauvais fonctionnement ou de bruits inhabituels, arrêter la machine et appeler le SAV.
5. En cas d'incendie, alerter les personnes présentes et les pompiers. Débrancher l'alimentation électrique. Utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
6. La machine doit être utilisée et entretenue par un personnel qualifié/formé seulement.
7. Toujours couper l'alimentation électrique et retirer la prise ou le câble électrique avant de démonter la machine ou d'installer des composants supplémentaires.

8. La machine doit être débranchée de l'alimentation électrique avant tout entretien. Attendre 5 minutes que le potentiel résiduel dans les condensateurs soit déchargé.
9. L'équipement Struers ne doit être utilisé qu'en rapport avec et comme décrit dans le mode d'emploi fourni avec l'équipement.
10. En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation incorrecte, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour des dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.
11. Le démontage d'une pièce quelconque de la machine, en cas d'entretien ou de réparation, doit toujours être assuré par un technicien qualifié (en électromécanique, électrique, mécanique, pneumatique, etc.)

2.3 Messages de sécurité

Struers utilise les signes suivants pour signaler les risques potentiels.



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.



PRUDENCE

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

Messages d'ordre général



Remarque

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



Conseil

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

2.4 Messages de sécurité dans ce mode d'emploi



ATTENTION

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



ATTENTION

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

**ATTENTION**

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.

**PRUDENCE**

Rester à distance des pièces rotatives pendant le fonctionnement.

**PRUDENCE**

Lors du travail sur des machines avec des pièces rotatives, veiller à ce que les vêtements et/ou les cheveux ne restent pas pris dans les pièces en rotation.

**PRUDENCE**

Pour la préparation manuelle, utiliser le commutateur de rotation de manière à désactiver la rotation de la tête du porte-échantillons motorisé.

**PRUDENCE**

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

**PRUDENCE**

Lors d'un prépolissage ou polissage manuel, prendre garde de ne pas toucher le disque.

**PRUDENCE**

Ne pas tenter de récupérer un échantillon sur le plateau lorsque le disque tourne.

**PRUDENCE**

Lorsque le disque est en rotation, ne pas approcher la main de sa périphérie et du réceptacle.

3 Démarrage

3.1 Description du dispositif

LaboForce-50 est un panneau de commande/porte-échantillons motorisé pouvant être installé sur les machines suivantes pour la préparation matériellographique semi-automatique (prépolissage/polissage) : LaboPol-20, LaboPol-30 et LaboPol-60.

L'opérateur sélectionne la surface de prépolissage/polissage et le liquide de refroidissement/la suspension abrasive à appliquer.

Un dispositif de support pour la préparation des échantillons doit être utilisé avec le porte-échantillons motorisé. Le dispositif de support peut contenir 4 échantillons.

La tête du porte-échantillons motorisé est munie de sabots de pression pouvant se régler individuellement pour maintenir les échantillons en place.

L'opérateur décide quel dispositif de support doit être utilisé et la force de l'échantillon est ajustée individuellement sur les sabots de pression depuis la tête du porte-échantillons motorisé pour maintenir les échantillons en place.

L'opérateur règle la vitesse de rotation du disque de préparation avant de démarrer le processus.

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

L'eau de refroidissement est appliquée automatiquement lorsque l'opérateur ouvre le robinet d'eau. L'opérateur applique les autres liquides manuellement ou en utilisant une unité de dosage distincte.

L'opérateur arrête la machine en appuyant sur le bouton Arrêt sur le panneau de commande.

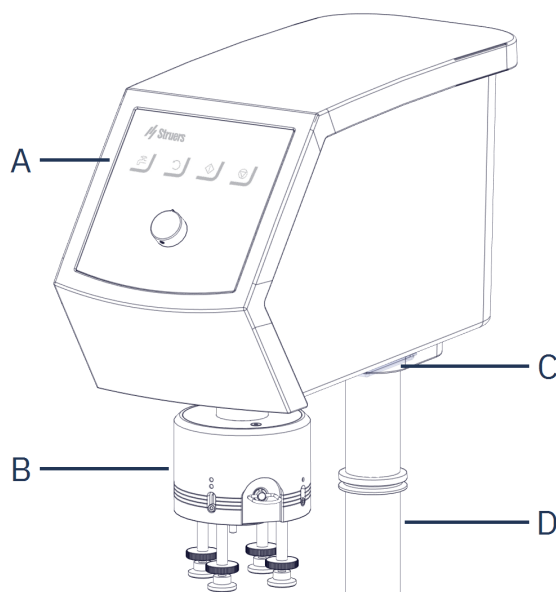
L'opérateur nettoie les échantillons avant l'étape de préparation suivante ou l'inspection.

