



Clarity™

Esthetische orthodontische oplossingen

Vorm en functie verenigd: ontdek de wetenschap achter een veelzijdig zelfligerend bracketsysteem

Armineh Khachatoorian | Scientific Affairs Manager | 3M Oral Care

Sta stil bij uw keramische zelfligerende bracket

Zoals u weet, zijn de orthodontische bedrijfs- en behandelingsmodellen aan het veranderen. Patiënten hebben meer keuzemogelijkheden dan ooit en spelen een actieve rol bij de besluitvorming over de producten die ze kopen. Tegelijkertijd stimuleert de opkomende technologie innovatie en nieuwe efficiënties in de orthodontische praktijk.

3M™ Clarity™ Ultra zelfligerende brackets bieden de behandelingscontrole en flexibiliteit die u nodig heeft voor nauwkeurige en voorspelbare resultaten, zodat u een mooie, zelfverzekerde glimlach kunt creëren.



Haal voordeel uit de unieke eigenschappen van de Clarity Ultra-bracket

Klantgerichtheid is een vereiste voor alle 3M-bedrijven. Het verzamelen van feedback van orthodontisten over prestatiefactoren en functies heeft bijgedragen tot het ontwerpen van een bracket volgens professionele specificaties.

Zo wezen de resultaten van een blinde enquête met^{nr. 193} die in 2017 werd uitgevoerd voor 3M onder orthodontisten in de Verenigde Staten en in Duitsland uit dat betrouwbaarheid en veelzijdigheid - inclusief de betrouwbaarheid, rotatiecontrole van de deur, het

vermogen ervan om geactiveerd te worden door ligatie (indien nodig) en de betrouwbaarheid van hechting en debonding - de belangrijkste eigenschappen waren van om het even welk keramisch zelfligerend systeem. 3M heeft de enquêtegegevens gebruikt om het ontwerp van de Clarity Ultra-bracket te onderbouwen.

De voornaamste trend in de orthodontische sector van vandaag is esthetische behandeling. Dus een volledig esthetische keramische beugel die geen metalen delen vertoont en de boogdraad afdekt, is nog steeds erg belangrijk, maar niet zo belangrijk als de betrouwbaarheid en veelzijdigheid van het apparaat.

Betrouwbaarheid: deurfunctie

Bij het ontwerpen van de Clarity Ultra zelffigurerende brackets was het absoluut noodzakelijk dat de deurfunctie betrouwbaar was.

Bij laboratoriumtests hebben de deuren van Clarity Ultra-brackets veel open- en sluitcycli doorstaan om hun betrouwbaarheid te valideren. De resultaten toonden aan dat de deuren minimaal 2 keer de open- en sluitcycli van een gemiddelde behandeling overleefden (S10998).

Een andere belangrijke factor voor een betrouwbare deurfunctie is de stabiliteit: het vermogen om dicht of open te blijven, zoals het beoogd is. Een onbedoelde opening of sluiting van de deur kan een kleine hinder betekenen of een grote onbedoelde vertraging van de behandeling veroorzaken. Het deurmechanisme van de Clarity Ultra-bracket is ontworpen om niet-gepland openen of sluiten te weerstaan (S10996).

De Clarity Ultra-brackets bestaan uit twee delen: de basis en de deur. Het deurmechanisme bevat een Nitinol-pin van 0,17 mm, verborgen in de bracket en aan beide zijden geblokkeerd. De pin biedt veerkracht en stabiliteit aan de deur en is aan het zicht onttrokken, waardoor de bracket esthetisch (S11009) is, zonder dat er metaal doorheen schijnt (S11008).

De deuren van de Clarity Ultra-brackets zijn ontworpen om een hoorbare en/of voelbare “klik” weer te geven wanneer ze worden geopend of gesloten. De “klik” is een indicatie van het openen of sluiten van de deur (S10997).

