GEBRUIKERSHANDLEIDING



oyodental.nl

DY-GP Plus Draadloos GP-vulsysteem

*Het apparaat moet door een gekwalificeerde technicus worden geïnstalleerd.
*Uitsluitend bestemd voor gebruik door tandheelkundige professionals.
*Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door vóór de installatie of het gebruik.

CE

Hartelijk dank voor de aankoop van ons apparaat. Lees de handleiding volledig door voordat u het apparaat in gebruik neemt en bewaar deze handleiding voor later gebruik.

DENJOY DENTAL CO., LTD neemt de verantwoordelijkheid op zich voor de veiligheid, betrouwbaarheid en prestaties onder de volgende voorwaarden:
1. De installatie, inbedrijfstelling en het onderhoud moeten worden uitgevoerd door een door ons bedrijf erkende technicus of door vakmensen die in het betreffende land een vergunning op kwaliteitsniveau hebben verkregen.
2. De stroomvoorziening moet voldoen aan de relevante nationale voorschriften en aan de gebruiksvereisten van het apparaat zelf.
3. Het apparaat mag alleen worden bediend door bevoegde tandheelkundige professionals met medische vakkennis. Het gehele bedieningsproces dient strikt volgens de gebruikershandleiding te verlopen.

DENJOY DENTAL CO., LTD behoudt zich het recht voor om de vorm en structuur van het apparaat te verbeteren en de informatie en technische specificaties in deze handleiding te allen tijde te wijzigen, zonder de gebruiker hiervan vooraf op de hoogte te stellen.

CONTACTGEGEVENS
Het apparaat wordt vervaardigd door:
DENJOY DENTAL CO., LTD
Adres: F4, Gebouw A4, Lugu Medical Device Park, nr. 229 Guyuan Road, Changsha, 410205 Volksrepubliek China
Website: www.denjoy.cn E-mail: denjoy@denjoy.cn
Telefoon: +86 731 85126543 Fax: +86 731 88885317

Geautoriseerde Europese vertegenwoordiger:
Bedrijfsnaam: LANDLINK GMBH
Adres: DORFSTRASSE 2/4, 79312 EMMENDINGEN, DUITSLAND

Neem voor uw administratie en verdere aftersales-service rechtstreeks contact op met de verkoopvertegenwoordiger bij wie u dit apparaat hebt gekocht

Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1: ALGEMENE INLEIDING

HOOFDSTUK 2: BELANGRIJKSTE TECHNISCHE GEGEVENS

HOOFDSTUK 3: SYMBOLEN

HOOFDSTUK 4: PRODUCTOPBOUW

HOOFDSTUK 5: INSTALLATIE EN INSTELLINGEN

HOOFDSTUK 6: BEDIENINGSINSTRUCTIES

HOOFDSTUK 7: TOEPASSING BIJ WORTELKANAALVULLING

HOOFDSTUK 8: REINIGING EN ONDERHOUD

HOOFDSTUK 9: PROBLEEMOPLOSSING

HOOFDSTUK 10: OMGEVINGSVOORWAARDEN

HOOFDSTUK 11: VERPAKKINGSLIJST

HOOFDSTUK 12: GARANTIEVERKLARING

OPMERKINGEN:
De afbeeldingen hier dienen uitsluitend ter illustratie.
Het daadwerkelijke product is bepalend.
De specificaties en afbeeldingen in deze handleiding kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

HOOFDSTUK 1: ALGEMENE INLEIDING

Het DY-GP Plus draadloze gutta-percha-obturatiesysteem is een nieuw ontwikkeld systeem dat bestaat uit een FreeFill-pen, een FreeFill-pistool en een oplaadsysteem. Het zorgt voor een nauwkeurige en voorspelbare driedimensionale vulling die uw efficiëntie als behandelaar zal verbeteren. De twee functiesystemen kunnen afzonderlijk of in combinatie met elkaar worden gebruikt, afhankelijk van de behandelingsomstandigheden.

1.1 Basisprincipes

Zet elektrische energie om in warmte-energie voor het vullen van wortelkanalen.

1.2 Toepassingsgebied en beoogd gebruik

Dit apparaat is geschikt voor het vullen van wortelkanalen bij aandoeningen die het gevolg zijn van pulpanecrose, chronische pulpitis, chronische periapicale ontsteking (waaronder periapicaal granuloom, periapicaal abces en periapicale cyste), het dentale pulpa-parodontale syndroom en waarbij behandeling noodzakelijk is, maar extractie niet aangewezen is vanwege systemische aandoeningen of omdat de problematische tanden tijdelijk behouden moeten blijven.

1.3 Kenmerken

- Vermogensindicatie.
- Weergave van de werkstatus.
- 360° verwarming in alle richtingen.
- Voorzien van een 0,9 inch OLED-display.
- Minder lekkage van gutta-percha.
- Snelle verwarming en hoog rendement.
- Snellere opwarming van de injectienaald.
- De injectienaald kan 360° worden gedraaid.
- Tijdens het gebruik klinkt er een zoemgeluid.
- 6 instelbare richtingen voor de injectienaald.
- Sneller opladen, kortere oplaadtijd.
- De slimme energiebesparingsmodus zorgt voor een langere gebruiksduur.
- Lichtgewicht en comfortabeler, ergonomischer ontwerp.
- Alle onderdelen die in contact komen met de patiënt kunnen worden gesteriliseerd in een autoclaaf.
- Het twee-in-één-systeem maakt het vullen eenvoudiger en handiger.
- Digitale weergave van de temperatuurregeling, wat handiger is.
- Speciale modus voor het verwisselen van de injectienaald en het reinigen van het apparaat.

Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

SECTIE 2: BELANGRIJKSTE TECHNISCHE GEGEVENS

DY-GP Plus
FreeFill
Ingebouwde voeding
Modelnaam
Handelsnaam
Schokbestendig type
Beschermingsgraad tegen elektrische schokken:

- Type B, aangeraakt onderdeel: 

Bedrijfsmodus: Continu gebruik
Vermogen: Injectieapparaat: ≤10W
Verwarmingspen: ≤10W

1) Oplaadsysteem	1. Werkspanning 2. Adapter 3. Oplaadtijd	Type: SMPS Ingang: AC100~240V 50/60Hz Uitgang: DC7,5V 2,5A Ongeveer 1,5 uur
2) Injectieapparaat	1. Spanning 2. Temperatuursensor 3. Temperatuurbereik	3,7 Vdc Type: T 150 °C, 180 °C, 200 °C, 220 °C
3) Verwarmingspen	1. Spanning 2. Temperatuurbereik	3,7 Vdc 150 °C, 180 °C, 200 °C, 220 °C
4) Gebruiksduur	1. Injectieapparaat 2. Verwarmingspen	Ongeveer 2 uur Ongeveer 1 uur