La machine devra toujours être utilisée avec un anneau anti-projection.

Si l'arrêt d'urgence est activé, le courant à toutes les parties mobiles est coupé.

3.2 Aperçu

Vue de face



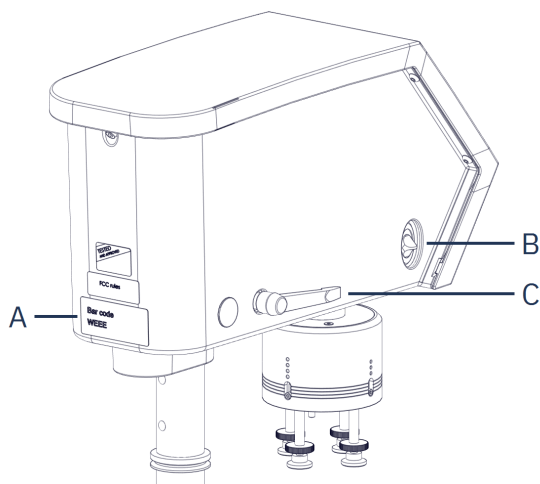
A Panneau de commande

B Tête du porte-échantillons motorisé

C Lumière LED

D Colonne du panneau de commande

Vue arrière

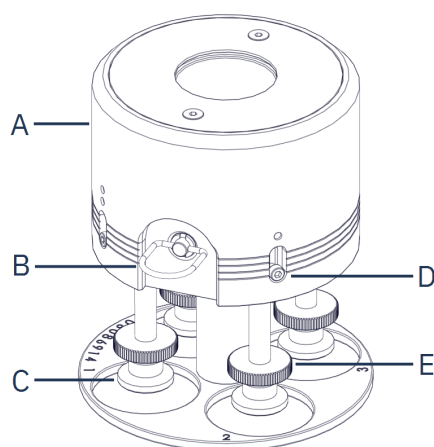


A Plaque signalétique

C Poignée de verrouillage

B Commutateur de rotation (tête du porte-échantillons motorisé)

Porte-échantillons motorisé



A Logement

D Indicateurs de force

B Bague de déblocage rapide

E Vis de réglage de la force

C Sabots de pression

3.3 Fonctions du panneau de commande



Bouton	Fonction
	Rotation du disque Lance la rotation du disque (fonction de centrifugation).
	Eau Commande manuelle - Appuyer sur le bouton pour faire couler l'eau. L'eau coule quand il n'y a pas de processus en cours. - Appuyer de nouveau sur le bouton pour arrêter l'eau.
	Marche Lance le processus de préparation.
	Arrêt Arrête le processus de préparation.
	Contrôle de la vitesse du disque

4 Transport et stockage

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

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

4.1 Stockage de longue durée ou transport

Pour savoir comment préparer l'unité en vue d'un stockage de longue durée ou d'un transport, consulter le manuel de la machine.

Porter une attention particulière à ce qui suit :

- Débrancher l'unité de l'alimentation électrique.
- Retirer l'unité.
- Placer l'unité et les accessoires dans leur emballage d'origine.

5 Installation

5.1 Déballage de l'unité



Remarque

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

1. Couper le ruban adhésif sur le haut de la caisse.
2. Sortir les pièces détachées.
3. Sortir l'unité de la caisse.

5.2 Vérification de la liste d'emballage

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

La caisse d'emballage contient les pièces suivantes :

Unités	Description
1	LaboForce-50
1	Entretoise et 2 vis M4 pour le montage sur LaboPol-30 et LaboPol-60

Unités	Description
1	Disque d'espacement
1	Clé hexagonale pour le montage de la plaque porte-échantillons motorisé
1	Jeu de modes d'emploi

5.3 Montage du LaboForce-50 sur un LaboPol


Remarque

Le LaboForce-50 doit être monté solidement sur le LaboPol.

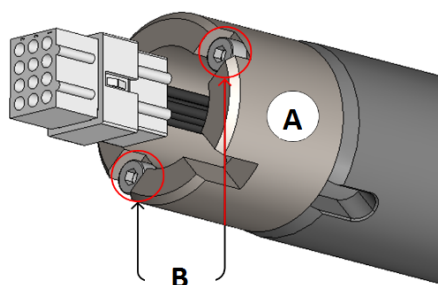

Remarque

Ne pas utiliser le bouton de commande de la vitesse du panneau de commande pour déplacer l'unité.

Procédure

Installer le LaboForce-50 dans le trou de connexion du LaboPol :

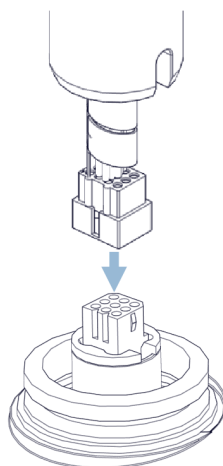
1. Retirer le disque en plastique qui protège le câble de communication.



