

## Gebruiksaanwijzing



CE  
0297

PEOPLE HAVE PRIORITY



endea

Hoekstukken

Endea Endo Cursor – EB-62

Endea – EB-75 / EB-79

endo

Hoekstukken

Endo NiTi – WD-73 M / WD-74 M

# Inhoudsopgave

---

<b>Symbolen</b> .....	4
in de gebruiksaanwijzing.....	4
op het medisch hulpmiddel / op de verpakking .....	5
<b>1. Inleiding</b> .....	6
<b>2. Veiligheidsvoorschriften</b> .....	9
<b>3. Productbeschrijving</b> .....	11
Endea Endo Cursor.....	11
Endo NiTi, Endea.....	12
<b>4. Inbedrijfstelling</b> .....	13
Opsteken/afnemen .....	13
Wortelkanaalinstrument vervangen.....	15
Functietest .....	16
<b>5. Hygiëne en onderhoud</b> .....	17
Algemene opmerking .....	17
Beperking van herverwerking .....	19

Eerste behandeling op de plaats van gebruik .....	20
Handmatige reiniging .....	21
Machinale reiniging en olieverzorging .....	22
Handmatige desinfectie .....	23
Machinale reiniging en desinfectie .....	24
Drogen .....	25
Controle, onderhoud en onderzoek .....	26
Verpakking.....	29
Sterilisatie .....	30
Opslag.....	32
<b>6. Service .....</b>	<b>33</b>
<b>7. Toebehoren en onderdelen van W&amp;H .....</b>	<b>34</b>
<b>8. Technische gegevens.....</b>	<b>35</b>
<b>9. Verwijdering.....</b>	<b>39</b>
<b>Garantieverklaring.....</b>	<b>40</b>
<b>Geautoriseerde W&amp;H-servicepartners .....</b>	<b>41</b>



**WAARSCHUWING!**  
(Kans op verwondingen)



**LET OP!**  
(Kans op materiële schade)



Algemene toelichtingen,  
geen gevaar voor  
mens of materiaal



**Niet bij het  
huisvuil deponeren**

## Symbolen

op het medisch hulpmiddel / op de verpakking

	CE-markering met identificatienummer van de aangemelde instantie		DataMatrix Code voor productinformatie inclusief UDI (Unique Device Identification)		Gegevensstructuur volgens de Health Industry Bar Code
	Artikelnummer		Thermisch desinfecteerbaar		Te steriliseren tot op de aangeduide temperatuur
	Serienummer		UL-keurmerk voor erkende componenten voor Canada en de VS		
	Productiedatum		Let op! Volgens het federale recht van de VS mag dit medisch hulpmiddel uitsluitend worden verkocht door of op voorschrift van een tandarts, een arts of een andere medisch deskundige met een vergunning in de deelstaat waar hij of zij praktijk houdt en die dit medisch hulpmiddel wil gebruiken of ervoor wil zorgen dat het gebruikt wordt.		

# 1. Inleiding

---

Klanttevredenheid staat in het kwaliteitsbeleid van W&H op de eerste plaats. Het bijgaande medisch hulpmiddel is in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften en normen ontwikkeld, geproduceerd en getest.

## **Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van uw patiënten**

Lees vóór het eerste gebruik de gebruiksaanwijzing. Deze verklaart het juiste gebruik van uw medisch hulpmiddel, wat ertoe bijdraagt dat u lange tijd storingsvrij, zuinig en veilig kunt behandelen.



Volg de Veiligheidsvoorschriften op.

## **Beoogd gebruik**

Tandheelkundig hoekstuk voor de machinale wortelkanaalvoorbereiding bij de patiënt door middel van roterende wortelkanaalinstrumenten of hand-wortelkanaalinstrumenten met een alternerende beweging van 60°.



Ieder gebruik in strijd met de gebruiksdoeleinden kan het medisch hulpmiddel beschadigen, wat kan leiden tot risico's en gevaren voor patiënt, gebruiker en derden.

