



MDi[®]

www.original-mdi.de

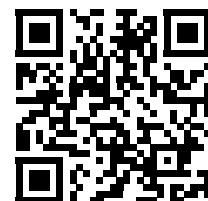
by condent



Minimalinvasiv

MDi[®] LEITFADEN

MDi[®] Mini-Dental-Implantate für höchste Ansprüche



Produkte online
ansehen

Inhaltsverzeichnis

MDi® Mini-Dental-Implantat-System	
Eigenschaften & Vorteile des Systems	3
Ihr Einstieg in die minimalinvasive Implantologie	4
MDi® Mini-Dental-Implantate	
1,8 mm Implantate	5
2,1 mm Implantate	6
2,4 mm Implantate	7
3,0 mm Implantate	8
MDi® Prothetische Komponenten	
Metallgehäuse	9
O-Ringe	9
Distanzstücke	9
Abutment	9
Laboranaloge & Prothetikappen für 1,8 mm, 2,1 mm & 2,4 mm Implantate	9
Laboranaloge & Prothetikappen für 3,0 mm Hybrid Implantate	10
Schleimhautstanzen	10
MDi® Instrumente	
Vorbereitung des Situs	11
Schlüssel, Ratschen, Ratschenverlängerung & Adapter	11
MDi® Starter-Kits und Zubehör	
Starter-Kits	12
Micro Chirurgieset nach Koebel	12
Anschauungsmodelle für Patienten	12
Spezialzahnfleischbürsten	12
MDi® Prothesen-Materialien	
SECURE Hard NF Pick-Up Kit und Refill	13
SECURE Soft NF Kit und Refill	13
SECURE Zubehör	13
Laborset nach Dr. Walzer	13
MDi® Übersicht Komponentenzuordnung	
1,8 mm, 2,1 mm & 2,4 mm Implantate	14
3,0 mm Hybrid Implantate	15
MDi® Insertionsprotokolle	
Prothesenstabilisierung im Unterkiefer	16-17
Prothesenstabilisierung im Oberkiefer	18-19
MDi® Prothetische Protokolle (direkt)	
Vorgehen mit SECURE Hard NF Pick-up	20-21
Vorgehen mit SECURE Soft NF	22
MDi® Prothetisches Protokoll (indirekt)	23
MDi® Insertionsprotokoll 3,0 mm Hybrid mit Konuskopf	
Insertionsprotokoll	24
Einsetzen der Implantate	25
Abformung und provisorische Versorgung	26
MDi® Insertionsprotokoll: Mini-Dental-Implantate	27-29
MDi® Klassifikation für Pfeilervermehrung	30
MDi® Abutment Anwendung	31

Eigenschaften & Vorteile des Systems

Die hohe Nachfrage nach Voll- und Teilprothesen hält ungebrochen an. Bieten Sie den Patienten mit Voll- oder Teilprothesen in Ihrer Praxis jetzt eine innovative Lösung mit dem **MDi®** Therapiekonzept zur minimalinvasiven Prothesenstabilisierung an.

Das **MDi®** System (Mini-Dental-Implantat) wurde 1999 unter dem Namen IMTEC Sendax MDI im Markt eingeführt. Heute ist es ein weltweit führendes System bei durchmesserreduzierten Implantaten und eines der begehrtesten Dentalprodukte auf dem Markt. Tausende von Anwendern kennen den Grund für die Beliebtheit des **MDi®** Systems genau: überzeugende medizinische Ergebnisse und hochzufriedene Patienten.

Indikationen

Für alle **MDi®** Implantate:

- Langfristige Stabilisierung von Totalprothesen
- Langfristige Stabilisierung von Teilprothesen
- Freigegeben für kleine Brücken und Einzelzahnversorgungen im Frontzahnbereich (Schneidezähne)

Zusätzlich für **MDi®** 3,0 mm Hybrid:

- Freigegeben für kleine Brücken und Verblockungen

Vorteile

- Minimalinvasives Vorgehen
- Kein Knochenaufbau notwendig
- Sofortbelastung im Unterkiefer möglich
- Kosteneffizient für die Zahnarztpraxis
- Kostengünstig für den Patienten
- Meistens nur 2 Behandlungstermine notwendig

Das **MDi®** System ist seit Jahren weltweit führend bei durchmesserreduzierten Implantaten – und dafür gibt es zahlreiche gute Gründe:

Eigenschaften

- Die Implantate werden in eine kleine Pilotbohrung eingesetzt, nicht in eine volle Osteotomie
- Konstruktiv bedingte, hohe Stabilität der Implantate in Knochen der Qualität 1 bis 3 (für die Sofortbelastung wichtig)
- Verschiedene Matrizen für individuelle Retention in jedem einzelnen Fall
- Matrizen ermöglichen bis zu 30° axiale Divergenz zwischen zwei Implantaten
- Ursprüngliche Retention kann durch einfaches Auswechseln eines O-Rings wiederhergestellt werden



Ihr Einstieg in die minimalinvasive Implantologie

Die condent GmbH bietet gemeinsam mit anderen Firmen, auf einer zentralen Fortbildungsplattform, eine Vielzahl individuell passender Kursformate zu unserem **MDi®** Mini-Dental-Implantatsystem an. Unsere Referenten sind ausgewiesene **MDi®** Experten und erfahrene Implantologen und machen Sie fit für Ihren Einstieg in die minimalinvasive Implantologie.

Unser Weiterbildungsangebot:



Seminare mit Live-OP



MDi HANDS-ON @ HOME



**Seminare mit
praktischen Übungen**



MDi KOMMT IN IHRE PRAXIS

**DENTAL
EVENTS**
Fortbildungen



www.dental-events.de

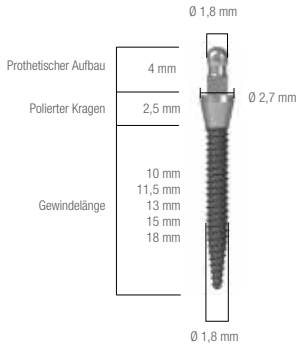
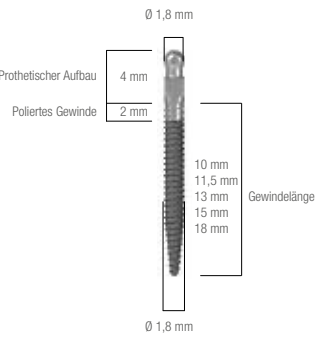
Kontaktieren Sie uns für das aktuelle Weiterbildungsangebot und Termine in Ihrer Nähe oder scannen Sie den QR-Code um in unserem Shop die aktuellen Termine und Orte zu finden.

Fortbildungspunkte werden gemäß den Empfehlungen der BZÄK, der KZBV und der DGZMK vergeben.

1,8 mm Implantate

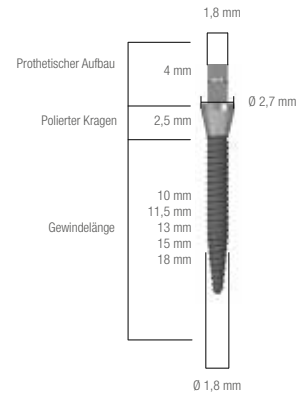
Standardgewinde | Indikation:
UK Teil-/Vollprothesenstabilisierung

Kugelpf Implantate

Ø 1,8 mm	10 mm	11,5 mm	13 mm	15 mm	18 mm	
Kugelpf mit Kragen Gingivahöhe > 2,0 mm	OB-10 	OB-115 	OB-13 	OB-15 	OB-18 	
Kugelpf Standard Gingivahöhe < 2,0 mm	S18100B 	S181150B 	S18130B 	S18150B 	S18180B 	

Standardgewinde | Indikation:
Verblockter festsitzender ZE im UK*

Vier- kantkopf Implantate

Ø 1,8 mm	10 mm	11,5 mm	13 mm	15 mm	18 mm	
Vierkantkopf mit Kragen Gingivahöhe > 2,0 mm	SH-10 	SH-115 	SH-13 	SH-15 	SH-18 	

*Frontzahnbereich

2,1 mm Implantate

Standardgewinde | Indikation:
UK-Teil-/ Vollprothesenstabilisierung

Kugelpf Implantate

Ø 2,1 mm	10 mm	11,5 mm	13 mm	15 mm	18 mm	
Kugelpf mit Kragen Gingivahöhe > 2,0 mm	IOB-10	IOB-11,5	IOB-13	IOB-15	IOB-18	
Kugelpf Standard Gingivahöhe < 2,0 mm	S1810IOB	S18115IOB	S1813IOB	S1815IOB	S1818IOB	

MDi® Implantatauswahl-Hilfe

Implantat-Typ	Knochendichte*				Schleimhautdicke		Buccolinguale Breite			
	D1	D2	D3	D4	≤ 2 mm	> 2,0 mm	4 mm	> 4 mm	≥ 5,5 mm	≥ 6 mm
Ø 1,8 mm mit Kragen	✓	✓	NR	NR	NR	✓	✓	✓	✓	✓
Ø 1,8 mm ohne Kragen	✓	✓	NR	NR	✓	NR	✓	✓	✓	✓
Ø 2,1 mm mit Kragen	✓	✓	NR	NR	NR	✓	NR	✓	✓	✓
Ø 2,1 mm ohne Kragen	✓	✓	NR	NR	✓	NR	NR	✓	✓	✓
Ø 2,4 mm mit Kragen	NR	✓	✓	NR	NR	✓	NR	NR	✓	✓
Ø 2,4 mm ohne Kragen	NR	✓	✓	NR	✓	NR	NR	NR	✓	✓
Ø 3,0 mm mit Kragen und max. Gewinde	NR	✓	✓	NR	✓	✓	NR	NR	✓	✓
Ø 3,0 mm mit Kragen	✓	✓	NR	NR	✓	NR	NR	NR	✓	✓

