

RepliSet



Guide de l'utilisateur et
applications

RepliSet Guide de l'utilisateur

Description

RepliSet est une formule de masse silicone caoutchoutée spéciale à deux éléments à durcissement rapide pour des répliques flexibles de haute résolution.

Mesures de précaution

Stockage et transport

Conserver les cartouches horizontalement et à température ambiante.

Une température variant entre une température ambiante et basse peut laisser l'air pénétrer dans la cartouche. De telles variations devront être limitées.

Longévité

RepliSet doit être utilisée avant la date d'expiration pour garantir un produit de qualité optimale. Le mois d'expiration et le code du lot sont indiqués sur chaque cartouche.

Les cartouches arrivées à expiration peuvent toutefois produire des répliques de haute qualité, cependant Struers ne garantit pas leur durcissement correct. Si une réplique arrivée à expiration durcit normalement, la copie (zone d'intérêt sur la réplique) obtenue sera en général OK.

Les cartouches ouvertes doivent être conservées avec la buse servant de bouchon. Une cartouche ouverte peut être conservée à température ambiante pendant au moins quatre semaines jusqu'à sa réutilisation.

Précautions

Ne pas tenter de presser le matériau dans des buses obstruées par de la matière durcie. Le produit de durcissement peut être repoussé dans la partie supérieure de l'ouverture de la base causant un durcissement du matériau dans la cartouche.

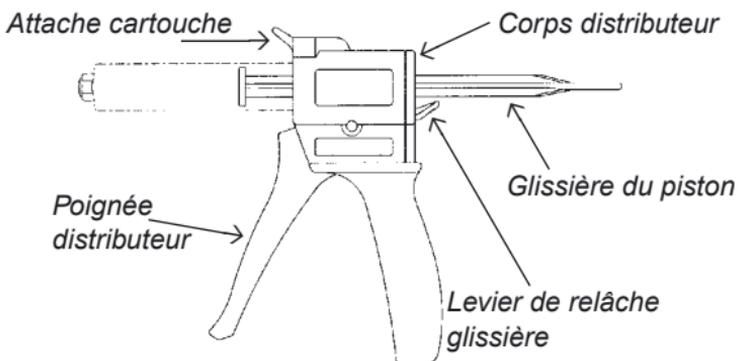
Standard

RepliSet est un système de réplique reconnu par ASTM standard E 1351.

Compatibilité

Les masses contiennent des niveaux minimaux de fluor, chlore, sulfure et métaux lourds et sont homologuées pour une utilisation sur l'acier inoxydable et autres alliages de construction et un comportement de corrosion futur ne sera pas empêché si des traces de répliques restent après l'emploi.

Fonctionnement du système 50 ml



Montage

- Mettre l'extrémité en forme de «bêche» de la glissière du piston dans le côté de la poignée du distributeur.
- Soulever le levier de relâche de la glissière et repousser la glissière jusqu'à ce que le piston rentre en contact avec le corps du distributeur. Pousser la glissière du piston jusqu'à ce qu'il rentre en contact avec la cartouche.
- Soulever l'attache sur le haut du distributeur et faire glisser la cartouche verticalement en bonne position sur le devant du distributeur avec les pistons adéquats bien en face l'un de l'autre. Bloquer alors la cartouche en position à l'aide de l'attache.

- Retirer le bouchon à l'extrémité de la cartouche (dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et manœuvrer le pistolet distributeur jusqu'à ce que la masse sorte des deux orifices de la cartouche. Essuyer l'extrémité de la cartouche. Ou alors, jeter les 2 ou 3 premiers cm de la masse qui sortent de la buse.
- Rattacher une buse de mélange à la cartouche. La buse se logera facilement si elle est orientée correctement. Un quart de tour suffit pour fixer la buse à la cartouche.

Utilisation

Après utilisation, il est conseillé de laisser la buse de mélange en place sur la cartouche pour qu'elle serve de bouchon.

- Chaque fois qu'une quantité de masse est bloquée pendant une période plus longue que la longévité du produit (voir la cartouche), une nouvelle buse devra être utilisée.

Retirer la cartouche

- Pousser le levier de relâche de la glissière et tirer sur la glissière du piston pour la remettre en position arrière. Soulever l'attache de la cartouche et retirer la cartouche.

Nettoyer la surface

La zone à examiner doit être propre et dégraissée. Utiliser de l'ouate et un solvant.

- L'alcool sera normalement suffisant pour les applications métallographiques.
- Les surfaces usinées devront être dégraissées à l'aide d'un solvant adapté tel que l'acétone.
- S'assurer que le solvant soit complètement évaporé avant l'application de la masse.

Noter: RepliSet ne durcira pas si des restes de graisse ou de solvants restent sur la surface ou sont retenus dans les inclusions.

Choix de la masse

Surface frontale	Température de la surface	Temps de vie effectif	Masse recommandée
Horizontale, inclinée	> 20°C	Normal	RepliSet-F5
		Court	RepliSet-F1/GF1
	< 20°C	Normal	
Vertical, surplombante	> 20°C	Normal	RepliSet-T3
		Court	RepliSet-T1/GT1
	< 20°C	Normal	

*Le temps du processus varie selon la température.
Voir le graphique dans le Mode d'emploi de RepliSet.*

Choix de la couleur

RepliSet-F ou -T (noir) doit être utilisé pour l'examen microscopique au microscope optique en lumière réfléchie.
RepliSet-G (gris) doit être utilisé pour l'examen macroscopique en lumière oblique.

Toutes les répliques sont adéquates pour l'examen en 3D au MEB et les méthodes de métrologie de non-contact telles que l'interférométrie, le scanning au laser et la projection de la courbe ombrée.

Application de la masse

- Tourner l'extrémité de la buse de façon à ce qu'elle pointe vers le bas et touche, ou soit aussi proche que possible de la surface afin d'éviter les bulles d'air dans l'empreinte et de forcer le matériau dans les replis de la surface.
- Tortiller l'extrémité de la buse d'un côté à l'autre si une charge de masse plus importante est nécessaire mais chaque charge devra chevaucher la précédente.
- Sur les surfaces verticales, commencer par appliquer les charges en partant du bas.

- Pour le remplissage des trous, introduire la buse dans le trou et remplir en partant du bas. Rallonger la buse à l'aide d'une pointe de buse ou d'un morceau de tube, si nécessaire.

Noter: Pour des résultats corrects, ne pas dépasser le temps de travail recommandé (voir la cartouche).

Retirer la réplique durcit

- Laisser durcir la masse RepliSet, puis détacher l'empreinte durcie avec précaution en tirant d'un côté.

Noter: Pour des résultats corrects, respecter le temps de durcissement recommandé (voir la cartouche). La vérification de la goutte restante sur la buse donnera une indication du temps requis.

Réplique des microstructures

- Une attaque profonde de bonne qualité est importante.
- Le papier de couverture devra toujours être utilisé.
- Les répliques devront être aussi minces et plates que possible et montées sur des lames de verre à l'aide de ruban adhésif double-face.