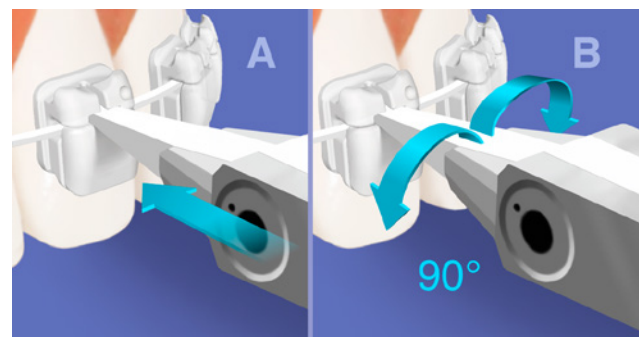
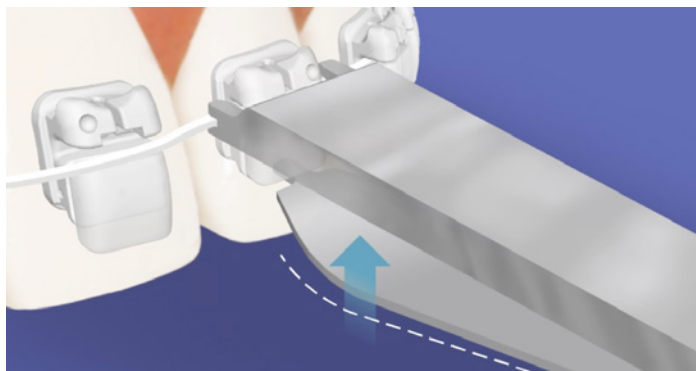
De Clarity Ultra-brackets hebben een specifiek dubbelzijdig instrument voor het openen en sluiten van de deuren (S10993). Het gebruik van een instrument met twee uiteinden vermindert het aantal handinstrumenten dat moet worden geïventariseerd in de praktijk (S10994).



De deur sluiten

Het sluiten van de bracketdeuren met het 3M™ Unitek™ open- en sluitinstrument voor het Ultra SL-systeem is eenvoudig (S11013). Het sluituiteinde van het instrument heeft twee inkepingen die voor alle draadafmetingen en -vormen passen en die gebruikt kunnen worden om de rechthoekige boogdraad in het slot te draaien en vast te zetten voordat de deur wordt gesloten. In het geval van overmatig gebrek aan ruimte voor de tanden of zwaar geroteerde tanden is er mogelijk onvoldoende ruimte voor de inkepingen om de draad vast te pakken. In die situaties kunnen de deuren met de vingers worden gesloten.

- Plaats de inkepingen van het instrument op de boogdraad aan beide zijden van de bracket met de wijzer uitgelijnd onder de open deur van de bracket.
- Zorg ervoor dat de draad diep in het slot zit door de draad licht in te drukken en/of te draaien met het instrument.
- Druk het instrument samen en duw de aanwijzer tegen de open deur. Blijf drukken tot de deur dicht is.