Empfohlene Bohrtiefen für MDi® Mini-Dental-Implantate

Implantatlänge	Knochenqualität		
	D1	D2	D3
10 mm	5 mm	5 mm	3 mm
11,5 mm	6 mm	6 mm	4 mm
13 mm	7 mm	7 mm	5 mm
15 mm	8 mm	8 mm	5 mm
18 mm	10 mm	10 mm	7 mm

*D1 = Sehr dichter Knochen
 *D4 = Sehr weicher Knochen
 NR = Nicht ratsam

2,4 mm Implantate

Max-Gewinde | Indikation:
OK Teil-/Vollprothesenstabilisierung

Kugelpf Implantate

Ø 2,4 mm	10 mm	11,5 mm	13 mm	15 mm	18 mm	
Kugelpf mit Kragen Gingivahöhe > 2,0 mm	MOB-10	MOB-115	MOB-13	MOB-15	MOB-18	
Kugelpf Standard Gingivahöhe < 2,0 mm	10 mm	13 mm	15 mm	18 mm		
	S1810MOB	S1813MOB	S1815MOB	S1818MOB		

Max-Gewinde | Indikation:
Verblockter festsitzender ZE* im OK

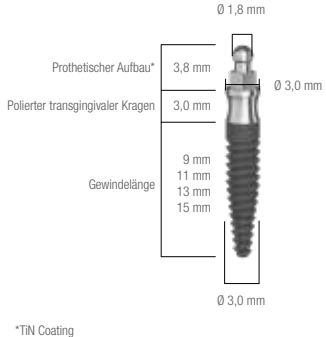
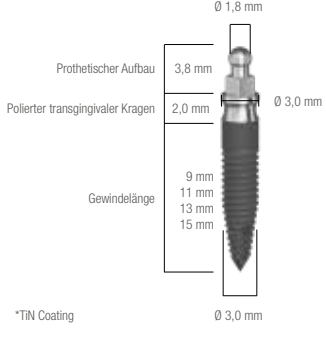
Vier- kantkopf Implantate

Ø 2,4 mm	10 mm	13 mm	15 mm	18 mm	
Vierkantkopf mit Kragen Gingivahöhe > 2,0 mm	MSH-10	MSH-13	MSH-15	MSH-18	

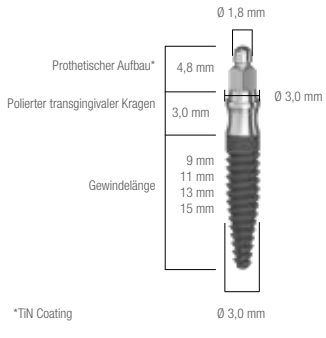
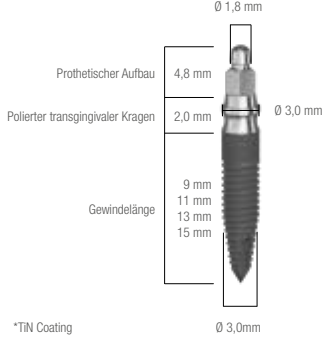
*Brücken oder verblockter ZE

3,0 mm Implantate

Kugelpf- Implantate

Ø 3,0 mm	9 mm	11 mm	13 mm	15 mm	
Kugelpf mit Kragen Max-Gewinde Indikation: OK Teil-/Voll- prothesenstabilisierung (D2/D3 Knochen)	MII-MOB9 	MII-MOB11 	MII-MOB13 	MII-MOB15 	
Kugelpf mit Kragen Indikation: UK Teil-/Voll- prothesenstabilisierung (D1/D2 Knochen)	MII-OB9 	MII-OB11 	MII-OB13 	MII-OB15 	

Konuskopf- Implantate

Ø 3,0 mm	9 mm	11 mm	13 mm	15 mm	
Konuskopf mit Kragen Max-Gewinde Indikation: Festsitzende Konstruktion im OK (D2/D3 Knochen)	MII-MT9 	MII-MT11 	MII-MT13 	MII-MT15 	
Konuskopf mit Kragen Indikation: Festsitzende Konstruktion im UK (D1/D2 Knochen)	MII-T9 	MII-T11 	MII-T13 	MII-T15 	

Prothetische Komponenten

Metallgehäuse inkl. O-Ring

		Höhe	Ø Durchmesser	Divergenzen	Abzugskräfte
MH-1	Metallgehäuse	3,6 mm	4,72 mm	bis zu 30°	ca. 2,5 Ncm
MH-2	Micro-Metallgehäuse	3,3 mm	4,3 mm	bis zu 15°	ca. 5 Ncm
MH-3	O-Kappe**	3,1 mm	4,0 mm	bis zu max. 5°	ca. 5,5 Ncm



** nicht empfohlen bei Fällen der Pfeilervermehrung

O-Ringe

Ersatz O-Ring – für Metallgehäuse

0550-01	Standard O-Ring für MH-1
0550-10	Standard O-Ring für MH-1 (10 Stück)
0550-25	Standard O-Ring für MH-1 (25 Stück)



0550-01

Ersatz O-Ring – für Micro-Metallgehäuse & O-Kappe

0351-01	Micro O-Ring für MH-2 & MH-3
0351-10	Micro O-Ring für MH-2 & MH-3 (10 Stück)
0351-25	Micro O-Ring für MH-2 & MH-3 (25 Stück)



0351-01

563119 O-Ring Instrument



563119

Distanzstücke

S1010 Distanzstücke (25 Stück)

Auf benötigte Länge zuzuschneiden



S1010

Abutment für Kugelpfimplantate geeignet

MC-3010 Straight Abutment 0°
MC-3011 Angled Abutment 15°



MC-3010



MC-3011

Laboranaloge & Prothetikappen für 1,8 mm, 2,1 mm & 2,4 mm Implantate

Laboranaloge – Kugelpf & Vierkantpf

5118	Kugelpf analog Standard
LAOB	Kugelpf analog mit Kragen
LASH	Vierkantpf analog mit Kragen



5118



LAOB



LASH

Prothetikappen – Kugelpf

2921	Abdruckkappe für Kugelpf
2921S	Abdruckkappe für Vierkantpf
2924	Kunststoffkappe für Kugelpf für direkte prov. Versorgung
S4118	Ausbrennbare Kappe für Prothetik*



2921



2921S



2924



S4118

* Geeignet für Kugelpf & Vierkantpf

Prothetische Komponenten | Instrumente

Laboranalogue & Prothetikappen für 3,0 mm Hybrid Implantate

Kugelpopf



LAOB

Konischer Aufbau



MII-LAT

Laboranalog – Kugelpopf & konischer Aufbau

LAOB	Laboranalog für Kugelpopf
MII-LAT	Laboranalog für Konuskopf



2921



2921S



2924



S4118

Prothetikappen – Kugelpopf

2921	Abdruckkappe für Kugelpopf
2921S	Abdruckkappe für Vierkantkopf
2924	Kunststoffkappe für Kugelpopf für direkte prov. Versorgung
S4118	Ausbrennbare Kappe für Prothetik*

* Geeignet für Kugelpopf & Vierkantkopf



2920T



2923T



2922T

Prothetikappen – Konischer Aufbau

2920T	Konische Abdruckkappe
2923T	Konische Kunststoffkappe für Provisorium
2922T	Ausbrennbare konische Kunststoffkappe für Prothetik

Hinweis: Wir empfehlen die Verwendung von Abdruckkappen erst nach erfolgter Osseointegration bzw. nach erreichter Primärstabilität von mindestens 35 Ncm bei der Insertion der Implantate.

