



Solutions d'orthodontie esthétique

Clarity^{MC}

La forme rencontre la fonctionnalité : découvrez la science à l'origine d'un système de boîtiers autoligaturants polyvalents

Armineh Khachatoorian | Directrice des affaires scientifiques | Soin oral 3M

Repensez votre boîtier autoligaturant en céramique

Comme vous le savez, le domaine de l'orthodontie et les modèles de traitement évoluent. Les patients ont plus de choix que jamais, et ces derniers jouent un rôle actif dans la prise de décision lors de l'achat de produits. En même temps, les technologies émergentes stimulent l'innovation et les gains d'efficacité dans la pratique de l'orthodontie.

Les Boîtiers autoligaturants Clarity^{MC} Ultra 3M^{MC} offrent le contrôle et la souplesse du traitement dont vous avez besoin pour des résultats précis et prévisibles, vous aidant ainsi à créer de superbes sourires confiants.



Profitez de la différence du boîtier Clarity Ultra

Une approche axée sur le client est essentielle pour tous les secteurs de 3M. Recueillir les commentaires des orthodontistes sur les facteurs et les caractéristiques de rendement a contribué à la conception d'un boîtier conforme aux spécifications professionnelles.

Par exemple, les résultats d'un sondage anonyme ^{n.193} effectué pour 3M auprès d'orthodontistes aux États-Unis et en Allemagne en 2017 a démontré que la fiabilité et la polyvalence, y compris la fiabilité de la porte, le contrôle de la rotation, la capacité d'activer par ligature (lorsque

nécessaire) et la fiabilité de la liaison et du retrait, étaient les attributs les plus importants de n'importe quel appareil autoligaturant. 3M a utilisé les données du sondage pour guider la conception du boîtier Clarity Ultra.

La tendance la plus populaire dans l'industrie de l'orthodontie d'aujourd'hui est le traitement esthétique. Par conséquent, un boîtier esthétique entièrement en céramique qui ne dévoile aucune pièce métallique et qui couvre l'arc dentaire demeure très important, mais n'est pas aussi essentiel que la fiabilité et la polyvalence de l'appareil.

Fiabilité : Fonction de la porte

Au moment de concevoir les Boîtiers autoligaturants Clarity^{MC} Ultra 3M^{MC}, il était impératif que la fonction de la porte soit fiable.

Lors d'essais en laboratoire, les portes des boîtiers Clarity Ultra ont été soumises à plusieurs cycles d'ouverture et de fermeture afin de valider leur fiabilité. Les résultats ont démontré que les portes ont résisté à un minimum de deux fois plus de cycles d'ouverture et de fermeture d'un traitement type¹.

Un autre facteur important d'un fonctionnement fiable des portes est leur stabilité : la capacité de rester fermées ou ouvertes, comme prévu. L'ouverture ou la fermeture involontaire des portes peut provoquer un léger agacement ou causer un retard majeur non intentionnel dans le traitement. Le mécanisme de la porte du boîtier Clarity Ultra est conçu pour résister aux ouvertures ou aux fermetures imprévues¹.

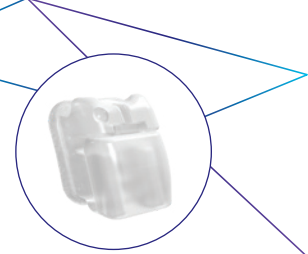
Les boîtiers Clarity Ultra ont deux composants : le corps

et la porte.

Le mécanisme comprend une broche en Nitinol de 0,007 po dissimulée dans le corps du boîtier et bloquée des deux côtés. La broche fournit à la porte résilience et stabilité, et est entièrement dissimulée, ce qui donne au boîtier une esthétique¹ sans pièces métalliques apparentes¹.

Les portes des boîtiers Clarity Ultra sont conçues pour offrir un déclic audible et/ou tactile à l'ouverture et à la fermeture. Le déclic est une indication de l'ouverture ou de la fermeture de la porte¹.

