

Uniforce-2

Mode d'emploi

Traduction des instructions originales



CE

N° de document : 17047025-01_A_fr
Date de parution : 2024.04.01

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	4
2.1	Usage prévu	4
2.2	Messages de sécurité	4
2.3	Messages de sécurité dans ce mode d'emploi	5
3	Commencer	6
3.1	Description du dispositif	6
3.2	Aperçu	8
4	Transport et stockage	9
4.1	Stockage à long terme ou transport	10
4.2	Déplacer le dispositif	10
5	Installation	10
5.1	Déballer le dispositif	10
5.2	Vérifier la liste d'emballage	11
5.3	Soulever le dispositif	11
5.4	Installer le dispositif	12
6	Opérer le dispositif	14
6.1	Sécurisation des échantillons avec Uniforce-2	14
6.2	Fixation des échantillons avec Uniforce-2 avec sabot de pression	15
6.3	Retrait des échantillons du porte-échantillons	16
7	Maintenance et service	17
7.1	Lubrification	17
8	Pièces détachées	18
9	Maintenance et réparation	18
10	Elimination	19
11	Caractéristiques techniques	19
11.1	Caractéristiques techniques - Uniforce-2	19
12	Fabricant	20
	Déclaration de conformité	21

1 Concernant ce mode d'emploi



PRUDENCE

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



Remarque

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



Remarque

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

2 Sécurité

2.1 Usage prévu

Uniforce-2 est utilisé pour mettre à niveau les échantillons afin d'assurer le parallélisme des échantillons et l'équilibre des porte-échantillons utilisés dans les équipements semi-automatiques ou automatiques (prépolissage/polissage) pour l'inspection matériellographique.

Le dispositif est destiné à être utilisé avec les porte-échantillons Struers conçus à cet effet.

Le dispositif doit être opéré par un personnel qualifié/formé seulement.

Le dispositif est destiné à être utilisé dans un environnement de travail professionnel (par exemple, un laboratoire de matériellographie).

Ne pas utiliser ce dispositif pour

Tout autre porte-échantillons que celui mentionné dans la section : [Caractéristiques techniques](#) ► 19

Le dispositif ne devra pas être utilisé pour tout type d'explosif et/ou de matériau inflammable, ou de matériaux n'étant pas stables à l'usinage, au chauffage ou à la pression.

Modèle

Uniforce-2

Uniforce-2 avec sabot de pression

2.2 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.

**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.

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

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

**RISQUE DE CHALEUR**

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

**Arrêt d'urgence**

Arrêt d'urgence

Messages d'ordre général**Remarque**

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

**Conseil**

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

2.3 Messages de sécurité dans ce mode d'emploi**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

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



RISQUE D'ÉCRASEMENT

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



PRUDENCE

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



PRUDENCE

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



PRUDENCE

Le port de chaussures de sécurité est recommandé lors de la manipulation des porte-échantillons lourds.



PRUDENCE

Ne jamais laisser le dispositif avec la poignée en position de travail.



PRUDENCE

En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation impropre, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour des dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.

3 Commencer

3.1 Description du dispositif

Uniforce-2 est un dispositif de mise à niveau conçu pour assurer des échantillons parallèles et un porte-échantillons équilibré lors de la fixation des échantillons dans un porte-échantillons pour la préparation métallographique. Le porte-échantillons est placé sur la plaque et fixé par le cylindre de centrage. Les échantillons sont placés dans les trous du porte-échantillons afin qu'ils soient équilibrés après la fixation des échantillons.