Schleimhautstanzen

S0150	Schleimhautstanze 1,5 mm, Einweg, steril
563247	Schleimhautstanze 3,0 mm, Einweg, steril
563229	Schleimhautstanze für Hybrid, 3,0 mm (sterilisierbar)



S0150



563247



563229

Instrumente

Vorbereitung des Situs

1325	Knochenmesszirkel
S1011	1,1 mm Pilotbohrer (Einmalbohrer)
S1013	1,3 mm Pilotbohrer



1325



S1011



S1013

Zur Benutzung mit 3,0 mm Hybrid

S1015	1,5 mm Hybrid Pilotbohrer (für D1-D3 Knochen)
2012-01	2,0 mm Hybrid Bohrer (für D1-D2 Knochen)
S1026	2,6 mm Hybrid Bohrer (für D1 Knochen)



S1015



2012-01



S1026

Optional

2020	Vorkörner
------	-----------



2020

Schlüssel, Ratschen, Ratschenverlängerung & Adapter

S9032	Flügelschraubendreher
8070/1	Drehmomentratsche 10 bis 50 Ncm
1030	Titan-Feststellpinzette
S7015	Ratschenadapter lang (13 mm)
S7011	Ratschenadapter mittel (9 mm)
S7007	Ratschenadapter kurz (5 mm)



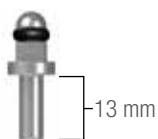
S9032



8070/1



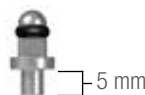
1030



S7015



S7011



S7007

Starter Kits und Zubehör

Starter-Kits

S1807/1	Standard Kit
Enthält:	
• Autoklavierbare Kassette Mini	S1807/1BOX
• Drehmomentratsche	8070/1
• Flügelschraubendreher	S9032
• Ratschenadapter kurz – 5 mm	S7007
• Ratschenadapter lang – 13 mm	S7015
• 1,1 mm Pilotbohrer (3 Stk.)	S1011
• 1,3 mm Pilotbohrer (1 Stk.)	S1013

S1807BOX Kassette leer



S1807/1



S1807BOX

Guided Surgery

Unser erfolgreiches Therapiekonzept mit den **MDi®** Mini-Dental-Implantaten wurde durch ein wichtiges Segment erweitert – die **MDi®** Guided Surgery. Die **MDi®** Guided Surgery ist eine schablonengeführte Implantation und kann vom fehlenden Einzelzahn bis zum zahnlosen Kiefer eingesetzt werden. Weitere Informationen dazu können Sie in unserer gesonderten Broschüre **MDi®** Guided Surgery – Die vollnavigierte Insertion von **MDi®** Mini-Dental-Implantaten nachlesen.

Micro Chirurgieset nach Koebel

563275	Micro Chirurgieset nach Koebel
DC Instrumentenwaschtray 500 TK, klein, 180x35x30 mm, für 5 Instrumente	DC Wangenhalterspiegel Plan, Größe 4, Optima
DC Raspatorium Goldman Fox, Größe 14	DC Mundspiegelgriff Griff Fingerform aus Edelstahl
DC Wangenhalter Braanemark für Erwachsene	DC Nadelhalter Crile-Wood 175/61 TC, 15 cm



563275

Anschaungsmodelle für Patienten

SMDI-001	Unterkiefermodell, klare Basis
SMDI-004	Unterkiefermodell, Zahnfleischbasis rosa
563153	Acrylplatte, 3 Implantate + 1 MH oversized



SMDI-001



SMDI-004



563153

Spezialzahnfleischbürsten für die optimale Reinigung von Implantaten

563172	Collis-Curve Zahnfleischbürsten 6 Stk. hart
563173	Collis-Curve Zahnfleischbürsten 6 Stk. soft



Prothesen-Materialien

MDi® SECURE Hard NF Pick-up und **MDi® SECURE Soft NF** können direkt am Behandlungsstuhl in einer Behandlungssitzung in die Prothese eingesetzt werden. Diese speziellen Materialien werden mit der 1:1 Sicherheitskartusche angemischt und lassen sich einfach, zügig und ohne Blasenbildung auftragen. Beide Produkte sind geruchs- und geschmacksfrei sowie farbstabil. Sie sind ästhetisch und werden von Patienten wegen des hohen Tragekomforts gern akzeptiert.

SECURE Hard NF Pick-Up Kit

MDi® SECURE Hard NF Pick-Up zur Befestigung der Metallgehäuse in Prothesen schafft eine glatte Oberfläche und erlaubt jederzeit das Aufbringen neuer Schichten. Weitere Vorteile sind die geringe Wärmeentwicklung bei der Polymerisation und die Geruchs- und Geschmacksfreiheit. Für Spender mit 10:1 Dosierung.

563169/ SECURE Hard NF Pick-Up Kit

Inhalt:

- 50 ml Doppelkartusche mit Hard NF Paste
- 5 ml Hard NF Adhäsiv
- Zubehör

563168/ SECURE Hard NF Reline Refill, 10 ml + Zubehör



563169/

SECURE Soft NF Kit

Das weichbleibende Unterfütterungsmaterial **MDi® SECURE Soft NF** ist in hohem Maß biokompatibel und minimiert das Risiko von Reizungen der Mundschleimhaut. Das Material sorgt für eine stabile Adhäsion zwischen Silikon und Prothese. **MDi® SECURE Soft NF** ist leicht zu reinigen und dauerhaft elastisch. Für Spender mit 2:1 Dosierung.

563165/ SECURE Soft NF Kit

Inhalt:

- 50 ml Sicherheitspatrone mit Soft NF Material
- 5 ml Versiegelung Katalysator
- 5 ml Versiegelung Basis
- 5 ml Adhäsiv
- Zubehör

563166/ SECURE Soft NF Refill, 50 ml + Zubehör



563165/

SECURE Zubehör

563/+701234 Mischkanülen hellblau für SECURE hard (10 Stk.)

8448-10 Mischkanülen rosa für SECURE soft (10 Stk.)

563163/ Sicherheitsmischpistole S50 1:1/1:2 für SECURE soft

Laborset Dr. Walzer

Zur Optimierung des prothetischen Protokolls bieten wir Ihnen mit dem **MDi® Laborset** eine Auswahl von hochwertigen Fräsern, welche die Einarbeitung der Housings (MH-1, MH-2, MH-3) vereinfachen. Das Set wurde gemeinsam mit Herrn Dr. Walzer und der Firma Meisinger zusammengestellt um die Bearbeitung der Prothese so einfach und effizient wie möglich zu gestalten.

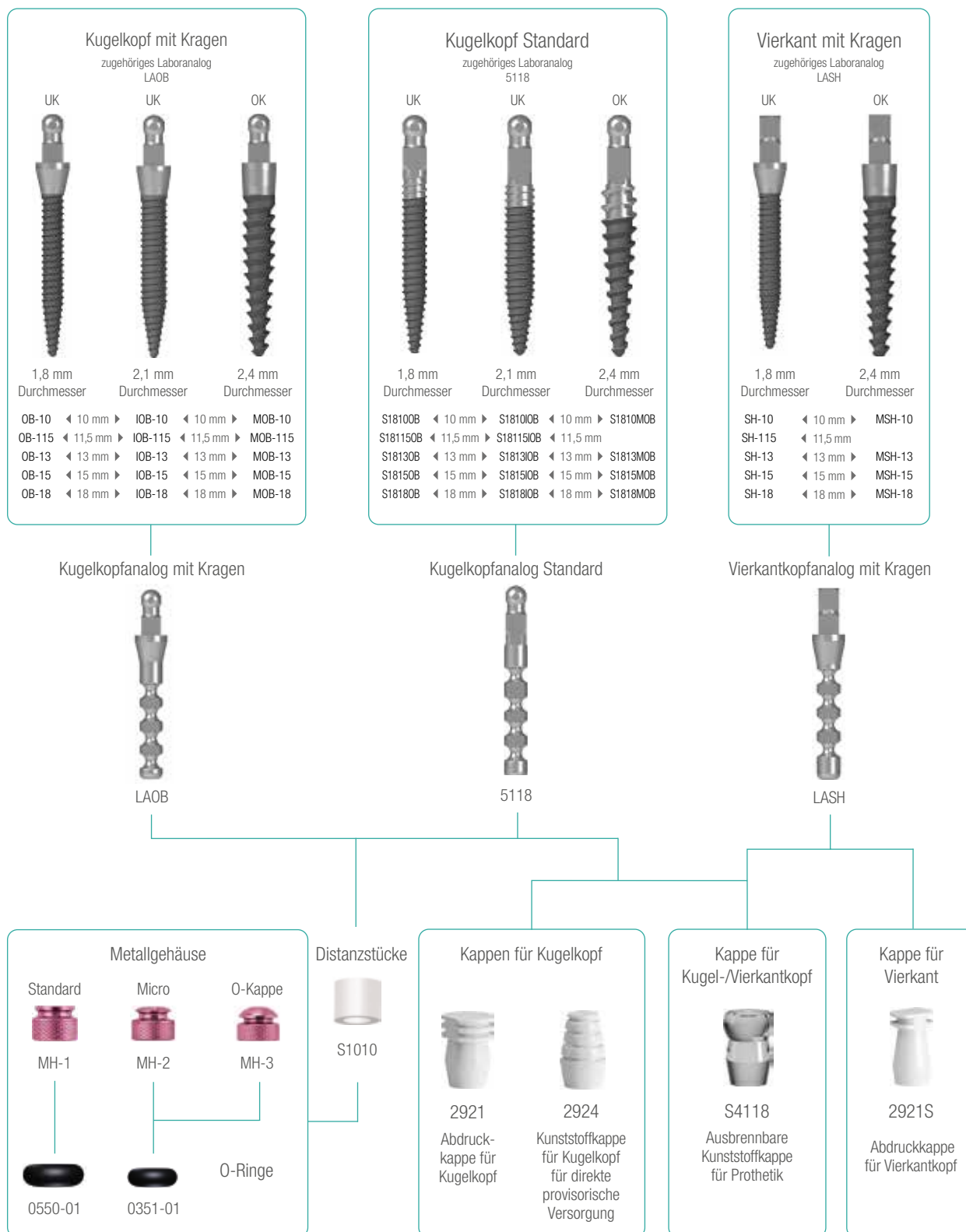
563175 Laborset Dr. Walzer



563175

Übersicht Komponentenzuordnung

MDI® 1,8 mm, 2,1 mm & 2,4 mm Implantate



Hinweis: Verwenden Sie den 1,1 mm Pilotbohrer S1011. Den 1,3 mm Bohrer S1013 verwenden Sie bei härterem Knochen.