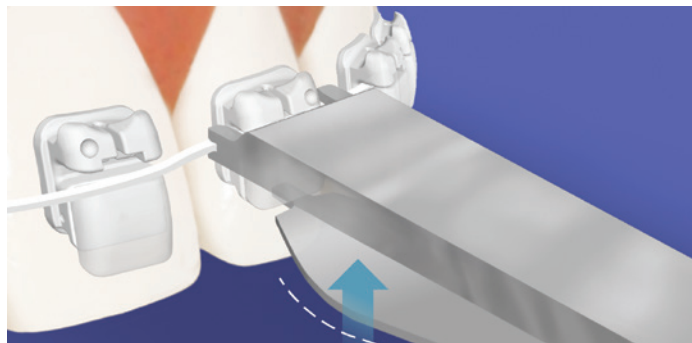
Les boîtiers Clarity Ultra sont dotés d'un instrument à double face dédié à l'ouverture et la fermeture des portes¹. L'utilisation d'un instrument à double face réduit le nombre d'instruments manuels devant être conservés au cabinet¹.



Fermeture de la porte

La fermeture des portes des boîtiers est facile lorsqu'on utilise l'Instrument d'ouverture et de fermeture Unitek^{MC} 3M^{MC} pour le Système autoligaturant Clarity^{MC} Ultra 3M^{MC}. L'embout de fermeture de l'instrument comprend deux encoches qui conviennent à tous les formes et formats de fils, et qui peuvent être utilisées pour serrer l'arc dentaire rectangulaire et l'insérer dans la fente avant de fermer la porte. En cas de chevauchement sévère ou de dents présentant une grave rotation, le dégagement peut ne pas être suffisant pour que les encoches saisissent le fil. Dans ces situations, on peut fermer les portes avec les doigts.

- Placer les encoches de l'outil sur l'arc dentaire des deux côtés du boîtier avec le pointeur aligné sous la porte ouverte du boîtier
- S'assurer que le fil est entièrement engagé dans la fente en appuyant légèrement et/ou en serrant le fil avec l'outil
- Pincer l'outil, en appuyant le pointeur contre la porte ouverte. Continuer à pincer jusqu'à ce que la porte soit fermée

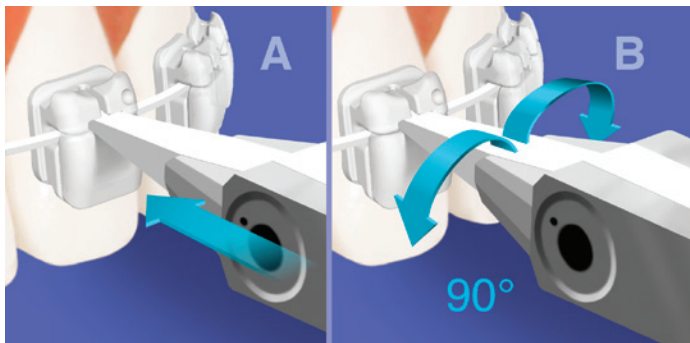


Ouverture de la porte

Il est facile d'ouvrir les portes des Boîtiers Clarity^{MC} Ultra à l'aide de l'Instrument d'ouverture et de fermeture Unitek^{MC}. Insérez l'embout de l'instrument d'ouverture et de fermeture Unitek dans la rainure horizontale juste au-dessus de la porte et tournez l'outil sur 90 degrés dans le sens horaire ou antihoraire.

L'embout d'ouverture de l'instrument d'ouverture et de fermeture est muni d'une pointe en céramique exclusive qui réduit l'usure et le marquage du boîtier comparativement à une pointe métallique. Cela permet de remplacer les instruments moins fréquemment puisqu'ils ont été conçus pour résister à 3 000 cycles d'ouverture. La conception rectangulaire de l'embout avec les coins arrondis lui permet d'être inséré facilement dans la fente de l'outil.