※ Let op: Er is speciale zorg vereist voor de lithiumbatterij om onnodige problemen te voorkomen. Lees de volgende informatie aandachtig door:

Specificaties van de batterij

1) Capaciteit: 3,7 Vdc,
2) Ingangsspanning laadstation: 7,5 Vdc, uitgangsspanning laadstation: 4,2 Vdc
3) Bedrijfsomstandigheden:

Luchtvochtigheid: ⩽80%
Temperatuur: 5 °C ~ 40 °C
4) Transport- en opslagomstandigheden:
Temperatuur: - 40 °C ~ 55 °C Luchtvochtigheid:⩽80%

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

⚠ Batterijen mogen niet in de buurt van vuur worden geplaatst, worden opgeladen, verkeerd om worden geplaatst of worden gemengd met gebruikte of andere soorten batterijen om explosies en elektrische schokken te voorkomen die persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

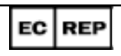
⚠ ⚠ Er bestaat explosiegevaar als de batterij op onjuiste wijze wordt geplaatst. Vervang de batterij uitsluitend door hetzelfde type of een gelijkwaardig type dat door de fabrikant wordt aanbevolen. Voer gebruikte batterijen af volgens de lokale voorschriften.

⚠ Het injectieapparaat is ontworpen om speciaal samengestelde, verwarmde gutta-percha rechtstreeks in het wortelkanaal te injecteren. Het zorgt voor een eenvoudige en snelle vulling, maar het wordt aanbevolen om eerst de pen te gebruiken om het apicale deel te vullen, om overvulling of ondervulling te voorkomen; het injectieapparaat kan vervolgens worden gebruikt voor het vullen van het resterende deel van het kanaal.

De verwarmingspen is ontworpen voor verticale condensatie of het naar beneden aanstampen van verwarmde gutta-percha in het kanaal. Daarnaast kan deze worden gebruikt om overtollige gutta-percha-uiteinden af te snijden.

HOOFDSTUK 3: SYMBOLEN

De volgende symbolen kunnen voorkomen in deze handleiding, op het etiket of op de bijbehorende accessoires. Sommige symbolen geven normen en conformiteiten aan die verband houden met het apparaat en het gebruik ervan.

	Raadpleeg de bijbehorende documenten
	Let op
	Gevolmachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap

Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

CE	CE-markering: voldoet aan de essentiële eisen van de Richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen.
135 °C $$$	Steriliseerbaar tot maximaal de aangegeven temperatuur
	Productiedatum.
	Fabrikant
SN	Geeft het serienummer aan
	Toepassingsdeel van type B
	Raadpleeg de handleiding / het boekje
	Het apparaat mag niet meer worden gebruikt na het verstrijken van de aangegeven datum of na de dag
	AFVALVERWERKING: Gooi dit product niet weg als ongesorteerd huishoudelijk afval. Dit afval moet apart worden ingezameld voor een speciale behandeling.
	waarschuwingsindicator weergegeven op het LCD-scherm
	Batterij-indicator weergegeven op het LCD-scherm

SECTIE 4: PRODUCTOPBOUW

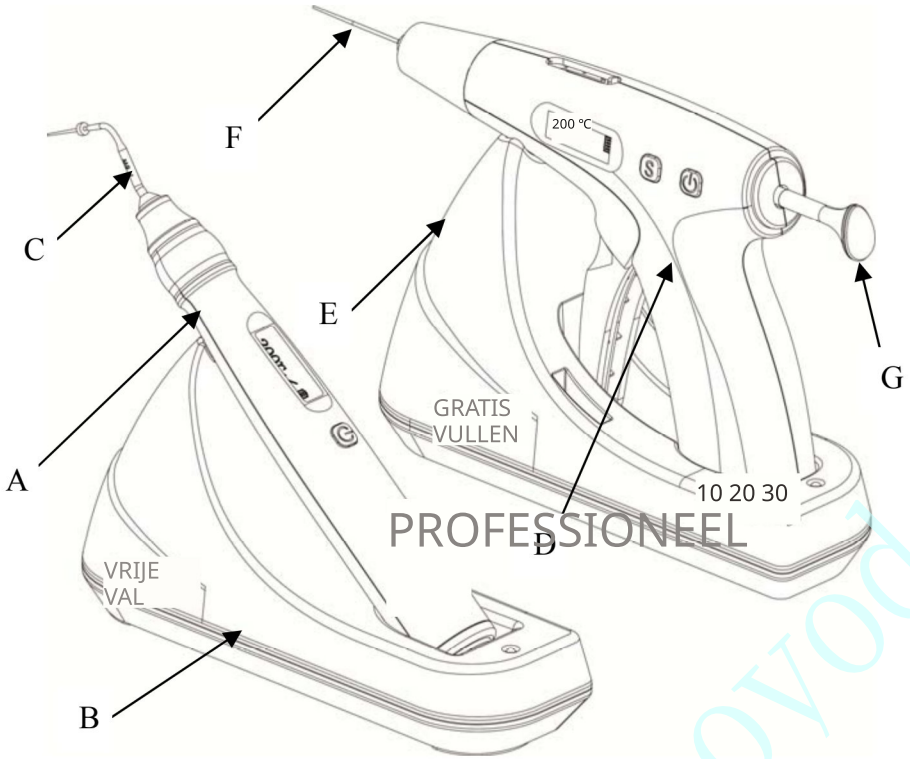
Het gehele systeem bestaat uit een injectieapparaat, een verwarmingspen, een oplaadsysteem en accessoires.
Het oplaadsysteem bestaat uit een oplaadstation en een adapter.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

De accessoires omvatten een warmte-isolator, een borstel, een hulpstuk, injectienaalden en verwarmingspunten.
Werkspanning: 3,7 V~4,2 V Injectieapparaat: ≤10 W Verwarmingspen: ≤10 W

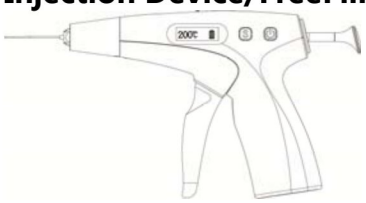
Opbouw als volgt:



A, FreeFill-obturatiepen/verwarmingspen B, oplaadstation voor FreeFill-pen
C, Verwarmingspunt
D, FreeFill-obturatiepistool/injectieapparaat
E, oplaadstation voor FreeFill-pistool
F, Injectienaald voor obturatiepistool
G, Plugger

Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

Injectieapparaat/FreeFill-afsluitpistool



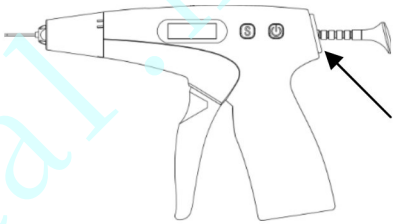
FreeFill-pistool (injectieapparaat)
Voor het opvullen van de gesmolten gutta-percha

Plugger

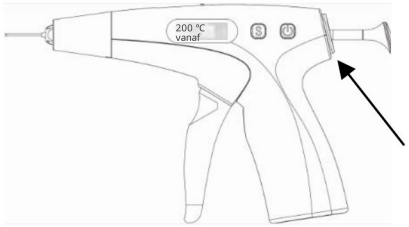


Guttapercha uit de naald duwen

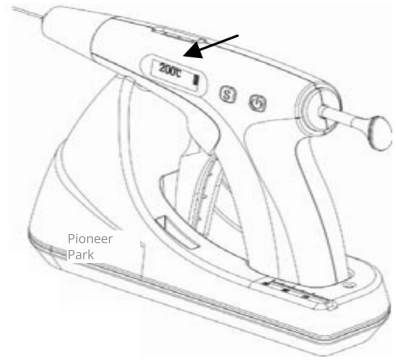
Statusbeschrijving van de Plugger:



De guttapercha wordt in de injectienaald geduwd. Begin met verwarmen en vul de wortelkanaalvulling aan zodra de ingestelde temperatuur is bereikt



De gutta-percha is opgebruikt, start de reinigingsfunctie of voeg gutta-percha toe.



Sleuf voor gutta-percha

Voor het inbrengen van gutta-percha (gebruik medische tang)

⚠️ **Let op: Reinig na het vullen indien nodig de gutta-percha aan de binnenkant, anders wordt de druk van de plugger bij de volgende handeling beïnvloed.**

https://www.oyodental.nl/

HOOFDSTUK 5: INSTALLATIE EN INSTELLING

S

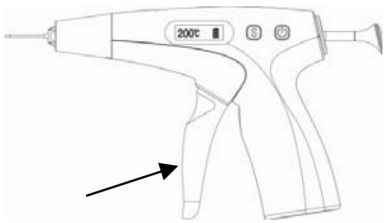
Instelling temperatuur voor verwarmingsnaald: 150 °C, 180 °C, 200 °C, 220 °C

STROOM

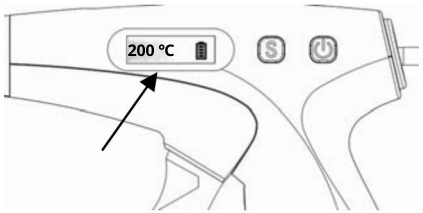
Lang indrukken (2-3 seconden) om het apparaat in of uit te schakelen, kort indrukken om de verwarming te starten of te stoppen. Het apparaat schakelt automatisch uit na meer dan 15 minuten verwarmen of bij geen bediening gedurende 5 minuten.

Opmerkingen

Nadat de temperatuur is ingesteld, drukt u kort op de POWER-knop om het verwarmen te starten.



Trigger
De plugger indrukken om de gutta-percha in te spuiten



LCD-scherm
Ingestelde temperatuur, weergave van de verwarmingstemperatuur en weergave van de batterijstatus.

Symbool:

-------Opwarmen

-------Energiebesparingsfunctie

Stroomstatus:

-------Batterij bijna leeg

------- -Volledig vermogen



-----Reinigingsmodus, constante temperatuur is 100 °C; u kunt de reinigingsfunctie uitschakelen door op een willekeurige knop te drukken.



-----Energiebesparingsmodus, constante temperatuur is 120 °C; schakel deze functie uit door de inductieve schakelaar ingedrukt te houden of op knop „S“ te drukken (deze modus kan handmatig worden uitgeschakeld)

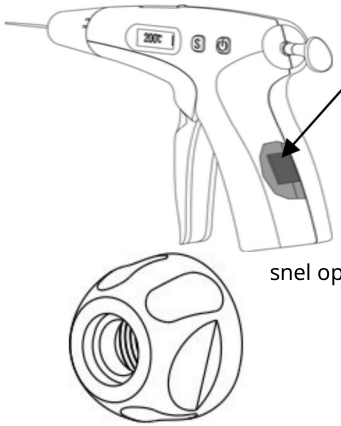
Opmerkingen

Wanneer de weergave verandert in “E1”, duidt dit op een storing in de verwarming; “E2” duidt op een storing bij het opwarmen. Houd, terwijl het apparaat is uitgeschakeld, de POWER-knop ingedrukt totdat u 2 piepjes hoort; hiermee kan de energiebesparingsfunctie worden in- of uitgeschakeld. Deze

wordt niet weergegeven

om het apparaat in te schakelen wanneer deze functie is uitgeschakeld,

u kunt controleren of ECO in de statusbalk wordt weergegeven wanneer u het apparaat inschakelt.



Inductieve schakelaar

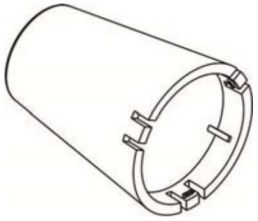
In de handgreepstand is het systeem uitgerust met een inductieve schakelaar. De schakelaar moet tijdig en nauwkeurig reageren om te detecteren of de arts het apparaat vasthoudt of loslaat, om energie te besparen en de

snel op temperatuur.

Naaldmoer

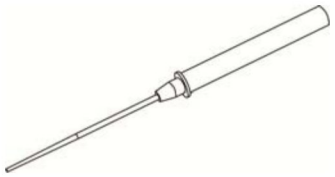
Bevestig de injectienaald

https://www.oyodental.nl/

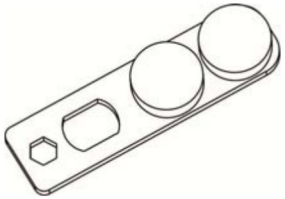


Warmte-isolator

Houd de warmtebron uit de buurt om verbranding van de mond van de patiënt te voorkomen.
⚠Let op: Breng deze aan vóór de injectie en vermijd langdurige blootstelling aan warmte. Verwijder de isolator na de injectie. Vul de pen bij en verwijder warmtebeschermingshuls. **Afwisselend gebruik wordt aanbevolen en vermijd direct contact met het menselijk lichaam.**

