

YPB-2100

LCD VISUELE

KAART

Handleiding



Versie: 009

Revisiedatum: 2025.02

Voorwoord

Bedankt voor het aanschaffen en gebruiken van onze visuele LCD-kaart.



Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u dit apparaat gebruikt.

We hopen van harte dat deze gebruikershandleiding u voldoende informatie zal geven om het apparaat te gebruiken.

Ons streven is om mensen hoogwaardige, volledig functionele en meer gepersonaliseerde apparaten te bieden. Informatie in promotiemateriaal en verpakkingsdozen is onderhevig aan wijzigingen als gevolg van prestatieverbetering zonder voorafgaande kennisgeving. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. behoudt zich het recht voor om de apparaten en materialen bij te werken.

Als u tijdens het gebruik vragen heeft, neem dan contact op met onze servicehotline: (86-023) 62797666, wij helpen u graag verder.

Uw tevredenheid, onze drijfveer!

Informatie van de fabrikant:

Naam: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD

Adres: 5 DANLONG ROAD, NAN'AN DISTRICT, CHONGQING, CHINA.

Telefoon: 86-23 62797666

Inhoud

1. Basisinformatie	- 1 -
1.1 Gebruik:	- 1 -
1.2 Prestatieparameters	- 1 -
1.3 Voedingsparameters	- 3 -
1.4 Gewicht en grootte.....	- 3 -
1.5 Naamplaatje en aanduidingen.....	- 3 -
2. Veiligheidsmaatregelen.....	- 5 -
3. Hoofdstructuur:.....	- 9 -
3.1 Gastheer	- 9 -
3.2 Afstandsbediening	- 11 -
3.3 Stroomadapter.....	- 12 -
4 Installatie	- 13 -
4.1 Onderdelenlijst	- 13 -
4.2 Installatie-instructies.....	- 14 -
5. Preventieve inspectie	- 18 -
6. Gebruiksaanwijzing	- 18 -
6.1 Apparaat opstarten en afsluiten.....	- 18 -
6.2 Hoe de afstandsbediening te gebruiken	- 22 -
6.3 Overige gebruiksaanwijzingen	- 30 -
7. Problemen oplossen.....	- 31 -
8. Reiniging en bescherming	- 33 -
8.1 Schone LCD-displayer	- 33 -
8.2 Externe onderdelen reinigen.....	- 33 -
9. Onderhoud	- 34 -
10. Omgevingsomstandigheden en levensduur	- 35 -
10.1 Omgevingsvoorwaarden voor normaal bedrijf.....	- 35 -
10.2 Omgevingsvoorwaarden voor transport en opslag	- 35 -
10.3 Levensduur	- 35 -
11. Verwijdering en milieubescherming	- 35 -
12. Verantwoordelijkheid van de fabrikant.....	- 36 -
13. Elektrisch schematisch diagram	- 37 -
14. Begeleiding van EMC en andere interferentie	- 38 -

1. Basisinformatie

1.1 Gebruik:

Gebruikt om visuele gevoeligheid, brekingseigenschappen en binoculaire zichtfunctie van het menselijk oog te detecteren.

Productnaam: LCD visuele grafiek.

Model: YPB-2100

Softwareversienummer: V3

Contra-indicaties: geen.

Doelgroepen van patiënten: volwassenen, kinderen.

Beoogde gebruikers: optometristen in ziekenhuis oogheelkunde en optiekwinkels.

Specifieke kwalificaties van toestelgebruikers en/of andere personen: beschikken over een kwalificatiecertificaat voor optometrie en brillen.

Als reiniging en onderhoud nodig zijn, schakel het product dan uit en haal de stekker uit het stopcontact. Gedetailleerde reinigings- en onderhoudsmethode, zie 8 Reiniging en bescherming 9 Onderhoud.

1.2 Prestatieparameters

1.2.1 LCD-scherm: 23,8 inch (1920 × 1080 pixels)

1.2.2 Optometrie-afstand: 1,5 ~ 7,3 m optioneel, stap 0,1 m

5-24 ft optioneel, stap 0,5 ft

1.2.3 Optotypen

Visuele kaart: gebruikt voor zichttest, inclusief 6 soorten grafieken zoals "E", "C", Letter, Nummer, Kinderen en ETDR.

1.2.4 Weergavemodi voor visuele grafieken: alles, enkel, rij en kolom.

1.2.5 Automatische screensaver: 5 minuten, 15 minuten en 45 minuten zijn optioneel.

E/C/Letter/Cijfer/Kinderen							
5-graads	.LOG	decimaal1	decimaal2	imperiaal	Metriek	decimaal3	decimaal4
3.6	1.4	0.04	0.05	20/500	20/500	0.04	0.04
3.7	1.3	0.05	0.06	20/400	20/400	0.05	0.05
3.8	1.2	0.06	0.07	20/300	20/300	0.06	0.066
3.9	1.1	0.08	0.08	20/250	20/250	0.08	0.08
4	1	0.1	0.09	20/200	20/200	0.1	0.1
4.1	0.9	0.12	0.1	20/150	20/150	0.125	0.133
4.2	0.8	0.15	0.2	20/100	20/100	0.16	0.2
4.3	0.7	0.2	0.3	20/90	20/90	0.2	0.222
4.4	0.6	0.25	0.4	20/80	20/80	0.25	0.25
4.5	0.5	0.3	0.5	20/70	20/70	0.32	0.285
4.6	0.4	0.4	0.6	20/60	20/60	0.4	0.33
4.7	0.3	0.5	0.7	20/50	20/50	0.5	0.4
4.8	0.2	0.6	0.8	20/40	20/40	0.63	0.5
4.9	0.1	0.8	0.9	20/30	20/30	0.8	0.66
5	0	1	1	20/25	20/25	1	0.8
5.1	-0.1	1.2	1.2	20/20	20/20	1.25	1
5.2	-0.2	1.5	1.5	20/15	20/15	1.6	1.33
5.3	-0.3	2	2	20/10	20/10	2	2

Opmerkingen: Wanneer de afstand minder dan 2,5 m is, worden de optotypes van de laatste drie lijnen van de bovenstaande kaart afgeschermd.

ETDRS							
5-graads	.LOG	decimaal1	decimaal2	imperiaal	Metriek	decimaal3	decimaal4
4.5	0.5	0.3	0.3	20/63	6/20	0.32	0.32
4.6	0.4	0.4	0.4	20/50	6/15	0.4	0.4
4.7	0.3	0.5	0.5	20/40	6/12	0.5	0.5
4.8	0.2	0.6	0.6	20/32	6/9.5	0.63	0.63
4.9	0.1	0.8	0.8	20/25	6/7.5	0.8	0.8
5	0	1	1	20/20	6/6	1	1
5.1	-0.1	1.2	1.2	20/16	6/5	1.25	1.25
5.2	-0.2	1.5	1.5	20/13	6/4	1.6	1.6
5.3	-0.3	2	2	20/10	6/3	2	2

1.3 Voedingsparameters

- 1) Ingangsspanning AC 100V ~ 240V ($\pm 10\%$)
- 2) Ingangsfrequentie 50/60 Hz
- 3) Ingangsvermogen 1,0-0,5A

1.4 Gewicht en grootte

- 1) Aan de muur gemonteerd

Gewicht Gastheer: ongeveer 4,65 kg

Afstandsbediening: ongeveer 80 g

Maat Gastheer: 595,6 mm (L) \times 388,7 mm (B) \times 62 mm (H)

Afstandsbediening: 186 mm (L) \times 55 mm (B) \times 17 mm (H)

* Het ontwerp en de specificaties zijn onderhevig aan wijzigingen als gevolg van technische updates zonder aanvullende kennisgeving.

1.5 Naamplaatje en aanduidingen

Naamplaatje en aanduidingen worden op het instrument geplakt om de eindgebruikers op de hoogte te stellen.

Als het naamplaatje niet goed is geplakt of de karakters onduidelijk worden om te herkennen, neem dan contact op met geautoriseerde distributeurs.



Fabrikant



Datum van fabricage:



Serienummer



Land van fabricage



CE-markering



Correcte verwijdering van dit product (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur)



Medisch apparaat



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / het boekje



Geautoriseerde Europese vertegenwoordiger



Catalogus nummer



Unieke apparaat-ID



Modelnummer

G.W.

Bruto gewicht

DIM.

Dimensie



Aandacht! Raadpleeg de begeleidende documenten



Identificatie van de stroomschakelaar



Audio-interface



USB-interface



Wissel mark



Niet-ioniserende straling



Breekbaar - voorzichtig behandelen



Deze kant omhoog



Blijf droog



Niet rollen



Stapellimiet met 5



Temperatuurlimiet



Vochtigheidsbeperking



Atmosferische drukbeperking

We zullen op verzoek stroomschema's, lijsten met onderdelen, beschrijvingen, kalibratie-instructies

of andere informatie ter beschikking stellen die het onderhoudspersoneel zal helpen bij het repareren van die onderdelen van ME-apparatuur die door de fabrikant zijn aangewezen als herstelbaar door onderhoudspersoneel.

2. Veiligheidsmaatregelen



Lees de volgende voorzorgsmaatregelen zorgvuldig door om persoonlijk letsel, schade aan het apparaat of andere mogelijke gevaren te voorkomen:

- Gebruik het apparaat binnenshuis en houd het schoon en droog; gebruik het niet in een ontvlambare, explosieve, hoge temperatuur en stoffige omgeving;
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van water; zorg er ook voor dat er geen vloeistof op het apparaat valt. Plaats het apparaat niet op vochtige of stoffige plaatsen, noch op plaatsen waar vochtigheid en temperatuur snel veranderen;
- Zorg er bij het monteren van het apparaat aan de muur voor dat de muur het gewicht van 8 kg kan dragen;
- Wanneer u het apparaat aan de muur monteert, dient u rondom het apparaat een opening van meer dan 50 mm te reserveren;
- Het apparaat wordt aan het rek gehangen. Wees voorzichtig wanneer u het apparaat aan de muur aanraakt: Als het apparaat omhoog wordt geschoven, kan het losraken en vallen, wat kan leiden tot persoonlijk letsel of defecten aan het apparaat;
- Er moet een speciale voedingsadapter worden gebruikt die voor het apparaat is geconfigureerd:
Model: GSM40A15-P1J (Component van het apparaat), Input 100-240V~1.0-0.5A 50-60Hz,
Output 15V 2.67A;
- Zorg ervoor dat de ingangsspanning overeenkomt met de nominale ingangsspanning en dat de elektrische draad correct is aangesloten en goed geaard;
- Gebruik geen stopcontact met meerdere openingen en verleng het netsnoer niet om de stekker van het apparaat in het stopcontact te steken;
- Trek de stekker uit het stopcontact en sluit de stroomtoevoer af, vooral in noodsituaties; houd de stekker vast om hem uit het stopcontact te trekken in plaats van aan het netsnoer te trekken;
- Raak het netsnoer niet aan met natte handen. Controleer het netsnoer en zorg ervoor dat het netsnoer niet wordt gestempeld, ingedrukt door zware voorwerpen of geknoopt;

