

D VERARBEITUNGSANLEITUNG

Sofern Sie den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte vor der Anwendung des Produktes an unseren Kundenservice.

Verarbeitungsanleitung

1. Beschreibung

M+W Permabond Universal ist ein selbststänzendes, lichthärtendes Einkomponenten Bonding für die sichere und zuverlässige Befestigung von Füllungskompositen auf natürlichen Zahnhartsubstanzen. Das Adhäsiv kann im Self Etch Verfahren oder im Selective Etch Verfahren angewendet werden.

2. Indikationen

- Direkte, lichthärtende Compositorestaurationen auf dem natürlichen Zahn
- Indirekte Restaurationen aus Composite und Keramik (Inlays, Onlays, Veneers, Kronen) mit licht- und dualhärtenden Befestigungscomposite.
- Reparatur frakturierter Compositefüllungen
- M+W Permabond Universal ist kompatibel mit allen gängigen lichthärtenden Compositematerialien.

3. Kontraindikationen

- Nicht in Kontakt mit geöffnetem Pulpagewebe bringen.
- Anwendungen, bei denen eine ausreichende Belichtung nicht gesichert ist (z. B. Befestigung von Wurzelstiften).

4. Zusammensetzung

Phosphatester, Carbonsäureester, Methacrylate, Fotoinitiatoren, Wasser, Ethanol, pyrogene Kieselsäure.

5. Anwendung von M+W Permabond Universal für direkte Restaurationen

5.1. Vorbereitung

Präparation der Kavität nach den gängigen Regeln der Adhäsivtechnik. Für optimale Ergebnisse, ist jegliche Kontamination der Kavität mit Speichel oder Blut zu vermeiden. Eine adäquate Trockenlegung mit Kofferdam wird dringend empfohlen. Unterfüllung applizieren, wenn erforderlich (z.B. mit Glasionomerzement).

Schutz der Pulpa

Bei sehr tiefen Kavitäten muss der pulpenahe Bereich mit einer dünnen Schicht eines Calciumhydroxid Unterfüllungsmaterials bedeckt und mit einem geeigneten Material (z. B. Glasionomerzement) überzogen werden. Den Rest der Kavität zum „Bonden“ frei lassen.

5.2. Vorbehandlung des Zahnes

Selektive Schmelzätzung

Das Ätzgel (37% Phosphorsäuregel) vorsichtig auf den Schmelzrand auftragen und für 30 Sekunden einwirken lassen. Das Gel gründlich abspülen und mit ölfreier Druckluft trocknen. Durch die selektive Schmelzätzung kann der Verbund zum Schmelz zusätzlich verbessert werden. Unpräparierte Schmelzbereiche müssen mit Phosphorsäure konditioniert werden. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Phosphorsäure-Ätzgels. **Self Etch Verfahren**

Ein zusätzliches Ätzen mit Ätzgel ist nicht notwendig.

5.3. Applikation des Adhäsives

Die zu konditionierende Oberfläche darf vor dem Auftragen mit M+W Permabond Universal nicht berührt oder mit Speichel kontaminiert werden. M+W Permabond Universal in ausreichender Menge in eine Anmischschale geben und mit einem Einwegapplikator auftragen. Material zügig (**max. nach 3 Minuten**) weiterverarbeiten. Die Flasche nach der Entnahme sofort sorgfältig verschließen. Das Material auf die gesamte Kavitätenwand applizieren und für mindestens 20 Sekunden einwirken lassen. Diese Zeit darf nicht verkürzt werden. Überschüssiges Material mit öl- und wasserfreier Druckluft so lange verblasen, bis kein beweglicher Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist. Wenn doch eine Kontamination erfolgt ist, muss

erneut, gereinigt, konditioniert und verblasen werden. Anschließend das Adhäsiv entsprechend den Angaben in der Tabelle licht härten.

Polymerisation

Typ	Lichtintensität	Polymerisationsdauer
Halogen LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 Sekunden

5.4. Applikation des Compositematerials

Das Compositematerial entsprechend der Gebrauchsinformation des jeweiligen Herstellers anwenden.

6. Anwendung M+W Permabond Universal für indirekte Restaurationen aus Composite oder Keramik (Inlays, Onlays, Veneers, Kronen)

Das Befestigungscomposite muss nach Einsetzen der indirekten Restauration vollständig lichtgehärtet werden.

6.1. Präparation der Kavität

Die Kavität nach den gängigen Regeln der Adhäsivtechnik präparieren. Bei sehr tiefen Kavitäten muss der Pulpen nahe Bereich mit einer dünnen Schicht eines Calciumhydroxid Unterfüllungsmaterials bedeckt und mit einem geeigneten Material (z.B. Glasionomerzement) überzogen werden. Den Rest der Kavität zum „Bonden“ frei lassen.

6.2. Überprüfung von Passung und Okklusion der Restauration

Bei grazilen Restaurationen die Passung sehr vorsichtig im unverklebten Zustand überprüfen, um Frakturen zu vermeiden. Falls erforderlich, können Korrekturen mit einem feinen Diamantwerkzeug bei mittlerer Drehzahl und leichtem Druck durchgeführt werden. Beschlossene Flächen sind nachzupolieren. Zur besseren Kontrolle der Restaurationsspassung und anschließender Entfernung des Materialüberschusses empfehlen wir, einen Retraktionsfaden anzubringen.

6.3. Oberflächenbehandlung Composite

Die Oberflächen der Restaurationssinnenseiten durch Sandstrahlen, Reinigung z. B. mit Ethanol, trocknen und vorbereiten. Auf eine Reinigung der Oberfläche mit Phosphorsäure sollte verzichtet werden, da dieses den Haftverbund schwächen kann. Die Oberflächen mit einer dünnen Schicht M+W Permabond Universal bedecken.

6.4. Oberflächenbehandlung Keramik

Entsprechend der Gebrauchsinformation des jeweiligen Herstellers vorbereiten.

6.5. Vorbehandlung des Zahnes

Selektive Schmelzätzung

Das Ätzgel vorsichtig auf den Schmelzrand auftragen und für 30 Sekunden einwirken lassen. Das Gel gründlich abspülen und mit ölfreier Druckluft trocknen. Durch die selektive Schmelzätzung kann der Verbund zum Schmelz zusätzlich verbessert werden. Unpräparierte Schmelzbereiche müssen mit Phosphorsäure konditioniert werden. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Phosphorsäure-Ätzgels. **Self Etch Verfahren**

Ein zusätzliches Ätzen mit Ätzgel ist nicht notwendig.

6.6. Applikation des Adhäsives

Die zu konditionierende Oberfläche darf vor dem Auftragen des M+W Permabond Universal nicht berührt oder mit Speichel kontaminiert werden. M+W Permabond Universal in ausreichender Menge in eine Anmischschale geben und mit einem Einwegapplikator auftragen. Material umgehend (**max. nach 3 Minuten**) weiterverarbeiten. Die Flasche nach der Entnahme sofort sorgfältig verschließen. Das Material auf die gesamte Kavitätenwand applizieren und für mindestens 20 Sekunden einwirken lassen. Diese Zeit

darf nicht verkürzt werden. Überschüssiges Material mit öl- und wasserfreier Druckluft so lange verblasen, bis kein beweglicher Flüssigkeitsfilm mehr sichtbar ist. Wenn doch eine Kontamination erfolgt ist, muss erneut, gereinigt, konditioniert und verblasen werden. Anschließend das Adhäsiv entsprechend den Angaben in der Tabelle licht härten.

Polymerisation

Typ	Lichtintensität	Polymerisationsdauer
Halogen LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 Sekunden

6.7. Einsetzen der Restauration und Überschussentfernung

Das Befestigungscomposite wird auf die Restaurationssinnenseite nach Herstellerangaben aufgetragen.

Restauration unter leichtem Druck in situ bringen und fixieren. Das überschüssige Befestigungscomposite unmittelbar entfernen. Insbesondere auf die rechtzeitige Entfernung der Überschüsse in schwer zugänglichen Bereichen (approximal, gingivale Ränder) achten, bevor das Material aushärtet.

Direkt nach Entfernung der Überschüsse die Ränder der Restauration mit Glycerin Gel/Air Blocker bedecken. Dies vermeidet die Bildung einer Sauerstoffinhibitionsschicht. Dieses Gel kann mit Wasser abgespült werden, nachdem das Befestigungsmaterial komplett ausgehärtet ist. Nach Überprüfung der korrekten Platzierung wird das Befestigungscomposite mit der Polymerisationslampe > 500 mW/cm² für mindestens 20 Sekunden pro Fläche polymerisieren. Anschließend das Adhäsiv entsprechend den Angaben in der Tabelle licht härten.

Polymerisation

Typ	Lichtintensität	Polymerisationsdauer
Halogen LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	20 Sekunden pro Fläche

6.8. Ausarbeitung der fertigen Restauration

Okklusion und Funktionsbewegung überprüfen und ggf. korrigieren, Restaurationssränder polieren.