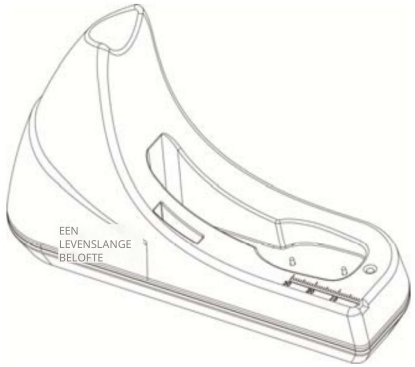


Injectienaald
Wordt gebruikt voor het injecteren van gesmolten gutta-percha.
⚠⚠Let op: 1. De naald mag niet naar believen worden gedraaid of gebogen
2. Buig de naald met speciaal gereedschap zoals hieronder weergegeven
3. Draai de moer los wanneer een draaiende beweging nodig is



Gereedschap

Draai de moer vast of los,
buig de injectienaald



Oplaadstation

Plaats het injectieapparaat en laad het op
1) Gebruik een adapter van 7,5 V 2,5 A
2) Nadat de adapter is aangesloten, knippert het oplaadlampje afwisselend rood en groen om aan te geven dat de batterij moet worden opgeladen (niet opgeladen)

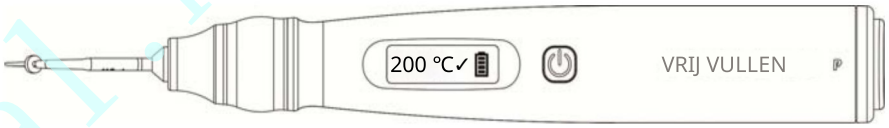
Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

3) Plaats het injectieapparaat op het oplaadstation met de trekker naar binnen gericht (zorg dat deze goed aansluit op de oplaadelektrode); het oplaadlampje brandt rood en helder.
4) Het apparaat is volledig opgeladen wanneer het oplaadlampje groen brandt.

⚠ **Opmerkingen**

Het oplaadstation is niet waterdicht; de vloeistofcontactelektrode mag niet in contact komen met vloeistof en de geleider mag niet in contact komen met de oplaadring.

A. Verwarmingspen / FreeFill-vulpen

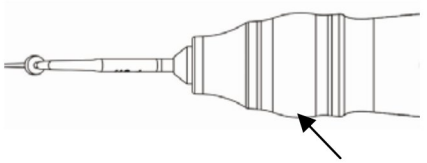


Verwarmingspen

speciale apparatuur voor het afsnijden van gutta-percha-punten en het verticaal in het wortelkanaal drukken van de gutta-percha

POWER

Lang indrukken van de POWER-knop om in/uit te schakelen, kort indrukken om de temperatuur te wijzigen (150 °C, 180 °C, 200 °C, 220 °C); het apparaat schakelt na 5 minuten automatisch uit als er geen bediening plaatsvindt.

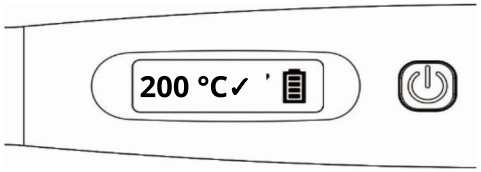


AAN/UIT-knop voor de verwarming
360°-drukknop; de verwarming start wanneer de knop wordt ingedrukt en stopt wanneer de knop wordt losgelaten; geeft "🔥" weer tijdens normaal gebruik werking.

oyodental.nl
https://www.oyodental.nl/

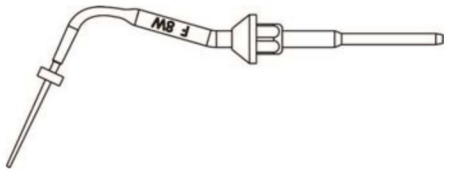
⚠Opmerkingen

Wanneer „“ verandert in „E1“, duidt dit op een storing in de verwarming; controleer dan uw verwarmingsnaald.



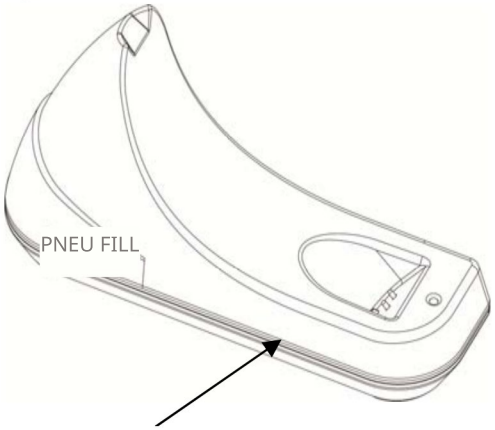
LCD -display

Geeft de ingestelde temperatuur of de realtime temperatuur weer. In het midden wordt de status van de verwarmingsnaald weergegeven: "√" verwarmingsnaald aangesloten, "x": verwarmingsnaald defect of geen naald.



Verwarmingspunten

Type F, FM, M, ML, 4 stuks in totaal
⚠ Let op: Draaien, verdraaien en hard trekken is verboden



Oplaadstation

De verwarmingspen plaatsen en opladen
1) Gebruik een adapter van 7,5 V, 2,5 A
2) Nadat de adapter is aangesloten, knippert het oplaadlampje afwisselend rood en groen om aan te geven dat de batterij moet worden opgeladen (niet opgeladen)
3) Plaats de verwarmingspen op het oplaadstation met de knop naar binnen gericht (zorg dat de oplaadcontacten goed aansluiten

laadlampje groen brandt.

lamp is rood en helder 4) De batterij is volledig opgeladen wanneer de

⚠ **Opmerkingen**

Het oplaadstation is niet waterdicht; contact met vloeistoffen is verboden en de geleider mag niet in contact komen met de oplaadbus.

HOOFDSTUK 6: GEBRUIKSAANWIJZING

Het is belangrijk om de volgende punten in acht te nemen om dit systeem efficiënt te gebruiken en mechanische storingen of gevaarlijke situaties te voorkomen.

Alvorens het GP Obturation System te gebruiken, moeten tandartsen een goede wortelkanaalpreparatie uitvoeren met een endomotor.
Vereisten voor een goede wortelkanaalpreparatie:

1. Alle wortelkanalen moeten zo recht mogelijk worden gemaakt.
2. De wortelkanalen, met name de kleine zijkanalen, moeten zo goed mogelijk worden gereinigd.
3. Tandartsen moeten beschikken over een wortelkanaalreiniger zoals natriumhypochloriet en kunnen het beste een ultrasoon wortelkanaalreinigingsapparaat aanschaffen om het wortelkanaal schoon en glad genoeg te maken voor de obturatie.

Tijdens het uitvoeren van verticale condensatie met een obturatiepen:

1. De verwarmingspunten moeten zich op 4-5 mm afstand van het apexpunt van het wortelkanaal bevinden.
2. De verwarmingspunten moeten worden vastgezet met de meegeleverde witte schuifmaat nadat de lengte van het wortelkanaal is bepaald.
3. De gutta-percha-punten (kegels) moeten 0,5-1 mm korter zijn dan de lengte van het wortelkanaal.
4. Perforatie van het wortelkanaal moet tijdens het verwarmen worden vermeden. Dit is heel erg belangrijk.
5. Alle verwarmingspunten breken gemakkelijk, hoewel de kwaliteit ervan zeer goed is! Verwarmingspunten zijn verbruiksartikelen!