- Beschadiging van het netsnoer kan brand of elektrische schokken veroorzaken. Controleer het regelmatig;
- Schakel de stroom uit voordat u het apparaat reinigt of desinfecteert;
- Demonteer of raak de interne onderdelen van het apparaat niet aan, anders kan dit elektrische schokken of apparaatstoringen veroorzaken;
- Het apparaat heeft de elektromagnetische compatibiliteitstest doorstaan. Volg onderstaande instructies met betrekking tot EMC (elektromagnetische compatibiliteit) bij het monteren en gebruiken van het apparaat:
 - Gebruik het apparaat niet met andere elektrische apparaten om elektromagnetische storing van het apparaat te voorkomen;
 - Gebruik het apparaat niet in de buurt van andere elektrische apparaten om elektromagnetische storing van het apparaat te voorkomen;
 - Gebruik geen voedingsadapter die niet met het apparaat is geconfigureerd, anders kan de hoeveelheid elektromagnetische emissie toenemen, waardoor het vermogen om weerstand te bieden aan storingen kan verminderen.
- Dit product bevat een draadloze module en de specificaties van de draadloze parameters zijn als volgt (zenden en ontvangen):
 - Netwerkvoorwaarden: CS-structuur, lokale netwerkmodus.
 - Modulatietype: 802.11b CCK; 802.11g OFDM; 802.11n OFDM.
 - Kanaalbandbreedte: 20MHz.
 - Aanbevolen bedrijfsparameters: Bedrijfsfrequentie: 40 MHz.
 - Werkmodus: 802.11b/g/n gemengde werkingsmodus.
- Vereisten voor communicatieapparatuur
 - Vereisten voor netwerkapparatuur: automatische optometriekop geproduceerd door Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd.
 - Configuratievereisten voor opslagmedia U-schijf: voldoen aan de eigen industrienormen; ondersteuning USB2.0-interface; bestandsopslagruimte is niet minder dan 16 GB; bestandsformaat: NTFS-bestandsformaat, FAT32-bestandsformaat.
- Mechanisme voor gebruikerstoegangscontrole:
 - Gebruikersidentificatiemethode: na het selecteren van het gebruikerstype, verifieer het door een wachtwoord in te voeren.

-Gebruikerstype en machtigingen:

Gewone gebruikers: geen USB-poortverbindingsfunctie en geen WIFI-verbindingsfunctietoestemming.

YPA-gebruikers: hebben een USB-poortverbindingsfunctie en hebben een wifi-verbindingsfunctie.

Beheerdergebruiker: Heeft YPA-gebruikersrechten en heeft software-upgraderechten.

-Wachtwoord: de fabrieksinstelling is de administrator-gebruiker, het initiële wachtwoord van de administrator-gebruiker is yesn8888 en het initiële wachtwoord van de YPA-gebruiker is ypa2100.

- Omdat de software van dit product embedded software is, is er geen beschrijving van de softwarebesturingsomgeving en beveiligingssoftware-updates.

- Kennisgeving: elke ernstige gebeurtenis in verband met het hulpmiddel voor de gebruiker en/of patiënt moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of patiënt zich bevindt.



Let op: De gebruiker wordt gewaarschuwd dat wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig kunnen maken.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, in overeenstemming met deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert toepassingen en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie.

Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.

-- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.

-- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio/tv-technicus voor hulp.

FCC-verklaring inzake blootstelling aan straling:

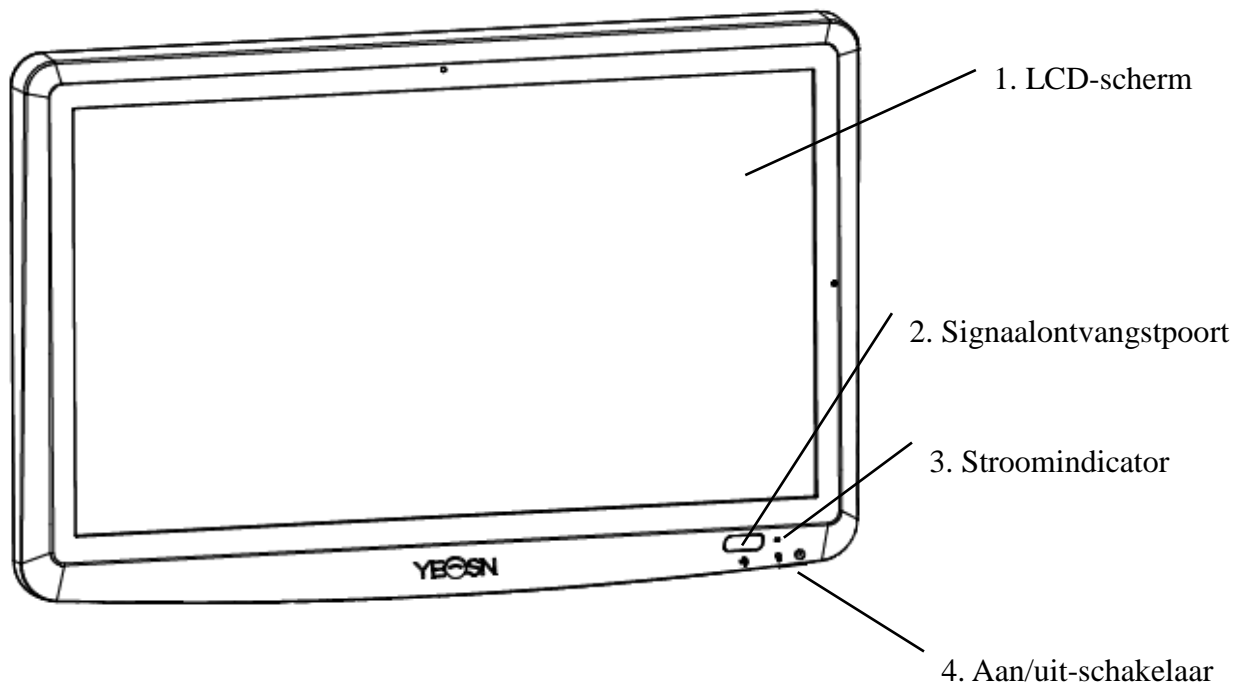
Deze apparatuur voldoet aan de FCC-limieten voor blootstelling aan straling die zijn opgesteld voor een ongecontroleerde omgeving.

Deze zender mag niet samen met een andere antenne of zender worden geplaatst of gebruikt.

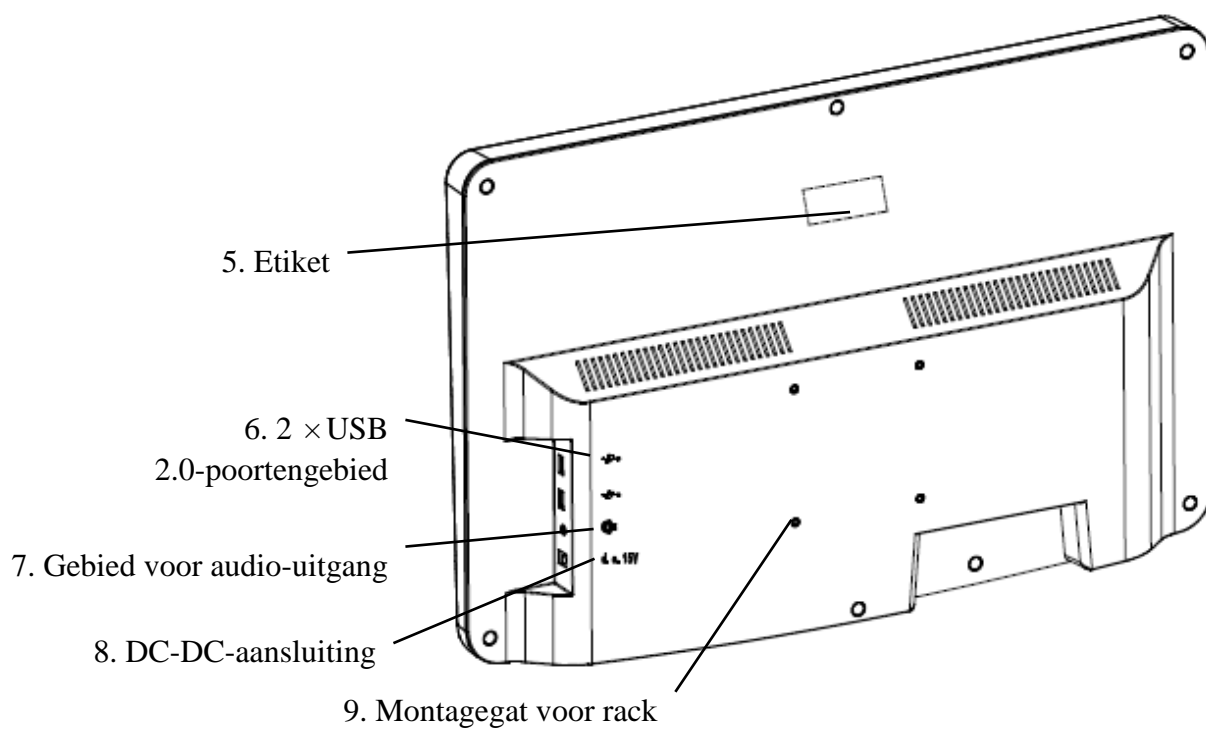
3. Hoofdstructuur:

3.1 Gastheer

Voorste diagram van de displayer (host)



Achterste diagram van de displayer (host)



1. LCD-scherm:

Geeft grafieken en visierecord weer.

2. Signaalontvangstpoort:

Ontvangt signalen van de afstandsbediening.

3. Stroomindicator:

De voedingsindicator brandt wanneer het apparaat is aangesloten op de voeding en naar de stand-bymodus gaat.

4. Aan/uit-schakelaar:

Aan/uit-schakelaar van de visuele LCD-kaart.

5. Etiket

Etiket.

6. 2 × USB 2.0-poorten (uitgezet 5V0.5A)

Kan programma-upgrades, video- en beeldweergave uitvoeren via een USB-flashdisk.

7. Gebied voor audio-uitgang

Maak verbinding met de luidspreker.

8. DC-DC-aansluiting

Stekkerdoos voor stroomadapter.

9. Montagegat voor rack

Het wordt gebruikt voor de installatie van een hangerframe. 4 gaten in totaal.