Monter le papier de couverture

- Le papier de couverture doit être monté immédiatement après l'application de la masse.
- Appliquer la face brillante du papier de couverture sur la réplique non durcie. Positionner le papier de couverture sur un côté pour qu'il puisse être replié afin de protéger la copie après le durcissement.
- Appliquer une légère pression sur le papier de couverture à l'aide d'un tampon plat ou d'un petit rouleau pour produire un film de réplique mince et augmenter la résolution.

Utiliser le papier de couverture

Il est possible d'inscrire l'identification de la réplique directement au dos du papier de couverture.

Le papier de couverture peut être utilisé comme «poignée» pour tirer les répliques en dehors des géométries rentrantes.

Le papier de couverture permet de monter la réplique sur une lame de verre à l'aide de ruban adhésif double-face.

La réplique aura le profil original lorsque montée sur une surface plate quand le papier de couverture a été pressé bien à plat.

Utilisation du diffuseur

Les diffuseurs en forme de queue de poisson utilisés comme pointes de buse facilitent l'application de RepliSet de type T et permettent d'améliorer la résolution de la réplique.

Géométries rentrantes

RepliSet peut être retirée de géométries rentrantes modérées, par exemple les trous de boulons ou les fissures.

- Laisser RepliSet durcir pendant au moins deux fois le temps de durcissement recommandé. Tirer d'un coup mais lentement pour retirer la réplique.
- Laisser la réplique reposer pendant au moins 30 min. avant la mesure, afin qu'elle retrouve sa forme précise.

Noter: Un temps de durcissement accru (jusqu'à une journée) fera augmenter la résistance à la traction.

Locations éloignées ou inaccessibles

RepliSet permet l'examen des surfaces qui seraient autrement inaccessibles.

- Utiliser un type de RepliSet fluide, à durcissement lent.
- Monter un tube d'extension sur la buse.
- Laisser le tube en contact avec la réplique jusqu'au durcissement.
- Enlever la réplique et le tube ensemble.

Réplique positive

La réplique positive d'une surface en 3D peut être produite, en faisant une réplique de la réplique originale.

- Laisser la première réplique reposer pendant au moins une journée avant de faire la seconde réplique.
- Retirer la seconde réplique dès qu'elle est prise.

Réplique dure

Une réplique positive dure d'une surface en 3D peut être produite en faisant la réplique époxy d'une réplique RepliSet. Une surface rentrante peut ainsi être répliquée et mesurée à l'aide d'un équipement de contact.

- Laisser la réplique RepliSet pendant au moins une journée avant de faire la réplique époxy.
- Former la seconde réplique en utilisant Specifix-20 et si possible l'imprégnation sous vide.

Noter: La géométrie de la réplique époxy est affectée par le retrait du système époxy.

Environnements humides

RepliSet est hydrofuge, et peut donc grâce à des techniques d'application appropriées faire des répliques de surfaces humides.

Application à haute température

La masse devra être appliquée rapidement et sous pression directement sur la surface.

- Revêtir une bande du papier de couverture avec la masse RepliSet sur la face brillante.
- La passer rapidement sur la surface, en pressant la masse contre la surface.

Conservation des répliques

La durée de vie des répliques est pratiquement indéfinie si toutefois elles sont conservées correctement et non pressées contre d'autres surfaces.

- Replier le papier de couverture pour couvrir la copie et la garder dans un sachet plastique fermé, lui-même à conserver dans une boîte ou autre similaire. Ou encore, conserver la réplique dans

une boîte hermétique ou autre similaire de façon à ce que tout contact avec la copie soit évité.

- Ne jamais mettre la réplique sous pression.
- Conserver à température ambiante.

Noter: Ne jamais laisser la surface de la copie en contact direct avec du plastique, tel que sac en plastique.

Nettoyer la réplique

Si la surface de la réplique est contaminée par la poussière, elle peut être nettoyée facilement.

- Utiliser du ruban adhésif. La poussière adhère au ruban.
- Alternativement, nettoyer à l'aide d'alcool isopropyl.

Noter: Les solvants autres que l'alcool ne doivent pas être utilisés pour le nettoyage de la réplique.

Microscopie optique

L'intensité de la lumière devra être augmentée en comparaison à l'examen direct d'un échantillon métallique.

Le retrait des filtres du rayon de lumière est recommandé, particulièrement à des grossissements élevés.

L'utilisation de la lumière polarisée et DIC à des grossissements élevés augmente le contraste et la résolution.

Interférométrie

L'interférométrie peut servir pour les mesures précises de la surface y compris la détermination du fini de la surface.

MEB / Microscopes à champ ionique

Les répliques 3D non-revêtues peuvent être examinées directement au MEB en utilisant un kV peu élevé (environ 2 kV à des grossissements élevés, pouvant être plus élevé à des grossissements plus faibles).

Pour les répliques revêtues, il est possible de travailler de façon satisfaisante à 20 kV si nécessaire. Le grossissement le meilleur est de x2-3000.

Noter: Le MEB ne peut pas servir pour l'examen des échantillons à la microstructure plate.

Appliquer un revêtement sur la réplique

Pour les grossissements MEB élevés, les répliques peuvent être revêtues d'une couche métallique.

S'assurer que la réplique ne soit pas surchauffée.

Une épaisseur de revêtement de 100 Angstroms est recommandée.

- Monter la réplique sur une lame de verre, ou autre surface solide, avant le recouvrement et examiner l'échantillon pendant qu'il est toujours monté.

Noter: Le revêtement craquellera si la réplique n'est pas supportée de façon adéquate.

Instruments de mesure au laser

Les équipements de mesure au laser ayant une résolution typique de 0,1 μm sont tout à fait appropriés.

Projecteurs de mesure

Des projecteurs de mesure avec des possibilités de 2D ou 3D sont également très adéquats.

La courbe ombrée est adéquate pour l'examen de la réplique d'une cavité.

Macroscopie

La lumière doit être presque parallèle à la surface.

Equipement de contact

Noter: Vu que la réplique est élastique, son examen par un équipement de contact n'est pas recommandé.

Se reporter aux exemples d'application et fiches de sécurité sur www.struers.com

Pour des informations plus détaillées sur le système RepliSet, demander un Mode d'emploi RepliSet détaillé à un représentant Struers en format pdf.



RepliSet - Applications

L'utilisation de répliques de haute résolution permet d'examiner et de mesurer en laboratoire des surfaces et irrégularités dans des machines critiques en service, qui autrement seraient inaccessibles.