## **Kwalificatie van de gebruiker**

Bij het ontwikkelen en ontwerpen van het medisch hulpmiddel zijn wij uitgegaan van de doelgroep tandartsen.



## **Productie volgens EU-richtlijn**

Het medisch hulpmiddel voldoet aan de voorschriften van Richtlijn 93/42/EEG.

## **Verantwoordelijkheid van de fabrikant**

De fabrikant beschouwt zich alleen verantwoordelijk voor de veiligheid, de betrouwbaarheid en het goed functioneren van het medisch hulpmiddel, indien de onderstaande aanwijzingen worden opgevolgd:

- > Het medisch hulpmiddel moet in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing gebruikt worden.
- > Het medisch hulpmiddel bevat geen onderdelen die door de gebruiker mogen worden gerepareerd.
- > Veranderingen of reparaties mogen uitsluitend door een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 41) uitgevoerd worden.

## **Vakkundig gebruik**

Het medisch hulpmiddel is uitsluitend bestemd voor vakkundig gebruik conform het beoogde doel, volgens de geldige wettelijke bepalingen ter bescherming van de werknemer, de geldige voorschriften voor ongevalpreventie en onder inachtneming van deze gebruiksaanwijzing.

Het medisch hulpmiddel mag alleen geprepareerd en onderhouden worden door personen die onderricht zijn wat betreft desinfectie, eigen veiligheid en de veiligheid van patiënten.

Onoordeelkundig gebruik (bijv. door ontoereikende hygiëne en onderhoud), het negeren van onze aanwijzingen of het gebruik van toebehoren en onderdelen die niet door W&H goedgekeurd zijn, ontslaat ons van alle aansprakelijkheids- en garantieverplichtingen.



## 2. Veiligheidsvoorschriften

---



- > Bewaar het medisch hulpmiddel vóór de inbedrijfstelling 24 uur bij kamertemperatuur.
- > De besturing van het medisch hulpmiddel mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met voedingseenheden die aan de normen IEC 60601-1 (EN 60601-1) en IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2) voldoen.
- > Zorg altijd voor de juiste bedrijfsomstandigheden.
- > Controleer het medisch hulpmiddel vóór elk gebruik op beschadiging en loszittende onderdelen (bijvoorbeeld drukknop).
- > Stel het medisch hulpmiddel bij beschadiging niet in bedrijf.
- > Steek het medisch hulpmiddel alleen op als de motor stilstaat.
- > Bedien de drukknop van het medisch hulpmiddel nooit tijdens het gebruik. Hierdoor komt het wortelkanaalinstrument los te zitten of wordt het medisch hulpmiddel heet.
- > Voer vóór elk gebruik een functietest uit.
- > Raak het zachte weefsel niet met de kop van het hoekstuk aan (gevaar voor verbranding door verhitting van de drukknop).

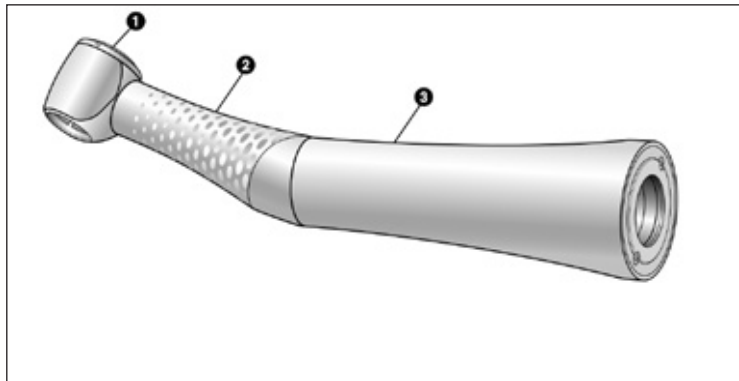
## Hygiëne en onderhoud vóór het eerste gebruik



- > Het medisch hulpmiddel wordt verpakt in PE-folie geleverd en is niet gesteriliseerd.
- > De PE-folie en verpakking mogen niet gesteriliseerd worden.