Übersicht Komponentenzuordnung

MDi® 3,0 mm Hybrid Implantate



Insertionsprotokolle

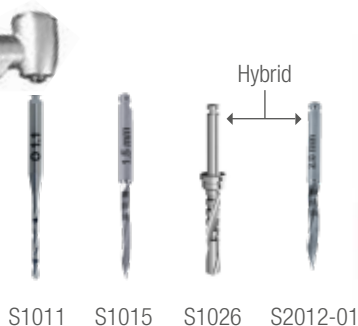
Prothesenstabilisierung im Unterkiefer

Präoperative Planung

Nach erfolgter Patientenauswahl und Eignungsuntersuchung wird die Anzahl der erforderlichen **MDi®** Implantate festgelegt (mindestens 4) und die Behandlung mit dem Patienten ausführlich besprochen. Anschließend wird die Unterkieferprothese des Patienten angefertigt bzw. modifiziert und es werden die günstigsten Implantatpositionen festgelegt. Diese sollten so gewählt werden, dass die **MDi®** Implantate mindestens 5 mm voneinander entfernt stehen. Im Unterkiefer sollten die Implantate mindestens 7 mm anterior des Foramen mentale beginnend gesetzt werden.

1 Vorbereitung des Situs

- Wir empfehlen mit Hilfe einer Bohrschablone und einer Sonde die Eintrittspunkte für die einzelnen **MDi®** Implantate durch Blutungspunkte zu markieren. Eventuell vorhandene unbefestigte Gingiva kann mit der 1,5 mm Schleimhautstanze (#S0150) entfernt werden.
- Jeweils den 1,1 mm Einmal-Pilotbohrer (#S1011) präzise über dem Eintrittspunkt positionieren und den rotierenden Bohrer auf und ab bewegen, bis die kortikale Platte perforiert wurde. In den meisten Fällen ist keine Inzision erforderlich. Bei einem spitz zulaufenden Kieferkamm sollte mit dem **MDi®** Vorkörner (#2020) prepariert werden.
- Die durchschnittliche Tiefe der Bohrung beträgt ein Drittel bis die Hälfte der Länge des Implantatgewindes. Die Tiefe der Pilotbohrung sollte nie gleich der Länge des Implantats sein, da die Spitze des Pilotbohrers breiter ist als die Spitze des Implantats. Alle Bohrungen sind unter ausreichender steriler Kühlung durchzuführen.
- In extrem dichtem Knochen kann der 1,3 mm Pilotbohrer (#S1013) zur Erweiterung des Bohrkanals erforderlich sein.
- Empfohlene Drehzahl: 1200–1500/min. Bitte beachten Sie auch unser Insertionsprotokoll auf Seite 27.



Erweiterung für 3,0 mm Implantate

- Die Pilotbohrung muss in diesem Fall mit dem 1,5 mm Bohrer (#S1015) und bei Knochen D1-D2 zusätzlich den 2,0 mm Pilotbohrer (#S2012-01) durchgeführt werden.
- Bei besonders hartem Knochen (D1) kann der Bohrkanal mit dem 2,6 mm Pilotbohrer (#S1026) geweitet werden.
- Die empfohlene Bohrtiefe ist 1/3 - 1/2 der Gewindelänge.
- Eventuell vorhandene unbefestigte Gingiva kann mit der 3,0 mm Schleimhautstanze (#563229) entfernt werden.
- Empfohlene Drehzahl: 900 - 1200/min.

2 Insertation mit der blue cap

Das sterile Implantat mit der blue cap aus dem Verpackungsröhrchen nehmen.**

Die Implantate werden direkt mit der blue cap in die Pilotbohrung eingesetzt. Bei der Insertation drucklos vorgehen! Hierdurch wird die selbstschneidende Insertion aktiviert. Die Drehung fortsetzen, bis der Widerstand des Knochens spürbar wird. Bei ausreichender Friktion überdreht die blue cap auf dem Vierkant des Implantats und kann nach oben abgezogen werden.

Hinweis: Beim Entfernen der blue cap keine seitlichen Bewegungen ausführen.



Alle **MDi® Implantate werden steril geliefert.

Insertionsprotokolle

3 Insertion mit dem Flügelschraubendreher

Mit dem Flügelschraubendreher das Implantat weiter inserieren, bis das Weiterdrehen durch den Widerstand des Knochens deutlich erschwert wird.

WICHTIG: Wenn in dieser mittleren Phase der Implantatinserion kein deutlicher Widerstand spürbar wird, dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Implantat sein volles Potenzial erreicht, eher gering. Es ist dann davon auszugehen, dass der Knochen des Patienten am Situs nicht die erforderliche Dichte für einen vorhersehbaren Behandlungserfolg besitzt.



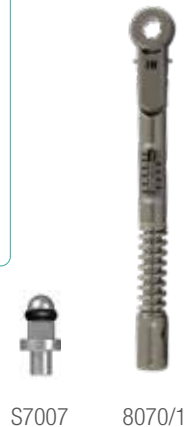
S9032

4 Insertion und Kontrolle mit der Drehmomentratsche

- Mit der im OP-Tray enthaltenen Drehmomentratsche wird das Implantat auf Endposition inseriert.
- Dazu den quadratischen Hals des Ratschenadapters in der entsprechenden Vertiefung der Ratsche einrasten lassen.
- Generell ist darauf zu achten, dass das Implantat langsam und mit gleichmäßigen Drehungen inseriert wird.
- Die Endposition des Implantats ist erreicht, wenn der gesamte, gestrahlte (dunkelgraue) Gewindeanteil im Knochen versenkt ist. Es ist darauf zu achten, dass mindestens die Hälfte des Vierkantanteiles aus dem Weichgewebe heraus ragt.
- Wenn bei Erreichen der Endposition des Implantats ein Drehmoment von mindestens 35 Ncm erreicht wurde, sind die **MDI®** Mini-Dental-Implantate von condent GmbH zur Sofortbelastung freigegeben. Eine entsprechende Zertifizierung durch die FDA ist erfolgt. Nur bei Erreichen der Primärstabilität können die Metallgehäuse eingesetzt werden (siehe Seite 20). Wir empfehlen dazu das Material Secure Hard NF Pick up (#563169/) anzuwenden.
- Werden die zur Sofortbelastung im Unterkiefer notwendigen 35 Ncm nicht erreicht, empfiehlt sich eine Einheilzeit von 3 Monaten. Die Prothese wird in dieser Zeit mit einem weichbleibenden Unterfütterungsmaterial stabilisiert (siehe Seite 22). Wir empfehlen dazu das Material SECURE Soft NF (#563165) anzuwenden. Die Metallgehäuse werden während der Einheilzeit NICHT einpolymerisiert.

Empfehlungen zum Drehmoment

- Bei der Insertion des Implantats ein Drehmoment von 45 Ncm nicht überschreiten.
- Ein Drehmoment von mindestens 35 Ncm ist Voraussetzung für eine sofortige Belastung der Implantate.



S7007

8070/1

VORSICHT BEI SEHR CORTIKALEM KNOCHEN.

Übersteigt während der Insertion des Implantats das Drehmoment den Wert von 45 Ncm (an der Drehmomentratsche zu kontrollieren), wird das Implantat wieder vorsichtig entnommen. Die ursprüngliche Pilotbohrung wird mit dem 1,1 mm Einmal-Pilotbohrer auf die Hälfte bzw. 2/3 der Implantatlänge erweitert. Sollte nach neuerlicher Insertion immer noch ein Wert von 45 Ncm überstiegen werden, wird das Implantat nochmals entnommen und mit dem im Set beiliegenden 1,3 mm Mehrfach-Pilotbohrer die Pilotbohrung im Durchmesser gering erweitert.

5 Definitive Positionierung der Implantate

Für die Stabilisierung einer Totalprothese im Unterkiefer sind mindestens vier **MDI®** Mini-Dental-Implantate erforderlich. Bei notwendiger Insertion der Implantate im Durchmesser 1,8 mm bzw. 2,1 mm und Länge 10 mm ist anzuraten, mehr als die erforderliche Mindestanzahl (Unterkiefer 4 Implantate, Oberkiefer 6 Implantate) zu inserieren oder mit längeren **MDI®** Mini-Dental-Implantaten zu kombinieren. Bitte beachten Sie auch auf Seite 30 die Klassifikation für Pfeilvermehrung mit **MDI®**.

WICHTIG: Die herausnehmbaren O-Ringe in den Metallgehäusen können korrekt osseointegrierte **MDI®** Mini-Dental-Implantate nicht lockern. Gelockerte Implantate sind Implantate, die nicht vollständig in den Knochen integriert wurden. Der häufigste Grund hierfür ist eine zu starke Aufbereitung des Knochens bei der Pilotbohrung. **MDI®** Mini-Dental-Implantate sind vollständig selbstschneidend. Für eine erfolgreiche Insertion ist es erforderlich, dass sich das Implantat vom Einsatzpunkt bis in seine definitive Position selbst in den Knochen eindreht. Hierzu ist das vorgeschriebene Verfahren zu befolgen, bei dem von der blue cap über den Flügelschraubendreher sukzessiv zur Drehmomentratsche übergegangen wird.