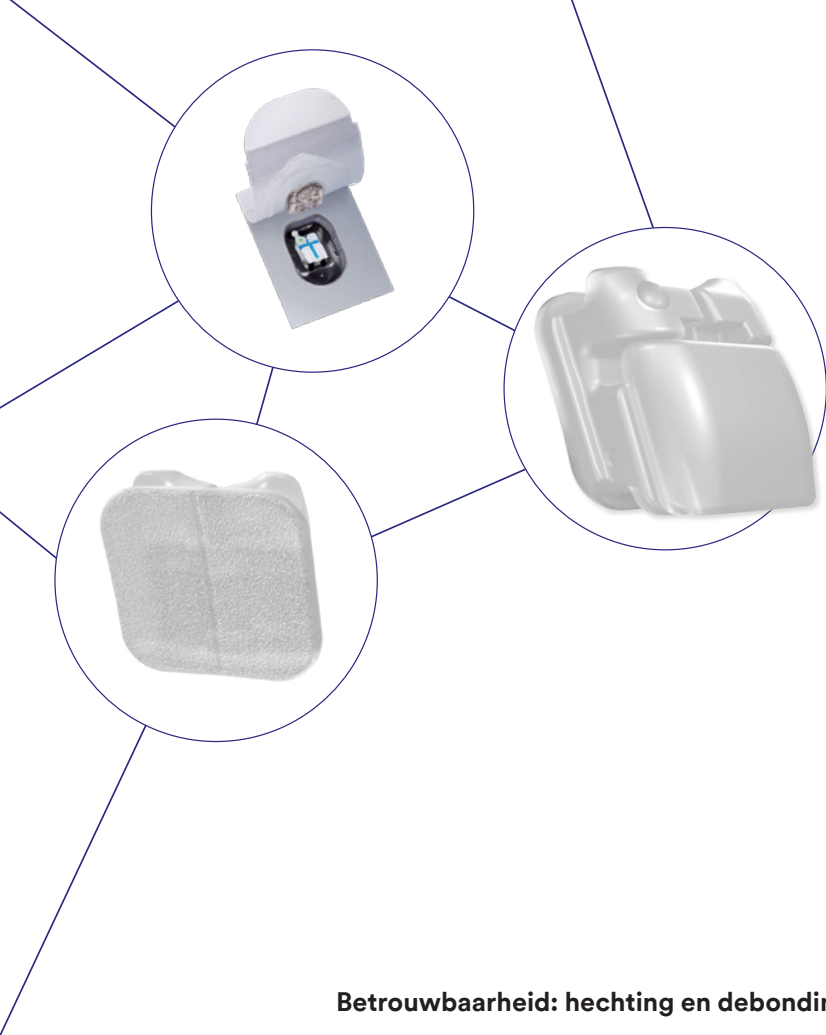


De deur openen

De deuren van de Clarity Ultra-brackets openen met het open- en sluitinstrument van Unitek is eenvoudig en gemakkelijk (S11018) (S11019). Steek de punt van het open- en sluitinstrument van Unitek in de horizontale groef net boven de deur en draai het instrument 90 graden rechtsom of linksom.

Het openingsuiteinde van het open- en sluitinstrument heeft een eigen keramische punt die niet alleen de slijtage vermindert, maar ook de markering van de bracket vermindert in vergelijking met een metalen punt. Dit betekent minder frequente vervangingen van de instrumenten, omdat ze zijn ontworpen om bestand te zijn tegen 3000 openingscycli. Door het rechthoekige ontwerp van de punt met de afgeronde hoeken kan de punt eenvoudig in de sleuf van het instrument worden gestoken.

Na het inbrengen vereist de rotatie van het instrument slechts een licht draaiende beweging om een heen en weer gaande kracht te genereren om de deur te openen. Dit is bedoeld om de nettokracht op de tand te minimaliseren. Als de deur met een ander instrument naar beneden wordt getrokken, kan deze een kracht uitoefenen die de patiënt waarneemt.



Betrouwbaarheid: hechting en debonding

De Clarity Ultra-brackets zijn beschikbaar in voorgelijmde uitvoering van het erkende 3M™ APC™ Flash-Free Adhesief. Brackets met APC Flash-Free Adhesief leiden tot:

- een kortere tijd in de stoel tijdens de bondingafspraak
- minder bondingstappen
- een consistent en voorspelbaar debondeerproces
- bescherming van het glazuur onder de bracket tegen cariës en erosie

Er is een glasgritverbindingbasis, zoals weergegeven in de afbeelding hierboven, met uniforme korrels van aluminiumoxideglas, vergelijkbaar met die van de 3M™ Clarity™ Advanced keramische brackets, gebruikt voor de Clarity Ultra-brackets. De glaskorrels bedekken de hele basis van rand tot rand. De glaskorrels hebben de vorm van veelhoeken die veelzijdige, mechanische verbindingsoppervlakken creëren met meerdere oppervlakken, zoals weergegeven in de afbeelding hierboven, waaraan het adhesief kan hechten.

De Clarity Ultra-bracketbasissen zijn ontworpen met dezelfde gepatenteerde en betrouwbare stressconcentrator die wordt gebruikt in alle keramische brackets van 3M, zoals wordt weergegeven in de bovenstaande afbeelding. Deze eigenschap is bekend binnen de orthodontie en draagt bij tot de betrouwbare debonding van de keramische Clarity brackets.