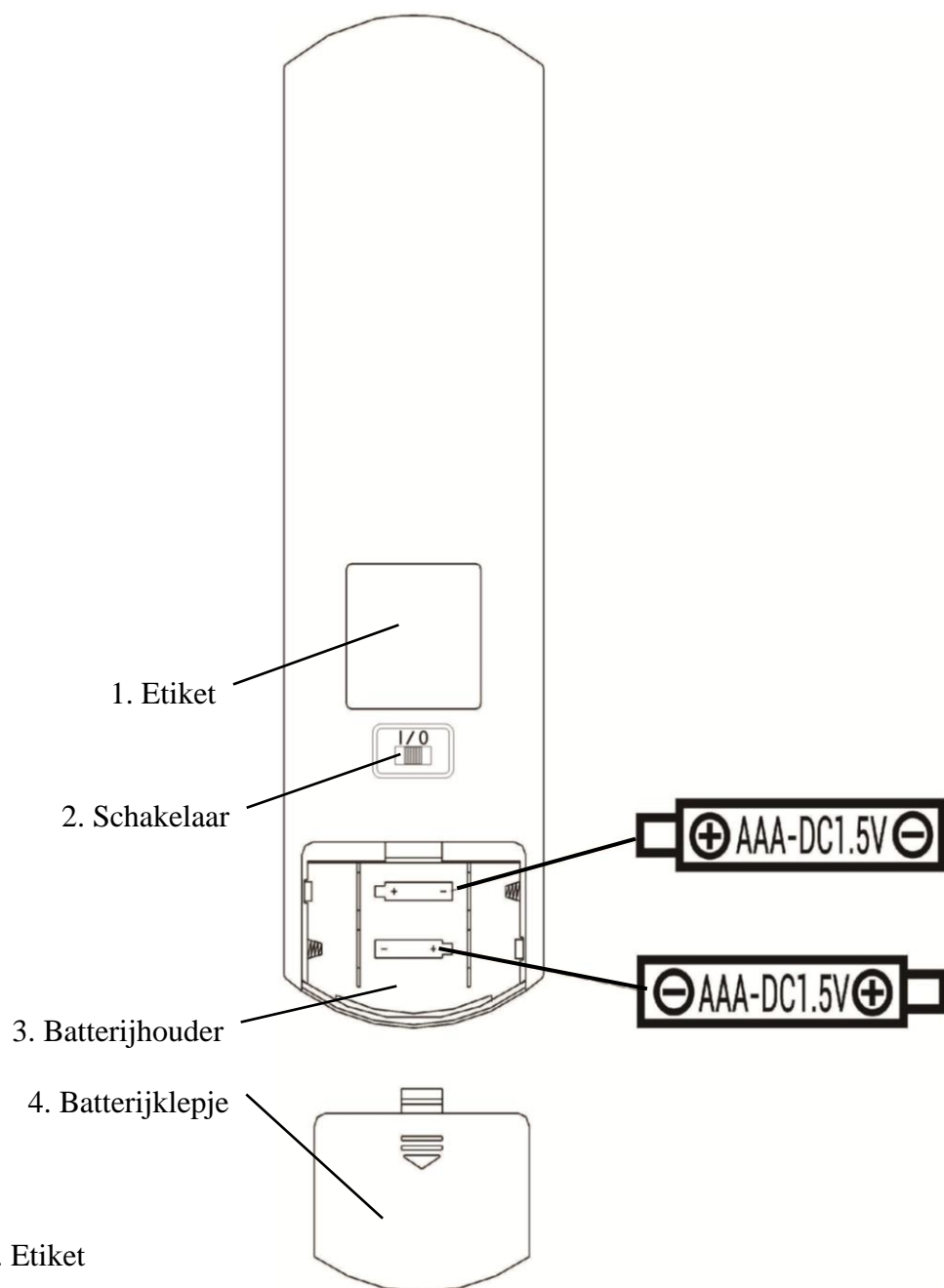
Opmerking:

USB 2.0-poorten en audio-uitgangsaansluiting Gebied sectie naar bureau 60601-1,60950-1 type Uitgerust.

USB 2.0-poorten kunnen ook een U-schijf zijn.

3.2 Afstandsbediening

Achterste diagram van de afstandsbediening



1. Etiket

Label van de afstandsbediening.

2. Schakelaar

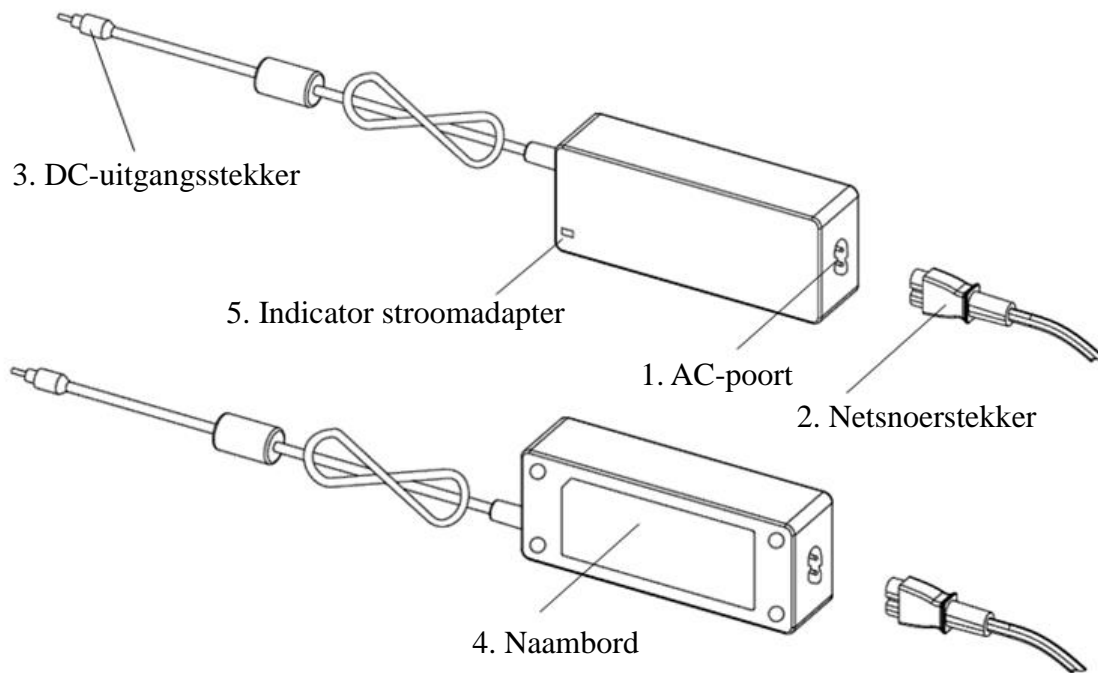
Afstandsbediening schakelaar.

3. Batterijhouder

Installeer twee AAA-alkalinebatterijen

4. Batterijklepje

3.3 Stroomadapter



1. AC-poort

Wordt gebruikt om de stekker van het netsnoer aan te sluiten.

2. Netsnoerstekker

Wordt gebruikt om verbinding te maken met de AC-interface.

3. DC-uitgangstekker

Wordt gebruikt om de DC-DC-aansluiting van de monitor aan te sluiten.

4. Naambord

Het naamplaatje van de stroomadapter.

5. Indicator stroomadapter

Wanneer de adapter is aangesloten, licht de werkindicator op.

4 Installatie

4.1 Onderdelenlijst

1) Displayer (host)	1 Set
2) Rek	1 stuk
3) Platkopschroeven met kruisverzonken M4×12	5 stuks
4) Gewone ring klasse A $\varnothing 4$	4 stuks
5) Veerborgringen, vierkante uiteinden 4	4 stuks
6) Muurlager	1 st
7) Afstandsbediening	1 stuk
8) Rood-en-groene bril	1 St
9) Inbussleutel	1 St
10) Voedingsadapter	1 stuk
11) Adapterrek	1 stuk
12) Effen ring klasse A $\varnothing 6$	2 stuks
13) Kunststof expansiebuis M8×38	4 stuks
14) Zelftappende schroeven met kruisverzonken kop ST4.8×40	4 stuks
15) Kunststof expansiebuis van het type vliegtuigvlinder M10×50	4 stuks
16) Zelftappende schroeven met kruisverzonken kop ST3.5×50	4 stuks

4.2 Installatie-instructies



Bij gebruik van het rek om het apparaat te monteren, moet het apparaat aan een muur worden gehangen die een gewicht van 8 kg kan dragen. Verstevig de muur indien nodig.



Installeer het apparaat niet op een muur die vochtig, schimmel of gebarsten is.

4.2.1 Installeer het muurlager

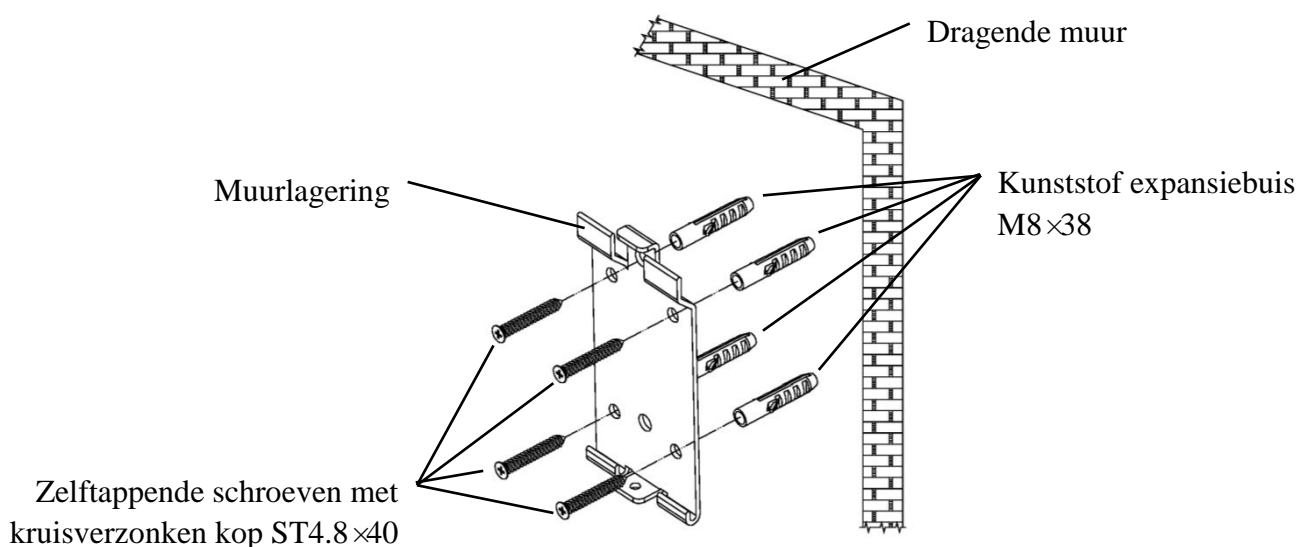
4.2.1.1 Het muurlager wordt op de dragende muur geïnstalleerd



De muur is een stevige draagmuur.

Boor met een elektrische boor 4 geschikte montagegaten in de muur loodrecht op de muur. De gatdiameter is 8 mm en de diepte is 40 mm. De relatieve posities van de montagegaten komen overeen met de 4 kleine gaten met een diameter van 6 mm op de muurbevestiging.

Plaats respectievelijk 4 M8×38 plastic expansiebuizen in de montagegaten, zodat de plastic expansiebuizen volledig in de muur komen, en gebruik een handmatige schroevendraaier om de 4 kruisverzonken zelftappende schroeven ST4.8×40 door de muursteun te steken. Schroef het montagegat van de zitting in de kunststof expansiebuis om de aan de muur gemonteerde lagerzitting aan de muur te bevestigen.