7. Reparatur frakturierter Compositefüllungen

Karies entfernen, falls vorhanden. Zahnoberfläche und Compositorestauration reinigen, mikroretentive Oberfläche herstellen, z. B. mit einem Diamantwerkzeug bei mittlerer Drehzahl und leichtem Druck. Reinigung z. B. mit Ethanol und Trocknen. Auf eine Reinigung der Oberfläche mit Phosphorsäure sollte verzichtet werden, da dieses den Haftverbund schwächen kann. Die Oberflächen mit einer dünnen Schicht M+W Permabond Universal bedecken. Danach verfahren, wie unter Punkt 6.6 (Applikation des Adhäsives) beschrieben.

8. Wichtige Hinweise

Bei zeitintensiven Restaurationen sollte die OP-Leuchte vorübergehend weiter vom Arbeitsfeld entfernt werden, um einer vorzeitigen Aushärtung des Materials vorzubeugen. Das Produkt darf nur für die in den Indikationen genannten Anwendungen verwendet werden. Zur Polymerisation ist ein Lichtpolymerisationsgerät mit einem Emissionsspektrum im Bereich von 350 - 500 nm einzusetzen. Die Lichtintensität der Polymerisationslampe muss mindestens 500 mW/cm² betragen. Die geforderten physikalischen Eigenschaften werden nur mit ordnungsgemäß arbeitenden Lampen erzielt. Deshalb ist eine regelmäßige Überprüfung der Lampen nach Herstellerangabe erforderlich. Die Lichtaustrittsöffnung der Polymerisationslampe sollte möglichst nahe an und senkrecht über die Bondingoberfläche gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass bei der Polymerisation einer großen Oberfläche alle Bereiche polymerisiert werden,

z. B. indem Sie die Oberfläche in mehrere Abschnitte unterteilen und jeden Abschnitt einzeln polymerisieren. Die wichtigste Voraussetzung für das Erzielen der maximalen Haftwerte ist die richtige Verarbeitung des Adhäsives. Den Haftvermittler über einen Zeitraum von mindestens 20 Sekunden einwirken lassen. Sicherstellen, dass alle Dentin-Schmelzoberflächen mit Adhäsiv benetzt sind. Keine Feuchtigkeitsüberschüsse auf der Oberfläche belassen. Das Adhäsiv nicht mit anderen Haftvermittlern mischen. Das Material muss vorsichtig mit Luftstrom getrocknet werden. Das Adhäsiv 10 Sekunden lang mit einer Polymerisationslampe licht härten. Nach Auftragen des Composite auf die feuchte Oberfläche, entwickelt das M+W Permabond Universal zusammen mit dem Composite eine optimale Haftung und sauerstofffreie Bedingungen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden die sich aus unsachgemäßer Handhabung ergeben.

9. Lagerungshinweise

Die Flasche sofort nach dem Gebrauch fest verschließen. Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden (siehe Etikett oder Verpackung): Lagertemperatur: 2 - 25 °C. Bei längerem Nichtgebrauch wird empfohlen, das Produkt im Kühlschrank aufzubewahren. Eine Kontamination des Inhaltes der Flasche durch verunreinigte Einwegpipette ist zu vermeiden.

10. Gefahrenhinweise

Kann allergische Hautreaktion hervorrufen.

11. Sicherheitshinweise

Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden. Schutzhandschuhe tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlicher Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

12. Nebenwirkungen

Unerwünschte Nebenwirkungen dieses Medizinprodukts sind bei sachgemäßer Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Immunreaktion (z. B. Allergien) oder örtliche Missempfindungen können prinzipiell jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um Mitteilung.

13. Gegenanzeigen / Wechselwirkungen

Bei Überempfindlichkeiten des Patienten gegen einen der Bestandteile darf dieses Produkt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/ Zahnarztes verwendet werden. In diesen Fällen ist die Zusammensetzung des von uns gelieferten Medizinprodukts auf Anfrage erhältlich. Bekannte Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Medizinprodukts mit anderen bereits im Mund befindlichen Werkstoffen müssen vom Zahnarzt bei Verwendung berücksichtigt werden. Phenolische Substanzen (z. B. Eugenol, Wintergrünöl) inhibieren die Polymerisation von M+W Permabond Universal. Daher empfehlen wir, keine Unterfüllungsmaterialien zu verwenden, die derartige Wirkstoffe enthalten. Basische Strahlmittel können die Wirkung von M+W Permabond Universal negativ beeinflussen.

C E0297



PERMABOND UNIVERSAL

GB INSTRUCTIONS FOR USE

If there is anything in this instruction for use that you do not understand, please contact our customer service department before using the product.

Instructions for use

1. Description

M+W Permabond Universal is a single-component, self-etching, light-cured dental adhesive which enables filling composites to be safely and reliably bonded onto natural dental enamel. The adhesive can be used in both self-etch and selectiveetch techniques.

2. Indications

- Direct, light-cured composite restorations onto natural teeth.
- Indirect restorations made from composite and ceramic (inlays, onlays, veneers, crowns) with light-cured and dual-cured luting composites.
- Repairs to fractured composite fillings.
- M+W Permabond Universal is compatible with all conventional light-cured composite materials.

3. Contraindications

- Do not bring into contact with exposed pulp tissue.
- Do not use if there is insufficient lighting (e. g. when fastening root canal posts).

4. Composition

Phosphate ester, carboxylic acid ester, methacrylate, photoinitiators, water, ethanol, fumed silica.

5. Use of M+W Permabond Universal in Direct Restorations

5.1. Preparation

Prepare the cavity by applying the usual techniques used in adhesive dentistry. It is important to prevent saliva or blood from contaminating the cavity to ensure optimal results. It is strongly recommended that the area is kept as dry as possible by using a rubber dam. Apply an underfilling material if necessary (e. g. glass ionomer cement).

Protecting the Pulp

In the case of very deep cavities, the area around the pulp must be coated with a thin layer of calcium hydroxide underfilling material and coated with a suitable material (e. g. glass ionomer cement). Leave the rest of the cavity open to „bond“.

5.2. Pre-Treating the Tooth

Selective Enamel Etching

Apply the etching gel (37% phosphoric acid gel) carefully onto the edges of the enamel and leave for 30 seconds. Rinse the gel thoroughly and dry with oil-free compressed air. Enamel bonding can be further improved through selective enamel etching. Unprepared enamel must be conditioned with phosphoric acid. Please observe the instructions for use on the phosphoric acid etching gel.

Self-Etch Process

It is not necessary to etch once again with etching gel.

5.3. Applying the Adhesive

The surface that is going to be conditioned must not be touched or contaminated with saliva before M+W Permabond Universal is applied. Place a sufficient amount of M+W Permabond Universal into a mixing tray and apply with a disposable applicator. Continue using the material quickly (**within a max. of 3 minutes**). The bottle must be carefully resealed immediately after use. Apply the material over the entire cavity wall and leave for at least 20 seconds. This is the minimum amount of time that the material should be left. Remove any excess material with oilfree compressed dry air until it is not possible to see any freely moving liquid film. If the area becomes contaminated, it is necessary to clean, condition and use compressed dry air all over again. Next, light cure the adhesive following the instructions provided in the table.

Polymerisation

Type	Light Intensity	Polymerisations Time
Halogen LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 seconds

5.4. Applying the Composite Material

Apply the composite material following the applicable manufacturer's instructions for use.

6. Applying M+W Permabond Universal for Indirect Restorations from Composite or Ceramic (inlays, onlays, veneers, crowns)

The luting composite must be completely light cured after inserting the indirect restoration.

6.1. Preparing the Cavity

Prepare the cavity by applying the usual techniques used in adhesive dentistry. In the case of very deep cavities, the area around the pulp must be coated with a thin layer of calcium hydroxide underfilling material and coated with a suitable material (e. g. glass ionomer cement). Leave the rest of the cavity open to „bond“.

6.2. Checking the Fit and the Occlusion of the Restoration

In the case of delicate restorations, it is necessary to check the fit very carefully before bonding in order to prevent fractures. If necessary, it is possible to make corrections using a fine diamond tool operated at medium speed and only applying gentle pressure. Polish the surfaces that have already been ground. We recommend the use of a retraction thread to improve control over the restoration's fit and to help remove excess material.

6.3. Composite Surface Treatment

Dry and prepare the inner surfaces of the restoration by sandblasting and using cleaning solutions such as ethanol. It is important to avoid cleaning the surfaces with phosphoric acid as this can weaken the adhesive bond. Coat the surfaces with a thin layer of M+W Permabond Universal.

6.4. Ceramic Surface Treatment

Prepare in accordance with the manufacturer's instructions for use.

6.5. Pre-Treating the Tooth

Selective Enamel Etching

Apply the etching gel carefully onto the edges of the enamel and leave for 30 seconds. Rinse the gel thoroughly and dry with oil-free compressed air. Enamel bonding can be further improved through selective enamel etching. Unprepared enamel must be conditioned with phosphoric acid. Please observe the instructions for use on the phosphoric acid etching gel.

Self-Etch Process

It is not necessary to etch once again with etching gel.

6.6. Applying the Adhesive

The surface that is going to be conditioned must not be touched or contaminated with saliva before the M+W Permabond Universal is applied. Place a sufficient amount of M+W Permabond Universal into a mixing tray and apply with a disposable applicator. Continue using the material quickly (**within a max. of 3 minutes**). The bottle must be carefully resealed immediately after use. Apply the material over the entire cavity wall and leave for at least 20 seconds. This is the minimum amount of time that the material should be left. Remove any excess material with oil-free compressed dry air until it is not possible to see any freely moving liquid film. If the area becomes contaminated, it is necessary to clean, condition and use compressed dry air all over again. Next, light cure the adhesive following the instructions provided in the table.