Après l'insertion, la rotation de l'instrument nécessite seulement un léger mouvement de torsion pour générer une force réciproque pour ouvrir la porte. Cette caractéristique est conçue pour minimiser la force nette exercée sur la dent. Tirer la porte vers le bas à l'aide d'une sonde exploratrice ou d'un autre instrument risque d'exercer une force pouvant être ressentie par le patient.





Fiabilité : Liaison et retrait

Les Boîtiers Clarity Ultra sont offerts préenduits avec l'Adhésif APC^{MC} Flash-Free 3M^{MC} reconnu au sein de l'industrie. Les boîtiers enduits avec l'Adhésif APC^{MC} Flash-Free 3M^{MC} offrent :

- Un temps de consultation plus court lors du rendez-vous destiné à la liaison
- Une réduction des étapes de liaison
- Un processus de retrait uniforme et prévisible
- Une protection de l'émail sous le boîtier contre l'érosion acide

Une base de liaison parsemée de grains de verre, telle qu'illustrée sur l'image ci-dessus, avec des grains de verre d'oxyde d'aluminium de taille uniforme semblables à ceux des Boîtiers orthodontiques en céramique Advanced Clarity^{MC} 3M^{MC}, a été utilisée sur les Boîtiers Clarity^{MC} Ultra^{MC}. Les grains de verre couvrent la totalité de la base, d'un bord à l'autre. Ils prennent la forme de polygones qui créent des surfaces de liaison mécanique à plusieurs facettes et surfaces, comme l'illustre l'image ci-dessus, auxquelles l'adhésif peut adhérer.

Les bases du boîtier Clarity Ultra ont été conçues avec le même concentrateur de contrainte exclusif et fiable utilisé dans tous les boîtiers en céramique 3M, comme l'illustre l'image ci-dessus. Cette caractéristique est bien connue au sein de l'industrie et contribue à la précision du retrait des boîtiers en céramique Clarity.

De plus, chaque boîtier Clarity Ultra est conçu avec une base comportant des contours complexes et une forme adaptée à chaque dent, semblable à celle des boîtiers de Clarity

Advanced¹, pour offrir un meilleur ajustement de la base sur la dent. Les dimensions médiales et distales de chaque boîtier sont propres à chaque dent, contrairement aux boîtiers qui ont la même largeur médiale et distale pour tous les boîtiers.

Technologie et conception

Les boîtiers Clarity Ultra sont moulés par injection à l'aide de matériau en céramique micropolycristalline exclusif de grain fin et à résistance élevée. Cela permet la création de surfaces lisses et moulées, tout en offrant une résistance élevée. L'uniformité de la petite taille du grain en céramique contribue à la translucidité et la résistance aux taches du boîtier¹.

Efficacité des boîtiers autoligaturants

La conception de la porte des boîtiers Clarity Ultra permet au boîtier de retenir l'arc dentaire et de demeurer passif¹ durant le traitement. Aucune ligature n'est nécessaire, ce qui signifie qu'il n'y a aucune possibilité de ligatures tachées pouvant nuire à l'esthétique des boîtiers¹. Aucun rendez-vous non planifié pour changer les ligatures tachées ne devrait avoir lieu, notamment avant des évènements importants.

L'absence de ligature signifie également une réduction des stocks de ligatures pour le cabinet¹ et des changements d'arc dentaire plus faciles ne nécessitant pas le retrait ou l'insertion de ligatures¹. Lorsque l'on utilise un boîtier avec des ligatures, il faut consacrer à chaque rendez-vous du temps à la chaise uniquement pour choisir les couleurs des ligatures qui seront utilisées ce jour-là. L'élimination de cette variable peut réduire le temps à la chaise.

Contrôle de la rotation

Dans le cadre du sondage mentionné précédemment, le « contrôle de la rotation » est le deuxième attribut prioritaire d'un boîtier autoligaturant contribuant à la décision d'achat d'un boîtier. Les boîtiers Clarity Ultra ont été conçus avec une porte large qui couvre toute l'étendue médiale et distale du boîtier, et ils offrent un contrôle de la rotation sans l'utilisation d'accessoires supplémentaires¹.

