



Gebruiksaanwijzing



CE
0297

tigon +
PA-123 / PA-115

Inhoudsopgave

Symbolen.....	4 – 6
1. Inleiding.....	7 – 8
2. Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	9
3. Uitpakken	10
4. Leveringsomvang	11
5. Veiligheidsvoorschriften.....	12 – 16
6. Beschrijving voorkant / achterkant	17 – 18
7. Inbedrijfstelling – algemeen	19 – 20
8. Inbedrijfstelling – pedaal S-N1	21
9. Tip plaatsen / verwijderen	22 – 23
10. Tigon+ inschakelen / uitschakelen	24
11. Bediening besturing – setup-instellingen.....	25 – 30
12. Fabrieksinstellingen	31
13. Bediening besturing – hoofdmenu-instellingen	32 – 36
14. Proefdraaien	37
15. Foutmeldingen	38 – 40

Inhoudsopgave

16. Hygiëne en onderhoud.....	41 – 49
17. O-ringen vervangen	50
18. Koelmiddelfilter vervangen	51
19. Pompcassette vervangen.....	52 – 53
20. Toebehoren en onderdelen van W&H	54 – 55
21. Service	56
22. Technische gegevens.....	57 – 58
23. Verwijdering.....	59
 Garantieverklaring	 60
Geautoriseerde W&H-servicepartners.....	61

Symbolen in de gebruiksaanwijzing



WAARSCHUWING!
(kans op verwondingen)



LET OP!
(kans op materiële schade)



Algemene toelichtingen,
geen gevaar voor mens of materiaal



Thermodesinfecteerbaar



Te steriliseren tot op de
aangeduide temperatuur



Geschikt voor het ultrasoonbad



Klantenservice bellen

Symbolen op de Tigon+

	Gebruiksaanwijzing opvolgen		DataMatrix Code voor productinformatie inclusief UDI (Unique Device Identification)		Artikelnummer
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen				Serienummer
	Apparaat uit isolatieklasse II		Niet bij het huisvuil deponeren	V	Elektrische spanning van het apparaat
	Productiedatum		Voetschakelaar	AC	Wisselstroom
	Elektrische zekering		Aarding	W	Opgenomen elektrisch vermogen van het apparaat
	Niet geschikt voor intracardiaal gebruik – toepassingsdeel van het type B		Medisch product dat ten aanzien van elektrische veiligheid, mechanische veiligheid en brandveiligheid aan UL 60601-1:2006, CAN/CSA-C22.2 no. 601.1-M90:2005, CAN/CSA-C22.2 no. 60601-1:2008, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 25UX [control no.] voldoet	A	Stroomsterkte
	CE-markering met identificatienummer van de aangemelde instantie			Hz	Frequentie van de wisselstroom

Symbolen op de verpakking



CE-markering met
identificatienummer van de
aangemelde instantie



DataMatrix Code
voor productinformatie
inclusief UDI (Unique Device Identification)



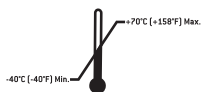
Boven



Gegevensstructuur volgens de
Health Industry Bar Code



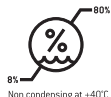
Breekbaar



Toegestaan temperatuurbereik



Tegen nattigheid beschermen



Toegestane luchtvochtigheid



Logo »Der Grüne Punkt« – Duales
System Deutschland GmbH



Let op: volgens het federale recht van de VS mag
dit apparaat 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 apparaat
wil gebruiken of ervoor wil zorgen dat het
gebruikt wordt



Logo van RESY OfW GmbH voor
het markeren van recyclebare
transport- en omverpakkingen
van papier en karton

1. Inleiding



Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van uw patiënten

In deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven hoe u uw product moet gebruiken. Wij moeten u echter ook waarschuwen voor mogelijke gevaarlijke situaties. Uw veiligheid, de veiligheid van uw team en uiteraard de veiligheid van uw patiënten liggen ons bijzonder na aan het hart.



Neem de veiligheidsvoorschriften op pagina 12 t/m 16 daarom strikt in acht.

Beoogd gebruik

Aandrijfeenheid met een piëzokeramisch trilsysteem dat de scaler-tips in een lineaire trilling brengt. De aandrijfeenheid wordt gebruikt voor het verwijderen van supragingivaal en subgingivaal tandsteen alsmede voor endodontische toepassing en preparatie van harde tandsubstantie.

Ieder gebruik in strijd met de gebruiksdoeleinden kan de Tigon+ beschadigen, wat kan leiden tot risico's en gevaren voor patiënten, gebruikers en derden.

Vakkundig gebruik

De Tigon+ is uitsluitend bestemd voor vakkundig gebruik in de tandheelkunde volgens de geldige wettelijke bepalingen ter bescherming van de werknemer, de geldige voorschriften voor ongevalpreventie en onder inachtneming van deze gebruiksaanwijzing. De Tigon+ 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 accessoires en onderdelen die niet door W&H vrijgegeven zijn, ontslaat ons van alle aansprakelijkheids- en garantieverplichtingen.

Inleiding

Kwalificatie van de gebruiker

Bij het ontwikkelen en ontwerpen van Tigon+ zijn wij uitgegaan van de doelgroep »tandartsen, mondhygiënist, tandheelkundigen (profylaxe) en tandheelkundige assistenten«.



Productie volgens EU-richtlijn

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



Verantwoordelijkheid van de producent

De producent beschouwt zich alleen verantwoordelijk voor de veiligheid, de betrouwbaarheid en het goed functioneren van Tigon+, indien de onderstaande aanwijzingen worden opgevolgd:

- > Tigon+ moet in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing gebruikt worden.
- > Tigon+ bevat geen onderdelen die door de gebruiker mogen worden gerepareerd. Montage, veranderingen of reparaties mogen uitsluitend door een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61) uitgevoerd worden.
- > De elektrische voorzieningen in de ruimte moeten aan de bepalingen IEC 60364-7-710 (»Bouw van elektrische installaties in medisch gebruikte ruimten«) of aan de in uw land geldende voorschriften voldoen.
- > Door het ongeoorloofd openen van het apparaat vervallen alle aanspraken op garantie.

2. Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)



Informatie over elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Medische elektrische apparatuur is aan bijzondere veiligheidsmaatregelen ten aanzien van de EMC onderworpen en moet volgens de EMC-instructies geïnstalleerd en in bedrijf gesteld worden.

W&H garandeert alleen bij het gebruik van originele toebehoren en onderdelen van W&H dat het apparaat aan de EMC-eisen voldoet. Het gebruik van andere toebehoren / onderdelen kan tot meer elektromagnetische interferentie of tot minder weerstand tegen elektromagnetische interferentie leiden.



De actuele EMC-verklaring van de fabrikant kunt u vinden op <http://wh.com>.

U kunt deze verklaring ook bij de fabrikant aanvragen.



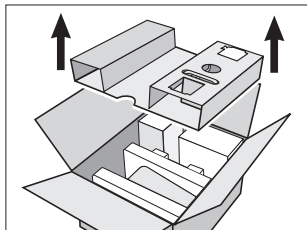
De straling van bepaalde elektromagnetische velden kan in zeldzame gevallen tot een systeemuitval leiden. Neem bij een uitval van Tigon+ contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61).



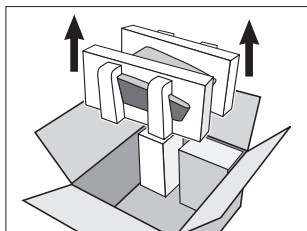
HF-communicatieapparatuur

Gebruik tijdens de werking geen draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur (bijvoorbeeld mobiele telefoons). Deze apparatuur kan de werking van medische elektrische apparatuur beïnvloeden.

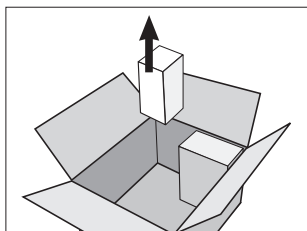
3. Uitpakken



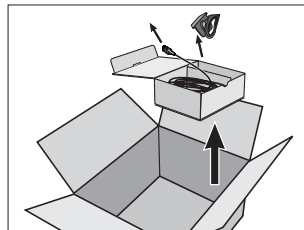
- ❶ Til het inzetstuk met het pedaal uit de doos.



- ❷ Til de besturing uit de doos.



- ❸ Haal de doos met de koelmiddeltank uit de doos.



- ❹ Haal de doos met het toebehoren volgens de leveringsomvang uit de doos.