Polymerisation

Type	Light Intensity	Polymerisations Time
Halogen LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 seconds

6.7. Inserting the Restoration and Removing Excess Material

Apply the luting composite on the inner side of the restoration in accordance with the manufacturer's instructions. Using gentle pressure, move the restoration into position and fix it into place. Remove excessive luting composite immediately. Take particular care to ensure that excess composite is removed as quickly as possible in areas that are difficult to reach (approximal, gingival margins) before the material hardens. Coat the edges of the restoration with glycerine gel/air blocker straight after the excess composite has been removed. This prevents an oxygen inhibition layer from forming. The gel can be rinsed with water once the luting material has completely hardened. After checking that the restoration has been placed correctly, the luting composite can be polymerised with the polymerisation lamp > 500 mW/cm² for at least 20 seconds per surface. Light cure the adhesive following the instructions provided in the table.

Polymerisation

Type	Light Intensity	Polymerisations Time
Halogen LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	20 seconds per surface

6.8. Finishing Off the Completed Restoration

Check the occlusion and functional movement and correct if necessary. Polish the edges of the restoration.

7. Repairs to Fractured Composite Fillings

Remove caries, if present. Clean the surfaces of the teeth and the composite restoration. Prepare a micro-retentive surface, e. g. using a fine diamond tool operated at medium speed and only applying gentle pressure. Clean using a cleaning solution such as ethanol and dry. It is important to avoid cleaning the surfaces with phosphoric acid as this can weaken the adhesive bond. Coat the surfaces with a thin layer of M+W Permabond Universal. Next, follow the process described under point 6.6 (Applying the Adhesive).

8. Important Information

If the restoration process takes a long time, it is important to remove the surgical lights at regular intervals to avoid the material from hardening too quickly. The product may only be used for the applications described in the indications. A curing light should be used to carry out the polymerisation process that has an emission spectrum in the range of 350 - 500 nm. The light intensity provided by the polymerisation lamp must be at least 500 mW/cm². The required physical properties can only be achieved using lamps that operate properly. It is therefore necessary to check the lamp in accordance with the manufacturer's instructions on a regular basis. The light aperture on the polymerisation lamp should be held as close to the bonding surface as possible and should be held in a vertical position. Ensure that all areas are polymerised when polymerising a large area, e. g. it may be necessary to divide a large area into several sections and to polymerise each section separately. The most important prerequisite for achieving maximum adhesive strength values is to ensure that adhesives are used correctly. It is important to leave the bonding agent for at least 20 seconds.

Ensure that all dentine and enamel surfaces are moistened with adhesive. Do not leave any excess

moisture on the surfaces. Do not mix the adhesive with other bonding agents. The material must be carefully dried with a gentle stream of air. Light cure the adhesive for 10 seconds with a polymerisation lamp. After the composite is applied to the wet surface, M+W Permabond Universal and the composite achieve optimum adhesive strength together and create oxygen-free conditions. The manufacturer assumes no liability for damages resulting from improper use.

9. Storage Instructions

Close the bottle tightly immediately after use. Do not use beyond the stated expiry date (see the label or packaging): Storage temperature: 2 - 25 °C. If the product is not used for an extended period, it is recommended that it is stored in a refrigerator. Avoid contaminating the contents of the bottle by avoiding the use of contaminated disposable brushes.

10. Safety Warning

May cause allergic skin reaction.

11. Safety Instructions

Avoid inhaling vapour/aerosol. Wear protective gloves. IN CASE OF CONTACT WITH THE SKIN: wash thoroughly with plenty of water. If the product causes skin irritation or a rash, seek medical advice/attention.

12. Side Effects

Adverse effects from using this medical product correctly are extremely rare. However, immune responses (e. g. allergies) or discomfort in specific areas cannot be completely ruled out in theoretical terms. Please inform us if you experience any unwanted side effects, even in cases of doubt.

13. Contraindications / Interactions

If the patient is hypersensitive to any of the ingredients, this product should not be used or may only be used under the strict supervision of the attending physician/dentist. In these cases, we can provide detailed information on request regarding the composition of the medical product that has been supplied. The dentist must take into account any known cross-reactions or interactions between this medical product and other materials in the mouth when this product is used. Phenolic substances (e. g. eugenol, wintergreen oil) inhibit the product's ability to polymerise. We therefore recommend that underfilling materials that are used do not include these types of substances. Alkaline abrasives can have an adverse effect on M+W Permabond Universal.

C €0297



PERMABOND UNIVERSAL

F INFORMATION POUR L'EMPLOI

Si vous ne comprenez pas le mode d'emploi dans son intégralité, veuillez vous adresser à notre service client avant d'utiliser le produit.

Instructions d'utilisation

1. Description

M+W Permabond Universal est un adhésif monocomposant automordançant et photopolymérisable pour la fixation sûre et fiable des composites d'obturation sur la structure naturelle de la dent. L'adhésif peut être utilisé dans la procédure de Self Etch ou de Selective Etch.

2. Indications

- Pour les restaurations directes en composite sur la structure naturelle de la dent
- Pour les restaurations indirectes en composite et céramique (Inlays, Onlays, Veneers couronnes) avec des composites de fixation photopolymérisables et à double durcissement.
- Réparation de plombages composites fracturés
- M+W Permabond Universal est compatible avec tous les matériaux composites photopolymérisables courants.

3. Contre-indications

- Ne pas mettre en contact avec les tissus pulpaire ouverts.
- Applications pour lesquelles une exposition suffisante n'est pas assurée (par ex. scellement de tenons).

4. Composition

Esters de phosphate, esters d'acide carboxylique, méthacrylates, photoinitiateurs, eau, éthanol, silice pyrogénée.

5. Utilisation de M+W Permabond Universal pour des restaurations directes

5.1. Préparation

Préparation de la cavité selon les règles actuelles de la technique adhésive. Pour des résultats optimaux, éviter toute contamination de la cavité par de la salive ou du sang. Un drainage adéquat avec une digue dentaire est fortement recommandé. Appliquer un sous-remplissage si nécessaire (par ex. avec du verre ionomère).

Protection des tissus pulpaire

Dans le cas de cavités très profondes, le tissu pulpaire doit être recouvert d'une fine couche de matériau de remplissage d'hydroxyde de calcium approprié (par exemple du verre ionomère). Laisser le reste de la cavité libre pour „Bonder“.

5.2. Préparation de la dent

Mordançage sélectif de l'émail

Appliquer délicatement le gel de mordançage (gel d'acide phosphorique à 37%) sur le bord de l'émail et laisser agir pendant 30 secondes. Rincer soigneusement le gel et le sécher à l'air comprimé exempt d'huile. Le mordançage sélectif peut encore améliorer la liaison à l'émail. Les zones de l'émail non préparées doivent être traitées avec de l'acide phosphorique. Suivre les instructions d'utilisation du gel de mordançage à l'acide phosphorique.

Procédure Self Etch

Il n'est pas nécessaire de procéder à un mordançage supplémentaire avec le gel de mordançage.

5.3. Application de l'adhésif

La surface à traiter ne doit pas être touchée avant l'application du M+W Permabond Universal ou contaminée par de la salive avant l'application. Placer une quantité suffisante de M+W Permabond Universal dans un bol de mélange et appliquer rapidement avec un applicateur jetable (**max. 3 minutes**). Refermer soigneusement le flacon immédiatement après avoir retiré la substance. Appliquer sur toute la paroi de la cavité et laisser agir pendant au moins 20 secondes. Ce temps ne doit pas être raccourci. Souffler l'excédent de produit avec de l'air comprimé exempt d'huile et d'eau jusqu'à ce qu'aucun film liquide en mouvement ne

soit plus visible. En cas de contamination, la zone doit être nettoyée, retraitée et soufflée à nouveau. Ensuite, polymériser l'adhésif à la lumière selon les spécifications du tableau.

Polymérisation

Type	Intensité de la lumière	Durée de la polymérisation
Lampe halogène LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 secondes

5.4. Application du matériau composite

Utiliser le matériau composite conformément au mode d'emploi du fabricant.

6. Utilisation de M+W Permabond Universal pour des restaurations indirectes en composite ou céramique (Inlays, Onlays, Veneers, couronnes)

Après l'insertion de la restauration indirecte, le composite adhésif doit être complètement polymérisé à la lumière.

6.1. Préparation de la cavité

Préparer la cavité selon les règles habituelles de la technique adhésive. Dans le cas de cavités très profondes, la pulpe à proximité de la zone doit être recouverte d'une fine couche d'hydroxyde de calcium et recouverte d'un matériau approprié (par exemple du verre ionomère). Laisser libre le reste de la cavité jusqu'à „Bonder“.

6.2. Contrôle de l'ajustement et de l'occlusion de la restauration

Pour les restaurations délicates, il faut très soigneusement vérifier l'ajustement à l'état non fixé afin d'éviter les fractures. Si nécessaire, des corrections peuvent être effectuées à l'aide d'un outil diamanté fin à vitesse moyenne et à faible pression. Les surfaces rectifiées doivent être repolies. Pour un meilleur contrôle de l'ajustement de la restauration et de l'enlèvement ultérieur de l'excédent de matériau, nous recommandons d'appliquer un fil de rétraction.