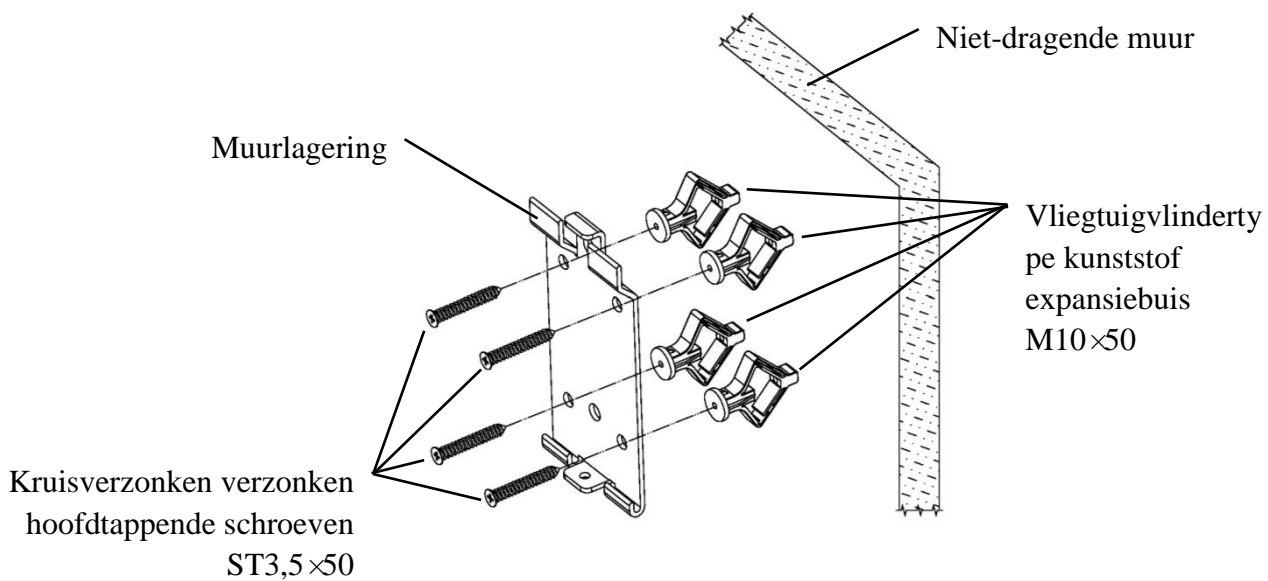
4.2.1.2 Muurbevestigingen worden geïnstalleerd op niet-dragende muren



De wandtypes zijn niet-massieve en niet-dragende wanden zoals gipswanden, holle wanden en composietplaten. De dikte van het wandsubstraat is 10 mm-20 mm. Het wordt aanbevolen om een 10 mm spiraalboor of een driehoekboor te gebruiken bij het installeren en boren, en een 10 mm klopboor wordt niet aanbevolen.

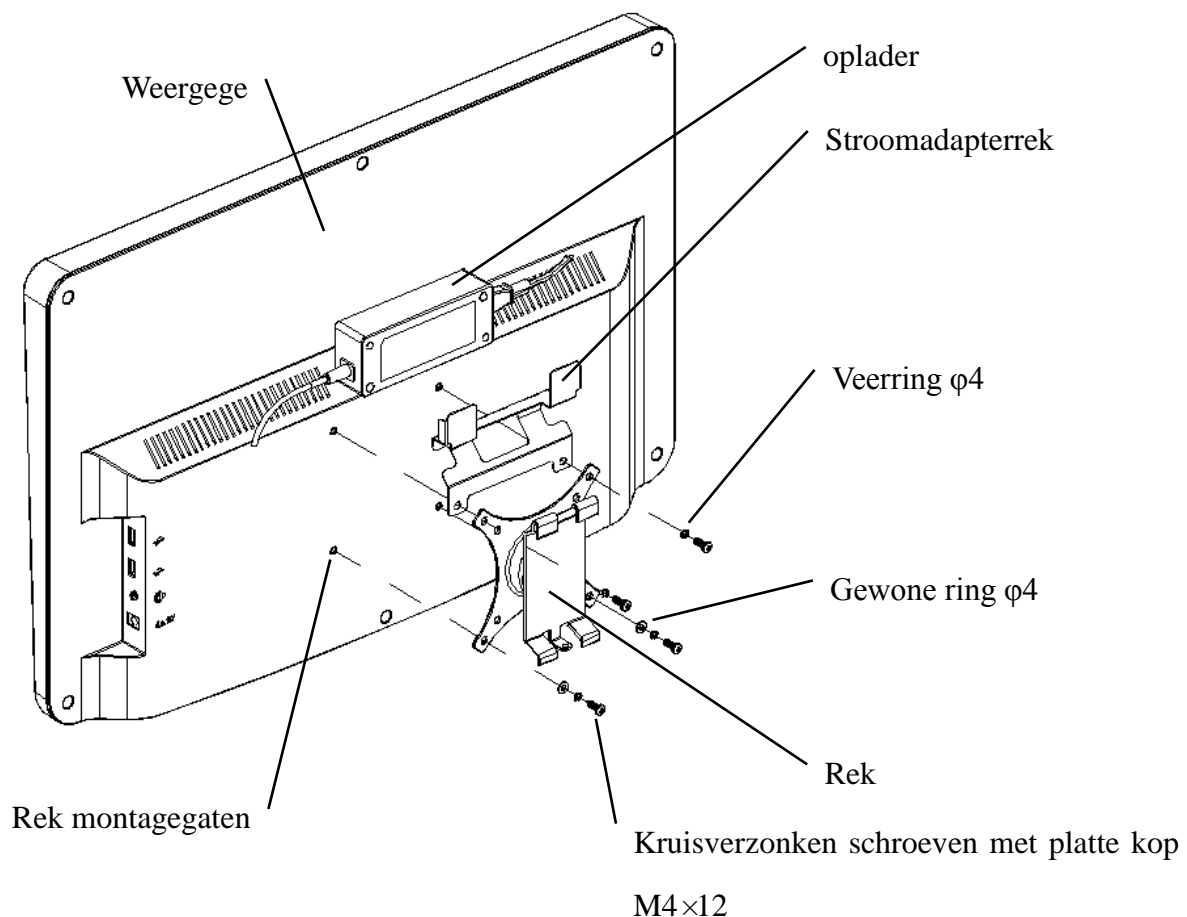
Boor met een elektrische boor 4 geschikte montagegaten in de muur loodrecht op de muur. De gatdiameter is 10 mm en de relatieve positie van de montagegaten komt overeen met de 4 kleine gaten met een diameter van 6 mm op de muurbevestiging.

Maak de geëxpandeerde delen van de 4 M10×50 plastic vlinderpijpen voor vliegtuigen plat en installeer ze in de montagegaten, zodat de geëxpandeerde en vervormde delen van de plastic expansiepijpen volledig in de muur komen, en gebruik een handmatige schroevendraaier om de 4 ST3 vast te houden 5×50 schroeven door de montagegaten van de wandsokkel in de kunststof expansiepijp en bevestig de wandsokkel aan de muur.



4.2.2 Installatie van ophangframe

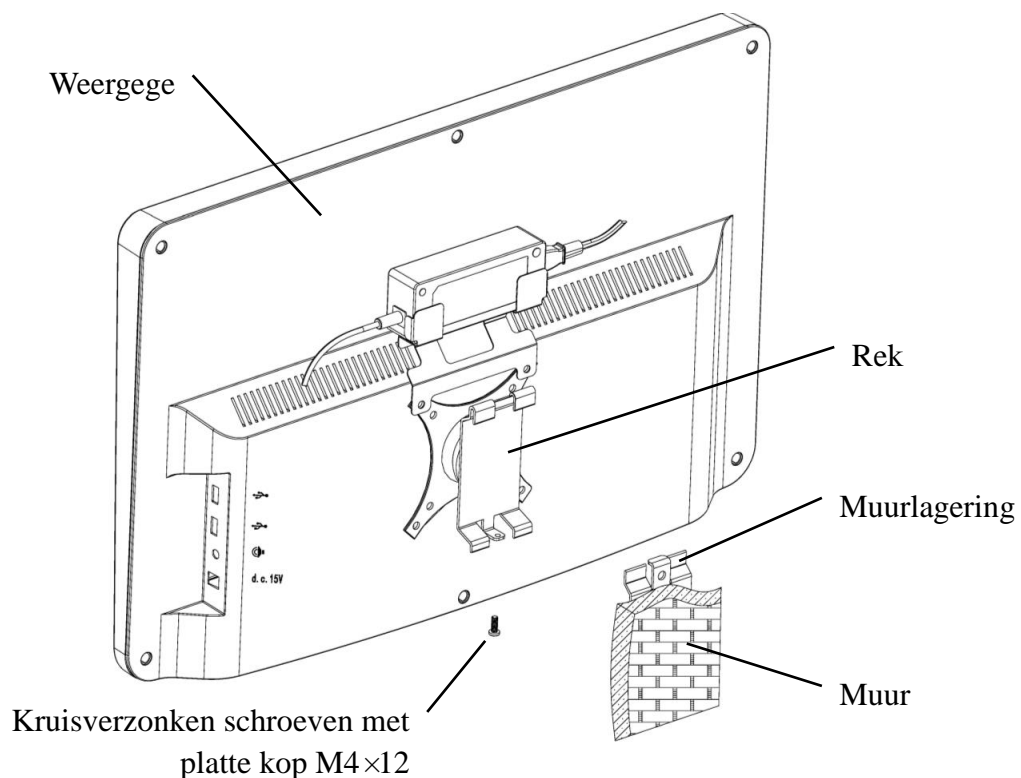
Plaats het rek tegen de achterkant van de monitor zodat de vier buitenste montagegaten op het rek zijn uitgelijnd met de montagegaten op de monitor. Gebruik op zijn beurt 4 M4×12 kruiskopschroeven met kruiskop om door 4 $\varnothing 4$ veerringen en vervolgens 4 $\varnothing 4$ platte ringen te gaan, en lijn dan uit met de 4 buitenste montagegaten van het rack en steek ze door de montagegaten. Gebruik de schroevendraaier om in de vier montagegaten op de monitor te schroeven. Voordat u de schroeven door de twee montagegaten aan de bovenkant van het rack vastzet, moet u eerst de twee montagegaten op het adapterrek uitlijnen en uitlijnen met de twee montagegaten aan de bovenkant van het rack, en vervolgens de schroeven vergrendelen om de installatie van het adapterrek. Nadat het adapterrek is geïnstalleerd, plaatst u de adapter verticaal in het adapterrek.



4.2.3 Het apparaat installeren

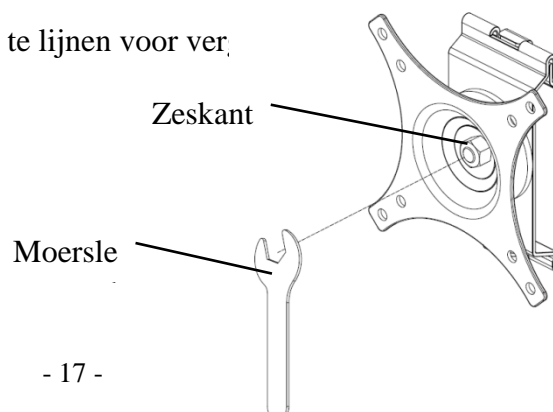
Houd de monitor en het rek als geheel met beide handen vast, lijn de 4 buiggespen op het rek uit met de 4 buiggespen op de muurbevestiging en maak ze langzaam van boven naar beneden vast. Gebruik vervolgens een M4×12-schroef om het in het rek te vergrendelen via het montagegat aan de onderkant van de wandmontage om de installatie van de monitor, het rek en de wandmontage te voltooien.