Ideale Implantatposition

Insertionsprotokolle

Prothesenstabilisierung im Oberkiefer

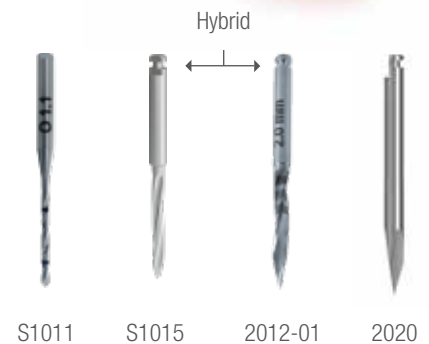
1 Vorbereitung des Situs

Die Eintrittspunkte mit dem Pilotbohrer (#S1011) durch Perforation der Kortikalis anlegen.

MDi® Implantate mit einem Durchmesser von 2,4 mm erfordern den Einsatz des 1,1 mm Pilotbohrers (#S1011).

MDi® Hybrid Implantate mit einem Durchmesser von 3,0 mm erfordern gegebenenfalls den Einsatz der Schleimhautstanze und anschließend des 1,5 mm Pilotbohrers (#S1015). Bei relativ dichtem Knochen kann der 2,0 mm Pilotbohrer (#2012-01) zur Erweiterung des Bohrkanals erforderlich sein.

- Die durchschnittliche Tiefe der Bohrung beträgt ein Drittel bis die Hälfte der Länge des Implantatgewindes. Die Tiefe der Pilotbohrung sollte nie gleich der Länge des Implantats sein, da die Spitze des Pilotbohrers breiter ist als die Spitze des Implantats. Alle Bohrungen sind unter ausreichender steriler Kühlung durchzuführen.
- Empfohlene Drehzahl: 1200–1500/min.
Bitte beachten Sie auch unser Insertionsprotokoll auf Seite 27.



2 Insertation mit der blue cap

Das sterile Implantat mit der blue cap aus dem Verpackungsröhrchen nehmen.**

Die Implantate werden direkt mit der blue cap in die Pilotbohrung eingesetzt. Bei der Insertion leichten Druck nach unten ausüben. Hierdurch wird die selbstschneidende Insertion aktiviert. Die Drehung fortsetzen, bis der Widerstand des Knochens spürbar wird. Bei ausreichender Friktion überdreht die blue cap auf dem Vierkant des Implantats und kann nach oben abgezogen werden.

Hinweis: Beim Entfernen der blue cap keine seitlichen Bewegungen ausführen.



3 Insertion mit dem Flügelschraubendreher

Mit dem Flügelschraubendreher das Implantat weiter inserieren, bis das Weiterdrehen durch den Widerstand des Knochens deutlich erschwert wird.



**Alle MDi® Implantate werden steril geliefert.

Insertionsprotokolle

4

Insertion und Kontrolle mit der Drehmomentratsche

Mit der im OP-Tray enthaltenen Drehmomentratsche wird das Implantat auf Endposition inseriert. Dazu den quadratischen Hals des Ratschenadapters in der entsprechenden Vertiefung der Ratsche einrasten lassen.

Generell ist darauf zu achten, dass das Implantat langsam und mit gleichmäßigen Drehungen inseriert wird. Die Endposition des Implantats ist erreicht, wenn der gesamte, gestrahlte (dunkelgraue) Gewindeanteil im Knochen versenkt ist. Es ist darauf zu achten, dass mindestens die Hälfte des Vierkantanteiles aus dem Weichgewebe heraus ragt.

Zur Prüfung einer ausreichenden Primärstabilität Ratschenadapter in die Drehmomentratsche einsetzen und prüfen, ob das Drehmoment mindestens 35 Ncm beträgt. Sollten 35 Ncm nicht erreicht werden – was im Oberkiefer der Regelfall ist – wird zunächst eine weiche Unterfütterung der Prothese ohne Metallgehäuse empfohlen.



S7007

8070/1

Empfehlungen zum Drehmoment

- Bei der Insertion des Implantats ein Drehmoment von 45 Ncm nicht überschreiten.
- Ein Drehmoment von mindestens 35 Ncm ist Voraussetzung für eine sofortige Belastung der Implantate.

5

Definitive Positionierung der Implantate

Für die Stabilisierung einer Totalprothese im Oberkiefer sind mindestens 6 **MDI®** Mini-Dental-Implantate erforderlich. Bei notwendiger Insertion der Implantate im Durchmesser 1,8 mm bzw. 2,1 mm und Länge 10 mm ist anzuraten, mehr als die erforderliche Mindestanzahl (Unterkiefer 4 Implantate, Oberkiefer 6 Implantate) zu inserieren oder mit längeren **MDI®** Mini-Dental-Implantaten zu kombinieren.

WICHTIG:

Die herausnehmbaren O-Ringe in den Metallgehäusen können korrekt osseointegrierte **MDI®** Mini-Dental-Implantate nicht lockern. Gelockerte Implantate sind Implantate, die nicht vollständig in den Knochen integriert wurden. Der häufigste Grund hierfür ist eine zu starke Aufbereitung des Knochens bei der Pilotbohrung. **MDI®** Mini-Dental-Implantate sind vollständig selbstschneidend. Für eine erfolgreiche Insertion ist es erforderlich, dass sich das Implantat vom Einsatzpunkt bis in seine definitive Position selbst in den Knochen eindreht. Hierzu ist das vorgeschriebene Verfahren zu befolgen, bei dem von der blue cap über den Flügelschraubendreher sukzessiv zur Drehmomentratsche übergegangen wird.



6

Prothetisches Protokoll

Zur Stabilisierung von Oberkieferprothesen auf **MDI®** Implantaten wird für die ersten 4 bis 6 Monate eine weiche Unterfütterung ohne Metallgehäuse empfohlen (siehe Seite 22, Vorgehen mit **MDI®** SECURE Soft NF). Nach abgeschlossener Osseointegration können die Metallgehäuse in die Prothese eingesetzt werden (siehe Seite 20, Vorgehen mit **MDI®** SECURE Hard NF Pick-up).



Ideale Implantatposition

Prothetische Protokolle (direkt)

Vorgehen mit SECURE Hard NF Pick-up



Prothese basal ausschleifen (punktuell oder durchgehend), um Platz für Implantate und Metallgehäuse zu schaffen. Hierzu wird die Verwendung des **MDi**® Laborsets nach Dr. Walzer (#563175) empfohlen.



Distanzstücke (#S1010) auf die erforderliche Länge kürzen und auf jedes Implantat ein Distanzstück aufsetzen um unter sich gehende Stellen auszublocken.



Metallgehäuse auf die Implantate aufsetzen und auf spannungsfreien Sitz über den Distanzstücken prüfen. Prothese einsetzen und auf berührungsfreien Sitz über den Metallgehäusen prüfen.



Eine dünne Schicht Adhäsiv auf die Schleimhautseite der Prothese auftragen.

Laborset Dr. Walzer

Zur Optimierung des prothetischen Protokolls bieten wir Ihnen mit dem **MDi**® Laborset eine Auswahl von hochwertigen Fräsern, welche die Einarbeitung der Housings (MH-1, MH-2, MH-3) vereinfachen. Das Set wurde gemeinsam mit Herrn Dr. Walzer und der Firma Meisinger zusammengestellt um die Bearbeitung der Prothese so einfach und effizient wie möglich zu gestalten.

563175

Laborset Dr. Walzer



563175

Prothetische Protokolle (direkt)



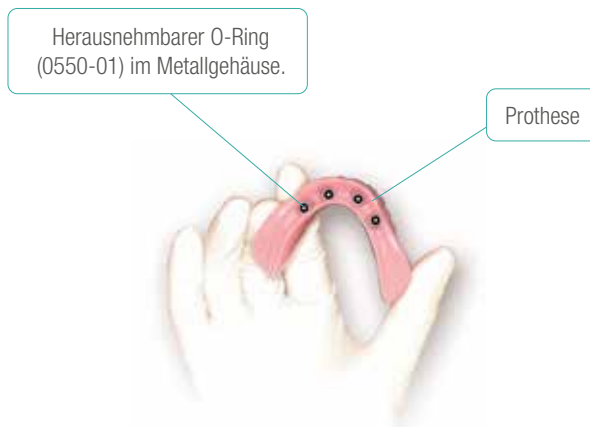
MDi® SECURE Hard NF Pick-up direkt auf die Metallgehäuse und in die Aussparungen in der Prothese applizieren.



Prothese einsetzen und Patient in zentrischer Okklusion mit normaler Kraft zubeißen lassen. **MDi® SECURE Hard NF Pick-up** 5 bis 6 Minuten lang aushärten lassen (Bitte Anleitung beachten).



Prothese und alle Distanzstücke herausnehmen, ausarbeiten und polieren. Prothese einsetzen und den Patienten anweisen, die Prothese für die ersten 48 Stunden im Mund zu belassen, um Schwellungen zu vermeiden.