6.3. Traitement de surface composite

Sécher et préparer les surfaces des surfaces internes de la restauration par sablage, nettoyage, par ex. à l'éthanol. La surface ne doit pas être nettoyée avec de l'acide phosphorique, car cela peut affaiblir la liaison adhésive. Recouvrir les surfaces d'une fine couche de M+W Permabond Universal.

6.4. Traitement de surface céramique

Préparer conformément au mode d'emploi du fabricant respectif.

6.5. Préparation de la dent

Mordançage sélectif

Appliquer délicatement le gel de mordançage sur le bord de l'émail et laisser agir pendant 30 secondes. Rincer soigneusement le gel et le sécher à l'air comprimé exempt d'huile. Le mordançage sélectif peut encore améliorer la liaison à l'émail. Les zones de l'émail non préparées doivent être traitées avec de l'acide phosphorique. Suivre les instructions d'utilisation du gel de mordançage à l'acide phosphorique.

Procédure Self Etch

Il n'est pas nécessaire de procéder à un mordançage supplémentaire avec le gel de mordançage.

6.6. Application de l'adhésif

La surface à traiter ne doit pas être touchée avant l'application du M+W Permabond Universal ou contaminée par de la salive avant l'application. Placer une quantité suffisante de M+W Permabond Universal dans un bol de mélange et appliquer rapidement avec un applicateur jetable (**max. 3 minutes**). Refermer soigneusement le flacon immédiatement après avoir retiré la substance. Appliquer sur toute la paroi de la cavité et laisser agir pendant au moins 20 secondes. Ce temps ne doit pas être raccourci. Souffler l'excédent de

produit avec de l'air comprimé exempt d'huile et d'eau jusqu'à ce qu'aucun film liquide en mouvement ne soit plus visible. En cas de contamination, la zone doit être nettoyée, retraitée et soufflée à nouveau. Ensuite, polymériser l'adhésif à la lumière selon les spécifications du tableau.

Polymérisation

Type	Intensité de la lumière	Durée de la polymérisation
Lampe halogène LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 secondes

6.7. Mise en place de la restauration et retrait de l'excédent

Le composite de fixation est appliqué à l'intérieur de la restauration selon les instructions du fabricant. Placer la restauration in situ sous une légère pression et la fixer en place. Retirer immédiatement l'excédent de composite de fixation. Porter une attention particulière à l'enlèvement rapide de l'excès de matériau dans les zones difficiles d'accès (proximal, bords gingivales) avant que le matériau ne durcisse. Immédiatement après avoir enlevé l'excédent, recouvrir les bords de la restauration avec le gel à base de glycérine/airblocker. Ceci évite la formation d'une couche d'inhibition de l'oxygène. Ce gel peut être rincé à l'eau une fois que le matériau de fixation a complètement durci. Après avoir vérifié le positionnement correct, polymériser le composite avec la lampe à polymériser > 500 mW/cm² pendant au moins 20 secondes par surface. Ensuite, polymériser l'adhésif à la lumière selon les spécifications du tableau.

Polymérisation

Type	Intensité de la lumière	Durée de la polymérisation
Lampe halogène LED-Lampe	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	20 secondes par surface

6.8. Façonnage de la restauration

Vérifier l'occlusion et le mouvement fonctionnel et corriger si nécessaire, polir les bords de restauration restantes.

7. Réparation des obturations composites fracturées

Éliminer les caries le cas échéant. Nettoyer la surface de la dent et la restauration composite, créer une surface microrétentive, par exemple avec un outil diamanté à vitesse moyenne et à faible pression. Nettoyer à l'éthanol et sécher. Il faut éviter de nettoyer la surface avec de l'acide phosphorique, car cela peut affaiblir la fixation. Recouvrir les surfaces d'une fine couche de M+W Permabond Universal. Procéder ensuite comme décrit sous le point 6.6 (Application de l'adhésif).

8. Remarques importantes

Dans le cas de restaurations longues, la lumière chirurgicale doit être temporairement retirée de la zone de travail pour éviter un durcissement prématuré du matériau. Le produit ne peut être utilisé que pour les applications spécifiées dans les indications. Pour la polymérisation, il faut utiliser un dispositif de polymérisation à la lumière avec un spectre d'émission compris entre 350 et 500 nm. L'intensité lumineuse de la lampe à polymérisation doit être d'au moins 500 mW/cm². Les propriétés physiques requises ne peuvent être atteintes qu'avec des lampes de travail fonctionnant correctement. C'est pourquoi il est nécessaire de vérifier régulièrement les lampes selon les instructions du fabricant. L'ouverture de sortie de la lumière de la lampe à polymériser doit être aussi proche que possible de la surface de fixation et perpendiculaire à celle-ci. Lors de la polymérisation d'une grande surface, s'assurer que toutes les zones soient polymérisées, par exemple en divisant la surface en plusieurs sections et

en polymérisant chaque section individuellement. La condition préalable la plus importante pour obtenir des valeurs d'adhérence maximales est l'application correcte de l'adhésif. Laisser agir le liant pendant au moins 20 secondes. S'assurer que toutes les surfaces de l'émail de la dentine soient mouillées par l'adhésif. Ne pas laisser trop d'humidité sur la surface. Ne pas mélanger l'adhésif avec d'autres liants. Le matériau doit être soigneusement séché avec un flux d'air. Durcir l'adhésif à la lumière avec une lampe à polymérisation pendant 10 secondes. Après l'application du composite sur la surface humide, le M+W Permabond Universal et le composite développent une adhérence optimale et des conditions sans oxygène. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise manipulation.

9. Instructions de conservation

Bien refermer le flacon immédiatement après utilisation. Ne pas utiliser après la date de péremption (voir l'étiquette ou l'emballage): Température d'entreposage: 2 - 25°C. Si le produit n'a pas été utilisé pendant à une période prolongée, il est recommandé de le conserver au réfrigérateur. La contamination du contenu du flacon par des brosses jetables contaminées doit être évitée.

10. Avertissement

Peut causer une réaction allergique cutanée.

11. Consignes de sécurité

Éviter d'inhaler les vapeurs/aérosols. Porter des gants de protection. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.

12. Effets secondaires

Les effets secondaires indésirables de ce produit médical sont extrêmement rares lorsqu'il est correctement traité et utilisé. Toutefois, des réactions immunitaires (allergies, par exemple) ou des perceptions locales anormales ne peuvent en principe pas être totalement exclues. Si vous sentez des effets secondaires indésirables – même en cas de doute – veuillez nous le faire savoir.

13. Contre-indications / interactions

Si le patient est hypersensible à l'un des ingrédients, ce produit ne doit pas être utilisé ou ne peut être utilisé que sous la stricte supervision du médecin/dentiste traitant. Dans ces cas, la composition du dispositif médical fourni par nos soins est disponible sur demande. Le dentiste doit tenir compte des réactions croisées ou des interactions connues de ce produit médical avec d'autres matériaux déjà présents dans la bouche lorsqu'il l'utilise. Les substances phénoliques (par ex. eugénol, huile de gaulthérie) inhibent la polymérisation du M+W Permabond Universal. Par conséquent, nous recommandons de ne pas utiliser de matériaux de sous-remplissage contenant de tels ingrédients actifs. Les agents de grenailage basiques peuvent influencer négativement l'effet du M+W Permabond Universal.

C €0297



PERMABOND UNIVERSAL

ISTRUZIONI PER L'USO

Qualora non abbiate compreso perfettamente il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, Vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti prima di utilizzare il prodotto.

Istruzioni per l'uso

1. Descrizione

M+W Permabond Universal è un bonding autocorrosivo, fotopolimerizzante con una componente per il fissaggio sicuro e affidabile di compositi di amalgami su sostanze dure di denti naturali. L'adesivo può essere utilizzato nella procedura self Etch o nella procedura Selective Etch.

2. Indicazioni

- restauri diretti di composito fotopolimerizzato sul dente naturale,
- restauri indiretti di composito e ceramica (inlay, onlay, veneer, corone) con compositi di fissaggio fotopolimerizzante e bipolimerizzante.
- Riparazione di otturazioni in composito fratturate.
- M+W Permabond Universal è compatibile con tutti i materiali di composito di uso comune.

3. Controindicazioni

- non mettere mai a contatto con tessuti di polpa aperti.
- applicazioni nelle quali non è assicurata un'illuminazione sufficiente (ad es. fissaggio di perni monconi)

4. Composizione

Organofosfato, acidi carbonici organici, acidi metacrilici, fotoiniziatori, acqua, etanolo, acidi silicici pirogeni

5. Utilizzo di M+W Permabond Universal per i restauri diretti

5.1. Preparazione

Preparazione della cavità secondo le regole in uso della tecnica adesiva. Per ottenere risultati ottimali evitare qualsiasi tipo di contaminazione della cavità con saliva o sangue. Si raccomanda urgentemente un'adeguata essiccazione con diga dentale. Applicare l'amalgama inferiore se necessario con del (ad es. con cemento vetroionomero).