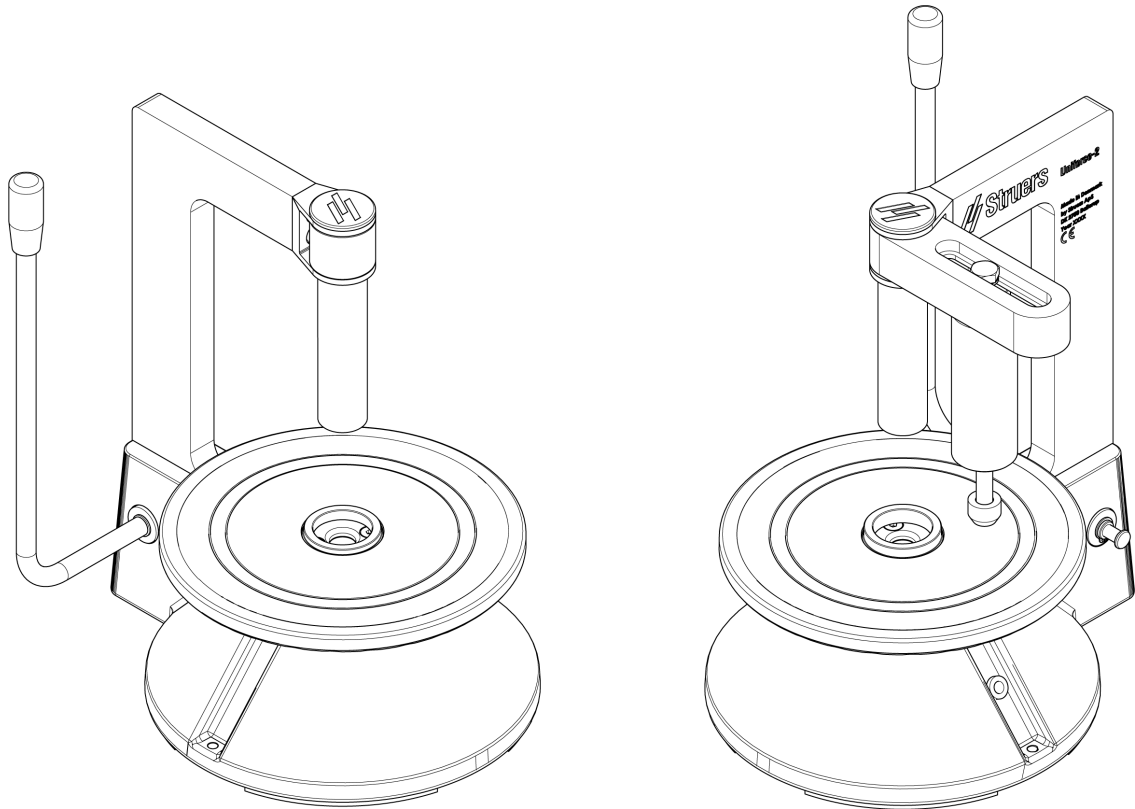
L'opérateur place la bague d'espacement en fonction de la distance souhaitée entre la surface de préparation et le porte-échantillons.

L'opérateur place le porte-échantillons au centre de la plaque avec le goujon de fixation vers le haut et le fixe en abaissant le cylindre de centrage à l'aide de la poignée.

L'opérateur place les échantillons dans les trous du porte-échantillons, appuie sur les échantillons soit avec les doigts, soit, si ils sont installés, à l'aide du sabot de pression pour s'assurer qu'ils restent parallèles au porte-échantillons. Les échantillons sont fixés à l'aide des vis, à l'aide d'une clé hexagonale.