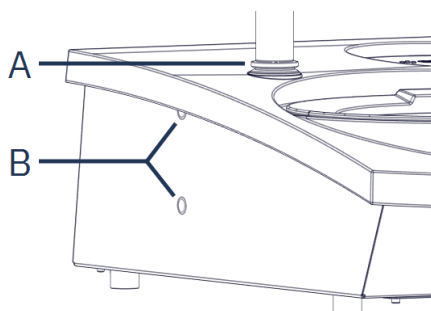
A Entretoise

B Vis M4

2. Utiliser les vis M4 pour monter l'entretoise sur le bas de la colonne. (LaboPol-30 et LaboPol-60 uniquement)



3. Raccorder le câble de communication de la colonne au port de connexion du LaboPol.
4. Guider la colonne dans le trou de connexion.
5. Tourner la colonne jusqu'à ce que l'entretoise repose solidement dans le trou de connexion.



A Anneau en V

B Vis de fixation

6. Faire glisser l'anneau en V noir dans la colonne jusqu'à ce qu'il recouvre le trou de connexion.
7. Utiliser la clé hexagonale pour serrer les deux vis de fixation. Ne pas serrer complètement les vis.
8. Couvrir les trous avec les deux couvercles.

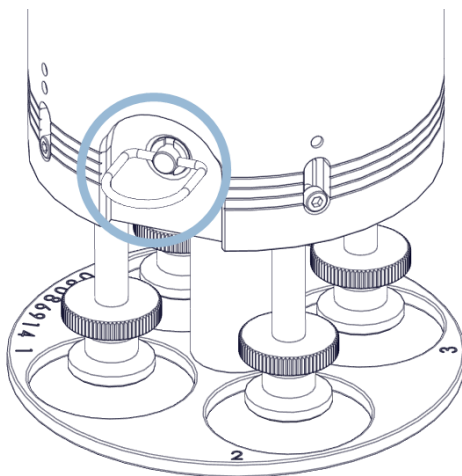
5.4 Réglage du porte-échantillons motorisé

5.4.1 Insérer une plaque porte-échantillons motorisé

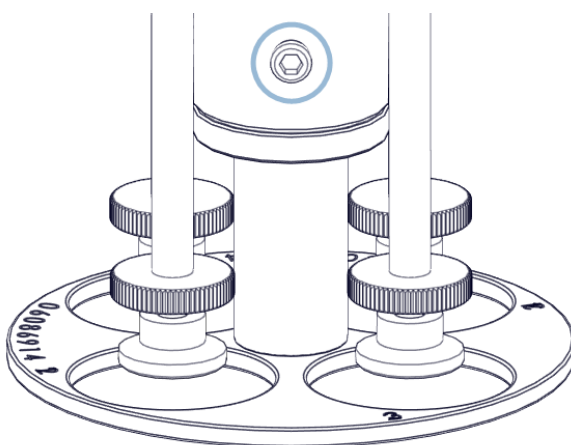
Avant d'ajuster le porte-échantillons motorisé, il est nécessaire d'insérer une plaque porte-échantillons motorisé.

Pour les plaques porte-échantillons motorisés approuvées, voir :

1. Utiliser la poignée de verrouillage sur le côté gauche pour déverrouiller le porte-échantillons motorisé et le laisser se déplacer en position verticale.



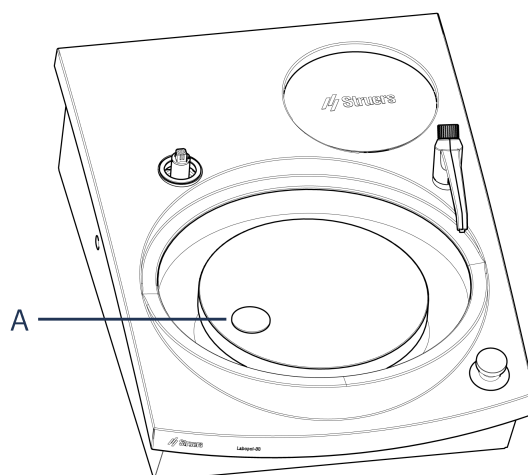
2. Retirer la bague de déblocage rapide et soulever le logement.
3. Insérer une plaque porte-échantillons motorisé et la faire pivoter jusqu'à ce que les deux tiges soient alignées sur les trous du porte-échantillons motorisé.



4. Pousser la plaque porte-échantillons motorisé vers le haut et utiliser la clé hexagonale pour serrer la vis et la maintenir en place.
5. S'assurer que la plaque porte-échantillons motorisé est solidement montée.
6. Remettre le logement en place.