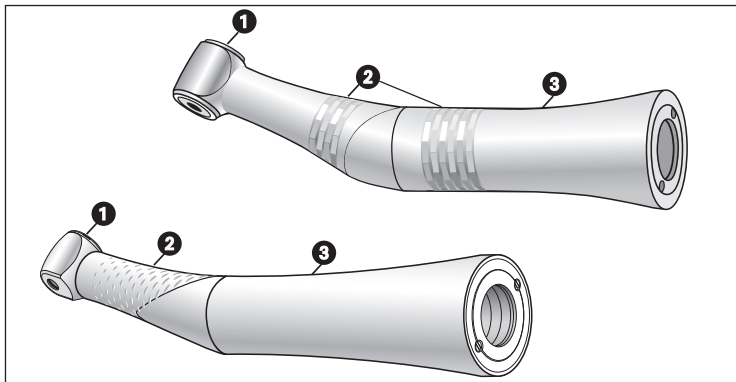


- > Reinig, desinfecteer en olie het medisch hulpmiddel .
- > Steriliseer het medisch hulpmiddel.



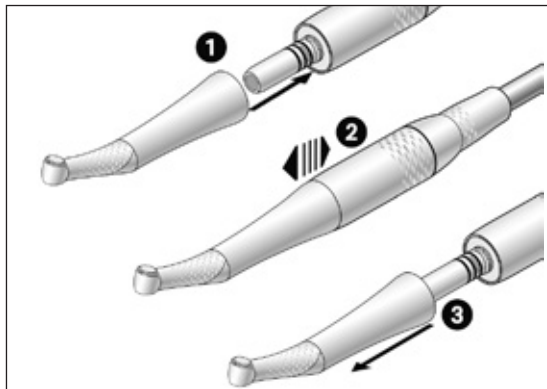
#### Endea Endo Cursor

- ① Drukknop
- ② Gripprofiel
- ③ Gripprofiel



#### Endo NiTi Endea

- ❶ Drukknop
- ❷ Gripprofiel
- ❸ Gripprofiel



Het medisch hulpmiddel niet tijdens de werking opsteken of afnemen!

①

Steek het medisch hulpmiddel op de motor tot het inklikt.



② Controleer of alles goed vastzit.

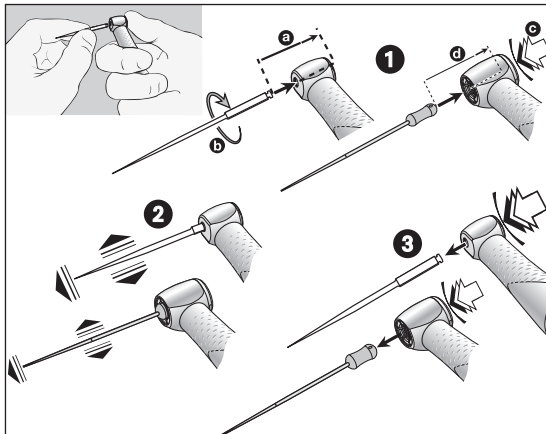
③

Neem het medisch hulpmiddel af door te trekken in axiale richting.

## Wortelkanaalinstrument



- > Gebruik alleen wortelkanaalinstrumenten die in een perfecte staat verkeren. Let op de aanwijzingen van de fabrikant.
- > Zet het wortelkanaalinstrument alleen in als het medisch hulpmiddel stilstaat.
- > Grijp nooit in het lopende of uitlopende wortelkanaalinstrument.
- > Bedien de drukknop van het medisch hulpmiddel nooit tijdens het gebruik of uitlopen. Hierdoor komt het wortelkanaalinstrument los te zitten of wordt de drukknop heet (gevaar op letsel).
- > W&H beveelt het gebruik van Kofferdam aan.



## Wortelkanaalinstrument vervangen

- 1** Endo NiTi / Endea: Schuif het wortelkanaalinstrument tot aan de aanslag (a) in en draai het wortelkanaalinstrument tot het inklikt (b).  
 Endea Endo Cursor: Schuif het handwortelkanaalinstrument in. Druk krachtig op de drukknop (c) en schuif tegelijkertijd het handwortelkanaalinstrument tot aan de aanslag in (d).