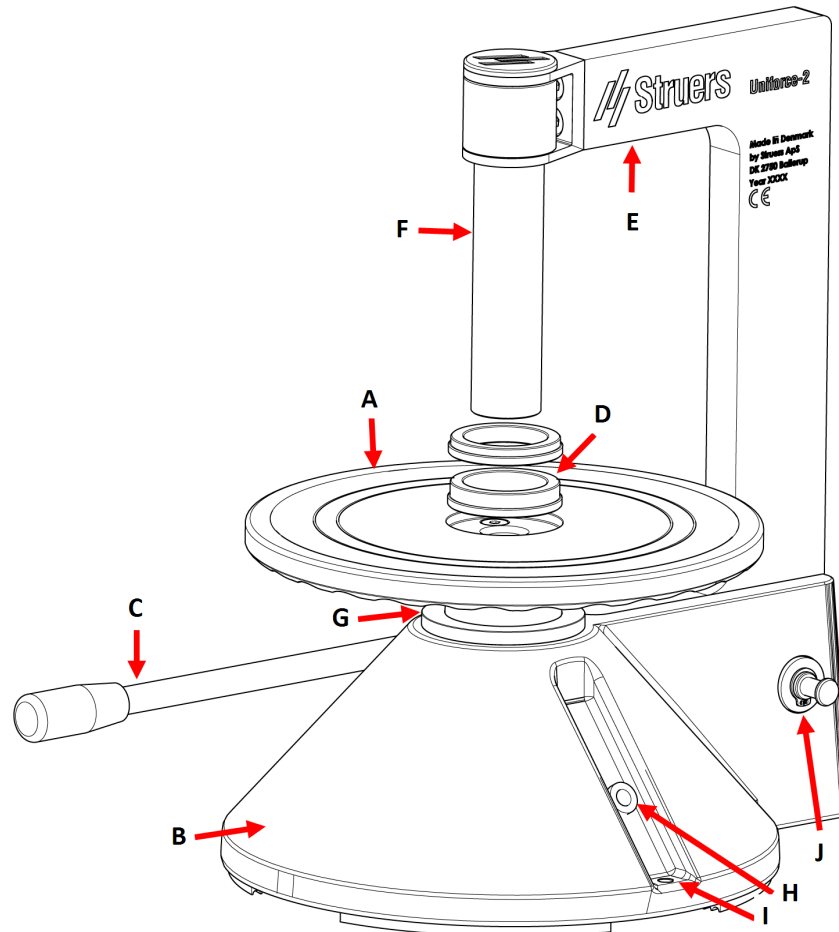
Le cylindre de centrage est soulevé et les échantillons dans le porte-échantillons sont maintenant prêts à être traités dans l'équipement de prépolissage/polissage.

Pour retirer les échantillons une fois le processus de prépolissage/polissage terminé, l'opérateur place le porte-échantillons au centre de la plaque avec le goujon de fixation dans le trou central. La surface des échantillons préparés est orientée vers le haut. L'opérateur desserre les vis à l'aide d'une clé hexagonale et les échantillons peuvent être retirés.



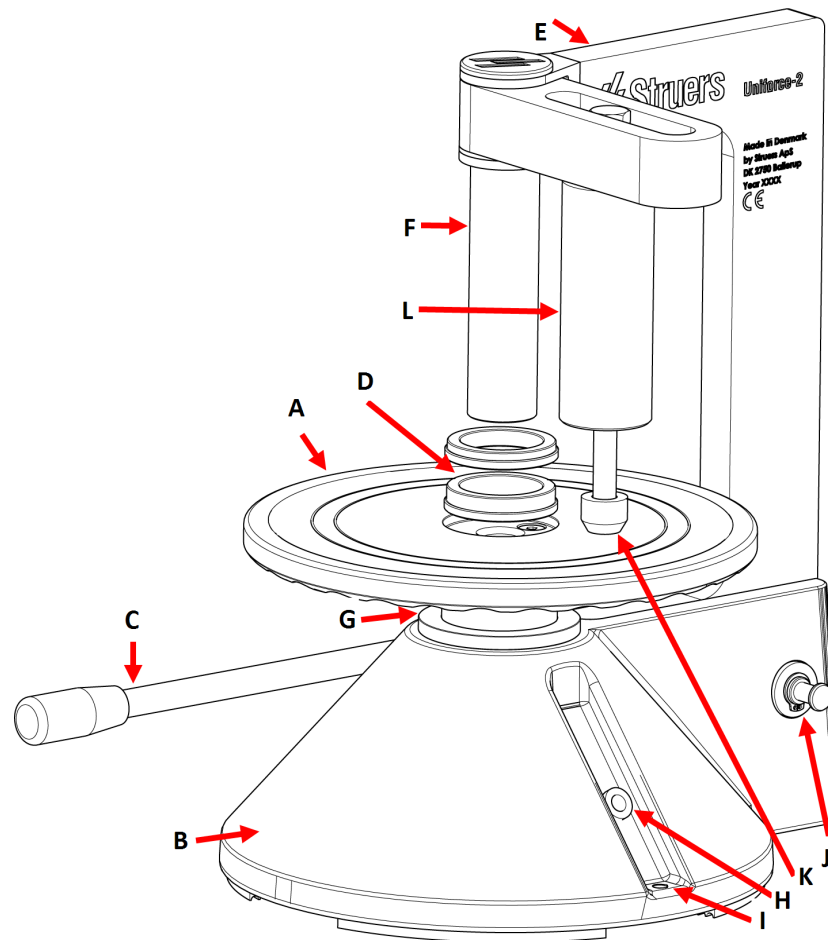
3.2 Aperçu

Vue isométrique - Uniforce-2



- | | |
|----------------------------------|---|
| A Disque de mise à niveau | F Cylindre de centrage |
| B Base | G Cylindre de pression |
| C Poignée | H Rangement pour clé hexagonale |
| D Bagues d'espacement | I Trous des deux côtés pour la fixation au plan de travail |
| E Cadre de cylindre | J Espace pour la bague d'espacement inutilisée |