Wanneer tandartsen een obturatiepen gebruiken, moeten ze zeer voorzichtig en zacht te werk gaan.

Tijdens het opvullen met een obturatiepistool:
Injectienaalden zijn ook erg kwetsbaar omdat ze van zilver zijn gemaakt!

https://www.oyodental.nl/

Tandartsen kunnen beter niet te vaak de hoek van de naald veranderen, anders breekt de naald gemakkelijk!
Ze kunnen het beste twee soorten naaldhoeken gebruiken: één voor de boventanden en één voor de ondertanden.
Op deze manier wordt voorkomen dat de naald vaak in verschillende hoeken wordt gebogen.
Als de batterij leeg is, kan het obturatiepistool nog steeds direct met de voedingsadapter worden gebruikt voor verwarming.

1. Penpunten, naalden van het pistool en warmte-isolatoren moeten vóór gebruik worden gesteriliseerd volgens de instructies die bij de autoclaaf zijn geleverd.
De aanbevolen sterilisatiecyclus is 30 minuten bij 121 °C (250 °F) of 25 minuten bij 131 °C (270 °F).
2. De temperatuur van de pen is vooraf ingesteld op 120-220 °C en de selectiemodus voor de penpunt is vooraf ingesteld op F, FM, M, ML.
Pas de werktemperatuur en de penpuntmodus aan op basis van de werkomstandigheden en de grootte van de penpunt.
De maximale temperatuur van het pistool is vooraf ingesteld op 200 °C.
Tandartsen kunnen vrij kiezen tussen 160-200 °C, afhankelijk van de vereisten van de GP-staaf van verschillende merken.

3. Aangezien de pen snel opwarmt en afkoelt, dient u deze voorzichtig te gebruiken om ongelukken door brandwonden te voorkomen.
4. De verwarmingselement van het pistool kan doorbranden als er tijdens het gebruik geen GP-staafje in de verwarmingskamer zit. Zorg ervoor dat u het GP-staafje plaatst voordat u het pistool in gebruik neemt.
5. Het wordt aanbevolen om slechts één GP-staafje per keer te plaatsen en even te wachten voordat u de trekker overhaalt. De verwarmde gutta-percha heeft namelijk een lichte veerkracht. Als u de trekker met te veel kracht overhaalt, kan dit de groef op de plunjer beschadigen, waardoor de gutta-percha uit de naald kan lekken.

A. FreeFill-obturatiepistool

Het pistool is ontworpen om speciaal samengestelde, verwarmde gutta-percha rechtstreeks in het wortelkanaal te injecteren. Het zorgt

voor een eenvoudige en snelle vulling, maar het wordt aanbevolen om eerst de pen te gebruiken om het apicale deel te vullen om over- of ondervulling te voorkomen; het pistool kan vervolgens worden gebruikt voor het vullen van het resterende deel van het kanaal.

1. Kies de juiste injectienaald en bevestig deze aan het pistool. Draai deze stevig vast met behulp van het meegeleverde gereedschap.
Plaats vervolgens de batterij in het pistool.
2. Plaats de warmte-isolator aan de voorkant van het pistool en buig de naald aan volgens de toestand van de te behandelen tand.
3. Om de gutta-percha-staaf in te laden, drukt u de ontgrendelknop van de plunjer in en trekt u de plunjer naar buiten. Het is niet nodig om de plunjer volledig naar buiten te trekken; het wordt aangeraden deze zo ver uit te trekken dat er voldoende ruimte overblijft nadat de GP-staaf is geladen.
Plaats één gutta-percha-staafje in de laadkamer en duw het vervolgens met behulp van een wattenpincet verder in de verwarmingskamer.
4. Duw de plunjer naar voren totdat u weerstand voelt van het gutta-percha-staafje.
5. Houd de PWR-knop ingedrukt om het obturatiepistool in werking te stellen; op het display wordt het dynamische temperatuurstijgingsproces weergegeven.

Opmerkingen
※ Nadat u de gewenste temperatuur hebt ingesteld, drukt u kort op de PWR-knop om het verwarmen te starten.
※ Het FreeFill-obturatiepistool moet lichtjes naar beneden zijn gericht voordat u met het werk begint.
※ Nadat u de plugger één keer hebt gebruikt, raden wij aan deze te vervangen. Reinig tegelijkertijd de resterende gutta-percha in de kamer voor gebruik bij de volgende keer.
※ Zorg ervoor dat de gutta-percha-staaf in de injectienaald is gestoken voordat u begint met verwarmen.

6. Vul de verwarmde gutta-percha in het pistool door langzaam de trekker over te halen. Wacht ongeveer twee minuten totdat de gutta-percha goed is opgewarmd.
7. Verwijder na gebruik de resterende gutta-percha uit het pistool en houd de POWER-knop ingedrukt om het apparaat uit te schakelen.
8. Verwijder de naald voordat de gutta-percha is afgekoeld. Het wordt aanbevolen om bij elke toepassing een nieuwe naald en een nieuwe isolator te gebruiken om infecties te voorkomen.

https://www.oyodental.nl/

⚠ Opmerkingen

※ Om kruisbesmetting te voorkomen, raden wij u aan om bij elk gebruik een nieuwe of gesteriliseerde injectienaald en warmte-isolator te gebruiken.

※ Verwijder de injectienaald en de plugger voordat de gutta-percha volledig is afgekoeld, zodat u deze bij de volgende ingreep gemakkelijk kunt gebruiken.

※ Gebruik de gutta-percha in één keer op, dat wil zeggen: pers alles uit de injectienaald, om te voorkomen dat er gutta-percha in de kamer achterblijft.

※ Trek de plugger niet los voordat de gutta-percha volledig is aangebracht.

※ Reinigingsmodus: De temperatuur van het FreeFill-pistool wordt automatisch ingesteld op 100 graden voor de reinigingsmodus.

※ Als de verwarming 15 minuten aanhoudt zonder dat deze handmatig wordt gestopt, stopt het apparaat automatisch met verwarmen om stroom te besparen.

※ Wanneer het FreeFill-pistool 2 minuten ongebruikt blijft liggen, schakelt het automatisch over naar de energiebesparingsmodus (die kan worden uitgeschakeld); in de energiebesparingsmodus bedraagt de automatische constante temperatuur maximaal 120 °C, en zodra het pistool weer wordt vastgepakt, wordt de oorspronkelijke insteltemperatuur hersteld en wordt de automatische verwarming hervat. In de energiebesparingsmodus kunt u ook op de S-knop drukken om de verwarming te herstellen.