De verpakking van W&H is milieuvriendelijk en kan via branchespecifieke recyclingbedrijven worden verwijderd.

Wij raden u echter aan de originele verpakking te bewaren.

4. Leveringsomvang

Na het uitpakken moeten de volgende onderdelen aanwezig zijn:

REF 13931000

- Besturing (230 V)
(incl. toevoerslang van 1,8 m met koppeling, tray, handstukhouder en koelmiddeltank) REF 06028700
- Handstuk PA-1 LED REF 06373900
- Tipset: tipwisselaar met aangebrachte universele tip 1U, 3U en parodontale tip 1P REF 05851800
- Tipset: tipwisselaar met aangebrachte Implant Clean tip 1I en endo tip 1E met steeksleutel REF 06382800
- Pedaal S-N1 REF 06382200
- Beugel voor pedaal S-N1 REF 04653500
- Koelmiddelslang (Ø 6 mm, ca. 2 m) REF 05075600 met koelmiddelfilter REF 02675000
- Sproeierreiniger REF 00636901
- O-ring voor slangkoppeling REF 02060203 (2 pcs)
- O-ring voor koelmiddeltank REF 05417700 (1 pc)
- Tipkaart
- Netsnoer REF 01343700 (EU)
of:
REF 02821400 (USA, CAN, J) / REF 03212700 (UK, IRL) / REF 02909300 (AUS, NZ) / REF 04280600 (CH) / REF 05901800 (DK)

alternatief:

REF 13931001

- Besturing (115 V),
(incl. toevoerslang van 1,8 m met koppeling, tray, handstukhouder en koelmiddeltank) REF 06479400

5. Veiligheidsvoorschriften



Onoordeelkundig gebruik

Onoordeelkundig gebruik alsmede ongeoorloofde montage, verandering of reparatie van Tigon+ of het negeren van onze aanwijzingen ontslaat ons van alle aansprakelijkheids- en garantieverplichtingen!



De besturing is afgestemd op het W&H-handstuk PA-1 LED, zodat alleen dit handstuk met de besturing gebruikt kan worden. Het gebruik van andere handstukken zou tot een afwijking of onherstelbare beschadiging van de elektronica kunnen leiden.

Netsnoer

Gebruik uitsluitend het meegeleverde netsnoer.

Uitsluitend op een geaard stopcontact aansluiten.



Zet het apparaat zo neer dat de netschakelaar goed toegankelijk is.

Bij gevaarlijke situaties kunt u het apparaat via de netschakelaar of het netsnoer van het net scheiden.

De netschakelaar zorgt er ook voor dat u het apparaat op een veilige manier kunt stopzetten.

Besturing

De besturing wordt als »gewoon apparaat« (gesloten apparaten zonder bescherming tegen het binnendringen van water) beschouwd.

Systeemitval

Een totale systeemitval van Tigon+ is geen kritieke fout.

Bij een totale systeemitval moet het apparaat uitgeschakeld en opnieuw ingeschakeld worden.

Veiligheidsvoorschriften

Modus intermitterend bedrijf S3 (8 min ononderbroken bedrijf / 5 min pauze)

De toegestane relatieve belastingduur in bedrijf bedraagt 8 minuten met 5 minuten pauzetijd.



Als de ingestelde modus wordt aangehouden, wordt het systeem niet overmatig warm en kunnen de patiënt, gebruiker en derden niet gewond raken.

De verantwoordelijkheid voor het gebruik en de tijdige uitschakeling van het systeem ligt bij de gebruiker.



Gevarenzones M en G

De Tigon+ is conform IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 niet geschikt voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving of in explosieve mengsels van anesthetica met zuurstof of lachgas.



De Tigon+ is niet geschikt voor gebruik in met zuurstof verrijkte ruimtes.



Zone M, ook wel »medische omgeving« genoemd, omvat het deel van een ruimte waarin explosiegevaarlijke atmosferen door het gebruik van analgetica of medische huidreinigings- of desinfectiemiddelen, echter alleen in kleine hoeveelheden en slechts voor korte tijd, kunnen voorkomen.

De zone M omvat een afgeknotte piramide onder de operatietafel die in een hoek van 30° naar buiten toe gedraaid is.



Zone G, ook aangeduid als »omsloten geneeskundig gassysteem« omvat holle ruimten die niet noodzakelijk aan alle kanten omsloten zijn, waarin continu of voor korte tijdelijk kleine hoeveelheden explosiegevaarlijke mengsels geproduceerd, ingevoerd of gebruikt worden.

Veiligheidsvoorschriften



Het medische product voldoet aan de in EN 50527-2-1/2011 gedefinieerde referentiewaarden voor unipolaire en bipolaire pacemakers en kan dus bij patiënten met een pacemaker worden gebruikt.

> Houd tijdens de werking een veiligheidsafstand van minimaal 30 cm tussen de regeleenheid en de patiënt aan.



> Bewaar de Tigon+ vóór de inbedrijfstelling 24 uur bij kamertemperatuur.

> De Tigon+ is niet geschikt voor chirurgische behandelingen.

> De Tigon+ is niet ontwikkeld om geneesmiddelen of soortgelijke substanties toe te dienen.

> Sluit de Tigon+ niet aan op de warmwataansluiting.

> Spoel de toevoerslang 1x per dag door (spoelfunctie zie pagina 26 – 27).

> Giet geen vloeistoffen met een temperatuur boven 30°C in de koelmiddeltank.

> Gebruik uitsluitend koelmiddelen, spoel-/reinigingsvloeistoffen die door de producent zijn goedgekeurd.

Goedgekeurde koelmiddelen en spoelvloeistoffen

> Natriumchloride (keukenzout) *NaCl*

> Waterstofperoxide (H_2O_2) (1 – 3%)

> Water

> Vloeistoffen met de werkzame stof chloorhexidine 0,2%

Goedgekeurde reinigingsvloeistoffen

> Vloeistoffen met de werkzame stof chloorhexidine 0,2%

Toepassingsdelen (onderdelen die met de patiënt in aanraking komen)