Faire une réplique sur le terrain

- non-destructif
- en toutes conditions météorologiques

Remmener la réplique au laboratoire

- votre propre laboratoire
- au laboratoire spécialisé

Explorer tous les détails au microscope

- détails jusqu'à $0,1 \mu$
- dimensionnellement précis



Pour plus d'exemples d'applications, cliquez sur www.struers.com

Technical Data

Resolution of cured replica:	Down to 0.1 micron
Shrinkage:	Negligible
Tear strength:	15-20 kN/m ²
Temperature range for the surface to be examined:	-10°C to +180°C
Life span of the finished replicas is practically indefinite provided they are stored according to the instructions	
Content in static-mixing nozzle:	1.1 ml in nozzle for 50 ml cartridge 9.3 ml in nozzle for 265 ml cartridge

Technische Daten

Auflösung des ausgehärteten Abdrucks:	Bis zu 0,1 Mikrometer
Schrumpfung:	Vernachlässigbar
Reissfestigkeit:	15-20 kN/m ²
Temperaturbereich der untersuchbaren Oberfläche:	-10°C bis +180°C
Die Lebensdauer der fertigen Abdrücke ist praktisch unbegrenzt wenn sie den Anleitungen gemäss aufbewahrt werden.	
Inhalt der statischen Mischdüse:	1,1 ml in Düse mit 50 ml Kartusche 9,3 ml in Düse mit 265 ml Kartusche

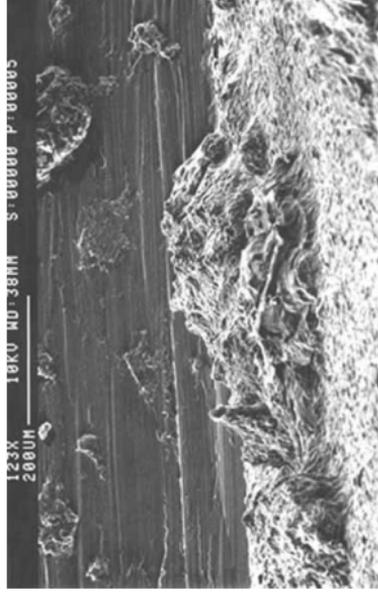
Données techniques

Résolution de la réplique durcie:	Jusqu'à 0,1 micron
Rétrécissement:	Négligeable
Résistance à la déchirure:	15-20 kN/m ²
Plage de température de la surface à examiner:	De -10°C à +180°C
La durée de vie des répliques finies est pratiquement sans limite, à condition que celles-ci soient conservées selon les instructions	
Contenu de la buse de mélange statique:	1,1 ml dans la buse pour la cartouche de 50 ml. 9,3 ml dans la buse pour la cartouche de 265 ml.

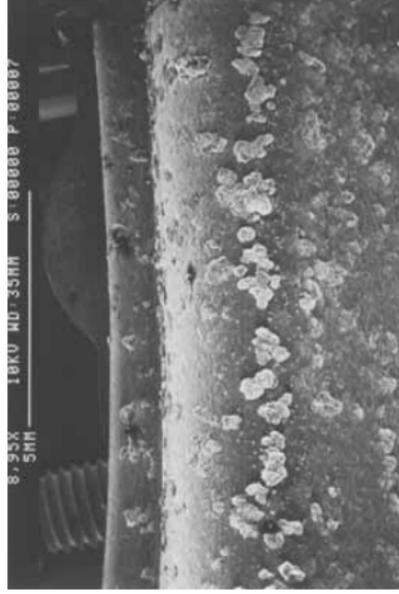
Corrosion / Korrosion / Corrosion



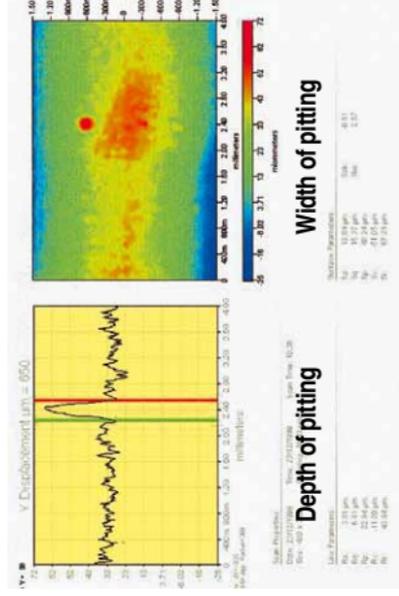
Photo



SEM

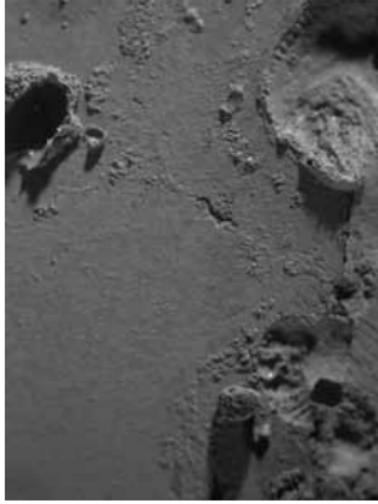


SEM



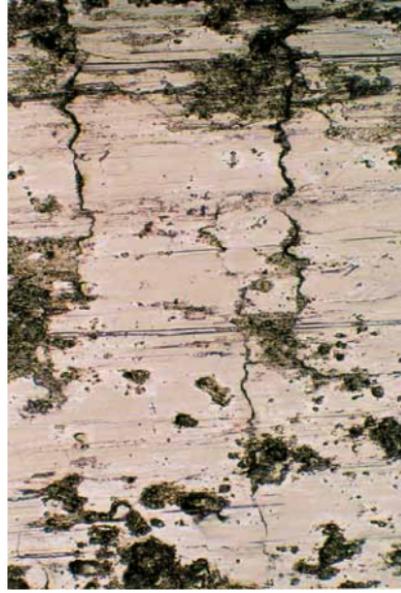
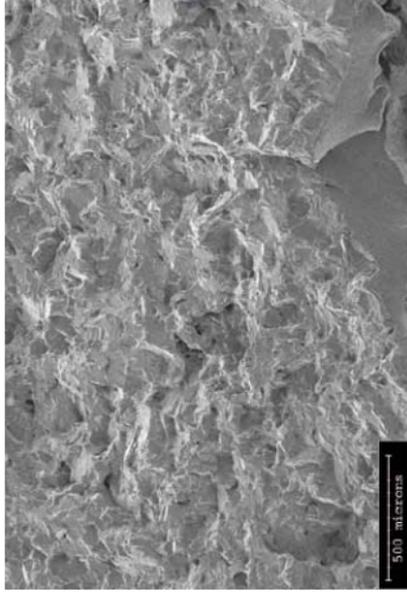
Laser metrology