- 2** Controleer of alles goed vastzit.
- 3** Druk op de drukknop en verwijder het wortelkanaalinstrument.

## Functietest



Houd het medisch hulpmiddel niet op ooghoogte!

- > Zet het wortelkanaalinstrument in.
- > Stel het medisch hulpmiddel in bedrijf.



Bij gebruikstoringen (bijv. trillingen, vreemde geluiden, heet worden) **schakelt u het medisch hulpmiddel onmiddellijk uit** en neemt u contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner .





Neem de lokale en nationale wetten, richtlijnen, normen en voorschriften ten aanzien van de reiniging, desinfectie en sterilisatie in acht.



> Draag beschermende kleding, beschermende bril, masker en handschoenen.



> Gebruik alleen olievrije, gefilterde perslucht met een maximale bedrijfsdruk van 3 bar voor handmatig drogen.

## Reiniging- en desinfectiemiddelen



- > Volg de instructies, opmerkingen en waarschuwingen van de fabrikanten van detergenten en/of desinfectiemiddelen.
- > Gebruik alleen reinigingsmiddelen voor het reinigen en/of desinfecteren van medisch apparaten van metaal en plastic.
- > De concentraties en blootstellingstijden die door de fabrikant van het desinfectiemiddel zijn opgegeven, moeten strikt worden nageleefd.
- > Gebruik ontsmettingsmiddelen die zijn getest en goedgekeurd door het Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH), de Oostenrijkse Vereniging voor Hygiëne, Microbiologie en Preventieve Geneeskunde (ÖGHMP), de Food and Drug Administration (FDA) en de Environmental Protection Agency (EPA) uit de VS.



Als de gespecificeerde schoonmaakmiddelen en ontsmettingsmiddelen niet beschikbaar zijn, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zijn procedure te valideren.



De productlevensduur en het goed functioneren van het medisch apparaat worden grotendeels bepaald door mechanische stress tijdens gebruik en de chemische effecten van herverwerking.

- > Versleten of beschadigde medisch apparatuur en/of medisch apparatuur met materiële wijzigingen verzenden naar een geautoriseerde W&H-servicepartner.

### Herverwerkingscycli



- > Bij het medisch hulpmiddel van W&H adviseren wij na 1.000 herverwerkingscycli of na één jaar een normale servicebeurt uit te voeren.



Reinig en het medisch hulpmiddel onmiddellijk na iedere behandeling om binnengedrongen vloeistoffen (bijv. bloed, speeksel etc.) uit te spoelen en te voorkomen dat de inwendige onderdelen vast komen te zitten.

- > Bedien het medisch hulpmiddel gedurende minimaal 10 seconden in rusttoestand.
- > Let erop dat alle uitlaatopeningen zijn doorgespoeld.



> Veeg het oppervlak van het instrument volledig af met een ontsmettingsmiddel.

- > Neem het roterende wortelkanaalinstrument uit.
- > Neem het medisch hulpmiddel af.



Houd er rekening mee dat het ontsmettingsmiddel dat wordt gebruikt in de voorbehandeling alleen voor persoonlijke bescherming is en de desinfectiestap na reiniging niet kan vervangen.



Leg het medisch hulpmiddel niet in de desinfectie-oplossing of het ultrasoonbad!

- > Maak het medisch hulpmiddel schoon onder stromend drinkwater (<35 °C / 95 °F).
- > Spoel en borstel alle interne en externe oppervlakken af.
- > Beweeg bewegende delen meerdere keren heen en weer.
- > Verwijder vloeibare resten met perslucht.



W&H beveelt de machinale reiniging en olieverzorging met W&H Assistina 3x3 aan.  
> Volg de instructies in de gebruiksaanwijzing van de Assistina op.



> W&H beveelt wisdesinfectie aan.



Bewijs van de algemene geschiktheid van het medisch hulpmiddel voor effectieve handmatige ontsmetting wordt door een onafhankelijk laboratorium met gebruik van "mikrozid<sup>®</sup> doekjes" (Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt) verschaft.