Vue isométrique - Uniforce-2 avec sabot de pression



- | | |
|----------------------------------|---|
| A Disque de mise à niveau | G Cylindre de pression |
| B Base | H Rangement pour clé hexagonale |
| C Poignée | I Trous des deux côtés pour la fixation au plan de travail |
| D Bagues d'espacement | J Espace pour la bague d'espacement inutilisée |
| E Cadre de cylindre | K Sabot de pression |
| F Cylindre de centrage | L Cylindre noir |

4 Transport et stockage

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

- Emballer le dispositif avec soin avant de le transporter. Un emballage insuffisant pourrait causer des dommages sérieux au dispositif et annulerait la garantie. Contacter le SAV Struers.

- Nous vous recommandons d'utiliser l'emballage et les fixations d'origine.

4.1 Stockage à long terme ou transport

Avant le stockage ou l'expédition, placer le dispositif dans son emballage d'origine.

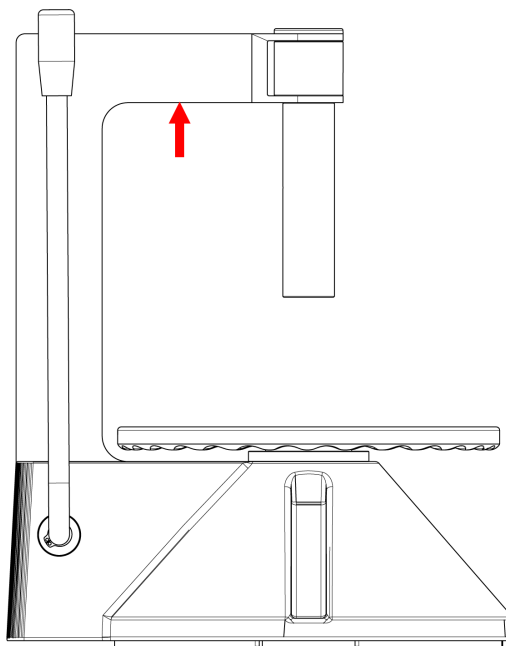
4.2 Déplacer le dispositif



RISQUE D'ÉCRASEMENT

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

Soulever le dispositif par le cadre du cylindre.



5 Installation

5.1 Débaler le dispositif



RISQUE D'ÉCRASEMENT

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



RISQUE D'ÉCRASEMENT

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

**PRUDENCE**

En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation impropre, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour des dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.

**Remarque**

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

1. Ouvrir la caisse.
2. Retirer les pièces détachées et le réglage manuel.
3. Retirer le matériel d'emballage dans la boîte au-dessus de Uniforce-2.
4. Retirer le dispositif de la boîte en le soulevant dans le bras du cylindre.

5.2 Vérifier la liste d'emballage

La caisse de transport contient les pièces suivantes:

Unités.	Description - Uniforce-2 et Uniforce-2 avec sabot de pression
1	Uniforce-2 / Uniforce-2 avec sabot de pression
1	Bague d'espacement pour une distance de 3 mm
1	Bague d'espacement pour une distance de 6 mm
1	Clé hexagonale de 4 mm
1	Jeu de modes d'emploi

5.3 Soulever le dispositif

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

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

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

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

Poids	
Uniforce-2 sans sabot de pression	12 kg/26,4 lbs
Uniforce-2 avec sabot de pression	13 kg/28,6 lbs

5.4 Installer le dispositif



RISQUE D'ÉCRASEMENT

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

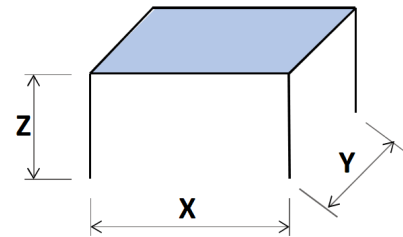


Conseil

Placer le dispositif à proximité de l'équipement de prépolissage et de polissage.