Protezione della polpa

Nelle cavità molto profonde, la zona vicina alla polpa deve essere coperta da uno strato sottile di amalgama sotto forma di idrossido di calcio e rivestito da un materiale adatto (ad es. cemento vetroionomero). Lasciare libero il resto della cavità da „bondare“.

5.2. Trattamento preliminare del dente

Corrosione selettiva dello smalto

Applicare con cautela il gel corrosivo (37% di gel di acido fosforico) sul bordo dello smalto e lasciare agire per 30 secondi. Risciacquare a fondo il gel e asciugarlo con aria compressa priva di olio. Grazie alla corrosione selettiva dello smalto è inoltre possibile migliorare l'aderenza con lo smalto. Le zone con smalto non preparate devono essere condizionate con acido fosforico. Osservare il manuale d'uso del gel fosforico corrosivo.

Procedura Self Etch

Non è necessaria una corrosione supplementare con del gel corrosivo.

5.3. Applicazione dell'adesivo

La superficie da condizionare non può essere toccata o venir contaminata con della saliva prima dell'applicazione del M+W Permabond Universal. Versare in una ciotola di mescolatura una quantità sufficiente di M+W Permabond Universal e applicarla con un applicatore usa e getta. Ritirare subito il materiale (al Massimo dopo 3 minuti). Richiudere subito accuratamente la bottiglietta dopo l'estrazione. Applicare il materiale sull'intera parete della cavità e lasciarlo penetrare per almeno 20 secondi. Non accorciare questo tempo. Soffiare via il materiale in eccesso con dell'aria compressa priva di olio

ed acqua fino a quando non è più visibile alcuna pellicola di liquido mobile. Se dovesse verificarsi una contaminazione bisogna pulire, condizionare e soffiare nuovamente. Poi polimerizzare l'adesivo in base alle indicazioni contenute nella tabella.

Polimerizzazione

Tipo	Intensità della luce	Durata della polimerizzazione
Lampada alogena	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 secondi

5.4. Applicazione del materiale da composito

Utilizzare il materiale da composito in base all'informazione sull'uso del rispettivo produttore.

6. Utilizzo del M+W Permabond Universal per i restauri indiretti di composito o ceramica (inlay, onlay, veneer, o ceramica)

Il composito di fissaggio deve essere polimerizzato completamente dopo l'inserimento del restauro diretto

6.1. Preparazione della cavità.

Preparare la cavità secondo le regole comuni della tecnica di adesione. Se le cavità sono molto profonde, la zona vicina alla polpa deve essere coperta da uno strato sottile di materiale di riempimento sotto forma di idrossido di calcio e rivestito da un materiale adatto (ad es. cemento vetroionomero). Lasciare libero il resto della cavità da „bondare“.

6.2. Controllo della forma e dell'occlusione del restauro

In caso di restauri fragili controllare molto cautamente che il restauro calzi perfettamente per evitare le fratture. Se necessario è possibile apportare correzioni con un sottile strumento a diamante a numero di giri medio e leggera pressione. Le superfici levigate devono essere lucidate in un secondo tempo. Per verificare meglio che il restauro calzi e in seguito rimuovere il materiale in eccesso consigliamo di attaccare un filo di retrazione.

6.3. Trattamento della superficie del composito

Asciugare e preparare le superfici delle parti interne dei restauri tramite abrasivo, pulizia ad es. con etanolo. Si consiglia di rinunciare a pulire la superficie con dell'acido fosforico perché quest'ultimo può indebolire l'aderenza. Coprire le superfici con uno strato sottile di M+W Permabond Universal.

6.4. Trattamento della superficie

Preparare la ceramica secondo l'informazione sull'utilizzo del rispettivo produttore.

6.5. Pretrattamento del dente

Corrosione selettiva dello smalto

Spalmare con cautela il gel corrosivo sul bordo dello smalto e lasciarlo penetrare per 30 secondi. Risciacquare a fondo il gel e asciugarlo con aria compressa priva di olio. Grazie alla corrosione selettiva dello smalto è inoltre possibile migliorare l'aderenza con lo smalto. Le zone con smalto non preparate devono essere condizionate con acido fosforico. Osservare il manuale d'uso del gel fosforico corrosivo.

Procedura Self Etch

Non è necessaria una corrosione supplementare con del gel corrosivo.

6.6. Applicazione dell'adesivo

La superficie da condizionare non può essere toccata o contaminata con della saliva prima di applicare il M+W Permabond Universal. Versare una quantità sufficiente di M+W Permabond Universal in una ciotola da mescolatura e spalmarlo con un applicatore usa e getta. Ritirare subito il materiale (al massimo dopo 3 minuti). Richiudere subito accuratamente la bottiglia dopo l'estrazione. Applicare il materiale sull'intera parete della cavità e lasciarlo penetrare per almeno 20

secondi. Non accorciare questo tempo. Soffiare via il materiale in eccesso con dell'aria compressa priva di olio ed acqua fino a quando non è più visibile alcuna pellicola di liquido mobile. Se dovesse verificarsi una contaminazione bisogna pulire, condizionare e soffiare nuovamente. Poi polimerizzare l'adesivo in base alle indicazioni contenute nella tabella.

Polimerizzazione

Tipo	Intensità della luce	Durata della polimerizzazione
Lampada alogena	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 secondi

6.7. Inserimento del restauro e rimozione del materiale in eccesso

Il composito di fissaggio viene applicato sulla parte interna del restauro secondo le indicazioni del produttore. Fissare il restauro con una leggera pressione. Rimuovere subito il composito di fissaggio in eccesso. In particolare fare in modo che il materiale in eccesso nelle zone di difficile accesso (approssimale, bordi delle gengive), prima che il materiale si indurisca. Subito dopo la rimozione del materiale in eccesso coprire i bordi del restauro con glicerina Gel/air Blocker. In questo modo si impedisce la formazione di uno strato di inibizione dell'ossigeno. Questo gel può essere risciacquato con dell'acqua quando il materiale da fissaggio si è indurito completamente. Dopo aver verificato il corretto posizionamento, il composito di fissaggio viene polimerizzato almeno per 20 secondi per ogni superficie con la lampada da polimerizzazione > 500 mW/cm². Subito dopo fotopolimerizzare l'adesivo in base alle indicazioni contenute nella tabella.

Polimerizzazione

Tipo	Intensità della luce	Durata della polimerizzazione
Lampada alogena	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	20 secondi per superficie

6.8. Elaborazione del restauro ultimato

Controllare ed eventualmente correggere l'occlusione e il movimento della funzione, pulire i bordi del restauro > 500 mW/cm².

7. Riparazione delle carie se presente.

Rimuovere la carie se presente. Pulire la superficie del dente il restauro di composito, creare una superficie di ritenzione dei microbi, ad es. con uno strumento a diamante a numero di giri medio. Si consiglia di rinunciare a pulire la superficie con dell'acido fosforico perché quest'ultimo può indebolire l'aderenza. Coprire le superfici con uno strato sottile di M+W Permabond Universal. Poi procedere come descritto al punto 6,6 (applicazione dell'adesivo).

8. Avvertenze importanti

Per i restauri che richiedono molto tempo la lampada da operazione dovrebbe essere tolta provvisoriamente dal campo di lavoro per prevenire un indurimento precoce del materiale. Il prodotto può venir utilizzato solo per le applicazioni citate nelle indicazioni. Per la fotopolimerizzazione utilizzare una fotopolimerizzatrice con uno spettro di emissioni tra 350 e 500 nm. L'intensità luminosa della lampada polimerizzatrice deve ammontare almeno a 500 mW/cm². Le caratteristiche fisiche richieste vengono ottenute con delle lampade che funzionano a dovere. Quindi è necessario controllare le lampade a scadenze regolari secondo le indicazioni del produttore. Tenere l'apertura di illuminazione della lampada polimerizzatrice il più vicina alla superficie da bondare e in posizione vertical sopra di essa. Assicurarsi che nella polimerizzazione di una superficie più grande vengano polimerizzate tutte le zone, ad es. suddividendo la superficie in diverse parti

e polimerizzando ogni parte a una a una. Il requisito principale per il raggiungimento di un'adesione massima è la giusta elaborazione dell'adesivo.

Lasciare penetrare il materiale aderente per almeno 20 secondi. Assicurarsi che tutte le superfici dello smalto dentinale siano coperte di adesivo. Non lasciare dell'umidità in eccesso sulla superficie. Non mescolare l'adesivo con altri materiali di adesione. Il materiale deve essere asciugato con cautela mediante corrente d'aria. Fotopolimerizzare l'adesivo per 10 secondi con la lampada polimerizzatrice. Dopo aver applicato il composito sulla superficie umida i M+W Permabond Universal crea assieme al composito un'adesione ottimale e una condizione di assenza di ossigeno. Il produttore non si assume la responsabilità derivanti da un utilizzo improprio.

9. Avvertenze per l'immagazzinaggio

Richiudere subito bene la bottiglia dopo l'uso. Non utilizzare più dopo la data di scadenza (vedere l'etichetta o l'imballaggio): temperatura di immagazzinaggio: 2 - 25°C. Se il prodotto non viene utilizzato per un periodo prolungato, si consiglia di conservarlo in frigorifero. Evitare la contaminazione del contenuto della bottiglia con pennelli usa e getta sporchi.