W&H beveelt machinale reiniging en desinfectie met een endoscopendesinfector (RDG) aan.

- > Volg de instructies, waarschuwingen en instructies van de fabrikant voor de reiniging en ontsmetting van apparatuur, het reinigen en/of desinfectiemiddelen.



Bewijs van de algemene geschiktheid van het medisch hulpmiddel doeltreffende mechanische desinfectie wordt door een onafhankelijk laboratorium met de reinigings- en desinfectie-inrichting "Miele PG 8582 CD" (Miele & Cie. KG, Gütersloh) en wasmiddel "Dr. Weigert neodisher® MediClean forte" (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg) verschaft.

- > Reiniging bij 55 °C (131 °F) - 5 minuten
- > Desinfectie bij 93 °C (200 °F) - 5 minuten





- > Let erop dat het medisch hulpmiddel na de reiniging en desinfectie inwendig en uitwendig helemaal droog is.
- > Verwijder vloeibare resten met perslucht.

### Controle



- > Controleer na het reinigen en desinfecteren het medisch hulpmiddel op beschadiging, zichtbare restvervuiling en oppervlaktewijzigingen.
- > Maak nog vuile medisch hulpmiddelen opnieuw schoon.
- > Steriliseer het medisch apparaat na reiniging, desinfectie en olieverzorging.

## Olieverzorging



- > Olie het droge medisch hulpmiddel onmiddellijk na de reiniging/desinfectie.

### Aanbevolen verzorgingscycli

- > Altijd na elke reiniging van de binnenkant
  - > Vóór iedere sterilisatie
- of
- > Na 30 minuten gebruik of 1x per dag
  - > Spansysteem 1x per week

### Met W&H Service Oil F1, MD-400

- > Volg de instructies op de oliespuitbus en op de verpakking op.
- of

### Met W&H Assistina

- > Volg de instructies in de gebruiksaanwijzing van de Assistina op.

## Controle na de olieverzorging



- > Richt het medisch hulpmiddel naar beneden.
- > Stel het medisch hulpmiddel in bedrijf zodat overtollige olie kan ontsnappen.
- > Overmatige olie kan het medisch apparaat oververhitten.



Verpak het medisch hulpmiddel en toebehoren in sterilisatie-verpakkingen die aan de volgende vereisten voldoen:

- > De sterilisatie-verpakking moet voldoen aan de geldende normen op het gebied van kwaliteit en toepassing en geschikt zijn voor het sterilisatieproces.
- > De sterilisatie-verpakking moet groot genoeg zijn voor de gesteriliseerde goederen.
- > De samengestelde sterilisatie-verpakking mag niet onder spanning staan.



W&H beveelt sterilisatie volgens EN 13060, EN 285 en ANSI / AAMI ST79 aan.



- > Volg de instructies, opmerkingen en waarschuwingen van fabrikanten van stoomsterilisatoren.
- > Het geselecteerde programma moet geschikt zijn voor het medisch hulpmiddel.

## Aanbevolen sterilisatieprocedures

- > Gefractioneerd pre-vacuümproces (type B)
- > Zwaartekracht verplaatsingsproces (type N)
- > Sterilisatietijd ten minste 30 minuten bij 121 °C (250 °F) of ten minste 3 minuten bij 134 °C (273 °F)
- > Maximale sterilisatietemperatuur 135 °C (275 °F)



Bewijs van de fundamentele geschiktheid van het medisch hulpmiddel doeltreffende sterilisatie verkregen door een onafhankelijk laboratorium met de stoomsterilisator LISA 517 B17L (W & H Sterilisatie Srl, Brusaporto (BG)) en Gravitationssterilisators CertoClav Multi Control MC2-S09S273 (bedrijf CertoClav GmbH, Pasching) ,

- > Gefractioneerd pre-vacuümproces (type B): Temperatuur 134 °C (273 °F) - 3 minuten\*
- > Zwaartekracht verplaatsingsproces (type N): Temperatuur 121 °C (250 °F) - 30 minuten\*\*

\* volgens EN 13060, EN 285, ISO 17665 / \*\* volgens ANSI / AAMI ST55, ANSI / AAMI ST79



- > Bewaar de steriele medisch goederen stofvrij en droog.
- > De houdbaarheid van de artikelen is afhankelijk van de bewaarcondities en het type verpakking.