De hoek van het display kan worden aangepast aan de installatiepositie en gebruiksvereisten. De hanger kan de toonhoogte en de linker- en rechterraichting aanpassen. Let er bij het aanpassen van de hoek op dat u beide handen gebruikt om de rand van het scherm vast te pakken voor aanpassing.



Houd een vrije ruimte van minimaal 50 mm rond het apparaat voor ventilatie.

De voorspankracht van het rek is aangepast wanneer de apparatuur de fabriek verlaat om te voldoen aan de installatievereisten van de apparatuur. Als er een situatie is waarin het display tijdens gebruik niet binnen het instelbare hoekbereik kan worden geplaatst, kan de sleutel in het accessoire worden gebruikt om de zeskantmoer op het rek uit te lijnen voor ver



5. Preventieve inspectie

De apparatuur dient voor gebruik preventief te worden geïnspecteerd.

5.1 Stekker

De stroomadapter van dit apparaat is een tweeaderige stekker, kies een bijpassend stopcontact.

Opmerking: gebruik het speciale netsnoer dat voor dit apparaat is geconfigureerd.

5.2 Inspectie

Schakel in en controleer het volgende:

- Het LCD-scherm moet schoon zijn.
- Het LCD-scherm moet gelijkmatig verlicht zijn.
- De visuele markering kan worden geschakeld.
- De weergegeven visuele markering is hetzelfde als het pictogram dat wordt weergegeven op de knop van de afstandsbediening.

5.3 Inspectiecyclus: elke dag voor gebruik.

6. Gebruiksaanwijzing

6.1 Apparaat opstarten en afsluiten

6.1.1 Apparaat opstarten

6.1.1.1 Schakel de displayer in.

Druk op de aan/uit-schakelaar om de displayer in te schakelen.

6.1.1.2 Hoofdmodule: Druk bij het kiezen van de module op de OK-toets om te openen.

VISIE TEST: Visuele Test.



VIDEOSPELER: Kan programma-upgrades, video- en beeldweergave uitvoeren via een USB-flashdisk.

Druk op de ◀-toets om USB-flashdiskmappen te vouwen, druk op de ▶-toets om uit te vouwen, druk op de OK-toets om af te spelen.



Het wordt aanbevolen om eerst de adapter los te koppelen en vervolgens de USB-flashdisk aan te sluiten, anders bestaat het risico van bestandsbeschadiging.

Druk na het selecteren van het videobestand op de OK-knop om het afspelen te starten. Snel vooruit en achteruit door de linker en rechter selectietoetsen ◀ ▶ (elke wijzigingstijd is 30 seconden);

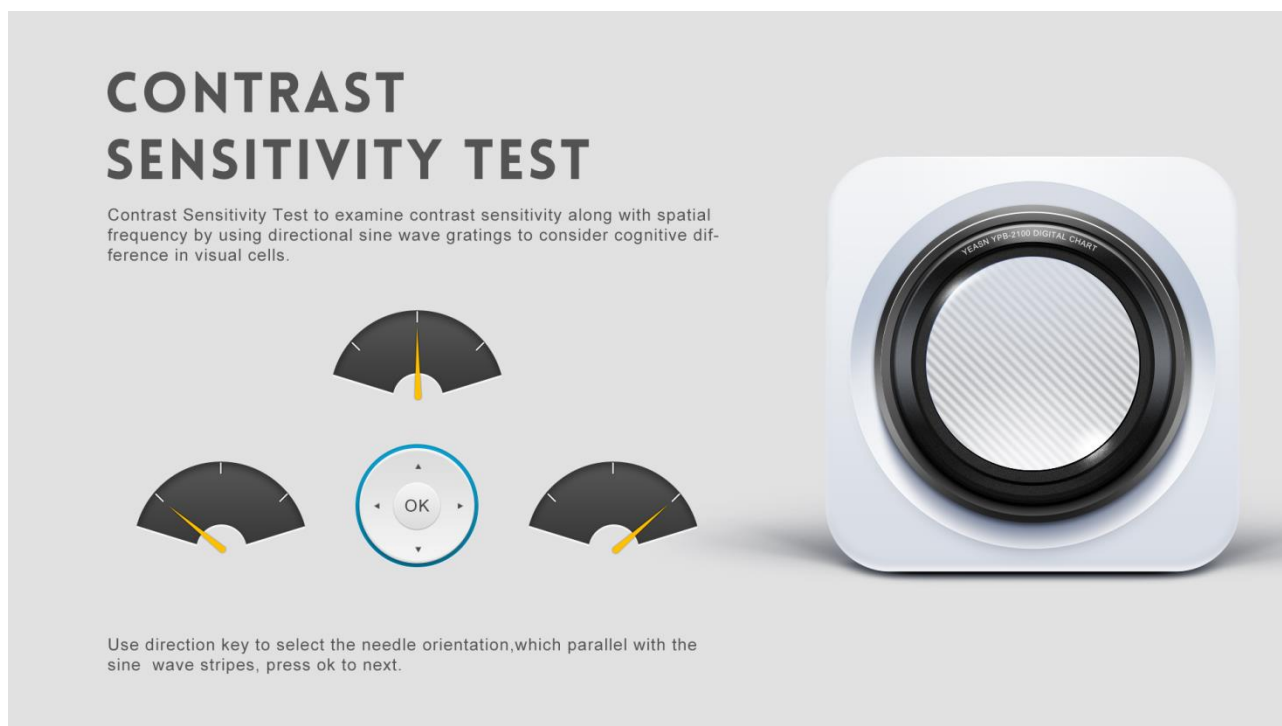
Pas het volume aan met de selectietoetsen omhoog en omlaag ▲ ▼ ; druk op de OK-knop om te pauzeren tijdens het afspelen van de video. Druk op andere toetsen om het afspelen van video af te sluiten.

OGEN & VISON: Functionele test, inclusief contrastgevoeligheidsfunctie, structuur van oog en zicht



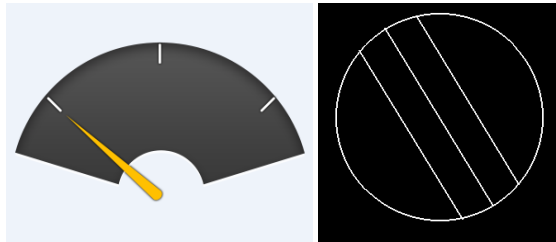
CSF-test:

① Selecteer de functie contrastgevoeligheid (CSF) en druk op de OK-knop om de testinterface te openen.



② Start de meting door op de OK-knop te drukken.

③ De richting van het gemeten beeld kan worden geregeld met de richtingstoets van de afstandsbediening. De afbeeldingsaanwijzer volgt de wijziging. Als u de richting van de afbeelding kunt bevestigen, drukt u op de OK-knop om te selecteren, en als u dat niet kunt, drukt u op de OK-knop om de bepaling van de afbeelding direct over te slaan.



④ De testresultaten worden weergegeven nadat alle foto's zijn bepaald.



De resultaten van de CSF-test zijn alleen ter referentie en kunnen niet worden gebruikt als klinische evaluatiegegevens.

INSTELLINGEN: Parameters instellen.




6.1.1.3 Kaartweergave

Richt de signaalzender van de afstandsbediening op de signaalontvangspoort van de displayer en druk vervolgens op de kaarttoets op de controller om de gewenste kaart te selecteren.

6.1.2 Herstellen van screensaver-status

De displayer wordt automatisch uitgeschakeld en gaat naar de schermbeveiligingsstatus wanneer het apparaat 5 minuten niet meer werkt (u kunt dit ook instellen op 15 minuten, 45 minuten). Druk op een willekeurige toets (behalve de aan/uit-knop van het apparaat) op de controller om de displayer op te lichten en naar de werkende staat te gaan.



6.1.3 Apparaat afsluiten

Druk op de knop  op de afstandsbediening of op de aan-uitknop op het apparaat om de displayer uit te schakelen.

6.1.4 Helderheid aanpassen

De helderheid van de testzone van dit apparaat is (80~320) cd/m².

De procedure voor het aanpassen van de helderheid wordt als volgt beschreven:

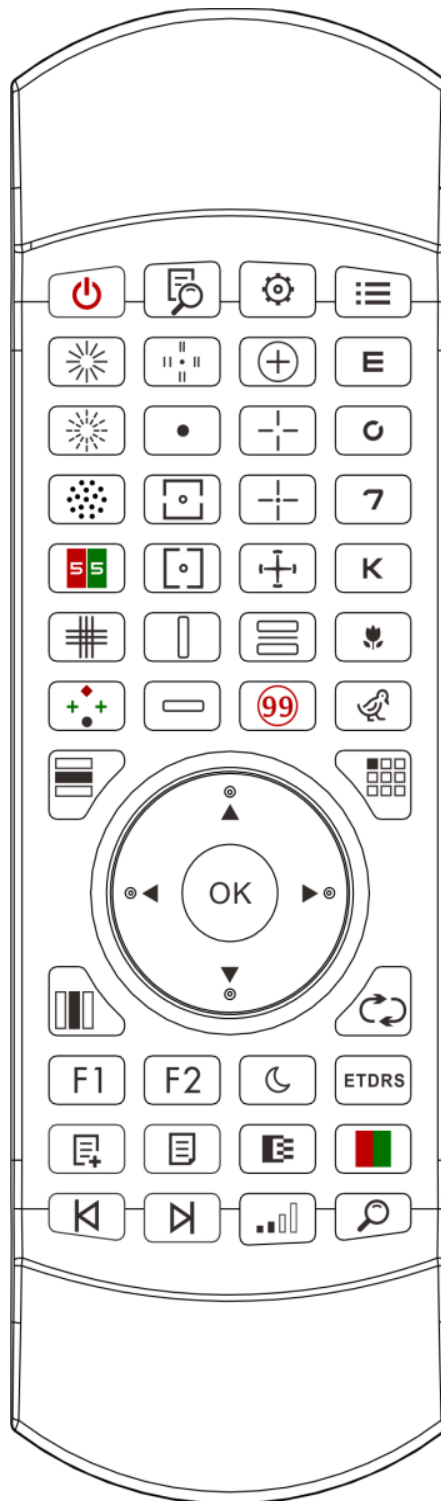
Druk op de knop  op de afstandsbediening, kies "systeem" door op ▲ ▼ te drukken. Ga naar de optie voor schermhelderheid door op ◀ ▶ te drukken. Selecteer Laag, gemiddeld, hoog en ultrahoog om de helderheid van het scherm aan te passen en bevestig vervolgens de instellingen door voor elke parameter op de knop  te drukken.



Behalve de helderheid zijn alle andere parameters goed ingesteld, breng geen wijzigingen aan. Anders kan dit van invloed zijn op het normale gebruik van de visuele LCD-kaart.

6.2 Hoe de afstandsbediening te gebruiken

6.2.1 Afstandsbediening



6.2.2 Over de batterij in de afstandsbediening

Twee AAA voor gebruik.

Haal deze batterijen eruit als het apparaat een tijdje niet wordt gebruikt.