> Handstuk, tips, toevoerslang

- 15

Veiligheidsvoorschriften

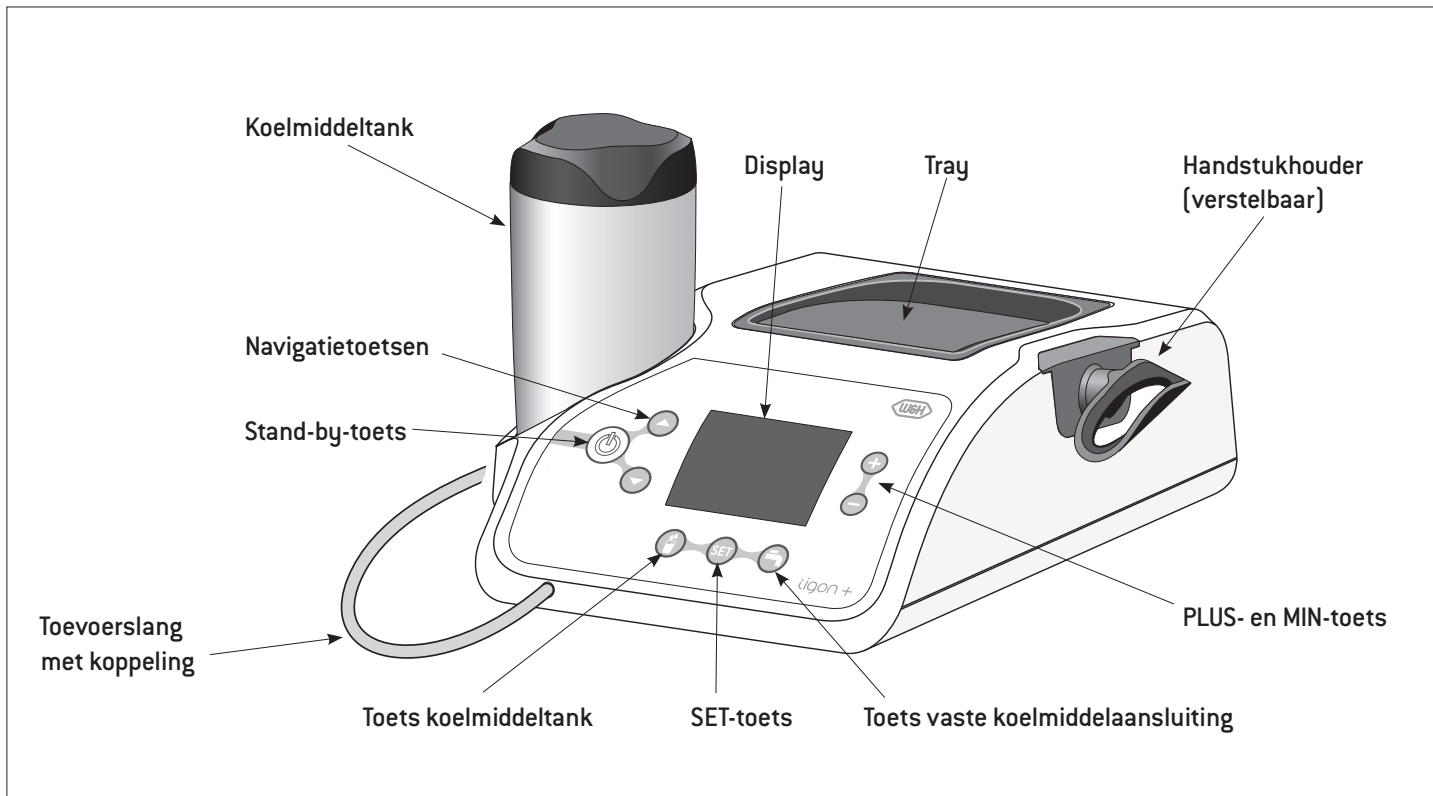


- > Vervang de LED-houder alleen als het handstuk stilstaat.
- > Vervang defecte of lekkende O-ringen van de slangkoppeling onmiddellijk.
- > Vervang een defecte of lekkende pompcassette onmiddellijk.
- > Scheid de besturing vóór het vervangen van de pompcassette van het stroomnet.
- > Scheid de besturing vóór het vervangen van de zekering van het stroomnet en gebruik alleen originele W&H-zekeringen.

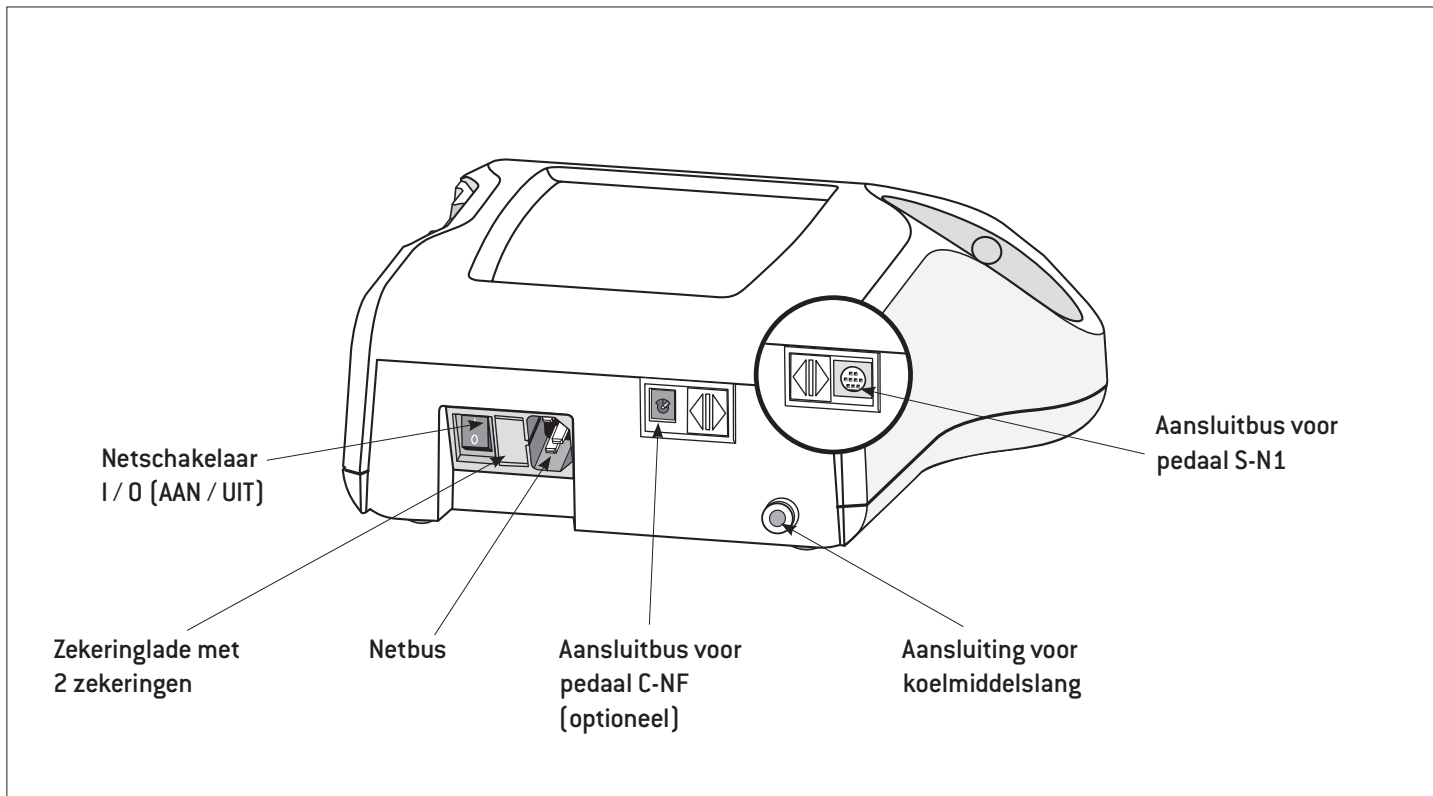
Tips

- > Gebruik uitsluitend de door W&H goedgekeurde tips en de bijbehorende tipwisselaar of steeksleutel.
- > Een overzicht van de juiste vermogensinstelling wordt bij elke tip meegeleverd.
- > Het handstuk is met parodontale tips geschikt voor het verwijderen van concrementen in het subgingivale gebied, echter niet voor toepassingen die steriel moeten zijn.
- > Let erop dat de oorspronkelijke vorm van de tips niet verandert (bijvoorbeeld door het vallen).
- > De tips mogen niet bijgebogen en bijgeslepen worden.
- > Breng de tip alleen aan als het handstuk stilstaat.
- > Grijp nooit in de trillende tip.
- > Steek de tipwisselaar na iedere behandeling op de aangebrachte tip van het stilstaande handstuk (bescherming tegen verwondingen en infecties, tipbescherming). Tips die met de steeksleutel worden vervangen, moeten onmiddellijk na de behandeling van het handstuk worden afgenomen.
- > Controleer de slijtage van de tips met de bijgevoegde tipkaart.
- > Vervang tips bij zichtbare materiaalslijtage.

6. Beschrijving voorkant



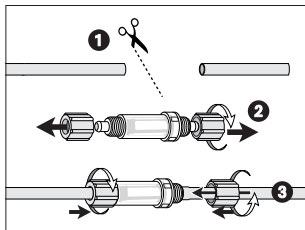
Beschrijving achterkant



7. Inbedrijfstelling – algemeen

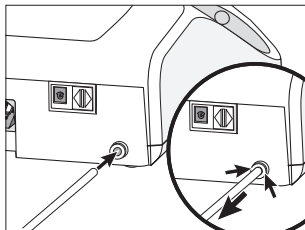


Plaats de Tigon+ op een egaal, horizontaal oppervlak.
Let erop dat de Tigon+ eenvoudig van het stroomnet kan worden gescheiden.



Koelmiddelfilter monteren (alleen bij het gebruik van de vaste koelmiddelaansluiting)

- ❶ Knip de koelmiddelslang door.
- ❷ Draai de wartelmoer van het koelmiddelfilter af.
- ❸ Steek de koelmiddelslang door de wartelmoer op het koelmiddelfilter.
Draai de wartelmoer vast.



- ❹ a) Koelmiddelslang insteken:
steek de koelmiddelslang tot aan de aanslag in.
- b) Koelmiddelslang verwijderen:
trek de aansluitring naar achteren en verwijder de koelmiddelslang.



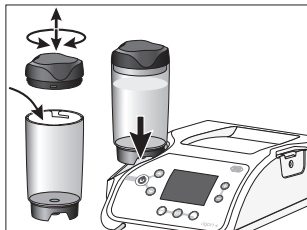
Ga verder met punt ❹ (zie pagina 20).

of:



Bij het gebruik van de koelmiddeltank
Voer de punten ❺ t/m ❹ uit (zie pagina 20).