Zelffigurerende efficiëntie

Het ontwerp van de bracketdeur van de Clarity Ultra zelffigurerende brackets zorgt ervoor dat de bracket de boogdraad kan vasthouden en tijdens de behandeling passief (S10992) blijft. Er zijn geen ligaturen nodig, wat betekent dat er geen kans bestaat op verkleurde ligaturen die afbreuk kunnen doen aan de esthetiek van de brackets (S11027). Er zullen geen ongeplande afspraken zijn om verkleurde ligaturen te vervangen, bijvoorbeeld in het kader van belangrijke gebeurtenissen. Geen ligaturen betekent ook een verminderde voorraad ligaturen voor de praktijk (S10991) en eenvoudiger vervangen van de boogdraad zonder dat er ligaturen verwijderd of geplaatst moeten worden (S11020).

Rotatiecontrole

In the survey referenced earlier, 'rotation control' was ranked the second most important attribute of a self-ligating bracket, contributing to the purchase decision for a bracket. Clarity Ultra brackets were designed with a wide door that covers the entire mesial/distal span of the bracket, and provide rotation control without the addition of accessories (S10995).

Veelzijdigheid: activatie on-demand

Alle U/L 5x5 Clarity Ultra-brackets kunnen indien gewenst geactiveerd worden door middel van een ligatuur (S11000). De veelzijdigheid van deze bracket stelt de professional in staat om de bracket on-demand te activeren, indien en wanneer dat tijdens de behandeling wordt aangegeven. Hierdoor kunnen patiënten ook ligatuurkleuren aanvragen die passen bij hun stijl (S10999).

De gepatenteerde, ovale vleugel is ook een unieke en belangrijke functie (S11001). Dit ontwerp maakt een gemakkelijke ligatie (S11013) en zelfs dubbele ligatie, indien en wanneer nodig (S11002) mogelijk. De bracket kan worden geligeerd met behulp van metalen of elastomere ligaturen (S11006), en wanneer er controle en afsluiting nodig zijn, kunnen er chains worden gebruikt, zelfs in combinatie met ligaturen (S11006).



Er zijn focusgroepen georganiseerd om de prestaties van de bracket te evalueren. De reacties van de deelnemers gaven aan dat de Clarity Ultra-brackets gemakkelijk te ligeren zijn (S11005). En in vergelijking met Ormco's Damon® Clear Brackets vonden de beoordelaars dat de vleugels van de Clarity Ultra-bracket een eenvoudige ligatie mogelijk maken (S11007).

Veelzijdigheid: er kunnen lace-backs gebruikt worden tijdens de behandeling

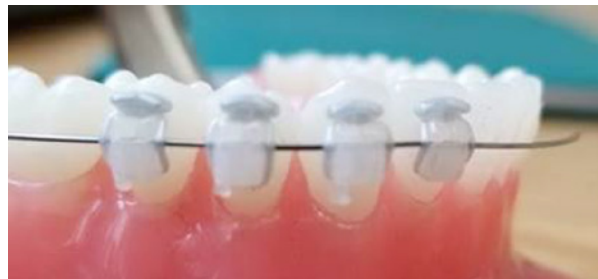
Na het volgen van het 3M™ MBT™ Verstatile+ Appliance System vereisen bepaalde situaties het gebruik van lace-backs.

- Bind een stalen ligatuurdraad van 0,010 losjes in een lace-back, met de bracketdeuren open, voorafgaand aan het plaatsen van de boogdraad
- Plaats de boogdraad en sluit de deuren
- Draai het uiteinde van de ligatuurdraad volledig samen en plaats het onder de boogdraad
- De lace-back kan tijdens de daarop volgende afspraken verwijderd en vervangen worden



Veelzijdigheid: optionele hulpmiddelen

Een ander voordeel van het vleugeldesign van de Clarity Ultra-brackets is het vermogen om de elastomeren ligatuur met bescherming op de onderincisieven te bevestigen, indien nodig (S11003). Soms, bij een diepe beet of wanneer er de mogelijkheid bestaat dat de bovenste tanden zullen occluderen met de onderste brackets, kunnen er verschillende oplossingen worden gebruikt om afslijting van de boventanden te voorkomen. Een van de oplossingen is om een elastomeren 'bumper' ligatuur om de brackets van de onderincisieven te ligeren. De ligatuurbeschermers zijn latexvrij, beschikbaar in transparant en zilver en kunnen eenvoudig op de Clarity Ultra-brackets worden bevestigd, waardoor de tandarts meer vrijheid heeft om de onderste tanden te verbinden met een keramische bracket.