Aandacht:



- Gebruik geen gewone zuurbatterij, alleen alkalinebatterijen kunnen worden gebruikt om schade aan het apparaat door batterijlekkage te voorkomen.
- Let bij het vervangen van de batterij op de polariteit van de batterij.
- Gooi gebruikte batterijen op de juiste manier weg om milieuvervuiling te voorkomen.
- Het is de bediener niet toegestaan het beslag en de patiënt tegelijkertijd aan te raken.



6.2.3 Instelmethode van Multi-Channel







Voordat u naar een meerkanaalsconfiguratie gaat, moet u ervoor zorgen dat er slechts één visuele LCD-kaart binnen het bedieningsgebied is en aan het werk is. Anders kan dit een bedieningsfout veroorzaken in andere visuele LCD-kaarten

Druk eerst één keer op  en druk vervolgens één keer op . Herhaal dit 3 keer en ga dan automatisch naar de instellingsmodus van het kanaal

Druk continu op  +  3 seconden en de visuele grafiek wordt ingesteld als kanaal 1

Druk continu op  +  3 seconden en de visuele kaart wordt ingesteld als kanaal 2

Druk continu op  +  3 seconden en de visuele kaart wordt ingesteld als kanaal 3

Druk continu op  +  3 seconden en de visuele kaart wordt ingesteld als kanaal 4













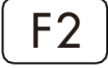

6.2.4 Communicatie met YPA-2100










Druk op de sleutelknop  op de afstandsbediening en ga naar de instellingeninterface.

Selecteer het WIFI-netwerk waarmee u verbinding wilt maken in de lijst met draadloze netwerken en tik vervolgens tweemaal op de OK-toets om het WIFI-wachtwoord in te voeren en tik op ENTER. Na de bevestiging is de WIFI-netwerkverbinding voltooid.

Verbind de YPA-2100 met hetzelfde WIFI-netwerk in overeenstemming met de instructiehandleiding van de YPA-2100 digitale refractor. Dan is de communicatie tussen YPA-2100 en YPB-2100 voltooid.


6.2.5 Introductie van functietoetsknop

Knoppictogrammen afstandsbedieningssleutel	Functie
	Schakeltoets: Schakel de LCD-displayer in of uit.
	Help-functie
	Functietoets instellen:
	retoursleutel
	Selectietoets links-rechts: wanneer één kaart wordt weergegeven of grafieken in een kolom worden weergegeven, drukt u op deze toets om de kaart naar links of rechts op dezelfde visuele kaart te schuiven.
	Selectietoets omhoog/omlaag: wanneer visuele kaarten worden weergegeven, drukt u op deze toets om het laatste of volgende scherm met visuele kaarten weer te geven. Wanneer een enkele kaart wordt weergegeven of grafieken worden weergegeven in een kolom, drukt u op deze toets om de kaart omhoog of omlaag te schuiven op dezelfde visuele kaart.
	Functiebevestigingstoets: 1) Bedieningsbevestiging; 2) Kleurenblindtest, antwoord weergeven; 3) Astigmatische schijfmarkering, rode stipmarkering weergeven
	Rijweergavetoets: Druk op deze toets om tussen rijgrafieken en alle grafieken te wisselen: druk eenmaal om rijgrafieken weer te geven, druk nogmaals om alle grafieken weer te geven.
	Kolomweergavetoets: Druk op deze toets om te schakelen tussen kolomdiagrammen en alle diagrammen: druk eenmaal om kolomdiagram weer te geven, druk nogmaals om alle diagrammen weer te geven.
	Enkele display-toets: Druk op deze toets om te schakelen tussen enkele kaart en alle grafieken: druk eenmaal om enkele kaart weer te geven, druk nogmaals om alle grafieken weer te geven.
	Druk op deze knop om optotypes willekeurig opnieuw te rangschikken in de visuele grafiek.
	Snelle positioneringsfunctie
	Indicator functie
	Nachtzichttestknop: lage helderheidstest, handig voor nachtzichttest;








	Druk er één keer op om het ETDRS-formaat weer te geven, druk er nogmaals op om terug te gaan naar het standaardformaat.
	Aangepaste programmeerstappen toevoegen
	Aangepaste programmaselectie
	aangepaste programmeeroptotypes terug naar de vorige stap.
	Aangepaste programmeerstartsleutel, aangepaste programmeeroptotypes gaan door naar de volgende stap.
	Zwart-wit shift-toets: Druk op deze toets om de grafieken te verschuiven tussen zwarte markering op witte achtergrond en witte markering op zwarte achtergrond.
	Contrasttoets: Selecteer Kaartcontrast.
	Rood-Groen Masker-toets: Druk op deze toets om de Rood-Groene achtergrond te laden.
	Snel lokaliseren optotype

Opmerkingen:

1. Functietoets knop 

Druk op de  toets, de visuele waarde van elke visuele grafiek zal een snelle positionering bereiken.

2. Functietoets 





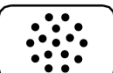


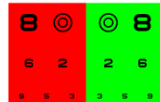


Druk op de  toets,  wordt weergegeven onder elke visuele grafiek, druk op de   toets,  kan schakelen tussen visuele grafieken met verschillende waarden. Druk nogmaals op de  toets,  verdwijnt.

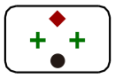
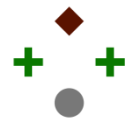
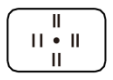
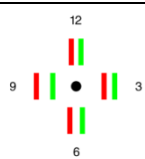



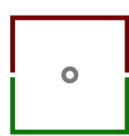

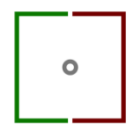






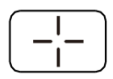

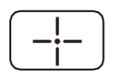

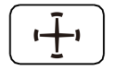
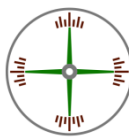



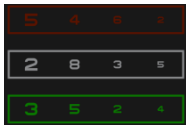

6.2.6 Optotype-sleutelintroductie.

Sleutelpictogram afstandsbediening	Kaarttypes weergave van YPB-2100 visuele kaart	Functie
	visuele kaartweergave E-kaart	E-kaart, gebruikt voor gezichtsscherptetest van volwassenen en kinderen
	visuele kaartweergave C-kaart	C-kaart, gebruikt voor de gezichtsscherptetest van volwassenen en kinderen
	visuele kaartweergave NUMBER grafiek	Getalgrafiek, gebruikt voor gezichtsscherptetests van volwassenen en kinderen
	visuele kaartweergave LETTER-kaart	Letterkaart, gebruikt voor de gezichtsscherptetest van volwassenen en kinderen
	visuele kaartweergave KIDS-kaart	Kinderkaart, gebruikt voor de gezichtsscherptetest van kinderen
	visuele kaartweergave KIDS-kaart	Kinderkaart, gebruikt voor de gezichtsscherptetest van kinderen

6.2.7 Andere testfunctie



Sleutelpictogram afstandsbediening	Kaarttypes weergave van YPB-2100 visuele kaart	Functie
		Ononderbroken lijn Astigmatische schijf, gebruikt voor het testen van astigmatisme-as en graad
		Stippellijn Astigmatische schijf, gebruikt voor het testen van astigmatisme-as en graad
		Optotype met kruiscilinder, gebruikt voor het detecteren van de positie en de mate van astigmatisme van een gekruiste cilindrische lens, en ook gebruikt voor binoculaire balanstest.
		Rood - groen Optotype, gebruikt voor het testen van het bolvormige zicht.
		Cross grid optotype, gebruikt voor het testen van het bolvormige zicht.

		Worth 4-punts optotype, gebruikt voor het detecteren van binoculaire gelijktijdige visuele functie (fusie, dominant oog)
		Stereo-optotype, gebruikt voor detectie van stereovisie
		Fixatiepunt optotype, gebruikt voor detectie van heteroforie.
		Horizontale uitlijning optotype, gebruikt voor het detecteren van anisophoria, binoculaire aniseikonia.
		Verticale uitlijning optotype, gebruikt voor het detecteren van anisophoria, binoculaire aniseikonia.
		Verticale lijn-optotypes, gebruikt voor het detecteren van horizontale heteroforie
		Horizontale lijn-optotypes, gebruikt voor het detecteren van verticale heteroforie
		Cross ring optotype, gebruikt voor het detecteren van heteroforie
		Cross view optotype, gebruikt voor de detectie van heteroforie.
		cross fixed view optotype, gebruikt voor de detectie van heteroforie.
		Klokschijf-optotype, gebruikt voor de detectie van roterende heteroforie




		Rood en groen binoculair gebalanceerd optotype, gebruikt voor de detectie van binoculair evenwicht
	Ishihara (inclusief stoplicht)	Ishihara, gebruikt voor de detectie van parachromatoblepsie

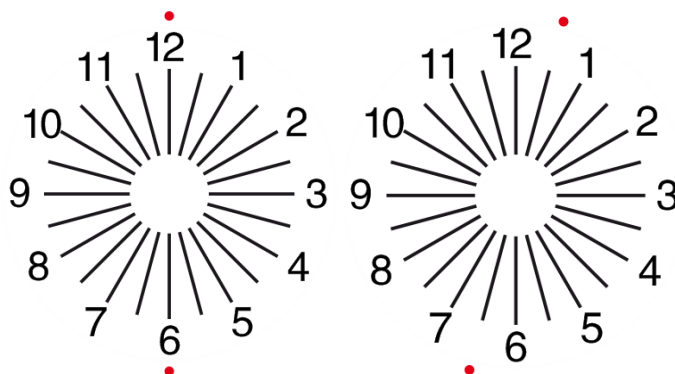
Opmerkingen:

1. Ishihara-kaart



Druk op de -toets, de kleurenblindheid zal verschijnen. Druk op de ◀ ▶ ▲ ▼-toets om te schakelen tussen verschillende visuele grafieken voor kleurenblindheid. Druk op de -toets, toont het testresultaat.

2. Astigmatische schijfgrafiek (twee opties)

Druk op  of  en druk vervolgens op de -toets, geef rood weer dat de visuele grafiek aangeeft. Druk op ◀ ▶ om de locatie van de rode visuele kaart aan te passen.



6.2.8 Parameterinstelling

1. Druk  de interface voor het instellen van parameters te openen.
2. Druk op ◀ ▶ ▲ ▼ om de benodigde parameters te selecteren om de parameterinstellingen te wijzigen. Wanneer het in te stellen item is geselecteerd, wordt het item gemarkeerd.
3. Wanneer de installatie is voltooid  t u op om terug te keren naar de testinterface.

De gedetailleerde parameters zijn als volgt ingesteld:

- 1) Weergave
 - a) Spiegel: Aan en Uit

Fabrieksinstelling: Uit

Stel de normale kaartweergave en de spiegelkaartweergave in.

b) Afstand: klein, gemiddeld, groot. Fabrieksinstelling: gemiddeld.

c) Schik: Normaal, V-type. Fabrieksinstelling: Normaal.

d) Achtergrond unit: Wit, Zwart. Fabrieksinstelling: Wit.

e) Scrollen: Per pagina, Per regel. Fabrieksinstelling: Per pagina.

f) Crowding Bar: Aan, Uit. Fabrieksinstelling: Uit.

g) Contrastniveau: 4 niveaus, 6 niveaus, 8 niveaus. Fabrieksinstelling: 6 niveaus.

h) Initieel optotype: standaard, E, C, alfabet, nummer. Fabrieksinstelling: Standaard.