10. Avvertenze sui pericoli

Può causare allergie alla pelle.

11. Avvertenze sulla sicurezza

Evitare di respirare il vapore/l'aerosol. Indossare guanti di protezione. SE ENTRA A CONTATTO CON LA PELLE lavare con molta acqua. In caso di irritazione o eruzione cutanea consultare un medico o chiedere l'aiuto di un medico.

12. Effetti collaterali

Se questo prodotto medico viene elaborato ed applicato in modo adeguato, solo raramente si riscontreranno effetti collaterali indesiderati di questo prodotto medico. Di principio non possono però essere escluse completamente delle reazioni immunitarie (ad es. allergie) o delle sensazioni sgradevoli a livello locale. Se dovesse notare degli effetti collaterali, anche in caso di dubbio, la preghiamo di comunicarcelo.

13. Controindicazioni / effetti in cambiamento

In caso di ipersensibilità del paziente contro una delle componenti, questo prodotto non può essere utilizzato o può essere utilizzato solo sotto severa sorveglianza del medico/dentista curante. In questi casi la descrizione della composizione del prodotto da noi consegnato è disponibile su richiesta. Le reazioni incrociate o gli effetti in cambiamento del prodotto medico con delle sostanze già presenti nella bocca devono essere presi in considerazione dal dentista all'utilizzo. Le sostanze a base di fenolo (ad es. eugenolo, olio di pirolo) inibiscono la polimerizzazione di M+W Permabond Universal. Quindi consigliamo di non utilizzare materiali per gli amalgami inferiori contenenti questo tipo di sostanze. Gli abrasive basici possono influire negativamente sull'effetto del M+W Permabond Universal.

C €0297

GDF GmbH · Dieselstr. 5-6 · D-61191 Rosbach/Germany · Tel.: +49 (0)6003 814-100 · Fax: +49 (0)6003 814-901

M+W Dental Vertrieb durch Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen · Tel.: +49 (0) 60 42 – 88 00 88



PERMABOND UNIVERSAL

ČZ NÁVOD ZPRACOVÁNÍ

Pokud tomuto návodu k použití obsahově plně nerozumíte, obraťte se před použitím výrobku na náš zákaznický servis.

Návod na zpracování

1. Popis

M+W Permabond Universal je samoleptací, světlem tvrděné jednosložkové lepidlo určené k bezpečnému a spolehlivému lepení výplňových kompozitů na přirozeně tvrdé zubní tkáni. Lepidlo lze používat při metodě self etch nebo selective etch.

2. Indikace

– Přímé, světlem tvrděné kompozitní náhrady na přírodním zubu
– Nepřímé náhrady z kompozitů a keramiky (inleje, onleje, fazety, korunky) na světlem nebo duálně tvrděné upevňovací kompozity.
– Oprava zlomených kompozitních výplní
– M+W Permabond Universal je kompatibilní se všemi běžnými světlem tvrděnými kompozitními materiály.

3. Kontraindikace

– Vyvarujte se kontaktu s tkání pulpy.
– Aplikace, při nichž není zaručeno dostatečné osvětlení (např. lepení kořenových čepů).

4. Složení

Ester kyseliny fosforečné, ester kyseliny uhlíčné, metakrylát, fotoiniciátory, voda, etanol, pyrogenní kyselina křemičitá.

5. Použití materiálu M+W Permabond Universal na přímé náhrady

5.1. Příprava

Připravte kavitu podle běžných zásad adhezivní techniky. Pro dosažení optimálního výsledku je třeba se vyvarovat kontaminace kavity slinami nebo krví. Důrazně doporučujeme dostatečné vysušení a použití kofferdamu. V případě potřeby aplikujte podkladovou výplň (např. skloionomerní cement).

Ochrana pulpy

U velmi hlubokých kavit je nezbytné na oblast blízko pulpy nanést tenkou vrstvou podkladové výplně na bázi hydroxidu vápenatého a překrýt ji vhodným materiálem (např. skloionomerní cement). Zbylou část kavity nechte volnou k lepení.

5.2. Příprava zubu

Selektivní leptání sklovin

Na okraj sklovin opatrně naneste leptací gel (gel s 37% kyselinou fosforečnou) a nechte ho 30 sekund působit. Gel důkladně opláchněte a osušte vzduchem bez oleje. Při použití selektivního leptání sklovin lze spojení se sklovinou následně upravit. Nepreparované části sklovin je třeba upravit kyselinou fosforečnou. Dodržujte návod k použití k leptacímu gelu s kyselinou fosforečnou.

Metoda self etch

Další leptání leptacím gelem není nutné.

5.3. Aplikace lepidla

Upravovaného povrchu se před nanesením materiálu M+W Permabond Universal nesmíte dotýkat a nesmí být kontaminován slinami. Do míchací misky vložte dostatečné množství materiálu M+W Permabond Universal a nanášejte ho aplikátorem na jedno použití. Materiál musí být zpracován rychle (**max. do 3 minut**). Lahvičku po odebrání materiálu okamžitě pečlivě zavřete. Naneste materiál na celou stěnu kavity a nechte ho minimálně 20 sekund působit. Dobu působení nezkracujte. Prebytečný materiál odstraňujte stlačeným vzduchem bez oleje a vody, až už nebude vidět žádná pohybující se vrstvička tekutiny. Jestliže přes všechna opatření dojde ke kontaminaci, je třeba kavitu znovu vyčistit, připravit a vyfoukat. Poté lepidlo vytvrzujete světlem podle údajů v tabulce.

Polymerace

Typo	Intenzita světla	Doba polymerace
Halogenová lamp LED lamp	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 sekund

5.4. Aplikace kompozitního materiálu

Kompozitní materiál aplikujte podle návodu k použití od příslušného výrobce.

6. Použití materiálu M+W Permabond Universal na nepřímé náhrady z kompozitů nebo keramiky (inleje, onleje, fazety, korunky)

Upevňovací kompozit musí být po vložení nepřímé náhrady kompletně vytvrzen světlem.

6.1. Příprava kavity

Připravte kavitu podle běžných zásad adhezivní techniky. U velmi hlubokých kavit je nezbytné na oblast blízko pulpy nanést tenkou vrstvou podkladové výplně na bázi hydroxidu vápenatého a překrýt ji vhodným materiálem (např. skloionomerní cement). Zbylou část kavity nechte volnou k lepení.

6.2. Kontrola usazení a okluze náhrady

U gracilních náhrad zkontrolujte usazení velmi pečlivě ještě před nalepením, aby následně nedošlo ke zlomení náhrady. Pokud je to nezbytné, můžete provést korekce pomocí jemného diamantového nástroje při středním počtu otáček a pod mírným tlakem. Zbroušené plochy je třeba znovu vyleštit. Pro lepší kontrolu, zda náhrada dobře sedí, a pro následné odstranění přebytečného materiálu je možné použít retrakční vlákno.

6.3. Opracování povrchu kompozitu

Plochy na vnitřní straně náhrady opuskejte, vyčistěte např. etanolem, osušte a připravte. K čištění povrchů nepoužívejte kyselinu fosforečnou, protože ta může oslabovat adhezi. Na povrchy naneste tenkou vrstvou materiálu M+W Permabond Universal.

6.4. Opracování povrchu keramiky

Proveďte přípravu podle návodu k použití od příslušného výrobce.

6.5. Příprava zubu

Selektivní leptání sklovin

Na okraj sklovin opatrně naneste leptací gel a nechte ho 30 sekund působit. Gel důkladně opláchněte a osušte vzduchem bez oleje. Při použití selektivního leptání sklovin lze spojení se sklovinou následně upravit. Nepreparované části sklovin je třeba upravit kyselinou fosforečnou. Dodržujte návod k použití k leptacímu gelu s kyselinou fosforečnou.

Metoda self etch

Další leptání leptacím gelem není nutné.

6.6. Aplikace lepidla

Upravovaného povrchu se před nanesením materiálu M+W Permabond Universal nesmíte dotýkat a nesmí být kontaminován slinami. Do míchací misky vložte dostatečné množství materiálu M+W Permabond Universal a nanášejte ho aplikátorem na jedno použití. Materiál musí být zpracován rychle (**max. do 3 minut**). Lahvičku po odebrání materiálu okamžitě pečlivě zavřete. Naneste materiál na celou stěnu kavity a nechte ho minimálně 20 sekund působit. Dobu působení nezkracujte. Prebytečný materiál odstraňujte stlačeným vzduchem bez oleje a vody, až už nebude vidět žádná pohybující se vrstvička tekutiny. Jestliže přes všechna opatření dojde ke kontaminaci, je třeba kavitu znovu vyčistit, připravit a vyfoukat. Poté lepidlo vytvrzujete světlem podle údajů v tabulce.