Veelzijdigheid: bekende klasse II-behandelingsmechanica

De hooks op de Clarity Ultra-brackets zijn een andere eigenschap die bijdraagt tot de veelzijdigheid van de brackets. Dit is een eigenschap die niet altijd beschikbaar is bij andere keramische zelfligerende brackets, waardoor de behandelaar andere hulp- en behandelmecanismen moet gebruiken.

Alle boven- en onderbrackets van Clarity Ultra voor cuspidaten en premolaren hebben hooks voor het gebruik van Klasse II-elastieken (S11004). De hooks op de cuspidaten en premolaren in de bovenkaak zijn rond en bidirectioneel, vergelijkbaar met de hooks van de Clarity Advanced Bracket. Ze zijn ontworpen voor de eenvoudige bevestiging van elastieken en hebben een onopvallend ontwerp om irritatie aan het tandvlees te verminderen. De hooks op de cuspidaten en premolaren in de onderkaak hebben een unidirectioneel ontwerp met een laag profiel.



Doorschijnende bracket als esthetische keuze

De Clarity Ultra-brackets zijn gemaakt van doorschijnend, vlekbestendig keramiek voor een schitterend resultaat. Er zijn geen metalen onderdelen zichtbaar (S11009) (S11008). De keramische deur die de Clarity Ultra-brackets bedekt heeft een glad, geprofileerd oppervlak dat is ontworpen voor het comfort van de patiënt (S11028). De Clarity Ultra-brackets zijn ontworpen met een laag profiel, bukkaal-linguaal. Dit maakt de bracket comfortabel voor de patiënt en vermindert occlusale interferentie in sommige gevallen. Er kunnen bijtblokken, occlusale opbouw of ligatuurbeschermingen (S11003) worden gebruikt met de Clarity Ultra-brackets om occlusale interferentie te verminderen.

Ten slotte zijn de keramische brackets van Clarity Ultra verkrijgbaar in U/L, 5x5 voor een complete esthetische behandelingsoptie. De individueel gekleurde ID-stippen helpen bij eenvoudige bracketherkenning (S11010).

Compatibiliteit met bestaande systemen

De Clarity Ultra-brackets zijn compatibel met de 3M™ Victory Series™ Superior Fit Buccal Tubes (S11021) evenals met 3M™ Forsus™ Class II Correctors (S11022) en kunnen gecombineerd worden voor een doeltreffende behandeling. De binnen-/buitenafmetingen van de Clarity Ultra-brackets zijn gelijk aan die van de Clarity Advanced keramische en 3M™ Victory Series™ Low Profile Brackets (S11017).



Alles samenbrengen

U heeft behandelopties nodig die zijn ontworpen voor efficiëntie en betrouwbaarheid, van start tot einde. Uw patiënten willen een mooie glimlach en ze willen er ondertussen goed blijven uitzien. De Clarity Ultra-brackets bieden een volledig esthetische oplossing voor patiënten, terwijl u nauwkeurige resultaten kunt leveren. Ga voor meer informatie naar [3M.com/ClarityUltra](https://www.3M.com/ClarityUltra), of vraag een 3M-vertegenwoordiger om een demonstratie.



Armineh Khachatoorian behaalde haar B.S. in Scheikunde aan de University of Southern California. Ze trad in 1997 in dienst bij 3M als Senior Technical Service Engineer in R&D. In 2002 werd ze Marketing Product Manager en hielp ze met de lancering van de 3M™ APC™ Adhesive Coated Appliance Systems, 3M™ Ortholux™ Curing Lights, 3M™ Transbond™ Primers en andere producten. Ze is momenteel Scientific Affairs Manager en werkt aan nieuwe productlanceringen en technische publicaties.