## 6. Service

---

### Reparatie en terugzending

Neem in geval van storingen onmiddellijk contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner.

Reparaties en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde W&H-servicepartner uitgevoerd worden.



- > Zorg ervoor dat het medisch hulpmiddel het volledige verwerkingsproces heeft doorlopen voordat u het terugstuurt.

## 7. Toebehoren en onderdelen van W&H

---



Gebruik uitsluitend origineel toebehoren en originele onderdelen van W&H of door W&H goedgekeurd toebehoren.

**Leverancier:** W&H-partners

000301xx	W&H Assistina 301 plus
19922000	W&H Assistina 3x2 (MB-200)
19923000	W&H Assistina 3x3 (MB-300)
30310000	W&H Assistina TWIN (MB-302)
10940021	Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)
02038200	Sprayadapter voor hand- en hoekstukken

## 8. Technische gegevens

<b>Endea Endo Cursor</b>		<b>EB-62</b>
Overbrengingsverhouding		4:1
Aansluiting motorzijde	volgens norm	ISO 3964
Aanbevolen wortelkanaalinstrumenten*		Hand-Wortelkanaalinstrumenten
Gripdiameter	(mm)	Ø 3,6 – 4
Min. inspanlengte	(mm)	tot aanslag
Max. motortoerental	(min <sup>-1</sup> )	6.000

\* De gebruiker moet door het kiezen van de juiste bedrijfsomstandigheden ervoor zorgen dat er geen gevaar voor de gebruiker, patiënten of derden bestaat. Let altijd op de aanwijzingen van de fabrikant van de wortelkanaalinstrumenten (bijvoorbeeld ten aanzien van toerental, inspanlengte, beschreven toepassing).

min<sup>-1</sup> (omwentelingen per minuut)

## Technische gegevens

Endo NiTi	WD-73 M	WD-74 M
Overbrengingsverhouding	70:1	128:1
Aansluiting motorzijde	volgens norm ISO 3964	
Aanbevolen wortelkanaalinstrumenten* Instrumentenschachtdiameter ISO 1797	NiTi-vijlen voor roterende wortelkanaalvoorbereiding Ø 2,35*	
Min. inspanlengte	inklikkend	
Max. motortoerental voor NiTi-vijlen van 300 – 350 min <sup>-1</sup> is een gebruikstoerental van:	25.000 357	40.000 312
Max. motortoerental voor NiTi-vijlen van 600 min <sup>-1</sup> is een gebruikstoerental van:	40.000 571	

\* De gebruiker moet door het kiezen van de juiste bedrijfsomstandigheden ervoor zorgen dat er geen gevaar voor de gebruiker, patiënten of derden bestaat. Let altijd op de aanwijzingen van de fabrikant van de wortelkanaalinstrumenten (bijvoorbeeld ten aanzien van toerental, inspanlengte, beschreven toepassing).

min<sup>-1</sup> (omwentelingen per minuut)

## Technische gegevens

<b>Endea</b>		<b>EB-75</b>	<b>EB-79</b>	
Overbrengingsverhouding		<b>16:1</b>	<b>2:1</b>	
Aansluiting motorzijde	volgens norm	<b>ISO 3964</b>		
Aanbevolen wortelkanaalinstrumenten* Instrumentenschachtdiameter ISO 1797	(mm)	<b>NiTi-vijlen voor roterende wortelkanaalvoorbereiding Ø 2,35</b>		
Min. inspanlengte	(mm)	<b>inklikkend</b>		
Max. motortoerental voor NiTi-vijlen van 300 – 350 min <sup>-1</sup> is een gebruikstoerental van:	(min <sup>-1</sup> )	<b>5.000</b> 312	<b>600</b> 300	
Max. motortoerental voor NiTi-vijlen van 600 min <sup>-1</sup> is een gebruikstoerental van:	(min <sup>-1</sup> )	<b>10.000</b> 625	<b>1.200</b> 600	
Max. motortoerental voor NiTi-vijlen van 1.200 – 2.500 min <sup>-1</sup> is een gebruikstoerental van:	(min <sup>-1</sup> )	<b>25.000</b> 1.562	<b>2.500</b> 1.250	<b>5.000</b> 2.500