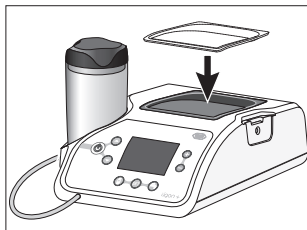
Inbedrijfstelling – algemeen



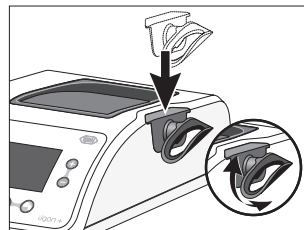
5 Vul de koelmiddeltank en steek hem op de Tigon+. De koelmiddeltank vergrendelt hoorbaar.



Haal de koelmiddeltank altijd uit de Tigon+ om hem bij te vullen.
De niveau-indicator is niet bedoeld om de koelmiddeltoevoer te garanderen.



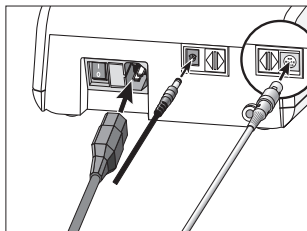
6 Breng de tray aan.



8 Steek de handstukhouder op de Tigon+.



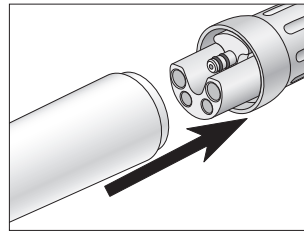
U kunt de handstukhouder verstellen door hem te draaien.



7 Sluit het netsnoer en het pedaal aan.



Let op de plaatsing!

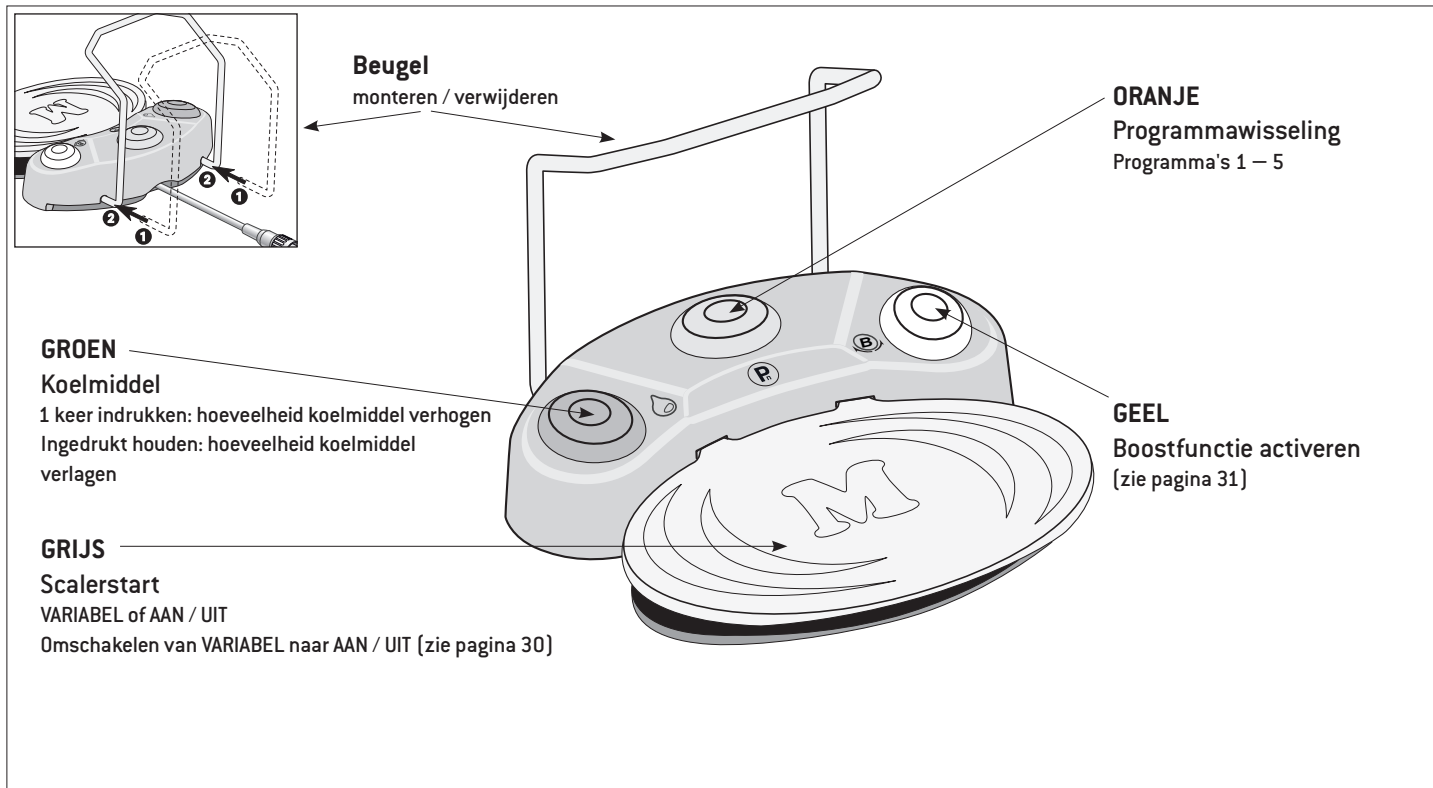


9 Steek het handstuk op de toevoerslang.

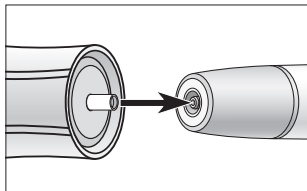


Let op de positie van de aansluitingen!

8. Inbedrijfstelling – pedaal S-N1

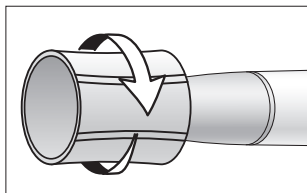


9. Tip met tipwisselaar inzetten/afnemen

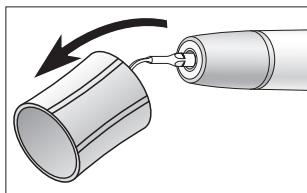


Tip plaatsen

- 1 Plaats de tip op de draad van het handstuk.



- 2 Draai de tipwisselaar tot deze hoorbaar inklikt.



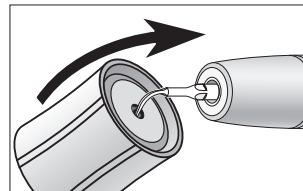
- 3 Trek de tipwisselaar voorzichtig los.



Controleer of de tip goed vastzit door te trekken in axiale richting.

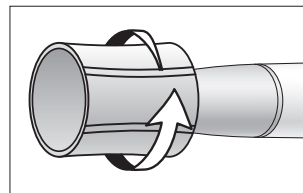


Druk de tip met ca. 1 N (= 100 g) op een vast voorwerp om de belastbaarheid van de tip te testen.



Tip verwijderen

- 1 Steek de tipwisselaar op de tip.

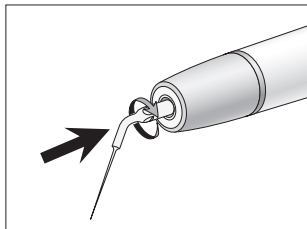


- 2 Draai met de tipwisselaar de tip los.



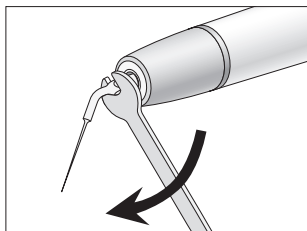
Laat de tip tot en met het hygiëne- en onderhoudsproces in de tipwisselaar zitten!

Tip met steeksleutel inzetten/afnemen



Tip plaatsen

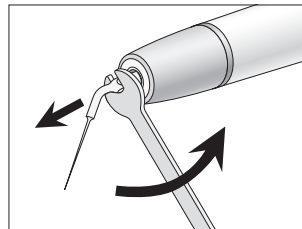
- 1 Plaats de tip op de draad van het handstuk.



- 2 Draai de tip vast met de steeksleutel.



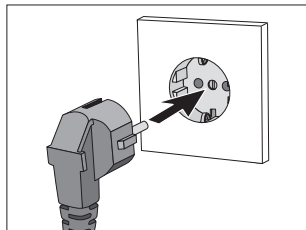
Controleer of de tip goed vastzit door te trekken in axiale richting.