5.4.2 Réglage de la hauteur de la plaque porte-échantillons motorisé

1. Utiliser la poignée de verrouillage sur le côté gauche pour déverrouiller le porte-échantillons motorisé et le laisser se déplacer en position verticale.
2. Sélectionner la surface de préparation la plus épaisse à utiliser et la placer sur le disque de préparation. Généralement, il s'agira d'une SiC Foil sur un disque MD-Gekko ou d'un SiC Paper sur un disque MD-Fuga ou un MD-Alto.

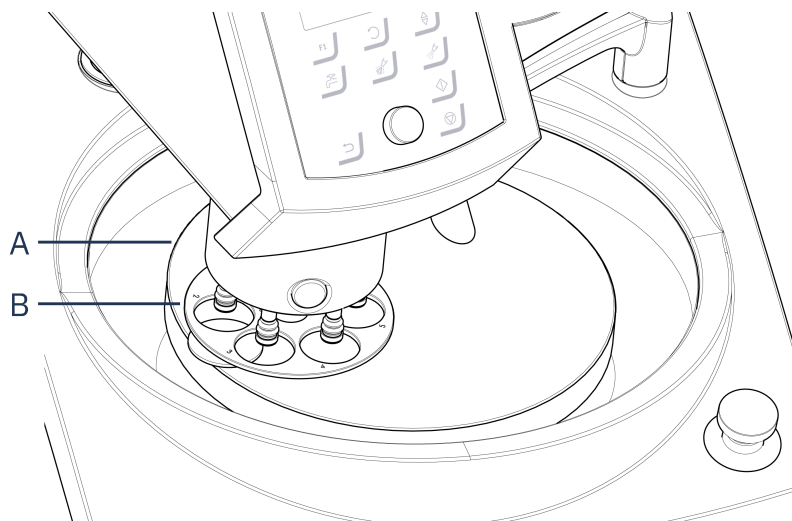


A Disque d'espacement

3. Placer le disque d'espacement fourni sur la surface de préparation.
4. Soutenir la tête du porte-échantillons motorisé et desserrer les 2 vis de fixation qui maintiennent la colonne.
5. Soulever et soutenir le porte-échantillons motorisé.
6. Appuyer sur la tête du porte-échantillons motorisé jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée.
7. Utiliser la poignée de verrouillage pour verrouiller la tête du porte-échantillons motorisé en position de fonctionnement.
8. Abaisser la colonne jusqu'à ce que la plaque porte-échantillons motorisé repose sur le disque d'espacement.
9. Régler la position horizontale de la plaque porte-échantillons motorisé.

5.4.3 Réglage de la position horizontale de la plaque porte-échantillons motorisé

Avec un MD-Disc

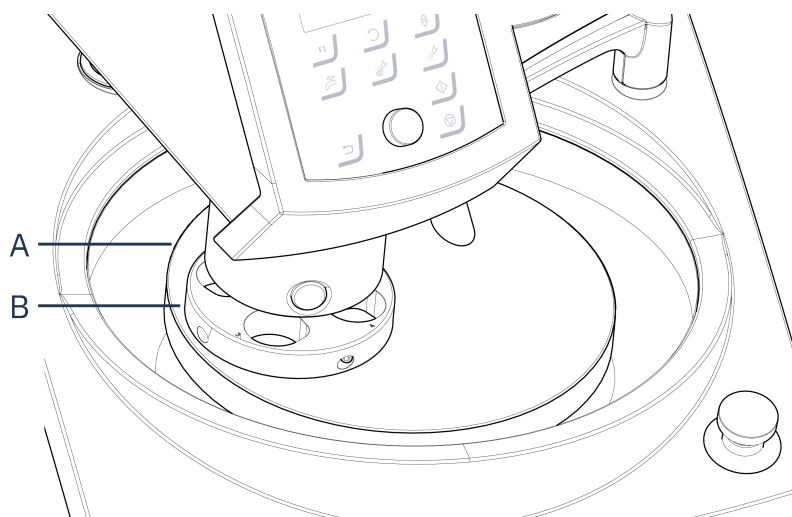


A Bord du disque

B Plaque porte-échantillons motorisé

1. Faire pivoter la tête du porte-échantillons motorisé vers la droite.
2. La plaque porte-échantillons motorisé devra être positionnée pour laisser l'échantillon dépasser de 3 à 4 mm au-delà du bord du disque de préparation.

Avec un disque de prépolissage sous eau



A Anneau métallique

B Porte-échantillons

1. Faire pivoter la tête du porte-échantillons motorisé vers la droite.

2. La plaque porte-échantillons motorisé devra être positionnée à 2 à 3 mm de l'anneau métallique.

**Remarque**

La colonne ne peut être tournée que légèrement. Ne pas forcer.