Cracking / Risse / Fissures

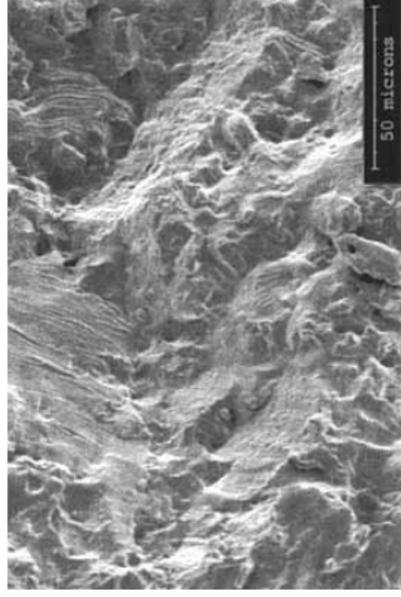


Stereo macroscopy

Fracture / Bruchflächen / Rupture



Optical microscopy



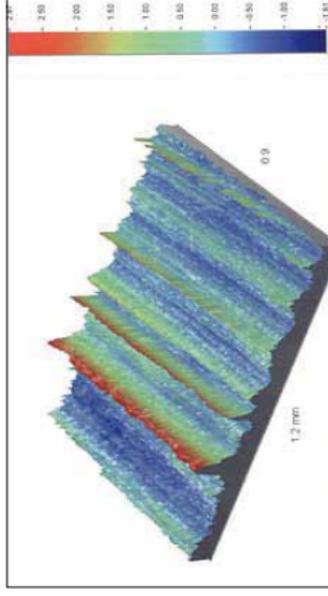
SEM

Surface damage / Oberflächenschäden / Dommage surface



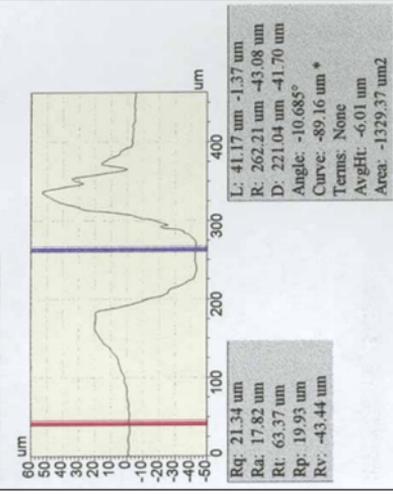
Optical microscopy

Roughness / Rauhnigkeit / Rugosité



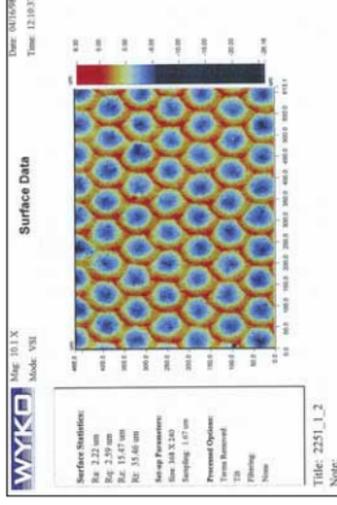
Interferometry

X-Profile / 2 Pt / Radial



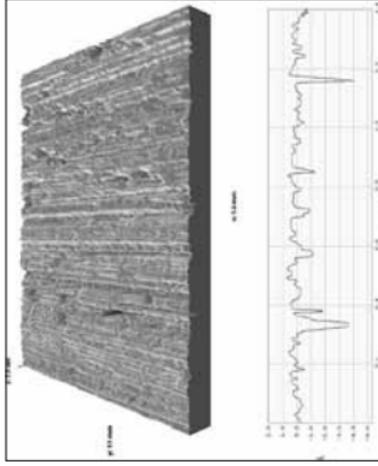
Laser metrology

Profile / Profil / Profil



Laser metrology

Wear / Verschleiß / Usure



Interferometry

Threads / Gewinde / Filets

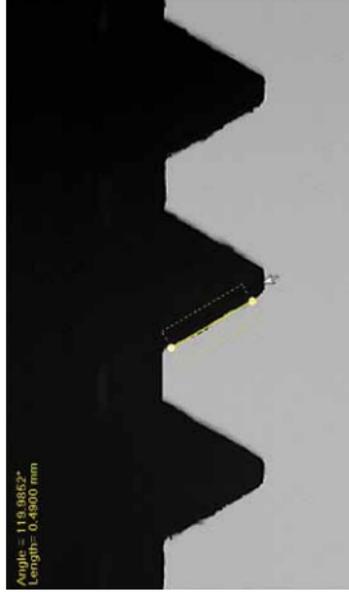


Photo

Cavities / Hohlräume / Cavités

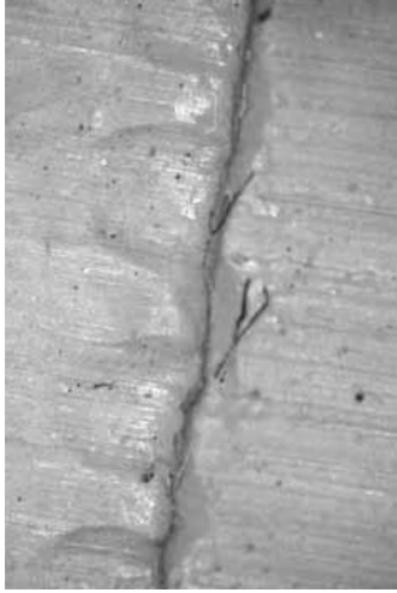


Photo



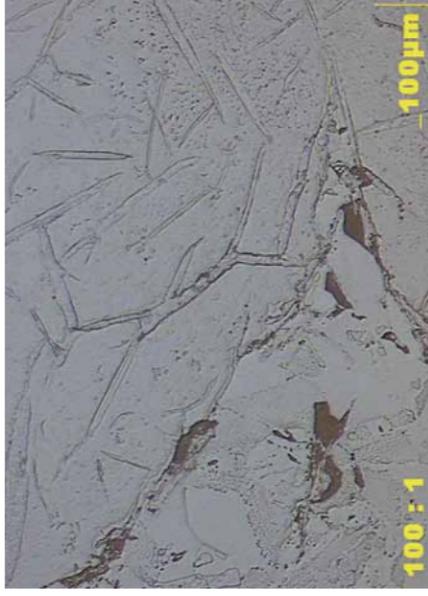
Laser metrology

Tool marks / Werkzeugspuren / Marques d'outil

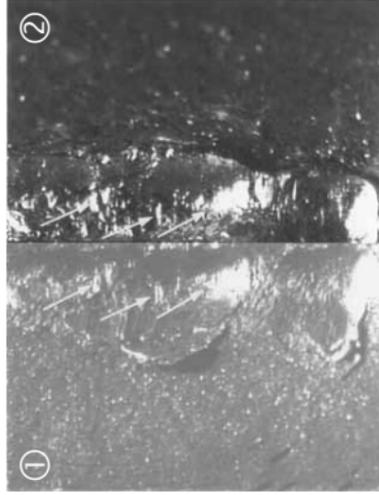


Stereo macroscopy

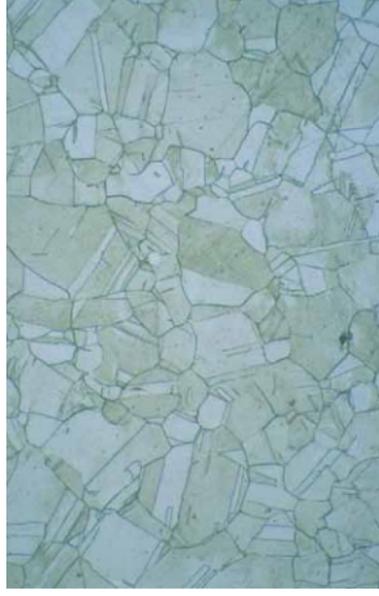
Microstructure / Microgefüge / Microstructure