Stel de standaard start-viziermarkeringsmodus in.

2) Kalibratie

Operators voeren instellingen en kalibratie van schermparameters uit volgens hun eisen en behoeften.

3) Testafstand: 1,5 m - 7,3 m, stap: 0,1 m.

Fabrieksinstelling: 5 m

Afstand (voet): 5 ft-24 ft, stap: 0,5 ft.

Fabrieksinstelling: 20 ft.

De optometrieafstand kan worden ingesteld op basis van de situatie van de optometriekamer.

4) Operators beslissen of zichtmarkeringen effectief zijn op basis van hun eigen behoeften en eisen: gemarkeerde markeringen zijn effectief en weinig verlichte zijn niet effectief. Wanneer ze effectief zijn, heeft de corresponderende toets van het type vizier op de afstandsbediening de herbruikbare functie. Dit betekent dat door op de overeenkomstige toets van het type vizier te tikken, de effectieve vizier kan worden gewijzigd door op de ◀ ▶ -toets te drukken.

5) Eenheid: Decimal1, Decimal2, Decimal3, Decimal4, 5-Grade, Metric1, Metric2, Metric3, Imperial 1, Imperial 2, Imperial 3, LogMAR1, LogMAR2, LogMAR3, VAR1, VAR2, VAR3

Weergavemethode voor zichtwaarde instellen.

Fabrieksinstelling: decimaal1.

6) Schaal

Rood groen merkteken: Isometrie, Retain. Fabrieksinstelling: Behouden.

Puntmarkering: isometrie, behouden. Fabrieksinstelling: Behouden.

Astigmatismeteken: isometrie, behouden. Fabrieksinstelling: isometrie.

Evenwichtsmerk: isometrie, behouden. Fabrieksinstelling: isometrie.

Kritieke afstand: op kritische werkafstand kan de operator proportioneel inzoomen om de kritische gezichtsscherpte te onderzoeken.

Fabrieksinstelling: standaard niet instelbaar.

7) Systeem:

a) Screensaver: Aan, Uit, Video (productpromotiemateriaal)

Fabrieksinstelling: Aan

b) Slaap: 5 minuten, 15 minuten en 45 minuten

Fabrieksinstelling: 5 min

c) Auto uit: 1 uur, 3 uur, 5 uur, uit

Fabrieksinstelling: 3 uur

d) Zoemer: Uit, laag, gemiddeld, hoog

Fabrieksinstelling: Uit

e) Luminantie: laag, gemiddeld, hoog, EX-hoog

Fabrieksinstelling: Hoog

f) Taal: Engels

Fabrieksinstelling: Engels

g) Herstellen

Druk op de reset-toets om de fabrieksinstellingen te resetten.

h) Gebruiker: Normaal, YPA, Admin

Fabrieksinstelling: Admin

8) Over

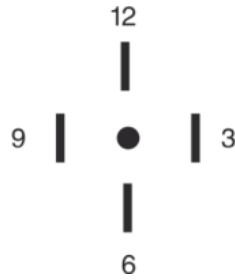
De systeeminformatie weergeven

6.3 Overige gebruiksaanwijzingen

6.3.1 Over stereoscopisch optotype

Pictogrammen die tijdens detectie door normale ogen worden gezien: de nummers 12, 3, 6, 9 en de middelste stip bevinden zich op hetzelfde vlak en de vier korte lijnen puilen naar buiten uit; de afstand tussen de korte lijntjes aan de zijkant van de nummers 12, 3, 6, 9 en de ogen. Het lijkt op volgorde te worden versmald, en het korte lijntje aan de zijkant van het nummer 9 lijkt het dichtst in de buurt te

komen.



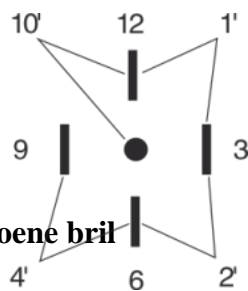
De stereo ongelijkheid van elke lijn is als volgt:

Het stereooverschil tussen de korte lijn aan de kant van het getal 12 en de middelste stip is 10';

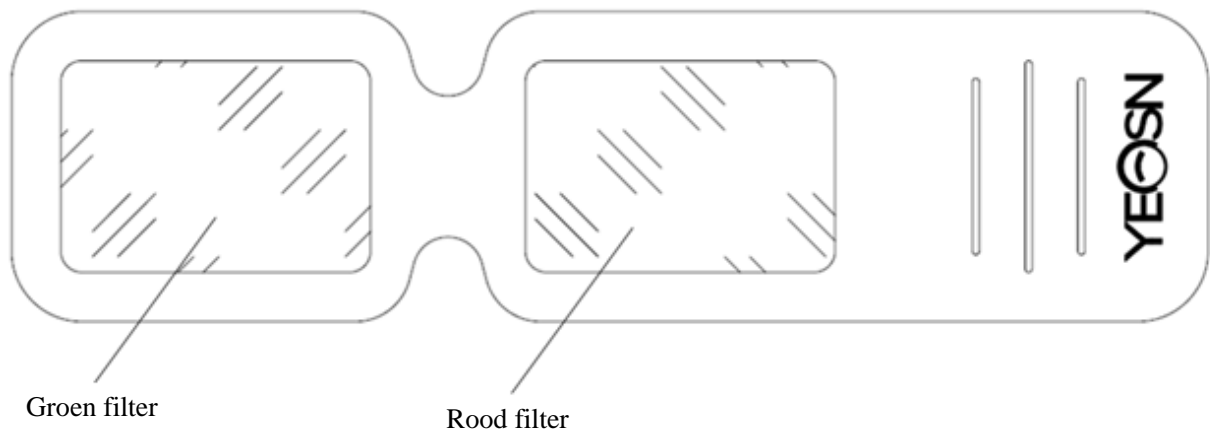
Het stereooverschil tussen de korte lijn aan de kant van het getal 12 en het getal 3 is 1';

Het stereooverschil tussen de korte lijnen aan de zijkant van het cijfer 3 en het cijfer 6 is 2';

Het stereooverschil tussen de korte lijn aan de kant van het cijfer 6 en het cijfer 9 is 4'.



6.3.2 Gebruiksaanwijzing rode en groene bril



Bij gebruik van een rode en groene bril om de rode en groene doelen te zien, moet het rode filter op het rechteroog worden geplaatst en het groene filter op het linkeroog.

7. Problemen oplossen

In het geval van problemen met het apparaat, controleer het apparaat volgens onderstaande tabel voor begeleiding. Als het probleem niet verholpen is, neem dan contact op met de onderhoudsafdeling van Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. of de geautoriseerde dealer.

Probleem	redenen:	Oplossingen
Displayer is niet helder	Het netsnoer is niet correct aangesloten op het stopcontact	Sluit het netsnoer correct aan
Visuele grafiek is niet duidelijk	De displayer is niet schoon	Ruim de displayer op
Visuele grafiek verdwijnt plotseling	Het apparaat gaat naar de stand-bymodus	Druk op een willekeurige toets op de controller
Afstandsbedieningstoetsen werken niet	Er is een obstakel tussen de controller en de displayer	Verplaats het obstakel
	Verkeerde installatie van batterij	Installeer de batterij correct
	Onvoldoende batterijcapaciteit	Vervang de batterij

8. Reiniging en bescherming



Let op: Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen om het apparaat schoon te maken, om het oppervlak van het apparaat niet te beschadigen.

8.1 Schone LCD-displayer

U moet het LCD-scherm schoonmaken als het te vuil is om de visuele grafiek duidelijk te kunnen zien.

- 1) Schakel de stroom uit.
- 2) Haal de stekker uit het stopcontact.
- 3) Veeg het LCD-scherm voorzichtig schoon met een zachte en schone katoenen doek of absorberende wol.



Let op: Schakel de stroom uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u gaat schoonmaken.

Anders kan dit een elektrische schok veroorzaken.



Let op: Veeg het LCD-scherm niet schoon met een harde doek of papier; anders kan het scherm krassen.



Let op: Zorg ervoor dat er geen waterdruppels op het LCD-scherm achterblijven; als er een waterdruppel is, veeg deze dan weg met een zachte en schone katoenen doek of absorberende wol.

Anders kan er een vlek op het LCD-scherm achterblijven,



Let op: Veeg het LCD-scherm voorzichtig schoon wanneer u het schoonmaakt. Anders kan het apparaat defect raken.

8.2 Externe onderdelen reinigen

Wanneer de externe onderdelen, zoals de behuizing of het paneel, vuil worden, veeg ze dan voorzichtig af met een schone en zachte doek.

Voor hardnekkige vlekken dompelt u de schone, zachte doek in een mild reinigingsmiddel om de vlekken weg te schrobben en veegt u deze vervolgens af met een droge, zachte doek.

9. Onderhoud

Om de normale en veilige werking van de apparatuur te garanderen, moet elke 6-12 maanden een preventieve controle en onderhoud worden uitgevoerd voor de ME-apparatuur en zijn onderdelen (Apparaatbeheerder inclusief prestatiecontrole en veiligheidscontrole)

9.1 Batterij vervangen



Volg onderstaande stappen om de batterij te vervangen:

- 1) Verwijder het batterijdeksel.
- 2) Verwijder oude batterijen.
- 3) Plaats nieuwe batterijen.
- 4) Installeer het batterijdeksel.



Let op: Gebruik geen gewone zuurbatterijen, alleen alkalinebatterijen kunnen worden gebruikt. Anders kan het apparaat beschadigd raken door batterijlekkage.



Let op: Let tijdens de installatie op de polariteit van de batterij en zorg ervoor dat de polariteit van de batterij overeenkomt met de polariteitsmarkeringen  en  in de batterijhouder. Anders werkt de afstandsbediening niet; bovendien werkt de controller mogelijk niet vanwege batterijlekkage.



Let op: Gooi de gebruikte batterij op de juiste manier weg om milieuvervuiling te voorkomen.

9.2 Herstelbare en vervangbare onderdelen, zoals afstandsbediening en stroomadapter, etc., geleverd door het bedrijf kunnen alleen worden gebruikt; andere niet-geautoriseerde onderdelen kunnen de minimale veiligheid van het apparaat verminderen.

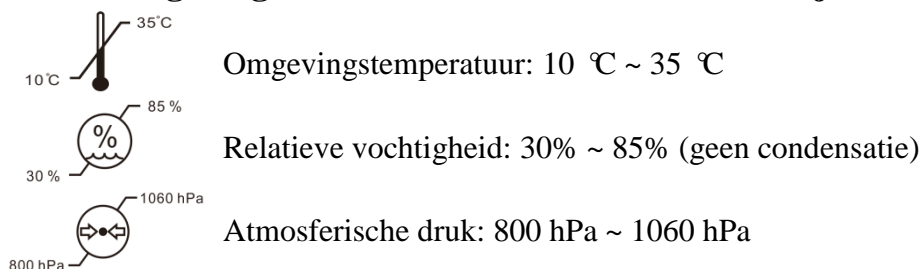
9.3 De zekering van het apparaat zit in de voedingsadapter; als het beschadigd is, vervang het dan door de stroomadapter die door het bedrijf is geleverd met zekering van het type T2A/250V (vervangen door onderhoudspersoneel).