Polyvalence : activation sur demande

Tous les Boîtiers Clarity^{MC} Ultra 3M^{MC} supérieurs/inférieurs 5x5 sont conçus avec des ailettes pouvant être ligaturées, le cas échéant¹. La polyvalence de ce boîtier permet au professionnel d'activer le boîtier sur demande, si cela est indiqué durant le traitement, et au moment opportun. Cette méthode permet également aux patients de demander des ligatures colorées pour les agencer à leur style¹.

L'espace exclusif de forme ovale sous l'ailette est également une caractéristique unique et importante¹. Cette conception facilite la ligature¹ et même la double ligature, s'il y a lieu¹. Le boîtier peut être ligaturé à l'aide de ligatures métalliques ou élastomères¹ et des chaînettes peuvent être utilisées même avec les ligatures lorsqu'un contrôle et une fermeture des espaces sont nécessaires¹.



Des tables rondes pratiques ont eu lieu pour évaluer le rendement du boîtier. Les réponses des participants soulignent qu'il est facile de mettre les ligatures en place sur les boîtiers Clarity Ultra¹. Et comparativement aux boîtiers transparents Damon[®] d'Ormco, les évaluateurs ont trouvé que les ailettes du boîtier Clarity Ultra facilitent la ligature¹.

Polyvalence : Les ligatures en 8 peuvent être utilisées durant le traitement

Si vous vous conformez aux mécanismes du Système d'appareils orthodontiques Versatile+ MBT^{MC} 3M^{MC}, certaines situations requièrent l'utilisation de ligatures en 8.

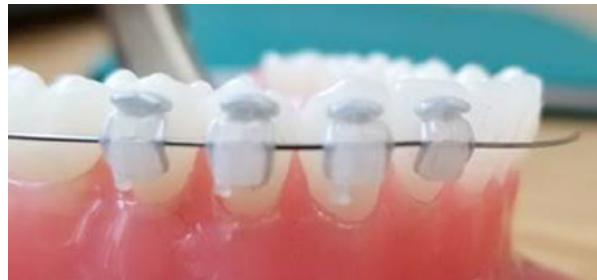
- Avant de place l'arc dentaire, attacher sans trop serrer la ligature métallique de taille 0,010 en une structure en 8, avec les portes du boîtier ouvertes
- Insérer l'arc dentaire et fermer les portes
- Tourner complètement l'extrémité de la ligature métallique et l'insérer sous l'arc dentaire
- La ligature en 8 peut être retirée et remplacée lors des rendez-vous suivants



Photo fournie par le Dr D. Kujat

Polyvalence : Auxiliaire facultatif

Un autre avantage de la conception à ailettes des boîtiers Clarity Ultra est la capacité d'attacher une ligature en élastomère avec protecteur sur les incisives inférieures, au besoin¹. Parfois, dans les cas de supraclusion, ou lorsqu'il y a une possibilité que les dents supérieures forment une occlusion avec les boîtiers inférieurs, différentes stratégies peuvent être utilisées pour prévenir l'attrition des dents supérieures. L'une des stratégies consiste à mettre en place une ligature en élastomère en forme de « coussin » sur les dents inférieures. Les protecteurs de ligatures sont exempts de latex, sont transparents ou argent, et se fixent facilement sur les boîtiers Clarity Ultra pour permettre au professionnel de lier aisément les dents inférieures au boîtier en céramique.



Polyvalence : Mécanismes de traitement familiaux de classe II

Les crochets sur les boîtiers Clarity Ultra sont une autre caractéristique qui accroît la polyvalence des appareils. Il s'agit d'une caractéristique qui n'est pas toujours offerte avec les autres appareils autoligaturants en céramique, obligeant le professionnel à utiliser d'autres auxiliaires et mécanismes de traitement.