Polymerace

Typo	Intenzita světla	Doba polymerace
Halogenová lamp LED lamp	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 sekund

6.7. Nasazení náhrady a odstranění přebytků

Na vnitřní stranu náhrady naneste podle údajů výrobce upevňovací kompozit. Vložte náhradu pod mírným tlakem na místo a fixujte ji. Prebytečný upevňovací kompozit ihned odstraňte. Věnujte zvláštní pozornost včasnému odstranění zbytků zejména v těžko přístupných místech (proximální, gingivální hrany), než materiál vytvrdne. Ihned po odstranění přebytků naneste na okraje náhrady glycerinový gel / blokátor přístupu vzduchu. Zabráňte tím vytvoření inhibiční kyslíkové vrstvy. Gel můžete po kompletním vytvrzení upevňovacího kompozitu opláchnout vodou. Po kontrole správného vložení upevňovací kompozit po dobu min. 20 s polymerujte polymerační lampou při světelné intenzitě > 500 mW/cm². Poté lepidlo vytvrzujete světlem podle údajů v tabulce.

Polymerace

Typo	Intenzita světla	Doba polymerace
Halogenová lamp LED lamp	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	20 sekund na plochu

6.8. Dokončení hotové náhrady

Zkontrolujte okluzi a funkčnost pohybu. Případně upravte a vylešte okraje náhrady.

7. Oprava zlomených kompozitních výplní

Odstraňte případný zubní kaz. Povrch zubu a kompozitní náhrady vyčistěte a např. pomocí diamantového nástroje při středních otáčkách a pod mírným tlakem vytvořte mikroretenční povrch. Vyčistěte např. etanolem a vysušte. K čištění povrchů nepoužívejte kyselinu fosforečnou, protože ta může oslabovat adhezi. Na povrchy naneste tenkou vrstvou materiálu M+W Permabond Universal. Poté postupujte podle bodu 6.6 (Aplikace lepidla).

8. Důležitá upozornění

U časově náročných náhrad je třeba operační světlo dočasně umístit dále od pracovního pole, aby nedošlo k předčasnému vytvrzení materiálu. Výrobek smí být používán pouze k aplikacím uvedeným v indikacích. Polymerace se provádí polymerační lampou s emisním spektrem 350–500 nm. Intenzita světla z polymerační lampy musí být alespoň 500 mW/cm². Potřebných fyzikálních vlastností materiálu se dosáhne pouze při správně fungující lampě. Je tedy nutná pravidelná kontrola lamp podle údajů výrobce. Otvor výstupu světla z polymerační lampy by se měl nacházet pokud možno svisle nad lepeným povrchem a co nejlíže k němu. Při polymeraci velké plochy dbejte na polymeraci všech částí, např. si povrch rozdělte na několik úseků a každý úsek polymerujte zvlášť. Důležitou podmínkou pro dosažení maximálních hodnot adheze je správné zpracování lepidla. Pojivo nechte působit minimálně po dobu 20 sekund. Zkontrolujte, zda je lepidlo nanesené na všechny povrchy dentinu a sklovin. Z povrchu odstraňujte veškerou vlhkost. Lepidlo nemíchejte s jinými pojivy. Materiál musí být opatrně sušen proudem vzduchu. Lepidlo 10 sekund vytvrzujete světlem z polymerační lampy. Po nanesení kompozitu na vlhký povrch vytvoří materiál M+W Permabond Universal s kompozitem optimální vazbu bez přístupu kyslíku. Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným zpracováním.

9. Pokyny k uchování

Lahvičku po použití ihned pečlivě zavřete. Nepoužívejte po uplynutí data použitelnosti (viz štítek nebo obal): Teplota skladování: 2–25 °C. Při delším nepoužívání doporučujeme uchovávat výrobek v chladničce. Zabraňte kontaminaci obsahu lahvičky znečištěným štetěčkem na jedno použití.

10. Upozornění na nebezpečí

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

11. Pokyny pro bezpečné zacházení

Zamezte vdechování mlhy/aerosolu. Používejte ochranné rukavice. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetení.

12. Nežádoucí účinky

Nepříznivé účinky tohoto zdravotnického prostředku jsou při správném zpracování a použití velmi vzácné. Imunitní reakce (např. alergie) nebo lokální přecitlivělost nelze však v zásadě zcela vyloučit. Pokud byste zaznamenali nějaké nežádoucí účinky, prosíme o nahlášení takové události, a to i ve sporných případech.

13. Kontraindikace / vzájemné působení

V případě přecitlivělosti pacienta na některou složku přípravku nepoužívejte, nebo pouze pod přísným dohledem lékaře / zubního lékaře. V takových případech si od nás vyžádejte složení tohoto námi dodávaného zdravotnického prostředku. Zubní lékař musí při použití vzít v úvahu známé křížové reakce a vzájemné působení zdravotnického prostředku s dalšími materiály nacházejícími se v ústech.

Fenolové látky (např. eugenol, libavkový olej) inhibují polymeraci materiálu M+W Permabond Universal.

Doporučujeme proto nepoužívat jako podkladovou výplň materiály, které takové látky obsahují. Účinnost materiálu M+W Permabond Universal mohou nepříznivě ovlivnit také zásaditá abraziva.

C € 0297



PERMABOND UNIVERSAL

H MEGMUNKÁLÁSI ÚTMUTATÓ

Amennyiben a jelen használati utasítást nem teljesen érti, a termék használatát előtt kérjük, forduljon az ügyfélszolgálatunkhoz.

Megmunkálási útmutató

1. Leírás

Az M+W Permabond Universal egy önsavazó, fényre kötő egykomponensű ragasztó, amely a tömőkompozitok biztonságos és megbízható rögzítésére szolgál a természetes fogállományon. Az adhezív önsavazási és szelektív savazási eljárás során használható.

2. Indikációk

- Közvetlen, fényre kötő kompozit restaurációk a természetes fogon.
- Közvetett restaurációk kompozitból és kerámiából (inlay-ek, onlay-ek, héjak, koronák), fényre kötő és duális kötési rögzítő kompozitokkal.
- Sérült kompozittömések javítása
- Az M+W Permabond Universal minden szokásos fényre kötő kompozit anyaggal kompatibilis.

3. Ellenjavallatok

- Ne engedje érintkezni a feltárt pulpaszövetet.
- Olyan alkalmazások, amelyek során nincs biztosítva a megfelelő megvilágítás (pl. gyökértiszték rögzítése).

4. Összetétel

Foszfátészter, karbonsavészter, metakrilát, fotoiniciátorok, víz, etanol, pirogén kovásv.

5. Az M+W Permabond Universal használata közvetlen restaurációkhoz

5.1. Előkészítés

A kavitás előkészítése az adhezív technika általános szabályai szerint. Az optimális eredmény érdekében kerülendő a kavitás nyállal vagy vérrrel történő bármiféle szennyeződése. Erősen ajánlott a kofferdámmal való megfelelő kiszáritás. Szükség esetén alkalmazzon alábeledést (pl. üvegeionomer cementtel).

A pulpa védelme

Nagyon mély kavitások esetén a pulpához közeli területet kalcium-hidroxid alábeledő anyag vékony rétegével kell borítani, és egy arra alkalmas anyaggal (pl. üvegeionomer cementtel) kell bevonni. A kavitás fennmaradó részét szabadon kell hagyni a „bondozáshoz”.

5.2. A fog előkezelése

Szelektív zománcsavazás

Vigye fel a savazó gélt (37%-os foszforsav) óvatosan a zománcszélre, és hagyja hatni 30 másodpercig. Öblítse le alaposan a gélt, és végezzen szárítást olajmentes sűrített levegővel. A szelektív zománcsavazás révén tovább javítható a zománchoz való tapadás. A preparálatlan zománcterületeket foszforsavval kell kondicionálni. Vegye figyelembe a foszforsavas marógél használati utasítását.

Önsavazási eljárás

Savazó géllal végzett további savazásra nincs szükség.

5.3. Az adhezív felvitele

A kondicionáló felületeket az M+W Permabond Universal felvitele előtt nem szabad megérinteni, valamint nyállal szennyezni. Tegyen elegendő mennyiségű M+W Permabond Universalt egy keverőtálba, és vigye fel egy egyszerű használatos applikátor segítségével. Végezze el azonnal az anyag további megmunkálását (max. 3 perc elteltével). A flakont az anyag kivétele után rögtön gondosan zárja le. Vigye fel az anyagot a kavitás falának teljes felületére, és hagyja legalább 20 másodpercig hatni. Ez az idő nem rövidíthető le. A felesleges anyagot szárítsa addig olaj- és vízmentes sűrített levegővel, amíg már nem látható mozgó folyadékfilm. Ha azonban mégis szennyeződés következik be, akkor újbóli tisztítás, kondicionálás

és szárítás szükséges. Ezután végezze el az adhezív fénypolimerizálását a táblázatban szereplő adatoknak megfelelően.

Polimerizálás

Típus	Fényintenzitás	Polimerizációs idő
Halogénlámpa LED-lámpa	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 másodperc

5.4. A kompozit anyag felvitele

A kompozit anyagot az adott gyártónak a felhasználásra vonatkozó tájékoztatója szerint használja.

6. Az M+W Permabond Universal használata kompozitból vagy kerámiából (inlay-ek, onlay-ek, héjak, koronák) készült közvetett restaurációkhoz

A közvetett restauráció behelyezése után el kell végezni a rögzítő kompozit teljes fénypolimerizálását.