Tip verwijderen

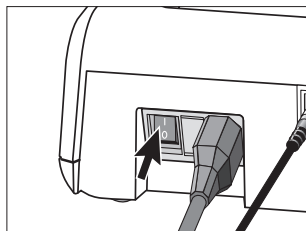
- 1 Draai de tip los met de steeksleutel.

10. Tigon+ inschakelen / uitschakelen

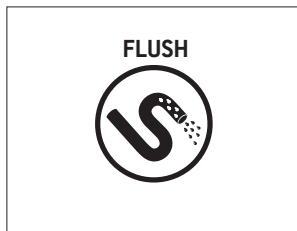


Tigon+ inschakelen

- 1 Sluit de Tigon+ aan op het stroomnet.



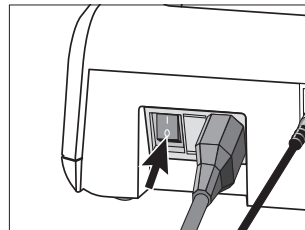
- 2 Schakel de Tigon+ in met de netschakelaar.



 Na het inschakelen verschijnt de »spoelfunctie« op het display.

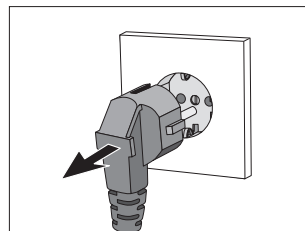
- 3 Druk op de toets koelmiddeltank of op de toets vaste koelmiddelaansluiting.
- 4 Neem het handstuk van de toevoerslang af.
- 5 Druk op de SET-toets.
 - > Spoelfunctie is geactiveerd en zichtbaar door de verloopindicator spoelfunctie

 Beschrijving »spoelfunctie« zie pagina 26 – 27.



Tigon+ uitschakelen

- 1 Schakel de Tigon+ uit met de netschakelaar.



- 2 Scheid de Tigon+ van het stroomnet.

11. Bediening besturing – setup-instellingen

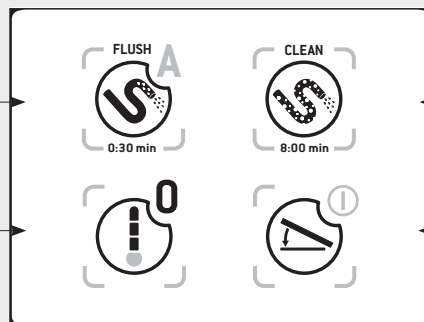
Oproepen van de setup-instellingen



Druk op de SET-toets. Druk op de toets ▲ of ▼ om de setup-instelling te selecteren.
De geselecteerde setup-instelling is groen omlijnd.

Spoelfunctie
Beschrijving zie pagina 26 – 27

Koelmiddeltemperatuur
Beschrijving zie pagina 29



Reinigingsfunctie
Beschrijving zie pagina 28

Pedaal S-N1
Beschrijving zie pagina 30



Druk op de SET-toets om van de setup-instellingen naar de hoofdmenu-instellingen te gaan.

Bediening besturing – spoelfunctie



U kunt de spoelfunctie automatisch bij elke herstart of handmatig via de setup-instellingen starten. De spoelfunctie is bedoeld voor de automatische inwendige reiniging van de koelmiddelkanalen.



Automatische spoelfunctie activeren / deactiveren



Automatische spoelfunctie

- ❶ Besturing inschakelen
- ❷ Toets koelmiddeltank of toets vaste koelmiddelaansluiting indrukken
- ❸ Handstuk van de toevoerslang afnemen
- ❹ SET-toets indrukken
 - > Spoelfunctie is geactiveerd en zichtbaar door de verloopindicator spoelfunctie



Spoelfunctie afbreken: druk 2 seconden op de SET-toets.

Bediening besturing – spoelfunctie



Handmatige spoelfunctie activeren / deactiveren



Handmatige spoelfunctie

- ❶ Toets koelmiddeltank of toets vaste koelmiddelaansluiting indrukken
- ❷ Handstuk van de toevoerslang afnemen
- ❸ SET-toets indrukken
 - > Spoelfunctie is geactiveerd en zichtbaar door de verloopindicator spoelfunctie



Spoelfunctie afbreken: druk 2 seconden op de SET-toets.

Bediening besturing – reinigingsfunctie



De reinigingsfunctie is bedoeld voor de automatische inwendige reiniging van de koelmiddelkanalen. W&H adviseert 1x per maand de reinigingsfunctie met de werkzame stof chloorhexidine 0,2% uit te voeren. Voer aansluitend de spoelfunctie met water uit.



Reinigingsfunctie

- ❶ Toets koelmiddeltank indrukken
- ❷ Handstuk van de toevoerslang afnemen
- ❸ SET-toets indrukken
 - > Reinigingsfunctie is geactiveerd en zichtbaar door de verloopindicator reinigingsfunctie (ca. 8 minuten)



Reinigingsfunctie afbreken: druk 2 seconden op de SET-toets.

Bediening besturing – koelmiddeltemperatuur



Koelmiddeltemperatuur

Stand 0 = uit

Stand 1 = lage temperatuur

Stand 2 = middelmatige temperatuur

Stand 3 = hoge temperatuur



❶ Temperatuur verhogen



❷ Temperatuur verlagen

Bediening besturing – pedaal S-N1



Deze setup-instelling kan alleen geselecteerd worden als het pedaal S-N1 aangesloten is.

Omschakelen van VARIABEL naar AAN / UIT



① Pedaal



② Instelling selecteren



= VARIABEL [fabrieksinstelling]

Traploze vermogensregeling van de scalertip
(max. tot het ingestelde vermogen in het desbetreffende programma)



= AAN / UIT

12. Fabrieksinstellingen (P1 – P5)

Programma	P1	P2	P3	P4	P5
Vermogen	20	15	15	35	20
Koelmiddel	5	5	0	5	5
Scaling-modus					
*Boostfunctie					
Toepassingsgebied	Scaling 	Paro 	Endo 	Restoration 	All 



* Met de boostfunctie kunt u het vermogen met 20% van de ingestelde waarde verhogen.

De boostfunctie is alleen met het pedaal S-N1 in de scaling-modi »Basic« en »Power« mogelijk.

Activeer de boostfunctie door de gele knop op het pedaal S-N1 te bedienen.

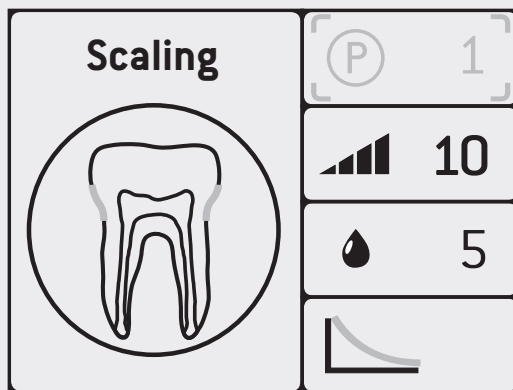
13. Bediening besturing – hoofdmenu-instellingen

Oproepen van de hoofdmenu-instellingen



Druk op de SET-toets. Druk op de toets ▲ of ▼ om het gewenste menu te selecteren.
Het geselecteerde menu is groen omlijnd.

Navigatietand →



← Programma's (pagina 33)

← Vermogen (pagina 34)

← Koelmiddel (pagina 35)

← Scaling-modus (pagina 36)



Druk op de SET-toets om van de hoofdmenu-instellingen naar de setup-instellingen te gaan.

Hoofdmenu-instellingen – programma wijzigen (P1 – P5)



❶ Programma



❷ Volgend programma



❸ Vorig programma

Hoofdmenu-instellingen – vermogen wijzigen

 Het vermogen is instelbaar van 1 t/m 40. Elke wijziging wordt onmiddellijk in het geselecteerde programma opgeslagen. U kunt het vermogen ook tijdens het gebruik wijzigen.



❶ Vermogen



❷ Vermogen verhogen



❸ Vermogen verlagen



U kunt het vermogen continu verhogen / verlagen door de toets PLUS / MIN ingedrukt te houden.

Hoofdmenu-instellingen – hoeveelheid koelmiddel wijzigen



De hoeveelheid koelmiddel is instelbaar van 1 t/m 10. Elke wijziging wordt onmiddellijk in het geselecteerde programma opgeslagen.

U kunt de hoeveelheid koelmiddel ook tijdens het gebruik wijzigen.