- 1: Replica of tool marks
- 2: Tool marks in lead



Comparator macroscopy



Optical microscopy



Struers A/S

Pederstrupvej 84

DK-2750 Ballerup,

Denmark

Phone +45 44 600 800

Fax +45 44 600 801

struers@struers.dk

www.struers.com

RepliFix-2

#50900065
23.04.2013

Instructions for Use

Gebrauchsanleitung

Mode d'emploi

- EN:** Safety data sheet available for professional user on request.
- DE:** Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.
- FR:** Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.
- IT:** Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.
- ES:** Ficha de datos de seguridad a la disposición del usuario profesional que la solicite.
- PT:** Ficha de segurança fornecida a pedido de utilizadores profissionais.
- DK:** Leverandørbrugsanvisning kan rekvireres af erhvervsmæssige brugere.
- SE:** Säkerhetsdatablad finns att tillgå för yrkesmässiga användare och tillhandahålls på begäran.
- NO:** Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning fra yrkesmessige brukere.
- FI:** Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä.
- NL:** Inlichtingenblad aangaande de veiligheid is voor de professionele gebruiker op aanvraag verkrijgbaar.
- PL:** Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.
- CZ:** Pro profesionální uživatele je na požádání k dispozici bezpečnostní list.
- HU:** Biztonsági adatlap foglalkozásszerű felhasználók kérésére rendelkezésre áll.
- RO:** Fiș a Tehnică de Securitate disponibilă la cerere pentru utilizatorii profesionali.
- BG:** Информационният лист за безопасност е на разположение на професионалния потребител при поискване .
- CN:** 专业用户可根据需求索取材料安全数据表。
- JP:** 必要な場合に安全データシートを提供する用意があります。

RepliFix-2

Caoutchouc de silicone de formule spéciale, à mélanger à la main, à durcissement rapide. Adhère à RepliSet.

Particulièrement utile en combinaison avec RepliSet pour produire un revers rigide. Elle peut être utilisée directement pour le moulage de la forme de la surface pour une mesure du profil. Pour des conditions de température basse ou lorsque des résultats rapides sont requis.

Instructions

Contenu du paquet

- 1 RepliFix-2 Yellow (250 g)
- 1 RepliFix-2 Blue (250 g)
- 1 Pair de gants
- 1 Instruction

Mélange

- Vérifier que la surface est propre et dégraissée.
- Mesurer des quantités égales de RepliFix-2 Yellow (*jaune*) et RepliFix-2 Blue (*bleue*) (mesurer à l'oeil).
- Mélanger à la main (utiliser des gants de protection), jusqu'à ce que la masse soit d'une couleur uniforme.
- Former et appliquer à la main la masse mélangée.
- La laisser durcir.

Vie en pot

2-3 mn. à 25 °C

Durcissement

10 mn. à 25 °C

Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.



Struers A/S

Pederstrupvej 84, DK-2750 Ballerup, Denmark

RepliFix-20

#50900064
23.04.2013

Instructions for Use

Gebrauchsanleitung

Mode d'emploi

- EN:** Safety data sheet available for professional user on request.
- DE:** Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.
- FR:** Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.
- IT:** Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.
- ES:** Ficha de datos de seguridad a la disposición del usuario profesional que la solicite.
- PT:** Ficha de segurança fornecida a pedido de utilizadores profissionais.
- DK:** Leverandørbrugsanvisning kan rekvireres af erhvervsmæssige brugere.
- SE:** Säkerhetsdatablad finns att tillgå för yrkesmässiga användare och tillhandahålls på begäran.
- NO:** Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning fra yrkesmessige brukere.
- FI:** Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan ammattikäyttäjälle pyynnöstä.
- NL:** Inlichtingenblad aangaande de veiligheid is voor de professionele gebruiker op aanvraag verkrijgbaar.
- PL:** Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.
- CZ:** Pro profesionální uživatele je na požádání k dispozici bezpečnostní list.
- HU:** Biztonsági adatlap foglalkozásszerű felhasználók kérésére rendelkezésre áll.
- RO:** Fiș a Tehnică de Securitate disponibilă la cerere pentru utilizatorii profesionali.
- BG:** Информационният лист за безопасност е на разположение на професионалния потребител при поискване .
- CN:** 专业用户可根据需求索取材料安全数据表。
- JP:** 必要な場合に安全データシートを提供する用意があります。

RepliFix-20

Caoutchouc de silicone de formule spéciale, à mélanger à la main, à durcissement rapide. Adhère à RepliSet.

Particulièrement utile en combinaison avec RepliSet pour produire un revers rigide. Elle peut être utilisée directement pour le moulage de la forme de la surface pour une mesure du profil. Pour des conditions de température basse ou lorsque des résultats rapides sont requis.

Instructions

Contenu du paquet

- 1 RepliFix-20 Yellow (250 g)
- 1 RepliFix-20 Blue (250 g)
- 1 Pair de gants
- 1 Instruction

Mélange

- Vérifier que la surface est propre et dégraissée.
- Mesurer des quantités égales de RepliFix-20 Yellow (*jaune*) et RepliFix-20 Blue (*bleue*) (mesurer à l'oeuil).
- Mélanger à la main (utiliser des gants de protection), jusqu'à ce que la masse soit d'une couleur uniforme.
- Former et appliquer à la main la masse mélangée.
- La laisser durcir.

Vie en pot

20 mn. à 25 °C

Durcissement

60 mn. à 25 °C

Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.