Tous les boîtiers Clarity Ultra de canine et de prémolaire supérieures et inférieures sont dotés de crochets pour permettre l'utilisation d'élastiques de classe II¹. Les crochets sur les canines et prémolaires supérieures sont ronds et bidirectionnels, semblables aux crochets supérieurs du Boîtier de Clarity^{MC} Advanced. Ils sont conçus pour faciliter la fixation des élastiques et sont dotés d'une conception à profil mince pour réduire l'obstacle provoqué par le tissu gingival. Les crochets sur les canines et les prémolaires inférieures ont une conception unidirectionnelle à profil mince.



Boîtiers esthétiques pour assurer la satisfaction des patients

Les Boîtiers Clarity^{MC} Ultra 3M^{MC} sont fabriqués avec de la céramique transparente résistante aux taches pour une apparence éclatante. Aucune pièce métallique apparente¹. La porte en céramique couvrant les boîtiers Clarity Ultra dispose d'une surface lisse et profilée conçue pour le confort du patient¹. Les boîtiers Clarity Ultra sont conçus avec un profil mince, au niveau labial et lingual. Cette caractéristique rend le boîtier confortable pour le patient et, dans certains cas, réduit l'interférence occlusale. Des bourrelets d'occlusion, une correction occlusale ou des protecteurs de ligature¹ peuvent être utilisés avec les Boîtiers Clarity^{MC} Ultra afin de réduire l'interférence occlusale.

Enfin, les boîtiers en céramique Clarity Ultra sont offerts en boîtiers supérieurs/inférieurs 5x5 pour un choix complet de traitement esthétique. Les points d'identification colorés vous aident à identifier facilement le boîtier¹.

Compatibilité avec d'autres systèmes actuels

Les boîtiers Clarity Ultra sont compatibles avec les Tubes buccaux à ajustement supérieur Victory Series^{MC} 3M^{MC1}, ainsi que les Correcteurs de classe II Forsus^{MC} 3M^{MC1} et peuvent être combinés pour un traitement efficace. Les dimensions intérieures et extérieures des boîtiers Clarity Ultra sont les mêmes que les Boîtiers en céramique Clarity^{MC} Advanced 3M^{MC} et les Boîtiers minces Victory Series^{MC} 3M^{MC1}. Les Arcs dentaires Unitek^{MC} 3M^{MC} amélioreront l'apparence et les Arcs dentaires de développement latéral Unitek^{MC} 3M^{MC} vous permettront d'obtenir des sourires de type « Platinum Proportion », le cas échéant¹.



Réunir tous les éléments essentiels

Vous avez besoin d'options de traitement esthétiques conçues pour offrir efficacité et fiabilité du début à la fin. Vos patients veulent de superbes sourires - et s'attendent à avoir une belle apparence durant le processus. Les Boîtiers Clarity^{MC} Ultra offrent une solution complètement esthétique pour les patients, tout en vous permettant de livrer des résultats précis. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le site 3M.ca/ClarityUltra, ou communiquer avec un représentant 3M pour une démonstration.



Armineh Khachatoorian est titulaire d'un baccalauréat en chimie de l'Université de la Caroline du Sud. Elle est entrée au service de 3M en 1997 à titre d'ingénieure principale du service technique en recherche et développement. En 2002, elle est devenue une directrice de marketing pour les produits dentaires et a aidé à lancer les Systèmes d'appareil orthodontique préencollé APC^{MC} 3M^{MC}, les Lampes de photopolymérisation Ortholux^{MC} 3M^{MC}, les Apprêts Transbond^{MC} 3M^{MC} et plus encore. Elle est actuellement directrice des affaires scientifiques et travaille sur les lancements de nouveaux produits et les publications techniques.

3M

Soins oral 3M
3M Canada
C.P. 5757
London (Ontario) N6A 4T1
1 800 364-3577
3M.ca/Ortho

Produits d'orthodontie Unitek 3M
2724 Peck Rd
Monrovia, CA 91016
É.-U.
1 800 423-4588

1. Données 3M sur fichier.

3M, 3M Science. Au service de la Vie., Clarity, APC, Forsus, MBT, Victory Series, Ortholux, Transbond et Unitek sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada. © 2018, 3M. Tous droits réservés. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. 1811-13355 F