❶ Koelmiddel



❷ Doorstroomhoeveelheid verhogen



❸ Doorstroomhoeveelheid verlagen



Koelmiddel UIT



Max. bedrijfstijd zonder koelmiddel bedraagt:
> 2 minuten in het vermogensbereik 1 – 30
> 30 seconden in het vermogensbereik 31 – 40



U kunt de hoeveelheid koelmiddel continu verhogen / verlagen door de toets PLUS / MIN ingedrukt te houden.

Hoofdmenu-instellingen – scaling-modus wijzigen



Elke wijziging wordt onmiddellijk in het geselecteerde programma opgeslagen.

In programma 2 kunnen alleen de scaling-modi »Basic« en »Smooth« ingesteld worden.

U kunt de scaling-modus tijdens het gebruik niet wijzigen.



1 Scaling-modus wijzigen



- > Smooth: in de modus »Smooth« wordt het vermogen met toenemende druk op de tip verlaagd.



- > Basic: het vermogen van het handstuk blijft gelijk, ongeacht de belasting van de scalertip.



- > Power: in de modus »Power« wordt het vermogen met toenemende druk op de tip verhoogd.

14. Proefdraaien



Houd het handstuk niet op ooghoogte.

- > Steek het handstuk op de toevoerslang.
- > Breng de tip aan.
- > Start de Tigon+.
- > Bij functiestoringen (bijv. trillingen, vreemde geluiden, heet worden, uitval van de koelmiddeltoevoer resp. ondichtheid), of verkleuring van de LED, **schakel de Tigon+ onmiddellijk uit** en neem contact met een geautoriseerde W&H-servicepartner op [zie pagina 61].

15. Foutmeldingen

Fout	Beschrijving	Herstel
	Pedaal niet herkend	> Pedaal correct aansluiten > Het juiste pedaal aansluiten
	Pedaal defect	> Pedaal correct aansluiten > Het juiste pedaal aansluiten
	Info: pedaal herkend	
	Toets (membraantoetsenbord) tijdens het inschakelen ingedrukt	> Ingedrukte toets van het membraantoetsenbord loslaten
	Fout temperatuur elektronica	> Apparaat uitschakelen en laten afkoelen > Toegestane omgevingstemperatuur in acht nemen > Modus in acht nemen
	Handstuk niet herkend	> Handstuk opsteken > LED-houder controleren (goed opgestoken, defect) > Handstukkoppeling controleren > Toevoerslang controleren
	Handstukfout	> Handstuk moet droog zijn > Handstukkoppeling controleren > Toevoerslang controleren

Foutmeldingen

Fout	Beschrijving	Herstel
	Fout resonantiefrequentie	> Tip controleren (goed vastzitten, beschadiging) > Handstukkoppeling controleren > Toevoerslang controleren
	Verwarmingsfout	> Max. koelmiddeltemperatuur (30 °C) controleren > Fout verdwijnt automatisch door daling van de koelmiddeltemperatuur
	Info: verwarmingsfout Symbool verschijnt afwisselend met de navigatietand	> Inbedrijfstelling zonder verwarming mogelijk
	Time-out scaler	> Pedaal controleren (mag niet langer dan 15 minuten ononderbroken actief zijn)
	Info: niveau laag	> Tank bijvullen
	Info: u bevindt zich in het menu Spoelfunctie	
	Info: u bevindt zich in het menu Reinigingsfunctie	

Foutmeldingen

Fout	Beschrijving	Herstel
	Systeemfout	> Apparaat opnieuw starten > Neem contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner
	Display blijft donker	> Apparaat opnieuw starten
	Apparaat start niet	> Netsnoer controleren (niet ingestoken of defect) > Netspanning controleren (geen of onjuiste netspanning) > Netschakelaar controleren (inschakelen of defect) > Zekering controleren (netbus)



Als een van de beschreven foutmeldingen niet kan worden verholpen door de Tigon+ uit te schakelen en opnieuw te starten, dan moet het apparaat door een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61) gecontroleerd worden. Bij een mogelijke complete uitval van het apparaat als gevolg van externe invloeden moet het apparaat uitgeschakeld en opnieuw ingeschakeld worden.

16. Hygiëne en onderhoud



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



- > Draag beschermende kleding.
- > Neem de tip van het handstuk af.
- > Neem het handstuk van de toevoerslang af.
- > Reinig en desinfecteer het handstuk **onmiddellijk na iedere behandeling** om eventueel binnengedrongen vloeistoffen (bijvoorbeeld bloed, speeksel etc.) uit te spoelen en te voorkomen dat de inwendige onderdelen vast komen te zitten.
- > Steriliseer het handstuk, de tips en het toebehoren na afloop van de handmatige of machinale reiniging en desinfectie.



- > De besturing is niet vrijgegeven voor de machinale reiniging (thermodesinfector) en sterilisatie.
- > De besturing niet onderdompelen of onder stromend water reinigen.

Hygiëne en onderhoud

Besturing met toevoerslang, handstukhouder, koelmiddeltank, tray en pedaal

Voordesinfectie

- > Voer bij sterkere verontreiniging een voorreiniging met desinfectiedoekjes uit.



Gebruik uitsluitend desinfectiemiddelen die geen proteïnefixerende werking hebben.

Handmatige reiniging en desinfectie



De voorzijde van de besturing en het pedaal kunnen afgewist worden.

W&H beveelt wisdesinfectie aan.

- > Gebruik uitsluitend desinfectiemiddelen die door officieel erkende instellingen gecertificeerd zijn en geen chloor bevatten.
- > Let op de aanwijzingen van de producent ten aanzien van het gebruik van het desinfectiemiddel.



Vóór hernieuwde inbedrijfstelling

Let erop dat de toevoerslang droog is.

Vocht in de toevoerslang kan tot een storing leiden! (gevaar voor kortsluiting)

Hygiëne en onderhoud

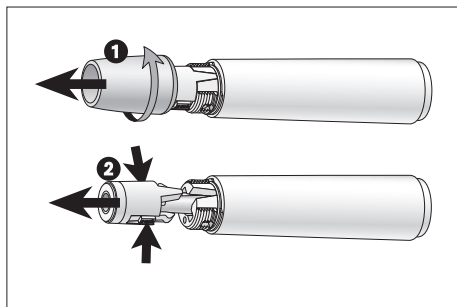
Handstuk, tips en toebehoren

Voordesinfectie

> Voer bij sterkere verontreiniging een voorreiniging met desinfectiedoekjes uit.



Gebruik uitsluitend desinfectiemiddelen die geen proteïnefixerende werking hebben.

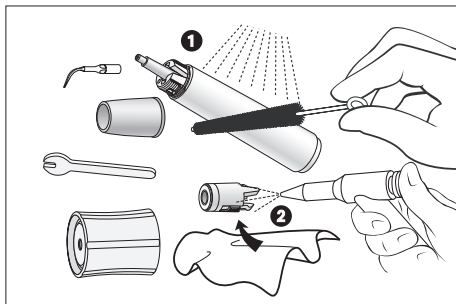


Handstuk uit elkaar halen

❶ Draai de handstukkapp van het handstuk af.

❷ Druk de tegenover elkaar liggende markeringen gelijktijdig in (push) en trek de LED-houder uit het handstuk.

Hygiëne en onderhoud



Handmatige reiniging van de binnen- en buitenkant

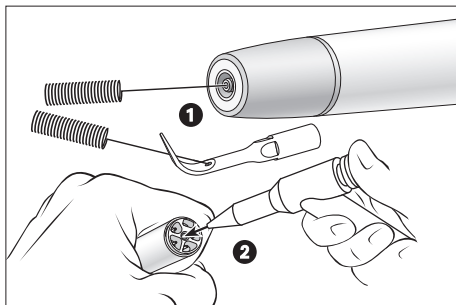
- 1 Afspoelen en afborstelen met gedemineraliseerd water ($< 38^{\circ}\text{C}$)
- 2 Verwijder eventuele vloeistoffresten (absorberend doekje, met perslucht droogblazen)



Leg het handstuk en de tipwisselaar niet in de desinfectie-oplossing of het ultrasoonbad!



U kunt de tips in het boor- of ultrasoonbad reinigen en desinfecteren.



Spraysproeiers reinigen

- 1 Verwijder met de sproeierreiniger voorzichtig vuil en afzettingen van de uitlaatopeningen.



Reinig en desinfecteer de sproeierreiniger in het ultrasoonbad/desinfectiebad.