※ In de uitgeschakelde toestand houdt u de POWER-knop ingedrukt totdat u de zoemer twee keer hoort piepen en de status op het scherm verandert; u kunt het apparaat dan handmatig uitschakelen of de automatische energiebesparingsmodus activeren.

⚠ Opmerkingen

※ Zorg ervoor dat u de plugger uit de werkstand trekt, zodat de temperatuur tot een aanvaardbaar bereik kan dalen (met behulp van de speciale reinigingsmodus). Draai vervolgens de naaldmoer los en verwijder de injectienaald om brandwonden te voorkomen.

B. FreeFill-obturatiepen

De pen is ontworpen voor verticale condensatie of het naar beneden aanbrengen van verwarmde gutta-percha in het kanaal. Daarnaast kan hij worden gebruikt om overtollige gutta-percha-punten af te snijden.

1. Droog het wortelkanaal. Breng een dunne laag wortelkanaalvulmiddel aan op de wortelkanaalwand en de gutta-percha-punten, en breng vervolgens de gutta-percha-punten in het wortelkanaal in.

2. Kies de juiste penpunt en plaats deze in de pen. Pas de hoek aan op basis van de te behandelen tand en draai de punt stevig vast met het meegeleverde hulpgereedschap. De beschikbare puntmaten zijn F, FM en M. Stel de modus van de penpunt in op basis van de gekozen puntmaat en pas de werktemperatuur aan de werkomstandigheden aan. Druk kort op POWER om de obturatiepen te starten
.

3. Kies het juiste verticale compressie-instrument (handplugger) en druk met korte, gelijkmatige slagen het werkende uiteinde rond het wortelkanaal; druk op de punt van de wortel om de gutta-percha samen te persen en reinig de wand van het wortelkanaal, zodat het materiaal vlak kan liggen.
4. Blijf de penpunten verwarmen, beweeg langzaam door het wortelkanaal en duw de zachte gutta-percha-punten naar beneden tot op 2 mm van het referentiepunt (deze stap moet binnen 5 seconden worden uitgevoerd) met een zorgvuldige, continue handeling.

⚠ Opmerkingen

※ Zoals we eerder hebben aangegeven, is bijzondere voorzichtigheid geboden om ongelukken door verbranding te voorkomen. De veerschakelaar moet te allen tijde in de contactvrije stand staan.

5. Stop met verwarmen en blijf de juiste neerwaartse druk uitoefenen op de geleidelijk afgekoelde gutta-percha-punten totdat de rubberen stop het referentiepunt bereikt.
6. Houd een constante druk op de wortel aan, druk gedurende 10 seconden zachtjes aan, verwarm vervolgens nog 1 seconde, verwijder daarna de resterende gutta-percha en druk deze verticaal aan met een verticaal compressie-instrument (handplugger).

https://www.oyodental.nl/

7. Houd na gebruik de POWER-knop ingedrukt om het apparaat uit te schakelen, indien nodig.
8. Verwijder de verwarmingspunten, reinig het apparaat en de bijbehorende accessoires voor volgend gebruik.

Opmerkingen

※Tijdens het opwarmen kunt u de verwarming automatisch uitschakelen door de knop 10 seconden ingedrukt te houden.
※Waarschuwingstoon: 1 geluidssignaal bij normaal gebruik, 2 als herinnering, 3 bij onjuist of ongeldig gebruik.
※Laat de verwarmingspunten tijdens het gebruik om veiligheidsredenen niet langer dan 5 seconden in het wortelkanaal zitten.

C. Oplaadsysteem

1. De oplaadstatus controleren: wanneer de accu wordt opgeladen, brandt het indicatielampje rood; wanneer de accu volledig is opgeladen, brandt het indicatielampje groen.
2. Plaats de accu tijdens het opladen of wanneer deze niet in gebruik is niet in de buurt van metaal om kortsluiting van het apparaat te voorkomen.
3. Gebruik geen andere adapter als de adapter beschadigd is; neem contact op met de distributeur of fabrikant voor een oplossing!

Opmerkingen

※ 1) **Verwarmingspunten, injectienaalden en warmte-isolatoren moeten vóór gebruik worden gesteriliseerd;**
※ 2) **Vanwege de snelle opwarm- en afkoeleigenschappen van de FreeFill-pen is speciale voorzichtigheid geboden om ongelukken door brandwonden te voorkomen;**
※ 3) **Het FreeFill-pistool kan na opwarming het wortelkanaal binnendringen; let erop dat u zich niet verbrandt aan de injectienaald;**
※ 4) **Het is verboden de trekker van het FreeFill-pistool over te halen wanneer de gutta-percha-staaf is ingebracht, maar de verwarmingsfunctie niet is ingeschakeld, om mechanische storingen te voorkomen.**

Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

HOOFDSTUK 7: TOEPASSING VAN WORTELKANAALVULLING
Voorbereiding van de eerste fase

1) Guttaperchapunt (mastercone)
Kies een geschikte guttaperchapunt als mastercone die dezelfde coniciteit en afmetingen heeft als het geprepareerde wortelkanaal. Kort de punt 0,5-1 mm in ten opzichte van de werklengte om overvulling te voorkomen en voldoende ruimte te garanderen voor het aanbrengen van een extra punt.
2. Handplugger
Zorg voor 2-3 handpluggers om de aangebrachte guttapercha te verdichten.
3. Penpunten
Kies de juiste penpunt en markeer de werklengte met behulp van een schuifmaat. De gemarkeerde werklengte moet 5–7 mm korter zijn dan de lengte van het wortelkanaal en zorg ervoor dat de penpunt het wortelkanaal niet raakt.
4. Penpunten
Kies de juiste maat penpunt op basis van de dikte op 2/3 van de coronale lengte van het wortelkanaal.

A. Verticale verdichting/downpack

1. Droog het wortelkanaal, breng een dunne laag wortelkanaalvulmiddel aan op de wand van het wortelkanaal en plaats de GP-kegel op zijn plaats.
2. Controleer de werklengte, verwarm de gekozen penpunt en snijd het overtollige GP-kegel af.
3. Plaats de gutta-percha-kegel in het wortelkanaal en duw deze vervolgens langzaam met behulp van de verwarmde penpunt naar de apex, totdat de penpunt zich op 5-7 mm van de apex bevindt; stop dan met het verwarmen van de penpunt. (Het hele proces moet binnen 7-9 seconden zijn voltooid)

4. Druk de gutta-percha-kegel 10 seconden zachtjes aan, verwarm de pen nogmaals 1 seconde en verwijder de resterende gutta-percha-kegel. Verdicht de verwarmde gutta-percha met behulp van het handverdichtingsapparaat.
5. Als er in de wortelkanalen een stift moet worden geplaatst, kan het opvullen worden overgeslagen, waarbij voldoende ruimte voor de stift wordt gelaten. Zo niet, vul het kanaal dan op met een obturatiepistool.

https://www.oyodental.nl/

B. Opvullen

1. Plaats de gutta-percha-staaf in de verwarmingskamer en schuif de zuiger naar voren totdat er geen beweging meer voelbaar is. Verwarm vervolgens de gutta-percha-staaf tot de ingestelde waarde.