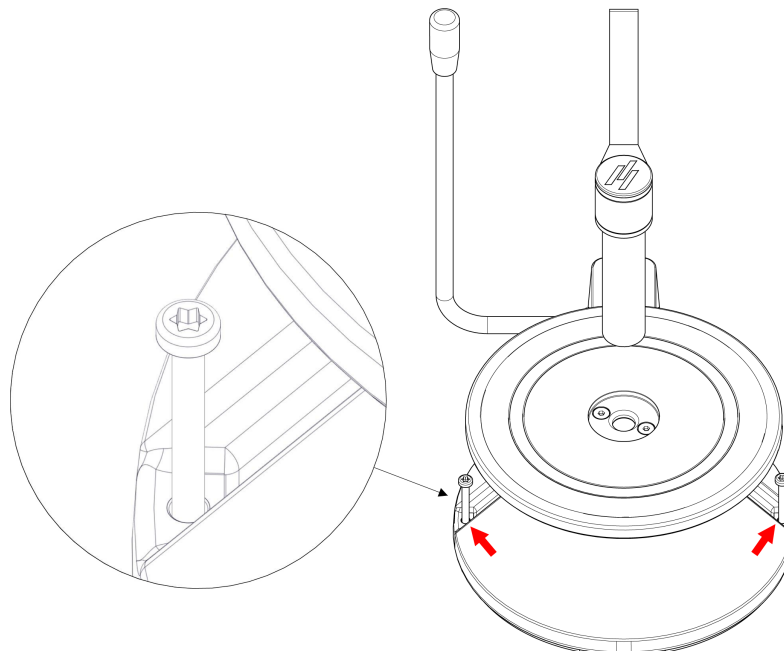
Dimensions minimum du plan de travail

X:	50 cm (19,7")
Y:	50 cm (33")
Z:	Recommandé: 80 cm (31,5")

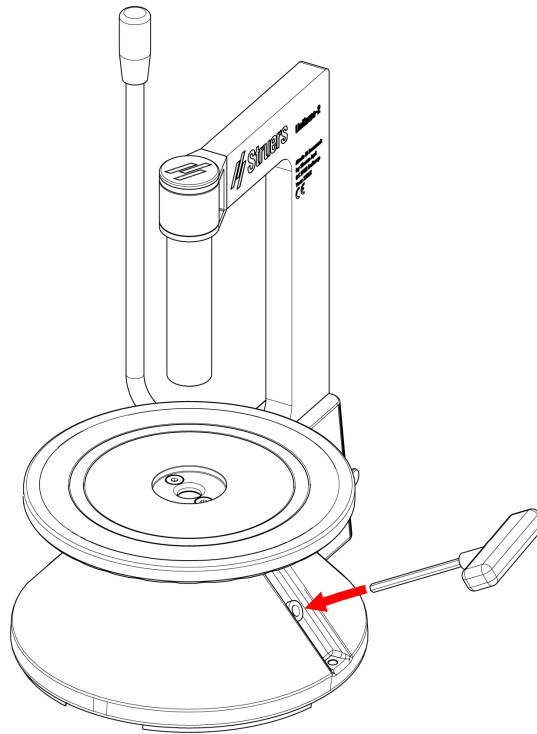


Le plan de travail doit pouvoir supporter un poids d'au moins 125 kg (276 lb).

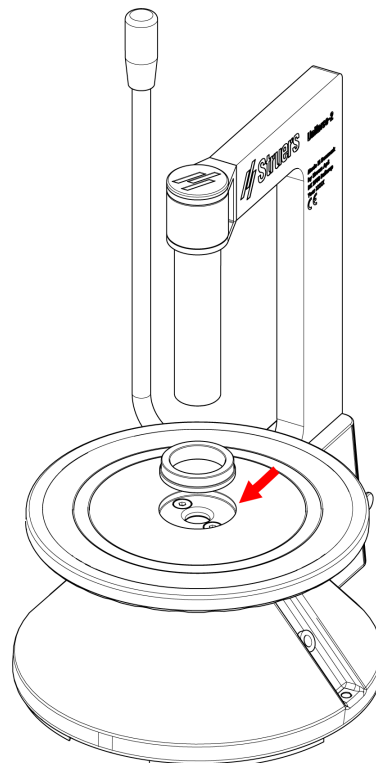
- Placer le dispositif sur un plan de travail stable à une hauteur de travail confortable. La distance par rapport au bord du plan de travail doit être suffisante pour que la poignée ne dépasse pas le plan de travail lorsqu'elle est activée en position horizontale.