6.1. A kavitás előkészítése

Készítse elő a kavitást az adhezív technika általános szabályai szerint. Nagyon mély kavitások esetén a pulpához közeli területet kalcium-hidroxid alábeledő anyag vékony rétegével kell borítani, és egy arra alkalmas anyaggal (pl. üvegeionomer cementtel) kell bevonni. A kavitás fennmaradó részét szabadon kell hagyni a „bondozáshoz”.

6.2. A restauráció illeszkedésének és okklúziójának ellenőrzése

A vékony restaurációk esetében a törések elkerülése érdekében még a felragasztás előtt ellenőrizze nagyon óvatosan az illeszkedést. Amennyiben szükséges, egy finom gyémántszerzsám segítségével, közepes fordulatszámmal és enyhe nyomással korrekciók végezhetők. A csiszolt felületeken utópolírozást kell végezni. A restauráció illeszkedésének és az anyagfelesleg ezt követő eltávolításának jobb ellenőrzéséhez javasoljuk retrakciós fonal felhelyezését.

6.4. A kerámia felületi kezelése

Készítse elő az adott gyártónak a felhasználásra vonatkozó tájékoztatója szerint.

6.5. A fog előkezelése

Szelektív zománcsavazás

Vigye fel a savazó gélt óvatosan a zománcszélre, és hagyja hatni 30 másodpercig. Öblítse le alaposan a gélt, és végezzen szárítást olajmentes sűrített levegővel. A szelektív zománcsavazás révén tovább javítható a zománchoz való tapadás. A preparálatlan zománcterületeket foszforsavval kell kondicionálni. Vegye figyelembe a foszforsavas marógél használati utasítását.

Önsavazási eljárás

Savazó géllal végzett további savazásra nincs szükség.

6.6. Az adhezív felvitele

A kondicionáló felületeket az M+W Permabond Universal felvitele előtt nem szabad megérinteni, valamint nyállal szennyezni. Tegyen elegendő mennyiségű M+W Permabond Universalt egy keverőtálba, és vigye fel egy egyszerű használatos applikátor segítségével. Végezze el azonnal az anyag további megmunkálását (max. 3 perc elteltével). A flakont az anyag kivétele után rögtön gondosan zárja le. Vigye fel az anyagot a kavitás falának teljes felületére, és hagyja legalább 20 másodpercig hatni. Ez az idő nem rövidíthető le. A felesleges anyagot szárítsa addig olaj- és vízmentes sűrített levegővel, amíg már nem látható mozgó folyadékfilm. Ha azonban mégis szennyeződés következik be, akkor újbóli tisztítás, kondicionálás és szárítás szükséges. Ezután végezze el az adhezív fénypolimerizálását a táblázatban szereplő adatoknak megfelelően.

Polimerizálás

Típus	Fényintenzitás	Polimerizációs idő
Halogénlámpa LED-lámpa	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	10 másodperc

6.7. A restauráció behelyezése és a felesleg eltávolítása

Vigye fel a rögzítő kompozitot a restauráció belső oldalára a gyártó előírásainak megfelelően.

A restaurációt enyhe nyomással helyezze el a megfelelő helyen, és rögzítse. A felesleges rögzítő kompozitot azonnal távolítsa el. Különösen ügyeljen a felesleg időben történő eltávolítására a nehezen hozzáférhető területeken (approximális fognyúvások), mielőtt még az anyag kikeményedne.

A restauráció szeleitet közvetlenül a felesleg eltávolítása után fedje be gliceringéllal vagy Air Blocker-rel. Ezzel elkerülhető, hogy oxigén-inhibíciós réteg alakuljon ki. Ez a gél vízzel lemosható azt követően, hogy a rögzítőanyag teljesen kikeményedett. A megfelelő elhelyezés ellenőrzése után a rögzítő kompozitot a polimerizációs lámpával, > 500 mW/cm² fényintenzitással, felületenként legalább 20 másodpercig polimerizálja. Ezután végezze el az adhezív fénypolimerizálását a táblázatban szereplő adatoknak megfelelően.

Polimerizálás

Típus	Fényintenzitás	Polimerizációs idő
Halogénlámpa LED-lámpa	500 mW/cm ² – 1200 mW/cm ²	Felületenként 20 másodperc

6.8. A kész restauráció kidolgozása

Ellenőrizze az okklúziót és a funkcionális mozgást, és szükség esetén végezzen korrekciókat, polírozza a restauráció szeleitet.

7. Törött kompozit tömések javítása

Ha van, távolítsa el a karieszt. Tisztítsa meg a fogfelületet és a kompozit restaurációt, készítsen mikroretenciós felületet például egy gyémántszerzsám segítségével, közepes fordulatszámmal és enyhe nyomással alkalmazásával. Tisztítsa például etanollal, és szárítsa. A felület foszforsavas tisztítását kerülni kell, mert ez gyengítheti a tapadóerőt. A felületeket fedje be az M+W Permabond Universal vékony rétegével. Ezután folytassa a 6.6. pontban (Az adhezív felvitele) leírtakkal megfelelően.

8. Fontos tudnivalók

Időigényes restaurációk esetén az anyag idő előtti kikeményedésének elkerülése érdekében a műtőben lévő lámpát átmenetileg a műtői területről távolabb kell elhelyezni. A termék csak a javallatokban szereplő alkalmazásokhoz használható. Polimerizáláshoz a 350–500 nm tartományba eső emissziós spektrumú fénypolimerizációs készüléket kell használni. A polimerizációs lámpa fényintenzitásának legalább 500 mW/cm²-nek kell lennie. A szükséges fizikai jellemzők csak kifogástalanul működő lámpákkal érhetők el. Ezért kötelező a lámpák rendszeres, a gyártó előírásainak megfelelő ellenőrzése. A polimerizációs lámpa fénykivezető nyílását lehetőleg a bondozási felülethez közel, és arra merőlegesen kell tartani. Gondoskodjon róla, hogy nagy felület polimerizálása során minden terület polimerizálása megtörténjen, például azáltal, hogy a felületet több részre osztja fel, és az egyes részeket egyenként polimerizálja. A maximális tapadási értékek elérésének legfontosabb előfeltétele az adhezív megfelelő megmunkálása. A kötőanyagot legalább 20 másodpercig hagyja hatni. Biztosítsa, hogy az adhezív minden dentin-zománc felületet benedvesítsen. Ne

hagyjon a felületen többlet nedvességet. Ne keverje az adhezívét más kötőanyagokkal. Az anyagot óvatosan kell légárammal megszáritani. Az adhezív fénypolimerizálását polimerizációs lámpa segítségével, 10 másodpercig végezze. A kompozitnak a nedves felületre való felvitele után az M+W Permabond Universal a kompozittal együtt optimális tapadást és oxigénmentes körülményeket hoz létre. A szakszerűtlen kezelésből fakadó károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

9. Tárolási utasítások

A flakont használat után azonnal zárja le szorosan. Ne használja a lejárti idő után (lásd a címkén vagy a csomagoláson): Tárolási hőmérséklet: 2–25 °C. Ha hosszabb ideig nem használja, javasoljuk, hogy tartsa a terméket a hűtőszekrényben. Kerülendő a flakon tartalmának szennyezett egyszeres használatos ecettel való beszennyezése.

10. Figyelmeztető mondatok

Allergiás bőrreakciók válhatnak ki.

11. Övintézkedésre vonatkozó mondatok

A keletkező gázt/permetet nem szabad belélegezni. Védőkesztyűt kell viselni. HA AZ ANYAG A BŐRRE KERÜL: bő vízzel le kell mosni. Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvoshoz kell fordulni/orsói ellátást kell kérni.

12. Mellékhatások

Szakszerű megmunkálás és használat esetén nemkívánatos mellékhatások a jelen orvostechnikai eszköz esetében rendkívül ritkán fordulnak elő. Az immunreakciók (pl. allergiák), valamint a helyi bizsergésérzések azonban elvileg nem zárhatók ki teljesen. Ha nemkívánatos mellékhatásokról szerez tudomást – kétséges esetekben is –, kérjük, értesítsen minket.

13. Ellenjavallatok/Kölcsönhatások

A páciens túlérzékenysége esetén a termék valamely összetevőjére a termék nem használható, vagy csak a kezelőorvos/orsos szigorú felügyelete mellett használható. Ebben az esetben kérésre megkapható az általunk szállított orvostechnikai eszköz összetétele. Az orvostechnikai eszköz ismert keresztreakcióit és kölcsönhatásait más, már a szájbán található anyagokkal a fogorvosnak az alkalmazás során figyelembe kell vennie. A fenolos vegyületek (pl. eugenol, mustárolaj) gátolják az M+W Permabond Universal polimerizációját. Ezért nem javasoljuk az ilyen hatóanyagokat tartalmazó alábeledő anyagok használatát. A bázikus szórányanyagok negatívan befolyásolhatják az M+W Permabond Universal hatását.

C E0297

Letzte Überarbeitung/latest revision/dernière révision/ostatnia wersja/posledni revize/utolsó módosítás: 30.03.2021

GDF GmbH · Dieselstr. 5-6 · D-61191 Rosbach/Germany · Tel.: +49 (0)6003 814-100 · Fax: +49 (0)6003 814-901

M+W Dental Vertrieb durch Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen · Tel.: +49 (0) 60 42 – 88 00 88