2. Nadat de gutta-percha is opgewarmd, steekt u de injectienaald van het pistool zo ver mogelijk in de kanaalruimte zonder dat deze vastloopt.
3. Haal de trekker over en injecteer de verwarmde gutta-percha in het kanaal tot aan de opening, waarbij u voelt dat de geïnjecteerde gutta-percha de punt uit het kanaal duwt.
4. Druk de verwarmde gutta-percha stevig aan met behulp van het handpersapparaat.
5. Herhaal de eerder genoemde stappen 3 en 4 totdat het gehele kanaal volledig is gevuld.
6. Controleer de obturatie met een röntgenfoto.

HOOFDSTUK 8: REINIGING EN ONDERHOUD

A. FreeFill-obturatiepistool

Het wordt aanbevolen om het pistool na elk gebruik te reinigen om ophoping van overtollige gutta-percha in de cilinder te voorkomen.
1. Breng het apparaat op bedrijfstemperatuur. Druk op de ontgrendelknop van de plunjer en trek de plunjer eruit. Veeg de gutta-percha van de plunjer af met een handdoek.
2. Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact. Laat het pistool afkoelen voordat u het reinigt.
3. Plaats de zuiger terug en zet het obturatiepistool weer in elkaar.

B. FreeFill-obturatiepen

Reinig de tips regelmatig met een handdoek en de meegeleverde reinigingsoplossing. Open het handstuk van de pen in geen geval.
Als u de punt van de pen tijdens het gebruik (in verwarmde toestand) wilt reinigen, gebruik dan een droge handdoek; gebruik geen natte reinigingsoplossing.
Het wordt in geen geval aanbevolen om de besturingseenheid, de pen

Denjoy®
Rev. 02/01/18 VER SMS-DYGP-PLUS-FREEFILL20170828-EN

HOOFDSTUK 9. PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEMEN	CONTROLE
Kan niet worden opgeladen via de	Controleer de batterij-indicator
	Controleer of de adapter en het oplaadstation goed zijn aangesloten
	Controleer of de batterij en het oplaadstationgoed zijnaangesloten
	Controleer of de adapter en het stopcontactgoed zijnaangesloten
Geen reactie na het indrukken van de PWR-knop	Controleer of de batterij leeg is.
	Probeer de knop wat langer ingedrukt te houden
	Controleer of de batterij correct is geplaatst
	Controleer of de batterij in orde is
De penpunt wordt niet warm.	Controleer of de penpunten in goede staat zijn.
	Controleer of de verwarmingsfunctie is ingeschakeld
	Controleer of de penpunten goed vastzitten
Er komt geen GP uit de injectiena	Controleer of de injectienaald verstopt is. Zo ja, reinig de injectienaald of vervang deze door een nieuwe.
	Controleer of de temperatuur de vereiste waarde bereikt.
E1 voor FreeFill-pistool	Start het apparaat opnieuw op. Als het probleem zich opnieuw voordoet, neem dan contact op met de lokale dealer of de fabrikant
E2 voor FreeFill-pistool	Controleer of de batterij voldoende vermogen heeft. Als de batterij voldoende vermogen heeft, neem dan contact op met de lokale dealer of de fabrikant.
E1 voor FreeFill-pen	Verwarmingspunten kunnen doorbranden; vervang de verwarmingspunten. Als het probleem hiermee niet is opgelost, neem dan contact op met de lokale dealer of de fabrikant

en het pistool te openen of te demonteren; de fabrikant of lokale dealer is niet aansprakelijk voor problemen of storingen die worden veroorzaakt door het openen of

https://www.oyodental.nl/

het demonteren van de apparaten door onbevoegde personen.
Mocht u vragen of suggesties hebben, neem dan gerust contact op met uw verkoopvertegenwoordiger.

HOOFDSTUK 10. MILIEUEISEN

BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

Omgevingstemperatuur: 5 °C ~ 40 °C
Relatieve luchtvochtigheid: ≤80%
Atmosferische druk: 70 kPa ~ 106 kPa

OPSLAG- EN VERZENDINGSVOORWAARDEN

Omgevingstemperatuur: -40 °C ~ 55 °C
Relatieve luchtvochtigheid: ≤80%
Atmosferische druk: 50 kPa ~ 106 kPa

De apparatuur is niet geschikt voor opslag in de buurt van zonlicht, regen, stof en corrosieve of vluchtige stoffen zonder goede ventilatie.
Alle gangbare transportmethoden zijn toegestaan.

SECTIE 11. VERPAKKINGSLIJST

Complete set afsluitingssysteem omvat (standaardlijst):

Obturatiepistool	1 stuk	Afdichtingspen	1 stuk
Injectienaald	1 verpakking	Penpunt	1 verpakking
Oplaadstation	2 stuks	Borstel	1 stuk
Adapter	2 stuks	Hulpstuk	1 stuk
Warmte-isolator	2 stuks	Extra plug	1 stuk
GP-staaf	1 pak	Engelse handleiding	1 stuk

PARAGRAAF 12. GARANTIEVERKLARING

Het apparaat wordt kosteloos onderhouden en vereist geen routineonderhoud binnen de garantieperiode.
Het apparaat mag niet worden aangepast of gedemonteerd.
Het hieronder beschreven instrument is volledig geïnspecteerd en voldoet aan de huidige productspecificaties.
Op het bedieningsgedeelte geldt een garantie voor het beoogde gebruik, tegen oorspronkelijke materiaal- en fabricagefouten, gedurende een periode van 12 maanden vanaf de aankoopdatum. De garantie op reserveonderdelen bedraagt 6 maanden vanaf de aankoopdatum.
De productgarantie of service wordt niet verlengd indien (1) het product is gerepareerd, aangepast, verkeerd gebruikt, gedemonteerd of indien er onderdelen zijn gebruikt die niet door de fabrikant zijn geleverd, (2) het serienummer van het product onleesbaar is gemaakt of ontbreekt.
De garantie op accessoires bedraagt 6 maanden. Indien accessoires van het apparaat beschadigd zijn of vervangen moeten worden, kan de gebruiker nieuwe accessoires bij de verkoper aanschaffen.