9.4 Demonteer of repareer het apparaat niet willekeurig wanneer er een storing optreedt, neem contact op met de plaatselijke dealer of fabrikant.

9.5 Het bedrijf zet zich in om gebruikers de nodige schakelschema's, onderdelenlijst en andere relevante materialen te verstrekken indien nodig.

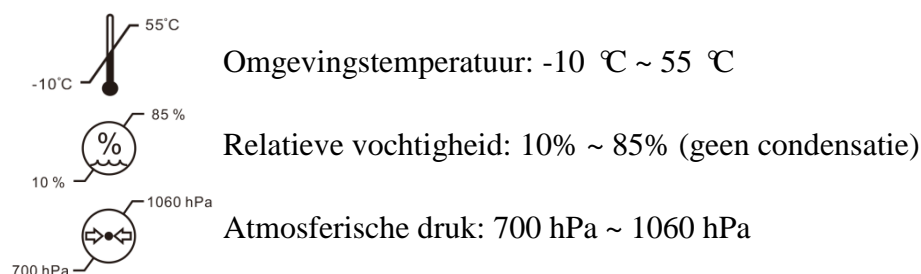
10. Omgevingsomstandigheden en levensduur

10.1 Omgevingsvoorwaarden voor normaal bedrijf



Binnenomstandigheden: schoon en zonder direct fel licht.

10.2 Omgevingsvoorwaarden voor transport en opslag



Binnencondities: goede ventilatie en zonder bijtend gas.

10.3 Levensduur

De levensduur van het apparaat is 8 jaar vanaf het eerste gebruik met goed onderhoud en zorg.

11. Verwijdering en milieubescherming



INFORMATIE VOOR GEBRUIKERS

Recycle of gooi de gebruikte batterijen en ander afval op de juiste manier weg om het milieu te beschermen.

Dit product draagt het selectieve sorteersymbool voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Dit betekent dat dit product moet worden afgeleverd bij de plaatselijke inzamelpunten of moet worden teruggegeven aan de winkelier wanneer u een nieuw product koopt, in een verhouding van één op één in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU om te worden gerecycled of gedemonteerd om te minimaliseren zijn impact op het milieu.

Zeer kleine AEEA (geen buitenafmetingen groter dan 25 cm) kunnen gratis aan de eindgebruikers

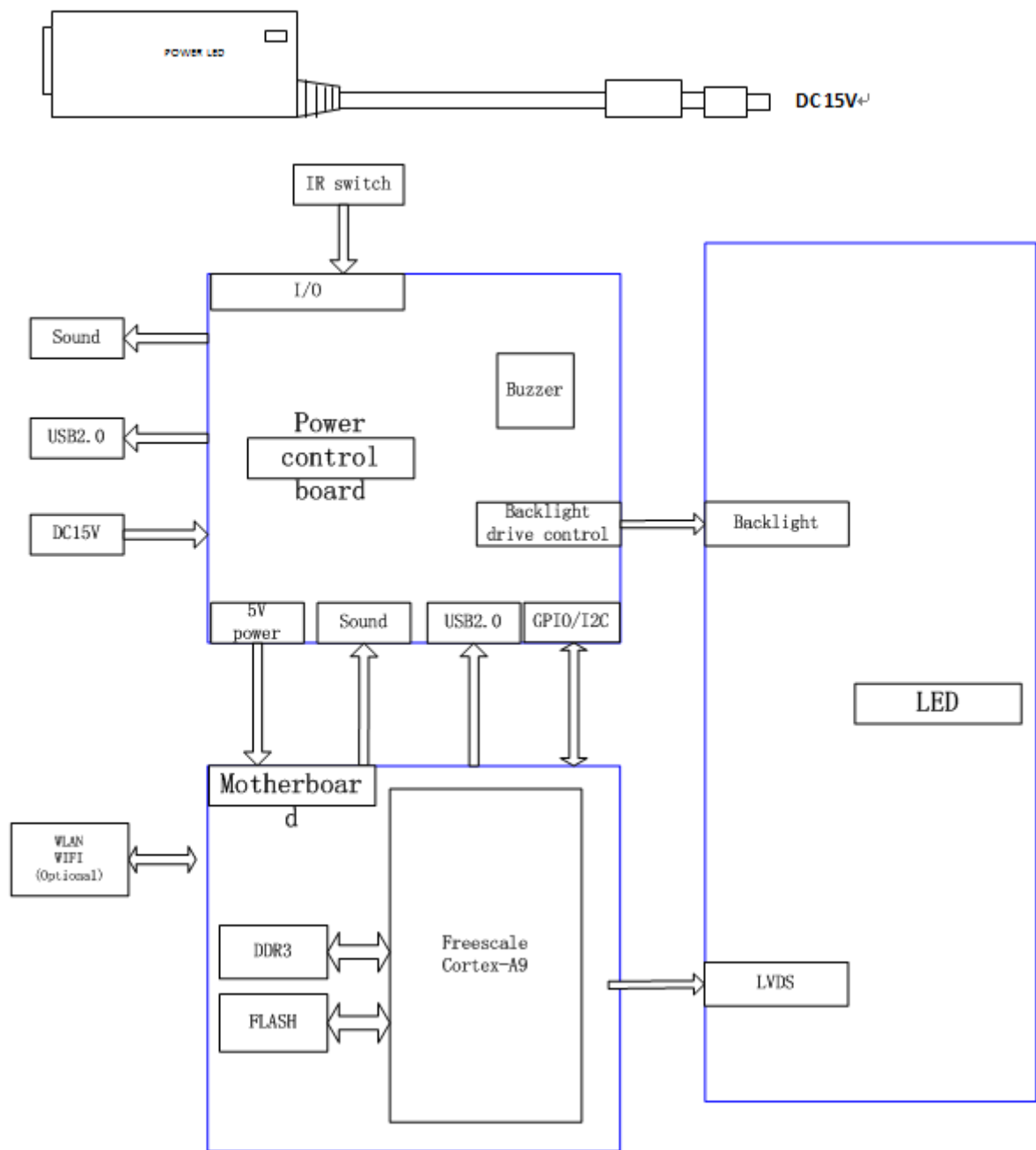
worden geleverd aan detailhandelaren en zonder verplichting om EEE van een gelijkwaardig type te kopen. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale of regionale autoriteiten. Elektronische producten die niet zijn opgenomen in het selectieve sorteringsproces zijn potentieel gevaarlijk voor het milieu en de menselijke gezondheid vanwege de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Op onrechtmatige verwijdering van het product staat een boete volgens de geldende wetgeving.

12. Verantwoordelijkheid van de fabrikant

Het bedrijf is verantwoordelijk voor de veiligheid, betrouwbaarheid en prestatie-impact onder onderstaande omstandigheden:

- Montage, toevoeging, modificaties, aanpassingen en reparaties worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel door het bedrijf;
- Elektrische voorzieningen in de kamer voldoen aan de relevante eisen, en
- Het apparaat wordt gebruikt volgens de gebruikershandleiding.

13. Elektrisch schematisch diagram




Voor meer informatie en diensten of vragen kunt u contact opnemen met de geautoriseerde dealer of fabrikant. Wij helpen u graag verder.

14. Begeleiding van EMC en andere interferentie

- 1)* Dit product vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot EMC en moet worden geïnstalleerd en in gebruik genomen volgens de verstrekte EMC-informatie, en dit apparaat kan worden beïnvloed door draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur.
- 2)* Gebruik geen mobiele telefoon of andere apparaten die elektromagnetische velden uitzenden in de buurt van het apparaat. Dit kan leiden tot een onjuiste werking van het apparaat.
- 3)* Let op: Dit apparaat is grondig getest en geïnspecteerd om een goede werking en werking te garanderen!
- 4)* Let op: deze machine mag niet worden gebruikt naast of gestapeld met andere apparatuur en als aangrenzend of gestapeld gebruik nodig is, moet deze machine worden geobserveerd om de normale werking te verifiëren in de configuratie waarin deze zal worden gebruikt.

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissie		
De YPB-2100 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant van de gebruiker van de YPB-2100 moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – begeleiding
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De YPB-2100 gebruikt RF-energie alleen voor zijn interne functie. Daarom zijn de RF-emissies erg laag en zullen ze waarschijnlijk geen interferentie veroorzaken in elektronische apparatuur in de buurt.
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	De YPB-2100 is geschikt voor gebruik in alle instellingen, met uitzondering van woningen en instellingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A, eerste klasse	
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	Completen	

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
De YPB-2100 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de YPB-2100 moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteits test	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV-contact ±15 kV lucht	±8 kV-contact ±15 kV lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloer bedekt is met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% zijn.
Elektrische snelle transitie IEC 61000-4-4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor ingangs-/uitgangslijnen	±2kV voor voedingslijnen	De kwaliteit van de netvoeding moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Golf IEC 61000-4-5	± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV lijn(en) naar aarde	±1 kV differentiële modus	De kwaliteit van de netvoeding moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Spanningsdips, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op voedingsingangslijnen IEC 61000-4-11	<5% UT Meer dan 95% van de echo's voor 0,5 cyclus 40% UIT 60% minder tijdens echo's voor 5 cycli 70% UIT Ultrageluid is 30% gedaald voor 25 cycli <5% UT Meer dan 95% van de echo's gedurende 5 seconden	<5% UT Meer dan 95% van de echo's voor 0,5 cyclus 40% UIT 60% minder tijdens echo's voor 5 cycli 70% UIT Ultrageluid is 30% gedaald voor 25 cycli <5% UT Meer dan 95% van de echo's gedurende 5 seconden	De kwaliteit van de netvoeding moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn. Als de gebruiker van de YPB-2100 continu gebruik nodig heeft tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen om de YPB-2100 van stroom te voorzien via een ononderbroken stroomvoorziening of een batterij.
Netfrequentie (50Hz/60Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetische velden met netfrequentie moeten een niveau hebben dat kenmerkend is voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
OPMERKING UT is de a.c. netspanning voordat het testniveau wordt toegepast.			

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
De YPB-2100 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de YPB-2100 moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Nalevings niveau	Elektromagnetische omgeving - begeleiding
geleide RF IEC 61000-4-6	3 V _{rm} 's 150 kHz tot 80 MHz	3 V _{rm} 's	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij enig onderdeel van de YPB-2100, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ Waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m). Veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetisch locatieonderzoek ^a , moeten lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik. ^b Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	
OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.			
OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.			
a Veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor radio (mobiele/draadloze) telefoons en land mobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet worden voorspeld met nauwkeurigheid. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen als gevolg van vaste RF-zenders, een elektromagnetische locatie onderzoek moet worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de YPB-2100 wordt gebruikt het bovenstaande toepasselijke RF-conformiteitsniveau overschrijdt, moet worden gecontroleerd of de YPB-2100 normaal werkt. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van de YPB-2100.			
b Over het frequentiebereik 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterkten minder dan 3 V/m zijn.			

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de YPB-2100.

De YPB-2100 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De klant of de gebruiker van de YPB-2100 kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de YPB-2100, zoals hieronder aanbevolen, in overeenstemming met het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender: (W)	Scheidingsafstand volgens frequentie van zender: (m)		
	150 KHz tot 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, is de aanbevolen scheidingsafstand d in

meter (m) kan 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 scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik.

OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.