- Le dispositif est pourvu de trous, ce qui permet de le fixer au plan de travail.



3. Placer la clé hexagonale dans le support situé sur le côté droit du dispositif.



4. Placer l'une des bagues d'espacement dans le trou situé au milieu du disque de mise à niveau. Placer la bague d'espacement en fonction de la distance souhaitée entre la surface de préparation et le porte-échantillons.

6 Opérer le dispositif



PRUDENCE

Le port de chaussures de sécurité est recommandé lors de la manipulation des porte-échantillons lourds.



PRUDENCE

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



PRUDENCE

En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation impropre, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour des dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.

Uniforce-2 est un dispositif permettant de mettre à niveau des échantillons métallographiques dans un porte-échantillons avec des distances entre l'échantillon et le porte-échantillons de 3 et 6 mm.

Il peut être utilisé pour différentes variantes de porte-échantillons :

- Porte-échantillons standard Struers
- Porte-échantillons Struers avec RFID

Sur le Uniforce-2 avec le sabot de pression, un sabot de pression à ressort maintient les échantillons en position de sorte que lors du serrage de la vis du porte-échantillons, les échantillons ne bougeront pas.

Bagues d'espacement

Une distance de 3 mm est généralement utilisée entre la surface de préparation et le porte-échantillons. Toutefois, si l'enlèvement de matériau de plus de 2 mm est nécessaire, la bague d'espacement de 6 mm est recommandée.

Sur certains porte-échantillons, une bague d'espacement spéciale est utilisée. Il doit être utilisé de la même manière que ceux fournis avec le dispositif.

6.1 Sécurisation des échantillons avec Uniforce-2



PRUDENCE

Ne jamais laisser le dispositif avec la poignée en position de travail.



Remarque

Ne pas utiliser plus d'une bague d'espacement à la fois !



Remarque

Placer les échantillons de manière à ce qu'ils soient équilibrés dans le porte-échantillons.

1. Placer une bague d'espacement dans le trou du disque de mise à niveau.

2. Placer le porte-échantillons sur la bague d'espacement, au centre du disque de mise à niveau.
3. Placer les échantillons dans le porte-échantillons de manière à ce que le porte-échantillons soit en équilibre.
4. Déplacer la poignée vers vous, puis vers le bas pour fixer le porte-échantillons. Ce faisant, la poignée se déplacera en douceur.
5. Fixer l'échantillon en place avec la clé hexagonale tout en appuyant l'échantillon contre le côté du trou. Toujours choisir une longueur de vis laissant une partie minimum de la vis dépasser du porte-échantillons tout en utilisant le filetage sur toute sa longueur dans le porte-échantillons.
6. Déplacer délicatement la poignée vers l'arrière pour relâcher la pression.
7. Tourner le disque de mise à niveau et répéter l'opération pour l'échantillon suivant.
8. Lorsque tous les échantillons sont mis à niveau, fixés et que le porte-échantillons est équilibré, retirer le porte-échantillon :
 - Déplacer la poignée avec précaution vers l'arrière.
 - Soulever le porte-échantillons et le retirer.
9. Vérifier que tous les échantillons soient bien bridés.

6.2 Fixation des échantillons avec Uniforce-2 avec sabot de pression



PRUDENCE

Ne jamais laisser le dispositif avec la poignée en position de travail.



Remarque

Ne pas utiliser plus d'une bague d'espacement à la fois !



Remarque

Placer les échantillons de manière à ce qu'ils soient équilibrés dans le porte-échantillons.