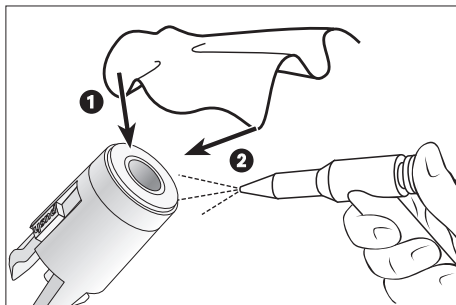
Koelmiddelkanaal reinigen

- 2 Blaas het koelmiddelkanaal door met het luchtpistool.



Neem bij verstopte uitlaatopeningen of een verstopt koelmiddelkanaal contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61).

Hygiëne en onderhoud



Lichttoog reinigen



Zorg er absoluut voor dat er geen krassen op het lichttoog ontstaan!

❶

Was het lichttoog met reinigingsvloeistof en een zachte doek.

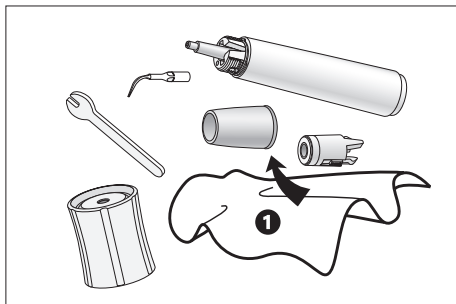
❷

Droog het lichttoog met het luchtpistool of voorzichtig met een zachte doek.



Voer na elke reiniging een visuele controle uit. Als het lichttoog is beschadigd, mag u het handstuk niet gebruiken. Neem in dat geval contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61).

Hygiëne en onderhoud



Handmatige desinfectie

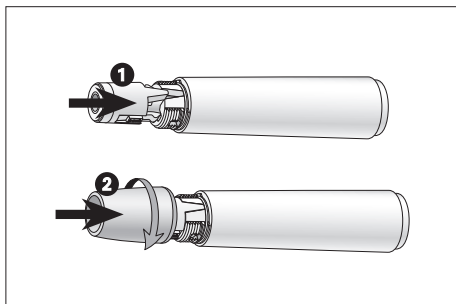


W&H beveelt wisdesinfectie aan.

- > Gebruik uitsluitend desinfectiemiddelen die door officieel erkende instellingen gecertificeerd zijn en geen chloor bevatten.
- > Let op de aanwijzingen van de producent ten aanzien van het gebruik van het desinfectiemiddel.



Na de handmatige reiniging en desinfectie is een eindsterilisatie (verpakt) in een stoomsterilisator uit klasse B of S (conform EN 13060) noodzakelijk.



Handstuk in elkaar zetten



Stel het handstuk alleen met handstukkap in bedrijf!

- 1 Steek de LED-houder op het handstuk.
-  Let op de positie van de aansluitingen!
- 2 Draai de handstukkap op het handstuk.

Hygiëne en onderhoud

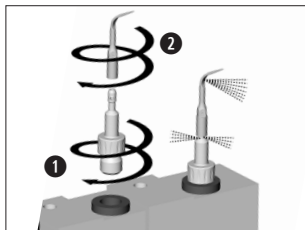
Handstuk, tips en toebehoren, handstukhouder, koelmiddeltank, tray

Machinale reiniging en desinfectie van de binnen- en buitenkant



Het handstuk, de tips en het toebehoren, de handstukhouder, de koelmiddeltank en de tray kunnen in de thermodesinfector gereinigd en gedesinfecteerd worden.

> Gebruik voor de behandeling van de tips de W&H-adapterset REF 07233500 voor de thermodesinfector.



❶ Schroef de W&H-adapter in de adapter van de injectorrail.

❷ Schroef de tip op de W&H-adapter.



W&H beveelt behandeling in de thermodesinfector aan.

> Let op de aanwijzingen van de producenten van apparatuur, reinigings- en spoelmiddelen.



Let erop dat het handstuk na de thermische desinfectie van binnen en buiten helemaal droog is. Verwijder eventuele vloeistofresten met perslucht.

Hygiëne en onderhoud

Sterilisatie en bewaring



W&H beveelt sterilisatie conform EN 13060, klasse B aan

- > Let op de aanwijzingen van de producent van het apparaat.
- > Reinig en desinfecteer vóór het steriliseren.
- > Steriliseer de tip alleen in de tipwisselaar. Uitzonderingen zijn tips die met de steeksleutel worden vervangen.
- > Verpak het handstuk en toebehoren in zakjes voor steriele inhoud conform EN 868-5.
- > Let erop dat u alleen droge steriele medische goederen uitneemt.
- > Bewaar de steriele medische goederen stofvrij en droog.

Hygiëne en onderhoud

Goedgekeurde sterilisatiemethoden

- > Stoomsterilisatie klasse B met sterilisatoren conform EN 13060.
Sterilisatietijd minimaal 3 minuten bij 134 °C

of

- > Stoomsterilisatie klasse S met sterilisatoren conform EN 13060.
Moet door de producent van de sterilisator uitdrukkelijk zijn goedgekeurd voor het steriliseren van handstukken.
Sterilisatietijd minimaal 3 minuten bij 134 °C



Het handstuk PA-1 LED is niet geschikt voor de hygiënische behandeling en sterilisatie in universele hygiëneapparatuur (DAC Universal, KaVo Lifetime en Siemens Hygienecenter).



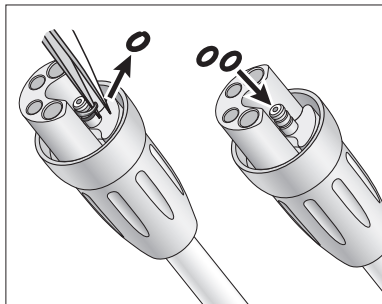
Vóór hernieuwde inbedrijfstelling

Wacht totdat het handstuk helemaal droog is.

Vocht in het handstuk kan tot een storing leiden! (gevaar voor kortsluiting)

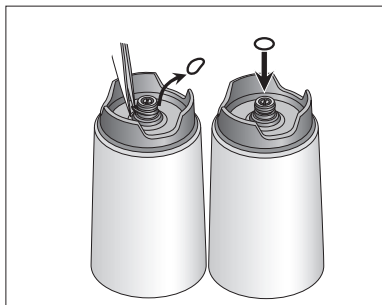
Wacht tot de tip, de tipwisselaar en de steeksleutel volledig afgekoeld zijn. (verbrandingsgevaar)

17. O-ringen vervangen



Slangkoppeling

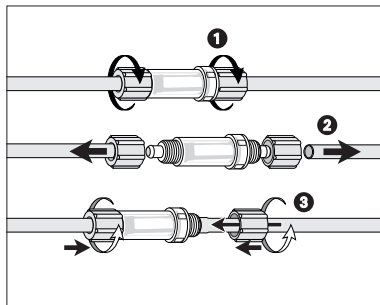
> Verwijder de twee O-ringen met een pincet en vervang ze voorzichtig door nieuwe O-ringen.



Koelmiddeltank

> Verwijder de O-ring met een pincet en vervang hem voorzichtig door een nieuwe O-ring.

18. Koelmiddelfilter vervangen



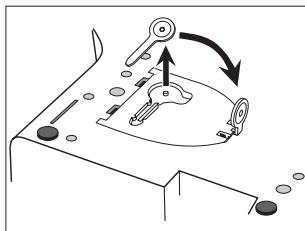
Vervang het koelmiddelfilter als er zichtbare verontreinigingen optreden of uiterlijk na 1 jaar.

- ❶ Draai de wartelmoer van het koelmiddelfilter af.
- ❷ Trek de koelmiddelslang van het koelmiddelfilter af.
- ❸ Steek de koelmiddelslang door de wartelmoer op het nieuwe koelmiddelfilter.
Draai de wartelmoer vast.

19. Pompcassette vervangen

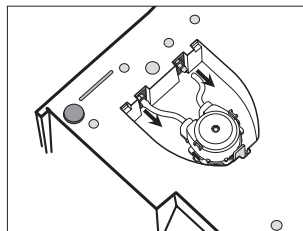


Koppel het netsnoer en het pedaal los.
Haal de tray en de koelmiddeltank uit de besturing.
Draai de besturing om.

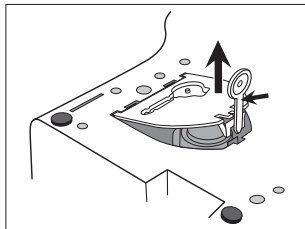


1 Pak de sleutel en steek hem in de opening.

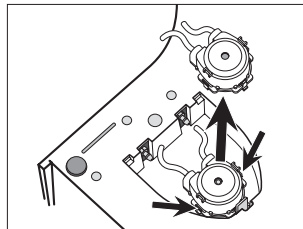
 Let op de plaatsing!