5.4.4 Fin du réglage

**Conseil**

La clé hexagonale et les couvercles sont inclus dans l'emballage.

1. Serrer fermement les 2 vis de fixation.
Le porte-échantillons motorisé restera alors en position.
2. Couvrir les trous avec les deux couvercles.

6 Utilisation du dispositif

6.1 Robinet d'eau

Écoulement automatique de l'eau

L'eau coule lorsqu'un processus est en cours.

- Lors du prépolissage, ouvrir la buse du robinet d'eau pour faire couler l'eau.
- Lors du polissage, fermer la buse du robinet d'eau.

**Remarque**

Fermer la robinet d'eau avant de commencer un processus de polissage.

Pour des résultats optimaux et éviter les éclaboussures, placer le robinet d'eau entre le centre et le bord gauche du disque de polissage.

Écoulement manuel de l'eau



- Pour commencer à faire couler l'eau, appuyer sur le bouton Eau et ouvrir le robinet d'eau.
- Pour arrêter l'écoulement de l'eau, appuyer sur le bouton Eau ou fermer le robinet d'eau.

6.2 Fonction de centrifugation



PRUDENCE

Rester à distance des pièces rotatives pendant le fonctionnement.



PRUDENCE

Lors du travail sur des machines avec des pièces rotatives, veiller à ce que les vêtements et/ou les cheveux ne restent pas pris dans les pièces en rotation.



Remarque

Utiliser la fonction de centrifugation pour faire tourner le disque à grande vitesse uniquement dans le but :

- de sécher la surface de préparation.
- de sécher le MD-Disc.



- Pour démarrer la fonction de centrifugation, appuyer sans relâcher sur le bouton Rotation du disque.
- Pour arrêter la fonction de centrifugation, relâcher le bouton Rotation du disque.

6.3 Anneau anti-projection

Préparation manuelle

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

Préparation semi-automatique

- Utiliser l'anneau anti-projection pour la préparation semi-automatique.

Prépolissage sous eau (pour papier SiC non autocollant)

- Utiliser l'anneau anti-projection pour le Wet Grinding Disc.

6.4 Insertion d'un échantillon

1. Soulever les sabots de pression sur la vis de réglage de la force pour faire de la place à l'échantillon.
2. Placer l'échantillon dans l'un des trous de la plaque porte-échantillons motorisé et abaisser les sabots de pression.

Chaque position est marquée pour faciliter l'identification de chaque échantillon.

Pour les échantillons plus grands

1. Retirer la bague de déblocage rapide et soulever le logement.
2. Relever les sabots de pression autant que possible.
3. Remettre le logement en place.

6.5 Réglage de la force

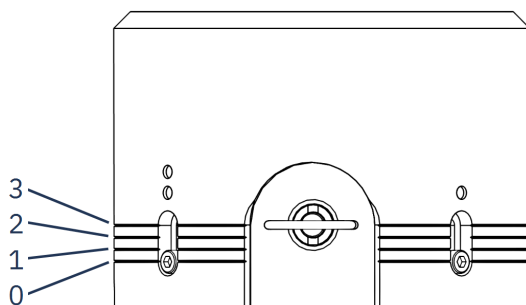


Conseil

Ne pas utiliser la force maximale en même temps que la vitesse maximale.

- Pour régler la force, tourner la vis de réglage de la force.

Les indicateurs sur le logement correspondent à la force en newtons.



Indicateur	Force
0	0 - 5 N
1	10 N
2	20 N
3	30 N

6.6 Préparation manuelle



PRUDENCE

Pour la préparation manuelle, utiliser le commutateur de rotation de manière à désactiver la rotation de la tête du porte-échantillons motorisé.



PRUDENCE

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



PRUDENCE

Lors d'un prépolissage ou polissage manuel, prendre garde de ne pas toucher le disque.



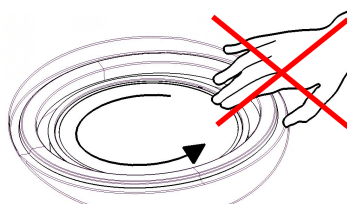
PRUDENCE

Ne pas tenter de récupérer un échantillon sur le plateau lorsque le disque tourne.



PRUDENCE

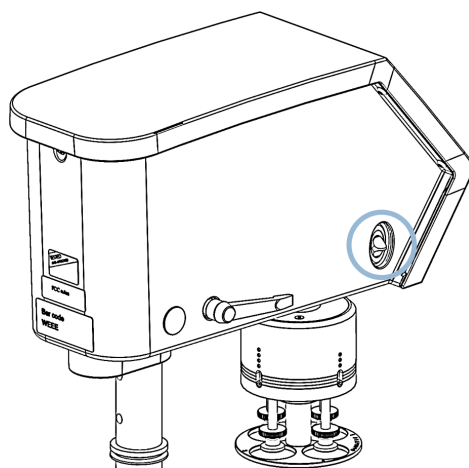
Lorsque le disque est en rotation, ne pas approcher la main de sa périphérie et du réceptacle.