WAARSCHUWING

Het apparaat kan niet door de gebruiker worden gerepareerd en bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan dit apparaat aan te brengen.
De gebruiker moet controleren of het apparaat veilig functioneert en ervoor zorgen dat het in goede staat verkeert voordat het wordt gebruikt.
De fabrikant vereist geen dergelijke preventieve inspecties door andere personen.

Neem rechtstreeks contact op met de distributeur bij wie u dit apparaat hebt gekocht voor uw eigen administratie en verdere service na verkoop.

Tabel 1

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies

https://www.oyodental.nl/

De [DY-GP Plus] is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de [DY-GP Plus] dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt

Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De [DY-GP plus] gebruikt RF-energie uitsluitend voor zijn interne werking. Daarom is de RF-emissie zeer laag en is het onwaarschijnlijk dat deze storing veroorzaakt in elektronische apparatuur in de buurt.
RF-emissies CISPR 11	Klasse [B]	De [DY-GP Plus] is geschikt voor gebruik in alle omgevingen behalve huishoudelijke, en mag worden gebruikt in huishoudelijke omgevingen en in omgevingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet, mits de volgende waarschuwing in acht wordt genomen: **Waarschuwing**: Deze apparatuur/dit systeem is uitsluitend bestemd voor gebruik door zorgprofessionals. Deze apparatuur/dit systeem kan radio-interferentie veroorzaken of de werking van nabijgelegen apparatuur verstoren. Het kan nodig zijn om maatregelen te nemen om dit te beperken, zoals het anders plaatsen of verplaatsen van de [DY-GP Plus] of het afschermen van de locatie.
Harmonische -emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannings e fluctuaties/ e flikkering -emissies IEC 61000-3-3	Voldoet	

Tabel 2

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies
De [DY-GP Plus] is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de [DY-GP Plus] dient ervoor te zorgen

dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt			
Immuniteitstest	**IEC 60601-Testniveau**	**-niveau**	**Elektromagnetische omgeving – richtlijnen**
e elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV in de lucht	±6 kV contact ±8 kV in de lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30 % bedragen
Elektrische snelle transiënten/pieken IEC 61000-4-4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor ingangs-/uitgangslijnen	±2 kV voor voedings--lijnen	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving . De elektrische snelle transiënte piek (EFT) wordt gegenereerd door het schakelen van inductieve belastingen. De scheiding tussen de apparatuur en andere belastingen moet vóór de installatie in overweging worden genomen. Indien nodig is een netfilter vereist.
Piekstroom IEC 61000-4-5	±1 kV leiding(en) naar leiding(en) ±2 kV leiding(en) naar aarde	±1 kV leiding(en) naar leiding(en)	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving .
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spannings variaties op de voedings ingangslijnen IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T) gedurende 0,5 cyclus 40% U_T (60% dip in U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T	<5% U_T (>95% daling in U_T) gedurende 0,5 cyclus 40% U_T (60% daling in U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T	De kwaliteit van de netstroom moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving . Als de gebruiker van de [DY-GP Plus] een ononderbroken werking vereist tijdens stroomonderbrekingen , wordt aanbevolen om de [DY-GP Plus] te voeden via een ononderbroken

https://www.oyodental.nl/

	(30% daling in U_T) gedurende 25 cycli <5% U_T (>95% daling in U_T) gedurende 5 s	(30% daling in U_T) gedurende 25 cycli <5% U_T (>95% daling in U_T) gedurende 5s	netvoeding of een batterij.
Netfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	en met de netfrequentie (50/60 Hz) moeten worden blootgesteld aan niveaus die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.

OPMERKING U_T is de wisselspanning van de middenspanning vóór het aanleggen van het testniveau.

Tabel 3

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies

De [DY-GP Plus] is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de [DY-GP Plus] dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt

Immuniteitstest	**IEC 60601 Testniveau**	**Conformiteitsniveau**	**Elektromagnetische omgeving – richtlijnen**
Geleid RF- IEC 61000-4-6	3 Vrms- 150 kHz tot 80 MHz 3 V/m	3 V 3 V/m	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig onderdeel van de [DY-GP], inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen afstand die wordt berekend aan de hand van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. **Aanbevolen afstand**

Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	80 MHz tot 2,5 GHz		$d=1,2\ \sqrt{p}$ $d=1,2\ \sqrt{p}$ **80 MHz tot 800 MHz** $d=2,3\ \sqrt{P}$ **800 MHz tot 2,5 GHz** waarbij *p* het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en *d* de aanbevolen afstand in meters (m) is De veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals vastgesteld door een elektromagnetisch terreinonderzoek,[a] moeten in elk frequentiebereik lager zijn dan het conformiteitsniveau.[b] Er kan storing optreden in de nabijheid van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool:

OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.
OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door constructies, voorwerpen en mensen.

[a] Veldsterktes afkomstig van vaste zenders, zoals basisstations voor radio- (mobiele/draadloze) telefoons en landmobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, dient een elektromagnetisch locatieonderzoek te worden overwogen. Indien de gemeten veldsterkte op de locatie waar de [DY-GP Plus] wordt gebruikt, het hierboven vermelde toepasselijke RF-conformiteitsniveau overschrijdt, dient de [DY-GP Plus] te worden geobserveerd om de normale werking te verifiëren. Indien abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van de

oyodental.nl
https://www.oyodental.nl/

[DY-GP Plus].
[b] Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes lager zijn dan 3 V/m.

Tabel 4

Aanbevolen afstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de [DY-GP Plus]

De [DY-GP Plus] is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De klant of de gebruiker van de [DY-GP Plus] kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de [DY-GP Plus], zoals hieronder aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominale maximale -uitgangsvermogen van de -zender W	**Scheidingsafstand afhankelijk van de frequentie van de -zender** m		
	150 kHz tot 80 MHz d=1,2 √p	**80 MHz tot 800 MHz d=1,2 √p**	**800 MHz tot 2,5 GHz d=2,3 √p**
0,01	/	0,12	0,23
0,1	/	0,38	0,73
1	/	1,2	2,3
10	/	3,8	7,3
100	/	12	23

Voor zenders met een nominaal maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen afstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.
OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de afstand voor het hogere frequentiebereik.
OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door bouwwerken, voorwerpen en mensen.

GARANTIEREGISTRATIEFORMULIER

Naam van het artikel: _____

Modelnaam: _____

Serienummer: _____

Aankoopdatum: _____

Naam: _____

Adres: _____

_____

_____

Telefoonnummer: _____

E-mail: _____

Naam van de distributeur: _____

Geautoriseerde distributeurs: _____

Stempel en handtekening

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/