\* De gebruiker moet door het kiezen van de juiste bedrijfsomstandigheden ervoor zorgen dat er geen gevaar voor de gebruiker, patiënten of derden bestaat. Let altijd op de aanwijzingen van de fabrikant van de wortelkanaalinstrumenten (bijvoorbeeld ten aanzien van toerental, inspanlengte, beschreven toepassing).

min<sup>-1</sup> (omwentelingen per minuut)

## **Temperaturen**

Temperatuur van het medisch hulpmiddel aan de zijde van de bediener:	maximaal 55 °C (131°C)
Temperatuur van het medisch hulpmiddel aan de zijde van de patiënt:	maximaal 50 °C (122°C)
Temperatuur van het werkgedeelte (wortelkanaalinstrument):	maximaal 41 °C (105,8 °F)

## **Omgevingsvoorwaarden**

Temperatuur bij opslag en transport:	-40 °C tot +70 °C (-40 °F tot +158 °F)
Luchtvochtigheid bij opslag en transport:	8% tot 80% (relatief), niet-condenserend
Temperatuur bij gebruik:	+10 °C tot +35 °C (+50 °F tot +95 °F)
Luchtvochtigheid bij gebruik:	15% tot 80% (relatief), niet-condenserend

## 9. Verwijdering

---



Zorg ervoor dat de onderdelen bij de verwijdering niet gecontamineerd zijn.

### Verwijdering van het instrument



Neem de lokale en nationale wetten, richtlijnen, normen en voorschriften ten aanzien van de verwijdering in acht.

- > Medisch hulpmiddel
- > Verpakking

# Garantieverklaring

Dit W&H-product is door hooggekwalificeerde vakmensen met de grootst mogelijke zorgvuldigheid geproduceerd. Vele tests en controles garanderen een perfecte werking. Let op: garantieclaims zijn alleen geldig, indien alle instructies in de bijgevoegde gebruiksaanwijzing opgevolgd worden.

**W&H is als fabrikant aansprakelijk voor materiaal- of productiefouten binnen een garantieperiode van 24 maanden vanaf de aankoopdatum.**

Wij zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit ondeskundig gebruik of bij reparaties door derden die hiertoe niet gemachtigd zijn door W&H!

Garantieclaims dienen - vergezeld van de aankoopbon - te worden ingediend bij de leverancier of een geautoriseerde W&H-servicepartner. Door het verlenen van garantie wordt noch de garantie, noch een eventuele garantieperiode verlengd.

**24 maanden garantie**



## Geautoriseerde W&H-servicepartners

---

Bezoek W&H op internet op <http://wh.com>

In het menu-item "Service" vindt u uw dichtstbijzijnde geautoriseerde W&H-servicepartner.

Als u geen internet hebt, moet u contact opnemen met

**Christiaens Dental Instruments**, Gentseweg 105, 8792 Desselgem

t + 32 56 494875, f + 32 56 494862, E-Mail: [cdental@telenet.be](mailto:cdental@telenet.be)

**W&H Austria GmbH**, Ignaz-Glaser-Straße 53, A-5111 Bürmoos

t + 43 6274 6236-239, f + 43 6274 6236-890, E-Mail: [office.at@wh.com](mailto:office.at@wh.com)

**Fabrikant**

**W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH**

**Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria**

**t +43 6274 6236-0, f +43 6274 6236-55**

**office@wh.com**

**wh.com**

**Form-Nr. 50669 ANL**

**Rev. 003 / 30.10.2018**

**Onder voorbehoud van wijzigingen**