Si un échantillon ne peut pas être préparé à l'aide d'une plaque porte-échantillons motorisé ou d'un porte-échantillons standard, il peut être préparé manuellement.

Pour la préparation manuelle, tenir l'échantillon dans la main et le presser fermement sur la surface de préparation tout en le déplaçant en mouvements de va-et-vient.

6.6.1 Rotation de la tête du porte-échantillon



- Pour la préparation manuelle, utiliser le commutateur de rotation de manière à désactiver la rotation de la tête du porte-échantillons motorisé.

6.7 Démarrage et arrêt du fonctionnement



ATTENTION

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



PRUDENCE

Lors du travail sur des machines avec des pièces rotatives, veiller à ce que les vêtements et/ou les cheveux ne restent pas pris dans les pièces en rotation.



PRUDENCE

Rester à distance des pièces rotatives pendant le fonctionnement.



Remarque

Nous recommandons d'utiliser un système d'aspiration lorsqu'une suspension ou des lubrifiants à base d'alcool sont utilisés.

Démarrage de la machine

1. Régler le contrôle de la vitesse à la vitesse de disque souhaitée.



2. Appuyer sur le bouton Marche.
Le fonctionnement démarre.
3. Si besoin, régler la vitesse du disque.

Arrêt de la machine



- Appuyer sur le bouton Arrêt.

Arrêt d'urgence



ATTENTION

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.

**Arrêt d'urgence**

L'activation de l'arrêt d'urgence de la machine arrêtera toutes les pièces mobiles.

**Arrêt d'urgence**

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

- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pour activer l'arrêt d'urgence.
- Tourner le bouton d'arrêt d'urgence pour désactiver l'arrêt d'urgence.

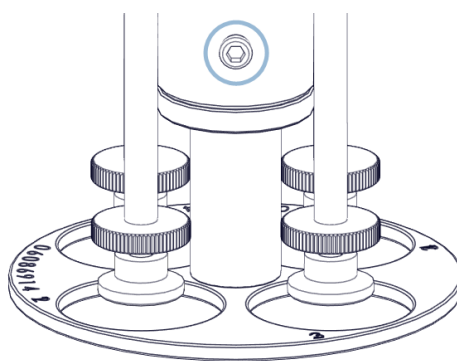
6.8 Retrait des échantillons

1. Pour dégager les spécimens, tirer sur la bague de déblocage rapide.
2. Une fois les spécimens retirés, remettre le logement du ressort en position initiale.

6.9 Remplacement de la plaque porte-échantillons motorisé

Pour préparer des échantillons de diamètre différent, utiliser une plaque porte-échantillons motorisé différente. Les échantillons doivent s'adapter aux trous de la plaque porte-échantillons motorisé.

1. Utiliser la poignée de verrouillage sur le côté gauche pour déverrouiller le porte-échantillons motorisé et le laisser se déplacer en position verticale.
2. Retirer la bague de déblocage rapide et soulever le logement.
3. Desserrer la vis et retirer la plaque porte-échantillons motorisé.
4. Insérer une plaque porte-échantillons motorisé et la faire pivoter jusqu'à ce que les deux tiges soient alignées sur les trous du porte-échantillons motorisé.



5. Pousser la plaque porte-échantillons motorisé vers le haut et utiliser la clé hexagonale pour serrer la vis et la maintenir en place.
6. S'assurer que la plaque porte-échantillons motorisé est solidement montée.
7. S'assurer que la plaque porte-échantillons motorisé est en position horizontale.

8. Si nécessaire, régler la position de la plaque porte-échantillons motorisé. Voir [Réglage de la position horizontale de la plaque porte-échantillons motorisé ► 16](#)
9. La plaque porte-échantillons motorisé doit être positionnée pour laisser l'échantillon dépasser de 3 à 4 mm au-delà du bord du disque de préparation.
10. Remettre le logement en place.

7 Maintenance et service

Questions techniques et pièces détachées

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

7.1 Nettoyage général

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

**Remarque**

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

**Remarque**

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

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

- Nettoyer soigneusement la machine et tous les accessoires.