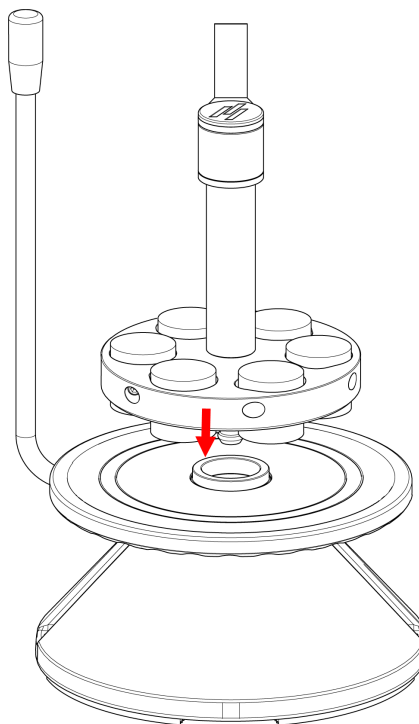
Remarque

Ne pas insérer d'échantillons dont la hauteur est telle qu'ils ne peuvent pas être facilement placés sous le sabot de pression (max. 40 mm).

1. Placer une bague d'espacement dans le trou du disque de mise à niveau.
2. Placer le porte-échantillons sur la bague d'espacement, au centre du disque de mise à niveau.
3. Placer les échantillons dans le porte-échantillons de manière à ce que le porte-échantillons soit en équilibre.

4. Faire glisser le cylindre du sabot de pression le long du bras (s'il est fixé, tourner le cylindre noir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le sabot de pression soit positionné au centre de l'échantillon à fixer, puis serrer le cylindre noir.
5. Déplacer la poignée vers vous, puis vers le bas pour fixer le porte-échantillons tout en appuyant l'échantillon contre le côté des trous. Ce faisant, la poignée se déplacera en douceur. (Si le sabot de pression n'est pas correctement réglé et ne fixe donc pas correctement l'échantillon, relâcher la force en déplaçant délicatement la poignée vers l'arrière, puis ajuster le sabot de pression à la hauteur de l'échantillon en tournant le sabot de pression dans le sens horaire pour plus de force et dans le sens antihoraire pour moins de force.)
6. Fixer l'échantillon en place à l'aide de la clé hexagonale. Toujours choisir une longueur de vis laissant une partie minimum de la vis dépasser du porte-échantillons tout en utilisant le filetage sur toute sa longueur dans le porte-échantillons.
7. Déplacer délicatement la poignée vers l'arrière pour relâcher la pression.
8. Tourner le disque de mise à niveau et répéter l'opération pour l'échantillon suivant.
9. Lorsque tous les échantillons sont mis à niveau, fixés et que le porte-échantillons est équilibré, retirer le porte-échantillon :
 - Déplacer la poignée avec précaution vers l'arrière.
 - Soulever le porte-échantillons et le retirer.
10. Vérifier que tous les échantillons soient bien bridés.

6.3 Retrait des échantillons du porte-échantillons



1. Placer la bague d'espacement sur le disque de mise à niveau.
 - Retirer la bague d'espacement si les échantillons sont sous la surface du porte-échantillons.

- Utiliser une bague d'espacement appropriée si les échantillons sont plus hauts que le porte-échantillons.
- 2. Tourner le porte-échantillons de façon à ce que la surface préparée soit orientée vers le haut, et mettre le goujon de fixation vers le bas dans le trou au milieu du disque de mise à niveau.
- 3. Tenir le porte-échantillons avec une main et desserrer les échantillons avec la clé hexagonale.
- 4. Soulever soigneusement le porte-échantillons et le retirer.
- 5. Retirer les échantillons.

7 Maintenance et service

La maintenance est importante afin de garantir le fonctionnement sûr et continu du dispositif.



Remarque

L'entretien doit être effectué uniquement par un technicien qualifié.
Contacter le SAV Struers.

Utiliser uniquement des pièces détachées et des pièces de rechange d'origine.

Réglage

Si nécessaire, régler le mouvement de rotation du module du sabot de pression en serrant ou desserrant la vis de fixation. Utiliser une clé hexagonale de 4 mm.