SECURE Hard NF Pick-up Kit

563169/ SECURE Hard NF Pick-Up Kit

Inhalt:

- 50 ml Doppelkartusche mit Hard NF Paste
- 5 ml Hard NF Adhäsiv
- Zubehör

563168/ SECURE Hard Reline NF Refill, 10 ml + Zubehör

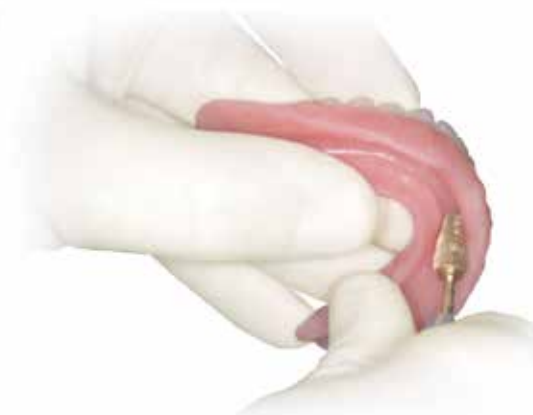


563169/

Prothetische Protokolle (direkt)

Vorgehen mit SECURE Soft NF

Empfohlen für Versorgung des Oberkiefers. Unter Umständen auch erforderlich beim Inserieren von Implantaten im Unterkiefer bei weicherem Knochen.



- Durch Ausschleifen mindestens einen Millimeter Materialstärke von der Prothesenbasis abtragen und Aussparungen für Implantatköpfe schaffen. Hierzu empfehlen wir Ihnen die Verwendung des Laborsets nach Dr. Walzer (#563175).
- Schleimhautseite der Prothese mit einer Kunststofffräse aufräumen und mit Isopropanol entfetten.
- Eine dünne Schicht Adhäsiv auftragen.
- **MDi® SECURE Soft NF** auf die Schleimhautseite der Prothese aufbringen.
- Prothese einsetzen und Patient in zentrischer Okklusion mit normaler Kraft zubeißen lassen.
- 4 Minuten warten bis **MDi® SECURE Soft NF** seine finale Konsistenz erreicht (Bitte Anleitung beachten).
- Prothese herausnehmen und überschüssiges Material mit einer feinen Schere oder einem Skalpell entfernen.
- Zu gleichen Teilen Versiegelungsbasis und -katalysator vermischen.
- Angemischte Versiegelung mit einem Pinsel auf die Ränder auftragen.
- In diesem Stadium NICHT den Gaumenanteil der Oberkieferprothese entfernen.
- Den Patienten anweisen, die Prothese für die ersten 48 Stunden im Mund zu belassen, um Schwellungen zu vermeiden.
- Nach 4 bis 6 Monaten weichbleibender Unterfütterung kann das weiche Material durch Einpolymerisieren der Metallgehäuse ersetzt werden (siehe Vorgehen mit **MDi® SECURE Hard NF Pick-up** Seite 20 - 21).

SECURE Soft NF Kit

563165/ SECURE Soft NF Kit

Inhalt:

- 50 ml Sicherheitspatrone mit Soft NF Material
- 5 ml Versiegelung Katalysator
- 5 ml Versiegelung Basis
- 5 ml Adhäsiv
- Zubehör



563165/

563166/ SECURE Soft NF Refill, 50 ml + Zubehör

Laborset Dr. Walzer

Zum Einarbeiten der Metallgehäuse in die Kunststoffprothese empfehlen wir das **MDi® Laborset** nach Dr. Wilfried Walzer. Dieses Set wurde von Herrn Dr. Walzer aufgrund seiner langjährigen praktischen Erfahrungen zusammengestellt. Es handelt sich dabei um qualitativ hochwertige Produkte.



563175

563175 Laborset Dr. Walzer

Prothetische Protokolle (indirekt)

1 Aufsetzen der Abdruckkappen

Abdruckkappen für Kugelanker direkt auf die MDI® Mini-Dental-Implantate mit Kugelkopf aufsetzen.

Hinweis: Überstehendes Gewebe kann das vollständige Einrasten der Abformkappen auf zu tief im Weichgewebe stehenden Implantaten verhindern. In diesem Fall wird empfohlen, den Kugelkopf des Implantats ohne Abdruckkappe abzuformen.

Sollten die Kappen etwas fest sitzen, können Sie, unter zu Hilfenahme einer kleinen Fräse, die Innenseite der Abdruckkappen etwas konditionieren. Bitte legen Sie eine Ligatur (z.B. mit Zahnseide) um die Abdruckkappen, bevor Sie den Abdrucklöffel mit dem Abformmaterial einsetzen.



2 Einsetzen des Abformlöffels

Für die Pick-up Abformung der Abdruckkappen werden die bei Kronen und Brücken üblichen Verfahren angewendet. Die Positionen der einzelnen Implantate lassen sich so leicht und präzise registrieren. Für Implantatabformungen wird 3M™ ESPE™ Impregum™ Penta™ Polyether-Abformmaterial empfohlen.

3 Herausnehmen der Abformung

Nach vollständigem Aushärten der Abformung den Abformlöffel vorsichtig aus dem Mund des Patienten entnehmen und überprüfen, ob alle Abformkappen korrekt erfasst wurden.

4 Einsetzen der Laboranaloge

Dieser Schritt kann bereits in der Praxis oder erst im Dentallabor erfolgen.

Das korrekte MDI® Laboranalog zum Einsetzen auswählen. Hierzu den Typ des verwendeten MDI® Kugelkopf-Implantats überprüfen. Für MDI® Kugelkopf-Implantate mit Kragen müssen stets auch Kugelkopf-Laboranaloge mit Kragen (LAOB) verwendet werden. Bei MDI® Standard Kugelkopf-Implantaten sind entsprechend Standard Kugelkopf-Laboranaloge einzusetzen (#5118).

Den quadratischen Hals der MDI® Laboranaloge an der quadratischen Vertiefung an der Basis der Abformkappen ausrichten und das Laboranalog in die Kappe hineindrücken, bis sie einrastet. Alle Abformkappen mit Laboranalogen bestücken und die Abformung für das Ausgießen in Gips vorbereiten.



5 Herstellen des Modells

Das Gipsmodell unter Verwendung der Standardtechnik herstellen. Nach vollständigem Aushärten des Gipses die Abformung vorsichtig vom Modell abziehen.



Hinweis: Wir empfehlen die Verwendung von Abdruckkappen erst nach erfolgter Osseointegration bzw. nach erreichter Primärstabilität von mindestens 35 Ncm bei der Insertion der Implantate.

Insertionsprotokoll 3,0 mm Hybrid mit Konuskopf

1 Vorbereitung des Situs

- 1a Schleimhaut an der geplanten Insertionsposition untersuchen und deren Dicke messen.



- 1b Schleimhaut gegebenenfalls mit einer 3,0 mm Stanze (#563229 Mehrweg für WK; #563247 Einweg) entfernen.



- 1c Bei 1200 – 1500/min unter steriler Kühlung eine Pilotbohrung anlegen.



Bohrprotokoll für weichen Knochen (D3)

Die Position der geplanten Pilotbohrung markieren. Mit dem 1,5 mm Pilotbohrer (#S1015) eine Pilotbohrung im kortikalen Knochen anlegen.

Bohrprotokoll für dichten Knochen (D2)

Mit dem 1,5 mm Pilotbohrer (#S1015) Eintrittsbohrungen in den kortikalen Knochen bohren (Tiefe etwa ½ der geplanten Implantatlänge plus gemessene Weichgewebestärke). Optional kann bei dichtem Knochen der 2,0 mm Pilotbohrer (#2012-01) zur Erweiterung des Bohrkanals erforderlich sein. Zur Tiefenmarkierung eignet sich ein endodontischer Stopper.

Bohrprotokoll für sehr dichten Knochen (D1)

Bei besonders hartem Knochen (kann im UK vorkommen) kann der Bohrkanal mit dem 2,6 mm Pilotbohrer (#S1026) geweitet werden.

Beispiel:

Für ein 13 mm Implantat in einen Situs mit einer Weichgewebestärke von 2,5 mm ist eine Eintrittsbohrung von etwa 9 mm ideal (6,5 mm + 2,5 mm = 9 mm).



S1015



2012-01



S1026

Insertionsprotokoll 3,0 mm Hybrid mit Konuskopf

Einsetzen der Implantate

2 Insertation mit blue cap

Das sterile Implantat mit der blue cap aus dem Verpackungsröhrchen nehmen.

Die Implantate werden direkt mit der blue cap in die Pilotbohrung eingesetzt. Bei der Insertion leichten Druck nach unten ausüben. Hierdurch wird die selbstschneidende Insertion aktiviert. Die Drehung fortsetzen, bis der Widerstand des Knochens spürbar wird. Bei ausreichender Friktion überdreht die blue cap auf dem Vierkant des Implantats und kann nach oben abgezogen werden.

Hinweis: Beim Entfernen der blue cap keine seitlichen Bewegungen ausführen.



3 Insertion mit dem Flügelschraubendreher

Mit dem Flügelschraubendreher das Implantat weiter inserieren, bis das Weiterdrehen durch den Widerstand des Knochens deutlich erschwert wird.