3 Trek de koelmiddelslangen los.

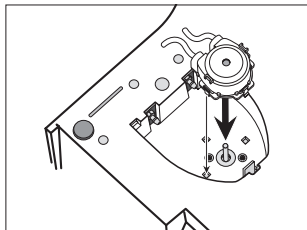


2 Druk de sleutel naar voren en verwijder de afdekking.

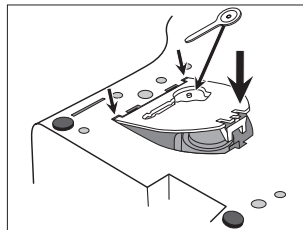


4 Druk de tegenover elkaar liggende punten van de pompcassette in en trek de pompcassette uit.

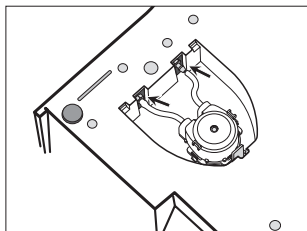
Pompcassette vervangen



- 5 Breng de nieuwe pompcassette aan.
De pompcassette vergrendelt hoorbaar.



- 7 Breng de afdekking aan en steek de sleutel in.

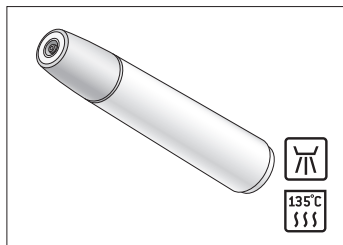


- 6 Steek de koelmiddelslangen in.
Tot aan de aanslag.

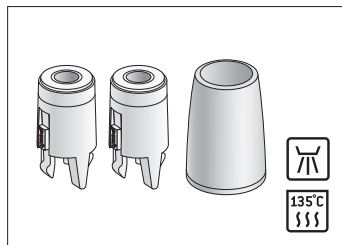
20. Toebehoren en onderdelen van W&H



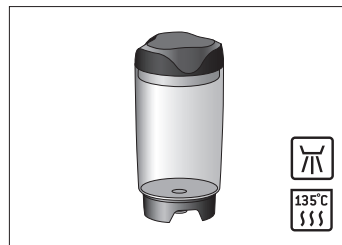
Gebruik uitsluitend origineel toebehoren en originele onderdelen van W&H of door W&H goedgekeurd toebehoren. **Leverancier: W&H-partners**



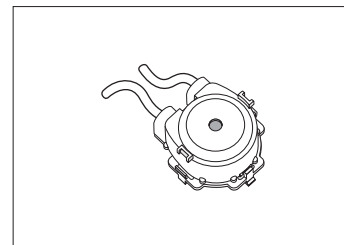
06373900
Handstuk PA-1 LED



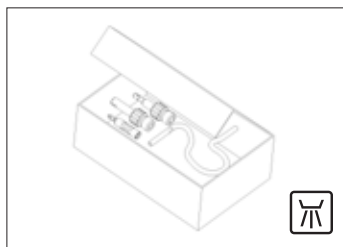
06382900
LED-houder incl. handstukkappen



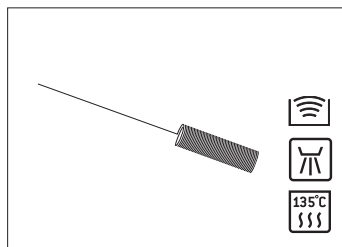
05974000
Koelmiddeltank



06030500
Pompcassette



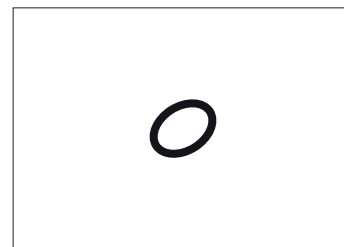
07233500
W&H-adapterset



00636901
Sproeierreiniger

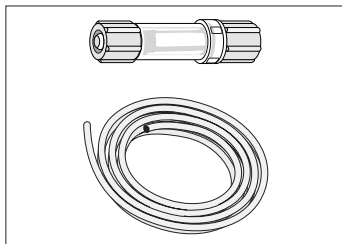


02060203
O-ring
voor slangkoppeling (1 pc)



05417700
O-ring
voor koelmiddeltank (1 pc)

Toebehoren en onderdelen van W&H

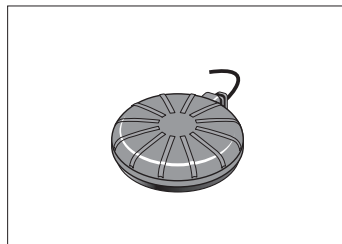


02675000

Koelmiddelfilter

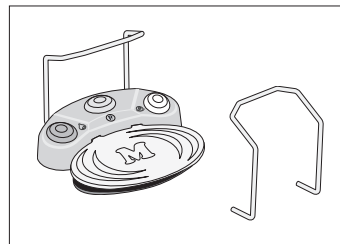
05075600

Koelmiddelslang



04717300

Pedaal C-NF
[optioneel]



06382200

Pedaal S-N1

04653500

Beugel voor pedaal S-N1

21. Service



Terugkerende controle van Tigon+

Een regelmatig terugkerende controle inclusief toebehoren van de werking en de veiligheid is noodzakelijk en moet minimaal eenmaal in de drie jaar plaatsvinden, tenzij door een wettelijke regeling een kortere periode is voorgeschreven. De controle moet door een hiervoor gekwalificeerde instantie uitgevoerd worden en de volgende punten omvatten:

- > visuele controle van de buitenkant
- > meting van de apparaatlekstroom
- > meting van de aardlekstroom
- > meting van de kastlekstroom
- > visuele controle van de binnenkant bij aanwijzingen voor vermindering van de veiligheid, bijvoorbeeld bij schade aan de mechanische behuizing of tekenen van oververhitting

Wij adviseren deze controles alleen door een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61) te laten uitvoeren.

Reparatie

Als er defecten optreden, altijd het complete apparaat opsturen, aangezien bij storingen van het handstuk ook de bedieningselektronica dient te worden gecontroleerd!

Terugzenden

- > Neem bij eventuele vragen contact op met een geautoriseerde W&H-servicepartner (zie pagina 61).
- > Stuur het apparaat altijd terug in de originele verpakking!

22. Technische gegevens

Tigon+	PA-123 / PA-115
Netspanning:	220 – 240 V / 110 – 130 V
Nominale stroom:	0,1 – 1,6 A / 0,1 – 2,5 A
Toegepaste spanningsschommeling:	± 10%
Max. uitgangsvermogen naar het handstuk met belasting (ultrasoon):	10 W
Frequentie:	50 – 60 Hz
Max. opgenomen vermogen:	120 VA
Max. hoeveelheid koelmiddel:	ca. 50 ml/min
Waterdruk:	1 – 6 bar
Zekeringen:	2x 250 V - T1,6AH / 2x 250 V - T2,5AH
Modus:	S3 (8min/5min)
Afmetingen in mm (BxDxH):	276,5 x 300 x 178
Gewicht in kg:	3,9

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

Technische gegevens

Classificatie conform § 5 van de Algemene bepalingen inzake de veiligheid van medische elektrische apparatuur overeenkomstig IEC 60601-1 /UL 60601-1



Apparaat uit isolatieklasse II (bescherming tegen elektrische schok)



Toepassingsdeel van het type B (niet geschikt voor intracardiaal gebruik)



Het pedaal C-NF is beschermd tegen loodrecht vallende waterdruppels (IPX1 conform IEC 60529)

Het pedaal S-N1 is beschermd tegen het binnendringen van water (IPX8 conform IEC 60529)

Verontreinigingsgraad:	2
Overspanningscategorie:	II
Inzethoogte:	tot 3.000 m boven de zeespiegel

23. Verwijdering



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



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

> Oude elektrische apparatuur

> Toebehoren en onderdelen

> 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 producent aansprakelijk voor materiaal- of productiefouten binnen een garantieperiode van 24 maanden vanaf de aankoopdatum. Toebehoren en verbruiksmaterialen (tips, tipwisselaar, pompcassette, koelmiddelslang, koelmiddelfilter, sproeierreiniger, O-ringen, adapterset) vallen buiten de garantie.

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.

Of scan de QR-code.



Producent

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. 50706 ANL
Rev. 009 / 16.01.2020
Onder voorbehoud van wijzigingen