Questions techniques et pièces détachées

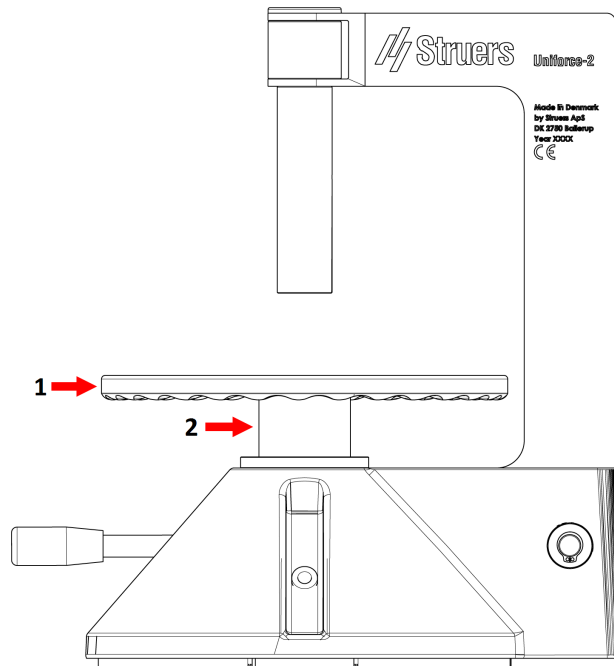
Pour toutes questions d'ordre technique ou commande de pièces détachées, indiquer l'année de production. L'année de production est gravée sur le bas du cylindre.

7.1 Lubrification

Les pièces mobiles de Uniforce-2 ont été lubrifiées lors de l'assemblage en usine.

Selon le niveau d'utilisation, le mouvement peut devenir légèrement rigide et nécessiter une lubrification avec du Shell Gadus S3 V220 C2.

Cylindre de pression



1. Soulever le disque de mise à niveau.
2. Lubrifier les côtés du cylindre de pression avec Shell Gadus.

8 Pièces détachées

Questions techniques et pièces détachées

Pour toutes questions d'ordre technique ou commande de pièces détachées, indiquer l'année de production. L'année de production est gravée sur le bas du cylindre.

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

9 Maintenance et réparation



PRUDENCE

En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation impropre, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour des dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.



Remarque

L'entretien doit être effectué uniquement par un technicien qualifié. Contacter le SAV Struers.

Si le dispositif ne fonctionne pas comme prévu, contacter Struers Service.

10 Elimination

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

Uniforce-2 est fait de métal, de caoutchouc et de plastique et ne contient aucun composant classifié comme dangereux.

11 Caractéristiques techniques

11.1 Caractéristiques techniques - Uniforce-2

Sujet	Spécifications	
Normes de sécurité	Voir la Déclaration de Conformité	
Porte-échantillons	Porte-échantillons compatibles avec Uniforce-2 : 06066917, 06066920, 06066906, 06066903, 02606952, 06066909, 06066912, 02606917, 02606918, 02606920, 02606954, 02606955, 02606963, 06066914, 02606922, 02606956, 02606957, 02606958	
Hauteur de l'échantillon	Cela dépend du type de porte-échantillons et de l'équipement utilisé. Utiliser des échantillons d'une hauteur maximale de 40 mm dans Uniforce-2.	
Environnement opérationnel	Température ambiante	5-40°C (41-104°F)
	Humidité	< 85 % HR sans condensation
Conditions de stockage et de transport	Température ambiante	-30 – 60°C (-22 – 140°F)
	Humidité	< 85 % HR sans condensation
Dimensions et poids	Hauteur	360 mm (12,2")
	Largeur	120 mm (4,7")
	Profondeur	175 mm (6,9")
	Poids	12 kg (26,4 lb) sans sabot de pression 13 kg (28,6 lb) avec sabot de pression
REACH	Pour en savoir plus sur la REACH, contactez votre agence locale Struers.	

12 Fabricant

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

Responsabilité du fabricant

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

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

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

Déclaration de conformité

Fabricant	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danemark
Nom	Uniforce-2
Modèle	S/O
Fonction	Uniforce-2 est utilisé pour mettre à niveau les échantillons afin de garantir des échantillons parallèles et des porte-échantillons équilibrés.
Type	S/O
No. de cat.	07046101 Uniforce-2 07046102 Uniforce-2, avec sabot de pression
Année de production	



Module H, selon une approche globale



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

2006/42/EC

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 érhetőek el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library