7.2 Chaque jour

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

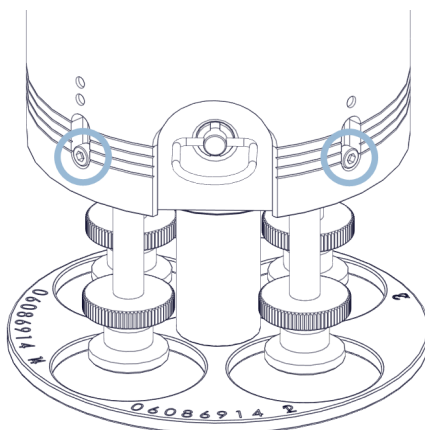
7.3 Chaque semaine

- Nettoyer toutes les surfaces accessibles à l'aide d'un chiffon doux et humide et de détergents ordinaires.

7.4 Chaque mois

7.4.1 Sabots de pression

La force exercée sur les sabots de pression est générée par des tiges de friction maintenues en place par les vis situées dans le logement du ressort.



- Utiliser une clé hexagonale pour serrer les vis.

7.5 Pièces détachées

Questions techniques et pièces détachées

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

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

7.6 Entretien et réparation

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

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

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



Remarque

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

7.7 Élimination



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

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



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

8 Indication d'erreurs

Erreur	Cause	Action
La tête du porte-échantillons motorisé ne tourne pas.	L'interrupteur est réglé sur « arrêt ».	Si la rotation est requise, mettre l'interrupteur sur « marche ».
La plaque porte-échantillons vibre.	Les vis de la plaque porte-échantillons sont desserrées.	Serrer les vis de la plaque porte-échantillons.
	Plaque porte-échantillons déséquilibrée.	Remplacer la plaque porte-échantillons.
Le disque de préparation ne tourne pas uniformément ou s'arrête.	La force est trop élevée.	Réduire la force.
Le disque de préparation s'arrête.	Le convertisseur de fréquences a arrêté l'équipement.	Éteindre l'équipement. Attendre quelques minutes, puis redémarrer. Si l'erreur persiste : Contacter le SAV de Struers.
Le porte-échantillons motorisé commence à tourner.	Les vis de la colonne sont desserrées.	Serrer immédiatement les vis.
Cette même méthode entraîne une mauvaise préparation ou une préparation inhabituelle.	Le sabot de pression tourne tout seul, ce qui crée des forces différentes.	Augmenter le frottement en serrant les vis dans le logement. Voir la section « Maintenance ».

Erreur	Cause	Action
Échantillons irréguliers.	Les échantillons passent sur le centre du disque.	Remplacer horizontalement le panneau de commande.

9 Données techniques

9.1 Données techniques

	Puissance du moteur	40 W
	Couple à 150 t/m	> 2,6 N·m
	Vitesse de rotation	150 t/m
	Sens de rotation	OFF/antihoraire
	Force, échantillons individuels	5 - 30 N
	Force, porte-échantillons	S/O
Normes de sécurité		Voir la déclaration d'incorporation
REACH		Pour en savoir plus sur REACH, contacter l'agence Struers locale.
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 électrique		Raccordement direct du LaboForce-50 au LaboPol
		Monophasée (N+L1+PE) ou biphasée (L1+L2+PE)
		L'installation électrique doit être en conformité avec les prescriptions « Installation Category II »

Catégories de sécurité des circuits/niveau de performance	Arrêt d'urgence	PL c, Catégorie 1 Catégorie d'arrêt 0
Disjoncteur différentiel (DD)		Type A, 30 mA (ou mieux) recommandé
Alimentation en eau	Pression, eau du robinet	1 à 9,9 bar (14,5 à 143 psi)
	Arrivée d'eau	Diamètre : ½" ou ¾"
	Évacuation d'eau	Diamètre : 32 mm (1¼")
Niveau de bruit	Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A aux postes de travail	LpA = 63 dB(A) (valeur mesurée). Incertitude K = 4 dB
Niveau de vibration	Émission de vibrations déclarée	S/O
Dimensions et poids	Largeur	40 cm (15,7")
	Profondeur	67,3 cm (26,5")
	Hauteur	28 cm (8,7")
	Poids	22 kg (49 lb)