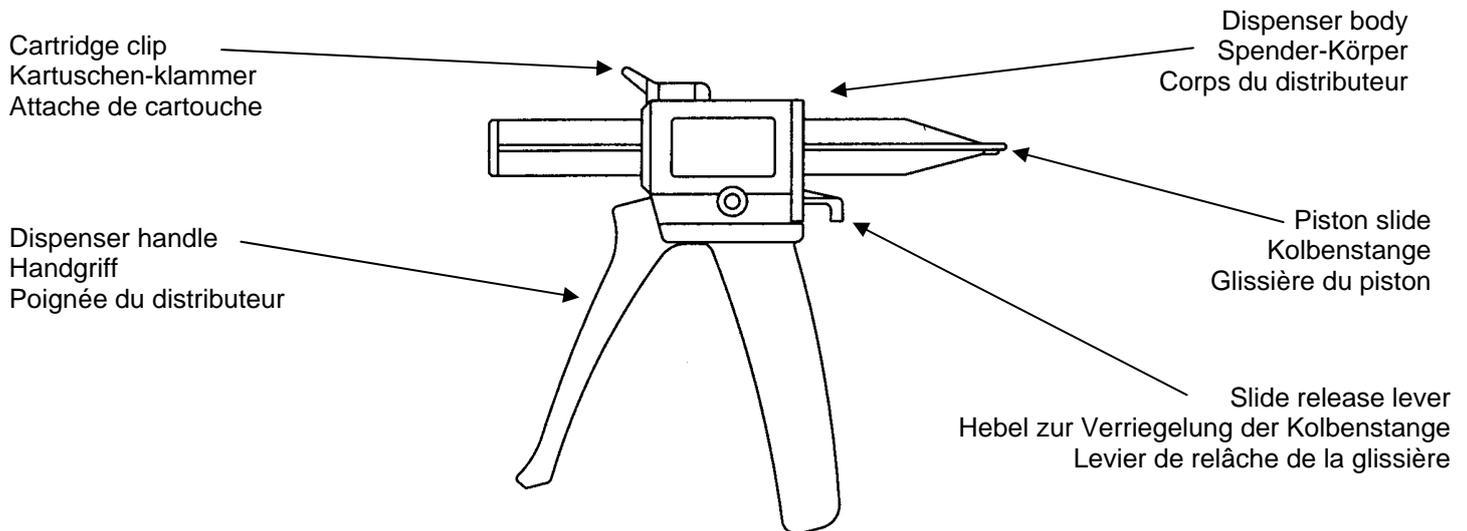


Struers A/S

Pederstrupvej 84, DK-2750 Ballerup, Denmark

RepliSet

Users Guide Gebrauchsanweisung Guide de l'utilisateur



Operating the 50 ml dispensing system

1. Fit the "spade" end of the piston slide into the handle side of the dispenser. Raise the slide release lever and push the slide back until the piston contact the dispenser body.
2. Raise the clip on the top of the dispenser and slide the cartridge vertically into position on the front of the dispenser with the appropriate pistons opposite each other. Lock the cartridge in position using the clip on top of the dispenser.
3. Remove end cap from cartridge (twist counter-clockwise) and operate dispensing gun until compound issues from both cartridge ports. Wipe the end of the cartridge.
4. Attach a mixing nozzle to the cartridge. The nozzle is moulded with a notch, which must be aligned with the ridge on the cartridge for correct fitting. The nozzle will fit easily if it is oriented correctly. A quarter turn will secure the nozzle to the cartridge. If difficulty is experienced the nozzle should be rotated 180 degrees.
5. Operate the dispenser smoothly to apply the RepliSet compound. Point the nozzle downwards and keep it touching or as close to the surface as possible to avoid trapping air in the replica and to force the material into surface features. Overlap runs to cover larger areas. Weave the nozzle end from side to side if a wider bead is required but each weave should overlap the previous one. At vertical surfaces the beads should be placed from the bottom.
6. Do not apply excessive hand pressure to the dispenser as this may damage the operating mechanism.
7. After use it is advisable to leave the mixing nozzle in place on the cartridge to act as a seal until the cartridge is used again. The used nozzle will also extract any cured material from the cartridge ports as it is removed.
8. Allow the RepliSet compound to cure (check the cartridge for curing time), and then carefully peel off the cured replica from one side. To prevent damage and loss of the recorded detail, do not touch the replica surface and store the replica in a plastic bag.
9. Each time the flow of compound is stopped for a period longer than the working life a new nozzle must be used.
10. Push slide release lever and pull the piston slide to its back position. Lift the cartridge clip and remove the cartridge.

NOTE

The process time for RepliSet varies with the temperature. Please see detailed information in Instruction Manual. For correct results do not go beyond the actual working time and do not go under the actual curing time.

For more detailed information on the RepliSet system, please refer to the RepliSet Reference Guide www.struers.com/manuals.

Bedienung des 50 ml Spenders

1. Führen Sie das "spatenförmige" Ende der Kolbenstange auf der Handgriffseite in den Spender ein. Heben Sie die Verriegelung an und schieben Sie die Stange so weit zurück, bis der Kolben den Körper des Spenders berührt.
2. Heben Sie die Klammer auf der Oberseite des Spenders an, und schieben Sie die Kartusche in vertikaler Position auf der Vorderseite des Spenders so ein, dass die entsprechenden Kolben sich gegenüberstehen. Arretieren Sie die Kartusche mit dem oberliegenden Verriegelungshebel.
3. Entfernen Sie die Schutzkappe von der Kartusche (drehen im Gegenuhrzeigersinn) und betätigen Sie den Spender so lange, bis Masse aus beiden Kartuschenöffnungen austritt. Wischen Sie die Enden der Kartusche ab.
4. Bringen Sie eine Mischdüse an der Kartusche an. Die Düse ist mit einer Kerbe versehen. Damit die Düse richtig sitzt, muss diese Kerbe mit dem Oberrand der Kartusche in Deckung gebracht werden. Wenn die Ausrichtung stimmt, lässt die Düse sich leicht anbringen. Mit einer Vierteldrehung sichern Sie die Düse auf der Kartusche. Sollten Probleme auftreten, rotieren Sie die Kartusche um 180 Grad.
5. Bedienen Sie den Spender beim Anwenden der RepliSet-Masse möglichst gleichmäßig. Drehen Sie die Düsenspitze so dass sie nach unten zeigt, und die Oberfläche berührt oder so nah wie möglich an dieser bleibt, damit Lufteinschlüsse im Abdruck vermieden werden und die Masse in die Oberflächentopografie eingedrückt wird. Beim Abdecken großer Flächen sollten sich die einzelnen Bahnen überdecken. Falls ein breiteres Bett erforderlich ist, führen Sie die Düse in einem Schlangenmuster hin und her, wobei sich auch hier die einzelnen Stränge überlappen sollten. Beginnen Sie die Abdeckung senkrechter Flächen von unten her.
6. Wenden Sie bei der Bedienung des Spenders nicht übermäßig Kraft an, weil dies die Mechanik beschädigen kann.
7. Nach der Anwendung sollte die Mischdüse als Deckel auf der Kartusche verbleiben, so dass die Masse bis zur nächsten Anwendung versiegelt ist. Durch das Abnehmen der benutzten Düse wird ausgehärtetes Material von den Austrittsöffnungen der Kartusche entfernt.
8. Halten Sie die Aushärtzeit der RepliSet-Masse ein (steht auf der Kartusche) und ziehen Sie den ausgehärteten Abdruck vorsichtig von einer Seite her ab. Berühren Sie die Oberfläche des Abdrucks nicht, damit erfasste Details nicht beschädigt werden oder verlorengehen. Bewahren Sie den Abdruck in einer Plastiktüte auf.
9. Falls der Massefluss länger als die vorgesehene Verarbeitungszeit unterbrochen wird, muss eine neue Düse verwendet werden.
10. Drücken Sie den Verriegelungshebel und ziehen Sie die Kolbenstange bis zum Anschlag zurück. Heben Sie die Kartuschenklammer an und entfernen Sie die Kartusche.

HINWEIS

Die Prozesszeit von RepliSet ist temperaturabhängig. Bitte sehen Sie die detaillierten Anweisungen in der Gebrauchsanweisung. Für richtige Ergebnisse darf die Verarbeitungszeit nicht überschritten und die Aushärtzeit nicht unterschritten werden.

Falls Sie weitere Einzelheiten über das RepliSet-System wissen wollen, Bitte sehen Sie die Referenzhandbuch, von www.struers.com/manuals.