S9032



4 Insertion mit der Drehmomentratsche

Die Insertion mit der Drehmomentratsche fortsetzen.

Zur Prüfung einer ausreichenden Primärstabilität Ratschenadapter in die Drehmomentratsche einsetzen und prüfen, ob das Drehmoment mindestens 35 Ncm beträgt. Es sollte 45 Ncm in keinem Fall übersteigen.



S7007

8070/1



5 Definitive Positionierung der Implantate

Die endgültige Position ist erreicht, wenn das gestrahlte Gewinde komplett im Knochen liegt und der Kronenrand subgingival auf der richtigen Höhe verläuft. Der Vierkant muss mindestens zu 50 % aus dem Weichgewebe herausragen.

Hinweis: Eine Anleitung zur Abformung und provisorischen Versorgungen finden Sie auf der folgenden Seite.



Insertionsprotokoll 3,0 mm Hybrid mit Konuskopf

Abformung und provisorische Versorgung

1 Abformung

Mithilfe der Abdruckkappen (#2920T) eine Pick-up-Abformung vornehmen.



2 Erstellen des Provisoriums

Benachbarte Zähne mit Vaseline isolieren und dann die konische Kunststoffkappe für direkte provisorische Versorgung (#2923T) bzw. die Kunststoffkappe für direkte provisorische Versorgung des Kugelkopfans (#2924) auf die Implantate aufsetzen.

Ein geeignetes provisorisches Kronen & Brückenmaterial in ein zuvor angefertigtes Formteil applizieren und aushärten lassen.



3 Fertigstellung des Provisoriums

Formteil mit Provisorium und Kappe (nun miteinander verbunden) aus dem Mund des Patienten entnehmen. Material im Formteil bis 5 Minuten ab Beginn des Anmischens weiter aushärten lassen. Überschüsse entfernen und Sauerstoffinhibitionsschicht mit Alkohol entfernen. Provisorium direkt auf den Implantatkopf aufsetzen. Die Provisorische Kappe muss mit einem geeignetem temporärem Zement befestigt werden. Sollte es erforderlich sein, weiteres Material auf das Provisorium aufzubringen, so kann hierfür ein farblich passender Kunststoff verwendet werden.



3a



3b



3c



3d

Insertionsprotokoll: Mini-Dental-Implantate

Prothesenstabilisierung bei stark atrophiertem Kieferkamm (minimale Kieferkammhöhe von 10 mm). Hinweis: Der Anwendung sollte die Teilnahme an einem MDi® Seminar vorausgegangen sein. Dieses Protokoll ersetzt nicht die Gebrauchsanweisung.

1 Planung

Die Fallplanung sollte möglichst viele diagnostische Mittel einbeziehen. Eine OPG-Aufnahme ist die Mindestanforderung, ein DVT oder CT Scan erlaubt eine noch genauere, dreidimensionale Planung.

Unterkiefer

- Mindestens 4 MDi® (ø 1,8/2,1 mm) interforminal setzen
- Sofortbelastung mit Metallgehäusen nur bei Primärstabilität von mind. 35 Ncm

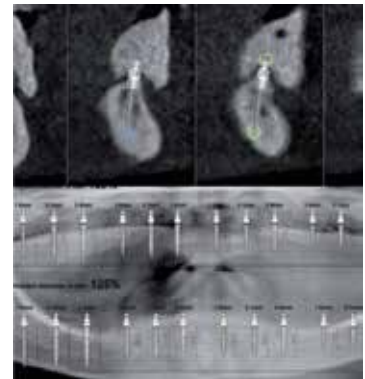
Oberkiefer

- Mindestens 6 MDi® (ø 2,4 mm)
- Sofortbelastung mit Metallgehäusen nicht empfohlen

Implantatauswahl

Bei Schleimhaut von:

- > 2,0 mm = Implantat mit Kragen
- < 2,0 mm = Implantat ohne Kragen



2 Vorbohrung

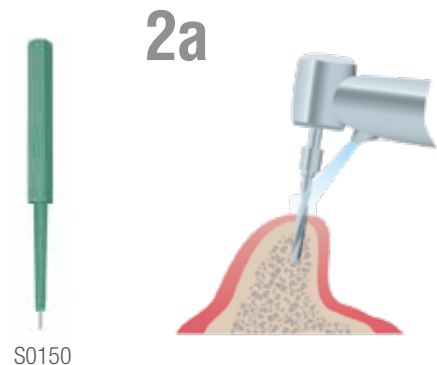
2a. Breiter Kieferkamm

Bei einer Kieferkammbreite von mehr als 4 mm wird transgingivales Vorgehen bei der Pilotbohrung empfohlen.

Mit dem **1,1 mm Pilotbohrer (#S1011)** wird eine Eintrittsbohrung in den kortikalen Knochen gebohrt.

Bewegliche Gingiva

Im Fall beweglicher Gingiva sollte der Situs mit der **1,5 mm Schleimhautstanze (#S0150)** vorbereitet werden.



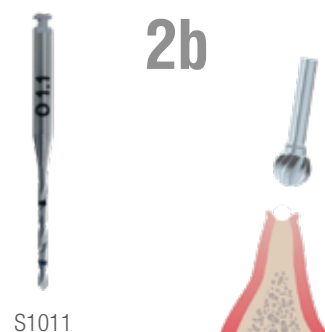
2b. Schmäler Kieferkamm

Bei einem sehr schmalen Kieferkamm oder bei dicker, unbefestigter Gingiva wird eine kleine, krestale Inzision empfohlen, um die Knochenverhältnisse darzustellen.

Spitz zulaufender Kieferkamm

Ein spitz zulaufender Kieferkamm sollte mit einem Rosenbohrer oder Vorkörner (z.B. #2020) prepariert werden.

Anschließend wird mit dem **1,1 mm Pilotbohrer** eine Eintrittsbohrung angelegt.



Insertionsprotokoll: Mini-Dental-Implantate

3

Bohrtiefe

Bohrmodus

MDi® Implantate werden selbstschneidend mittels Knochenkompression in den Knochen eingebracht. Dies erfordert eine unterdimensionierte Pilotbohrung.

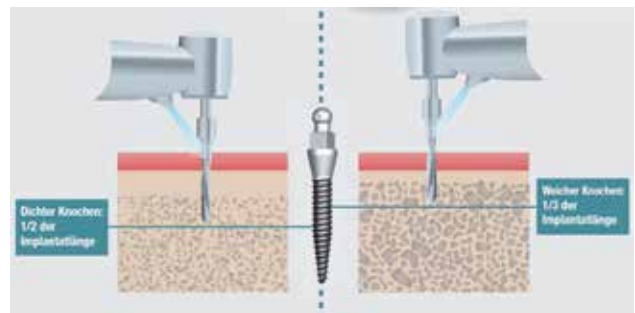
Die Pilotbohrung sollte in pumpenden Bewegungen unter ständiger externer Kühlung mit steriler Kochsalzlösung durchgeführt werden.

Knochendichte und Bohrtiefe

- D1 Knochen: 1/2 der Implantatlänge
- D2 Knochen: 1/2 der Implantatlänge
- D3 Knochen: 1/3 der Implantatlänge
- D4 Knochen: nicht indiziert

Empfohlene Bohrgeschwindigkeit

1200 – 1500 U/min



Hinweis zu dichtem Knochen

Sollte das Drehmoment während der Implantatinserterion (siehe Schritt 7) 45 Ncm übersteigen, muss das Implantat herausgedreht und die Bohrtiefe auf 2/3 der Implantatlänge erweitert werden.

In extrem dichten Knochen kann der **1,3 mm Pilotbohrer (#S1013)** zur Erweiterung des Bohrkanals erforderlich sein.

4

Entnahme

Das sterile Implantat mit der blue cap aus dem Verpackungsröhrchen nehmen.



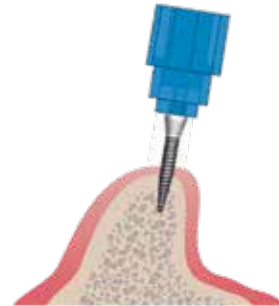
Insertionsprotokoll: Mini-Dental-Implantate

5

Insertion mit blue cap

Die Implantate werden direkt mit der blue cap in die Pilotbohrung eingesetzt. Bei der Insertion leichten Druck nach unten ausüben. Hierdurch wird die selbstschneidende Insertion aktiviert. Die Drehung fortsetzen, bis der Widerstand des Knochens spürbar wird. Bei ausreichender Friktion überdreht die blue cap auf dem Vierkant des Implantats und kann nach oben abgezogen werden.

Hinweis: Beim Entfernen der blue cap keine seitlichen Bewegungen ausführen.



6

Insertion mit Flügelschraubendreher

Mit dem Flügelschraubendreher (#9032) wird das MDi® Mini-Dental-Implantat manuell bis zur endgültigen Position in den Knochen eindrehend.



7

Kontrolle mit Drehmomentratsche

Mit Hilfe der Drehmomentratsche wird die Festigkeit des Implantats während des Eindrehens mit dem Flügelschraubendreher immer wieder kontrolliert. Stellen Sie dafür die Ratsche dementsprechend ein und prüfen den Drehmoment. Die Ratsche dient nicht zum Eindrehen in den Knochen.