9.2 Schémas



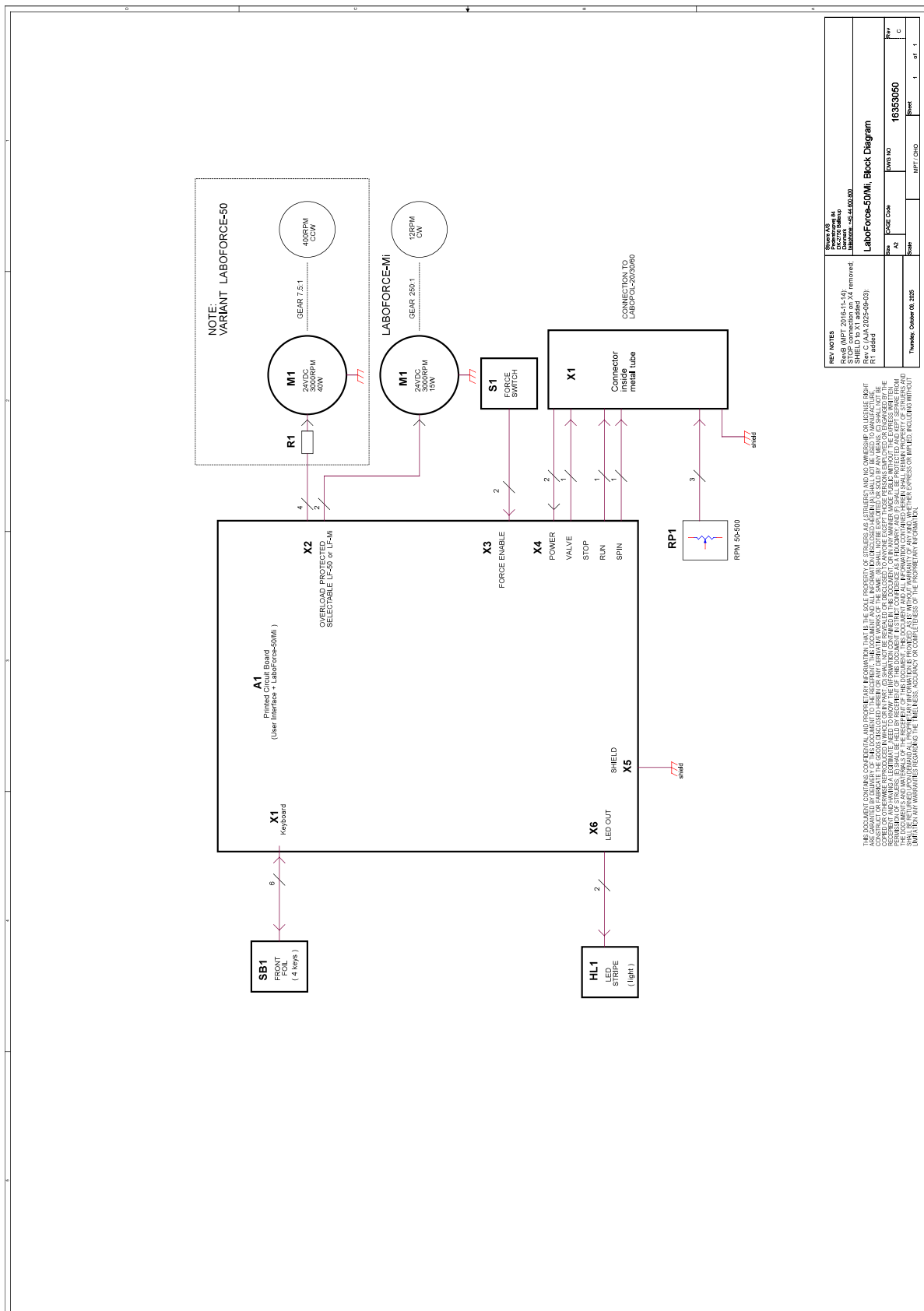
Remarque

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

9.2.1 Schéma électrique

Se reporter au numéro de schéma figurant sur la plaque signalétique de l'appareil et contacter le SAV de Struers via [Struers.com](https://www.struers.com).

9.2.2 Schéma fonctionnel - 16353050 C



9.3 Informations légales et réglementaires

Note FCC

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

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Éloigner davantage l'équipement du récepteur.
- Raccorder l'équipement sur une prise appartenant à un circuit différent de celui du récepteur.

10 Fabricant

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

Responsabilité du fabricant

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

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

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

Déclaration d'incorporation d'une quasi-machine

Fabricant	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danemark
Nom	LaboForce-50
Fonction	Prépolisseuse/polisseuse
Type	635
Numéro de catégorie	06356127

Les machines énumérées ci-dessus sont uniquement destinées à être utilisées avec les machines et les consommables Struers et ne doivent pas être mises en service avant que la machine finale dans laquelle elles doivent être incorporées n'ait été déclarée conforme à cette réglementation, le cas échéant.

LaboPol-20, LaboPol-30, LaboPol-60

Numéro de série



Module H, selon une approche globale

UE

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

2006/42/CE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13849-1:2015, EN 60204-1:2018. EN 60204-1-2018/Corr. : 2020
2011/65/UE	EN 63000:2018
2014/30/UE	EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014
Normes additionnelles	NFPA 79, FCC 47 CFR Partie 15 Sous-partie B

Autorisé à constituer le dossier technique/
Signataire autorisé

Date : [Release date]

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

www.struers.com/Library