Fonctionnement du distributeur 50 ml

1. Mettre l'extrémité en forme de "bêche" de la glissière du piston dans le côté de la poignée du distributeur. Soulever le levier de relâche de la glissière et repousser la glissière jusqu'à ce que le piston rentre en contact avec le corps du distributeur.
2. Soulever l'attache sur le haut du distributeur et faire glisser la cartouche verticalement en bonne position sur le devant du distributeur avec les pistons adéquats bien en face l'un de l'autre. Bloquer alors la cartouche en position à l'aide de l'attache se trouvant sur le haut du distributeur.
3. Retirer le bouchon à l'extrémité de la cartouche (dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et manoeuvrer le pistolet distributeur jusqu'à ce que la masse sorte des orifices de la cartouche. Essuyer l'extrémité de la cartouche.
4. Rattacher une buse de mélange à la cartouche. La buse a été formée avec une encoche, qui doit être alignée sur le bord de la cartouche pour être placée correctement. La buse se place facilement si elle est bien orientée. Un quart de tour suffit pour fixer la buse à la cartouche. En cas de difficultés, faire faire à la buse une rotation de 180 degrés.
5. Utiliser le distributeur avec précaution pour appliquer la masse RepliSet. Faire pointer la buse vers le bas et la maintenir en contact ou aussi près de la surface que possible afin d'éviter les bulles d'air dans l'empreinte et de forcer le matériau dans les replis de la surface.
- Un chevauchement permettra de recouvrir les surfaces plus grandes. Tortiller l'extrémité de la buse d'un côté à l'autre si une charge de masse plus importante est nécessaire mais chaque charge devra chevaucher la précédente. Pour les surfaces verticales, les charges devront être placées en partant du bas.
6. Ne pas appliquer une pression manuelle excessive sur le distributeur car cela pourrait endommager le mécanisme de fonctionnement.
7. Après utilisation, il est conseillé de laisser la buse de mélange en place sur la cartouche pour qu'elle serve de bouchon jusqu'à la réutilisation de la cartouche. La buse utilisée permettra aussi d'extraire tout matériau durci des orifices de la cartouche quand elle sera retirée.
8. Laisser durcir la masse RepliSet (vérifier le temps de durcissement sur la cartouche), puis détacher l'empreinte durcie avec précaution en tirant d'un côté. Pour éviter l'endommagement et la perte des détails enregistrés, ne pas toucher la surface de l'empreinte et conserver celle-ci enfermée dans un sac plastique.
9. A chaque fois que la masse dosée est stoppée dans la buse pendant une période plus longue que sa durée de vie, il est nécessaire de changer la buse.
10. Pousser le levier de relâche de la glissière et tirer sur la glissière du piston pour la remettre en position arrière. Soulever l'attache de la cartouche et retirer la cartouche.

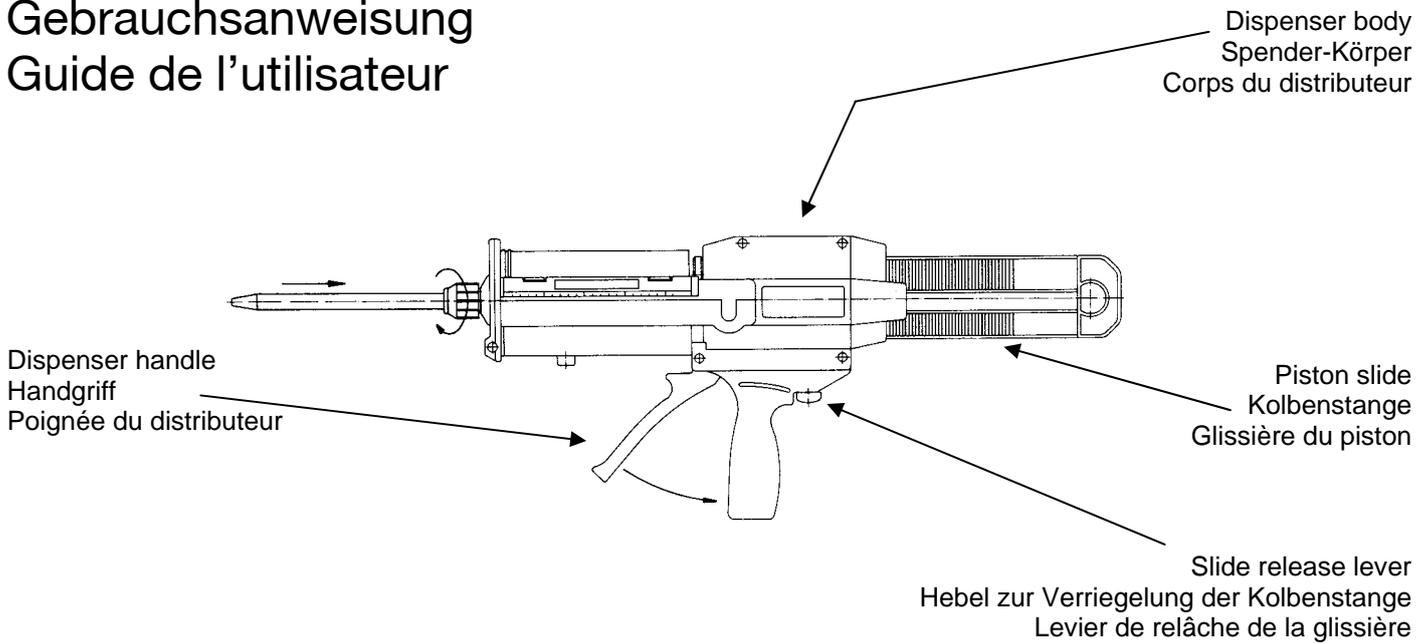
NOTER

Le temps de processus de RepliSet varie selon la température. Se reporter aux informations détaillées dans le Mode d'emploi. Pour obtenir des résultats corrects, il est important d'atteindre le temps de travail réel précis, sans toutefois le dépasser.

Pour des informations plus détaillées sur le système RepliSet, veuillez commander le Mode d'emploi, sur www.struers.com/manuals.

RepliSet

Users Guide Gebrauchsanweisung Guide de l'utilisateur



Operating the 265 ml dispensing system

1. Push the slide release button and push the slide back until the piston is in contact with the dispenser body.
2. Slide the cartridge vertically into position on the front of the dispenser with the appropriate pistons opposite each other.
3. Remove nozzle nut from cartridge (twist counter-clockwise). Attach mixing nozzle to the cartridge by aligning notch on nozzle with cartridge lug. Remove plug from nozzle nut and attach nut. Screw tightly.
4. Operate dispensing gun until compound issues. When using a new cartridge discard the first 5 ml issuing from the nozzle.
5. Operate the dispenser smoothly to apply the RepliSet compound. Point the nozzle downwards and keep it touching or as close to the surface as possible to avoid trapping air in the replica and to force the material into surface features. Overlap runs to cover larger areas. Weave the nozzle end from side to side if a wider bead
6. is required but each weave should overlap the previous one. At vertical surfaces the beads should be placed from the bottom.
6. Do not apply excessive hand pressure to the dispenser as this may damage the operating mechanism.
7. After use it is advisable to leave the mixing nozzle in place on the cartridge to act as a seal until the cartridge is used again. The used nozzle will also extract any cured material from the cartridge ports as it is removed.
8. Allow the RepliSet compound to cure (check the cartridge for curing time), and then carefully peel off the cured replica from one side. To prevent damage and loss of the recorded detail, do not touch the replica surface and store the replica in a plastic bag.
9. Each time the flow of compound is stopped for a period longer than the working life a new nozzle must be used.
10. Push slide release lever and pull the piston slide to its back position. Lift the cartridge.