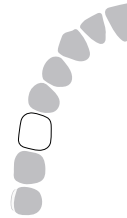
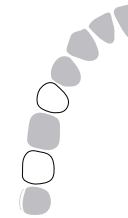
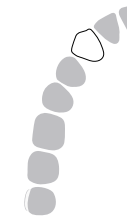
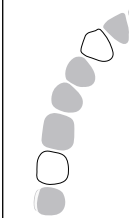
Hinweis: Sollte das Drehmoment während der Implantatinserterion 45 Ncm übersteigen, muss das Implantat herausgedreht und die Pilotbohrung erweitert werden.

→ siehe Schritt 2: Hinweis zu dichten Knochen

Sollte das Drehmoment unter 35 Ncm bleiben wird eine Sofortbelastung mit den Metallgehäusen nicht empfohlen.



Klassifikation für Pfeilervermehrung

	Klasse 0 Keine Zähne	Klasse 1 Nur Inzisivi vorhanden	Klasse 2 Eckzahn fehlt 1 Zahn ab Pos. 4 vorhanden Inzisivi ggf. vorhanden	Klasse 3 Eckzahn fehlt mind. 2 Zähne ab Pos. 4 vorhanden Inzisivi ggf. vorhanden	Klasse 4 Nur Eckzahn vorhanden Inzisivi ggf. vorhanden	Klasse 5 Eckzahn und mind. 1 weiterer Zahn ab Pos. 4
Ausgangssituation (Beispiel)						
Bewertung Ausgangssituation	---	--	-	+-	+	++
Notwendigkeit Pfeilervermehrung	+++	++	+	+	+-	--
Anzahl strategischer Implantate pro Quadrant – OK	3	3	2	0-1	0	0
Anzahl strategischer Implantate pro Quadrant – UK	2	2	1	0-1	0	0

Bei vorgeschädigten Zähnen erhöht sich die Anzahl der MDi® Mini-Dental-Implantate um die Anzahl der vorgeschädigten Zähne.

Die Empfehlungen für die Anzahl der strategischen Pfeiler basieren auf den Empfehlungen der implantologischen Gesellschaft UK: 4 Pfeiler, OK: 6 Pfeiler bei herausnehmbarem ZE.

Abutment Anwendung

Das konfektionierte **MDi**® Abutment soll Ihnen in der Praxis helfen, auf einfache und kostengünstige Art und Weise Schaltlücken (z.b. durch Nicht-Anlage) zu versorgen. Das **MDi**® Abutment ist im Frontzahnbereich (Schneidezähne) einsetzbar.

Nach Insertion eines **MDi**® Mini-Dental-Implantes kann dieses mit dem **MDi**® Abutment versorgt werden. Das **MDi**® Abutment ist auf jedem unserer **MDi**® Mini-Dental-Implantate mit Kugelkopf anwendbar.

Anwendung:

Bitte beachten Sie, dass das **MDi**® Mini-Dental-Implantat so inseriert wird, dass der Vierkant komplett aus dem Weichgewebe heraustritt. Zur Befestigung des **MDi**® Abutments wird die Gesamtlänge vom Vierkant-Kugelkopf benötigt.

Ist der Vierkant nicht sichtbar, empfiehlt sich die Reduzierung des Weichgewebes unter Verwendung einer Schleimhautstanze mit dem Durchmesser 1,5 mm (#S0150) oder 3 mm (#563247).

Nun erfolgt die Abdrucknahme, bitte Gegenkiefer mit abformen. Verwenden Sie zur Abdrucknahme unsere (#2921) und überprüfen Sie vor dem Abformen den Sitz der Abdruckkappen. Sitzt diese zu fest auf dem Implantat entfernen Sie auf der Innenseite der Abdruckkappe, unter zu Hilfenahme einer feinen Fräse, etwas Kunststoff.

Nach erfolgreicher Abdrucknahme positionieren Sie das Laboranalog im Abdruck.



Kugelkopfanalog
mit Kragen



LAOB



Straight
Abutment 0°



MC-3010



Angled
Abutment 15°



MC-3011

Abdruckkappe für
Kugelkopf-Implantate



2921

Das **MDi**® Abutment wird im Patientenmund positioniert und mit Kunststoff verschlüsselt, um es dann im zahntechnischen Meisterlabor zu repositionieren. Im zahntechnischen Meisterlabor erfolgt jetzt die Herstellung des Gipsmodells. Das **MDi**® Abutment wird auf dem Gipsmodell positioniert und gegebenenfalls bearbeitet.

Es empfiehlt sich, die Oberfläche des Abutments mit 110 µm Aluminiumoxid und einem Druck von 1 - 1,5 bar anzustrahlen, um eine bessere Kohäsion zwischen Abutment und Überkonstruktion zu erreichen.

Nach Fertigstellung der Überkonstruktion wird das **MDi**® Abutment im Patientenmund positioniert und mit einem selbstadhäsiven, dualhärtenden Befestigungszement befestigt.

Wir empfehlen RelyX™ Unicem bzw. RelyX™ Unicem2 der Fa. 3M Espe. Der im **MDi**® Abutment vorhandene Kanal sorgt für eine blasenfreie Befestigung. Überschüssiger Zement kann dadurch abfließen.

Nach dem vollständigen Aushärten kann die Überkonstruktion auf das **MDi**® Abutment aufgesetzt und befestigt werden. Wir empfehlen dazu RelyX™ Unicem bzw. RelyX™ Unicem2 der Fa. 3M Espe. Die direkte Versorgung ist ebenfalls möglich. Hierbei entfällt der Zwischenschritt der Abdrucknahme und Modellherstellung im Dentallabor.

IMTEC hat mit der Markteinführung des IMTEC MDi - Implantatsystems der oralen Implantologie völlig neue Perspektiven eröffnet und ist damit zum Marktführer bei durchmesserreduzierten Implantaten geworden. Das System ist heute unter dem Namen **MDi®** des Unternehmens condent bekannt.

Das MDi® System

Bei der Auswahl von Materialien, Produktions- und Sterilisationsverfahren sowie Verpackungstechniken für Dentalimplantate und Komponenten geht condent mit allergrößter Sorgfalt und Umsicht vor. Stringente Kontrollen stellen sicher, dass alle Implantatprodukte von condent sämtliche geltenden Vorschriften und Normen einhalten.

Qualität

Dentalimplantate von condent erfüllen die strengen gesetzlichen und behördlichen Auflagen für Medizinprodukte. Viele der Produkte und Komponenten werden in unterschiedlichen Stadien der Produktion zu 100% einzeln geprüft.

Verpackung

MDi® Implantate und andere sterile Komponenten werden in Verpackungen geliefert, die laut Validierung die Reinheit und Sterilität über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren sichern. Jedes Sterilprodukt wird mit einem Etikett für die Patientenunterlagen ausgeliefert, das bei späteren Nachprüfungen nützlich ist und die Dokumentation vereinfacht. Dentalinstrumente und sonstige Komponenten werden unsteril ausgeliefert, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist.

Unser Versprechen

Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, Zahnärzten Dentalimplantate und Zubehörteile auf dem aktuellsten Stand der Technik mit einem vorteilhaften Preis-Leistungs-Verhältnis zur Verfügung zu stellen und dabei einen ebenso kompetenten wie zuverlässigen Kundendienst zu bieten.

Garantie für MDi® Produkte

condent garantiert, dass dieses Produkt frei von Material- und Produktionsfehlern ist. condent übernimmt keine weitere Haftung, auch keine implizite Garantie bezüglich verkäuflichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Der Anwender ist verantwortlich für den Einsatz und die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts. Wenn innerhalb der Garantiefrist Schäden am Produkt auftreten, besteht Ihr einziger Anspruch und die einzige Verpflichtung von condent in der Reparatur oder dem Ersatz des Produkts. Die **MDi®** Garantien gelten nur für Ärzte, die mindestens an einem eintägigen Seminar oder einer Schulung durch unseren Implantologie-Außendienst teilgenommen haben.

Haftungsbeschränkung

Soweit ein Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, besteht für condent keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden durch dieses Produkt, gleichgültig ob es sich dabei um direkte, indirekte, besondere Begleit- oder Folgeschäden, unabhängig von der Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder Vorsatz handelt. Alle Preise können sich ohne Vorankündigung ändern. Alle Abbildungen dienen reinen Illustrationszwecken. Eine Haftung für Druckfehler wird nicht übernommen.



Produktberatung

Bei Bedarf erhalten Sie kompetente Produktberatung durch unsere jeweiligen **MDi**®-Experten in Deutschland, Österreich, Schweiz und Frankreich.
Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren nationalen Ansprechpartner.

Deutschland:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 100 37 07 0
Fax-Bestellung: 0800 / 100 37 07 1

Österreich:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 55 56 99
Fax-Bestellung: 0800 / 40 00 74

Schweiz:

E-Mail: order@original-mdi.de
Hotline: 0800 / 88 44 77
Fax-Bestellung: 0800 / 88 55 11

Frankreich:

E-Mail: order@original-mdi.de

563196/2026-09/V8



Wir sind über WhatsApp erreichbar.

FRAGEN
WÜNSCHE
ANREGUNGEN
BESTELLEN



Schreiben Sie uns eine Nachricht!