NOTE

The process time for RepliSet varies with the temperature. Please see detailed information in Instruction Manual. For correct results do not go beyond the actual working time and do not go under the actual curing time.

For more detailed information on the RepliSet system, please refer to the RepliSet Reference Guide www.struers.com/manuals.

Bedienung des 265 ml Spenders

1. Drücken Sie den Hebel zur Verriegelung der Kolbenstange und schieben Sie die Stange so weit zurück, bis der Kolben den Körper des Spenders berührt.
2. Schieben Sie die Kartusche in vertikaler Position auf der Vorderseite des Spenders so ein, dass die entsprechenden Kolben sich gegenüberstehen.
3. Entfernen Sie die Überwurfmutter von der Kartusche (drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn). Befestigen Sie die Mischdüse an der Kartusche durch das Ausrichten der Kerbe an der Düse mit dem Zapfen an der Kartusche. Entfernen Sie den Pfropfen von der Überwurfmutter und schrauben Sie die Mutter wieder auf die Kartusche. Ziehen Sie die Mutter gut an.
4. Betätigen Sie den Spender so lange, bis Masse aus austritt. Wenn Sie eine neue Kartusche benutzen, werfen Sie die zuerst aus der Düse ausgetretenen 5 ml weg.
5. Bedienen Sie den Spender beim Anwenden der RepliSet-Masse möglichst gleichmäßig. Drehen Sie die Düsenspitze so dass sie nach unten zeigt, und die Oberfläche berührt oder so nah wie möglich an dieser bleibt, damit Lufteinschlüsse im Abdruck vermieden werden und die Masse in die Oberflächentopografie eingedrückt wird. Beim Abdecken großer Flächen sollten sich die einzelnen Bahnen überdecken. Falls ein breiteres Bett erforderlich ist, führen Sie die Düse in einem Schlangenmuster hin und her, wobei sich auch hier die einzelnen Stränge überlappen sollten. Beginnen Sie die Abdeckung senkrechter Flächen von unten her.
6. Wenden Sie bei der Bedienung des Spenders nicht übermäßig Kraft an, weil dies die Mechanik beschädigen kann.
7. Nach der Anwendung sollte die Mischdüse als Deckel auf der Kartusche verbleiben, so dass die Masse bis zur nächsten Anwendung versiegelt ist. Durch das Abnehmen der benutzten Düse wird ausgehärtetes Material von den Austrittsöffnungen der Kartusche entfernt.
8. Halten Sie die Aushärtzeit der RepliSet-Masse ein (steht auf der Kartusche) und ziehen Sie den ausgehärteten Abdruck vorsichtig von einer Seite her ab. Berühren Sie die Oberfläche des Abdrucks nicht, damit erfasste Details nicht beschädigt werden oder verlorengehen. Bewahren Sie den Abdruck in einer Plastiktüte auf.
9. Falls der Massefluss länger als die vorgesehene Verarbeitungszeit unterbrochen wird, muss eine neue Düse verwendet werden.
10. Drücken Sie den Verriegelungshebel und ziehen Sie die Kolbenstange bis zum Anschlag zurück. Heben Sie die Kartuschenklammer an und entfernen Sie die Kartusche.

HINWEIS

Die Prozesszeit von RepliSet ist temperaturabhängig. Bitte sehen Sie die detaillierten Anweisungen in der Gebrauchsanweisung. Für richtige Ergebnisse darf die Verarbeitungszeit nicht überschritten und die Aushärtezeit nicht unterschritten werden.

Falls Sie weitere Einzelheiten über das RepliSet-System wissen wollen, Bitte sehen Sie die Referenzhandbuch, von www.struers.com/manuals.

Fonctionnement du distributeur 265 ml

1. Appuyer sur le bouton de relâche de la glissière et repousser la glissière vers l'arrière jusqu'à ce que le piston rentre en contact avec le corps du distributeur.
2. Faire glisser la cartouche verticalement en bonne position sur le devant du distributeur avec les pistons adéquats bien en face l'un de l'autre. Bloquer alors la cartouche en position à l'aide de l'attache se trouvant sur le haut du distributeur.
3. Retirer l'écrou de la buse de la cartouche (tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Attacher la buse de mélange à la cartouche en alignant l'encoche sur la buse avec le bord de la cartouche. Retirer la prise de l'écrou de la buse et attacher l'écrou. Serrer fermement.
4. Faire fonctionner le pistolet distributeur jusqu'à ce que la masse en sorte. Lors de l'utilisation d'une cartouche neuve, jeter les premiers 5 ml sortant de la buse.
5. Utiliser le distributeur avec précaution pour appliquer la masse RepliSet. Faire pointer la buse vers le bas et la maintenir en contact ou aussi près de la surface que possible afin d'éviter les bulles d'air dans l'empreinte et de forcer le matériau dans les replis de la surface. Un chevauchement permettra de recouvrir les surfaces plus grandes. Tortiller l'extrémité de la buse d'un côté à l'autre si une charge de masse plus importante est nécessaire, mais chaque charge devra chevaucher la précédente. Pour les surfaces verticales, les charges devront être placées en partant du bas.
6. Ne pas appliquer une pression manuelle excessive sur le distributeur car cela pourrait endommager le mécanisme de fonctionnement.
7. Après utilisation, il est conseillé de laisser la buse de mélange en place sur la cartouche pour qu'elle serve de bouchon jusqu'à la réutilisation de la cartouche. La buse utilisée permettra aussi d'extraire tout matériau durci des orifices de la cartouche quand elle sera retirée.
8. Laisser durcir la masse RepliSet (vérifier le temps de durcissement sur la cartouche), puis détacher l'empreinte durcie avec précaution en tirant d'un côté. Pour éviter l'endommagement et la perte des détails enregistrés, ne pas toucher la surface de l'empreinte et conserver celle-ci enfermée dans un sac plastique.
9. A chaque fois que la masse dosée est stoppée dans la buse pendant une période plus longue que sa durée de vie, il est nécessaire de changer la buse.
10. Pousser le levier de relâche de la glissière et tirer sur la glissière du piston pour la remettre en position arrière. Soulever l'attache de la cartouche et retirer la cartouche.

NOTER

Le temps de processus de RepliSet varie selon la température. Se reporter aux informations détaillées dans le Mode d'emploi. Pour obtenir des résultats corrects, il est important d'atteindre le temps de travail réel précis, sans toutefois le dépasser.

Pour des informations plus détaillées sur le système RepliSet, veuillez commander le Mode d'emploi, sur www.struers.com/manuals.



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark