

**YPB-2100**  
**LCD VISUAALNE**  
**KAART**  
**Kasutusjuhend**



Version: 1.4

Läbivaatamise kuupäev: 2022.10

# Eessõna

Täname teid meie LCD visuaalse graafiku ostmise ja kasutamise eest.



Enne seadme kasutamist lugege see kasutusjuhend hoolikalt läbi. Loodame südamest, et see kasutusjuhend annab teile seadme kasutamiseks piisavalt teavet.

Meie eesmärk on pakkuda inimestele kvaliteetseid, täielikult funktsioneerivaid ja isikupärasemaid seadmeid. Reklaamimaterjalides ja pakendikastides sisalduv teave võib jõudluse paranemise tõttu ilma ette teatamata muutuda. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. jätab endale õiguse seadmeid ja materjale värskendada.

Kui teil on kasutamise ajal küsimusi, võtke ühendust meie teenindustelefonil: (86-023) 62797666, aitame teid hea meelega.

Teie rahulolu, meie tõuge!

## **Tootja teave**

Nimi: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD

Aadress: 5 DANLONG ROAD, NAN'AN PIIRKOND, CHONGQING, HIINA.

Tel: 86-23 62797666

# Sisu

1. Põhiteave .....	- 1 -
1.1 Kasutusviisid .....	- 1 -
1.2 Toimivuse parameetrid .....	- 1 -
1.3 Toiteallika parameetrid .....	- 3 -
1.4 Kaal ja suurus .....	- 3 -
1.5 Tüübisilt ja tähised.....	- 3 -
2. Ohutusabinõud.....	- 5 -
3. Põhistruktuur .....	- 8 -
3.1 Host.....	- 8 -
3.2 Kaugjuhtimispuult .....	- 10 -
3.3 Toiteadapter .....	- 11 -
4 Paigaldamine .....	- 12 -
4.1 Osade loend .....	- 12 -
4.2 Paigaldusjuhised .....	- 13 -
5. Ennetav kontroll .....	- 17 -
6. Kasutusjuhised.....	- 17 -
6.1 Seadme käivitamine ja väljalülitamine.....	- 17 -
6.2 Kuidas kaugjuhtimispuulti kasutada.....	- 20 -
6.3 Muu kasutusjuhend.....	- 28 -
7. Tõrkeotsing.....	- 29 -
8. Puhastus ja kaitse.....	- 30 -
8.1 Puhastage LCD-ekraan.....	- 30 -
8.2 Puhastage välised osad .....	- 30 -
9. Hooldus.....	- 31 -
10. Keskkonnatingimused ja kasutusiga.....	- 32 -
10.1 Keskkonnatingimused normaalseks tööks.....	- 32 -
10.2 Transpordi ja ladustamise keskkonnatingimused .....	- 32 -
10.3 Kasutusaeg.....	- 32 -
11. Keskkonnakaitse .....	- 32 -
12. Tootja vastutus.....	- 33 -
13. Elektriline skeem .....	- 34 -
14. EMC ja muude häirete juhendamine .....	- 35 -

# 1. Põhiteave

## 1.1 Kasutusviisid

Kasutatakse inimsilma visuaalse tundlikkuse, murdumisomaduste ja binokulaarse nägemise funktsiooni tuvastamiseks.

Toote nimi: LCD visuaalne graafik.

Mudel: YPB-2100

Tarkvaraversiooni number: V3

Vastunäidustused: pole.

Patsientide sihtgrupid: täiskasvanud, lapsed.

Sihtotstarbelised kasutajad: optometristid haigla oftalmoloogias ja optikakauplustes.

Seadme kasutajate ja / või muude isikute spetsiifiline kvalifikatsioon: omama optomeetria ja prillide kvalifikatsioonitunnistust.

Kui vajate puhastamist ja hooldust, lülitage toode välja ja ühendage pistikupesast. Üksikasjalik puhastus- ja hooldusmeetod, vt jaotist 8 Puhastamine ja kaitse 9 Hooldus.

## 1.2 Toimivuse parameetrid

1.2.1 LCD-kuvar: 23.8 tolli (1920 × 1080 pikslit)

1.2.2 Optomeetriline kaugus: 1.5 ~ 7.3 m valikuline, samm 0.1 m  
5-24 jalga valikuline, samm 0.5 jalga

1.2.3 Optotüübid

Visuaalne diagramm: kasutatakse nägemiskatse jaoks, sealhulgas 6 tüüpi graafikud, näiteks „E”, „C”, täht, arv, lapsed ja ETDR.

1.2.4 Visuaalsete diagrammide kuvamisrežiimid: kõik, üksik, rida ja veerg.

1.2.5 Automaatne ekraanisäästja: 5, 15 ja 45 minutit on valikulised.

E / C / täht / number / lapsed							
5-klassiline	Logi sisse	kümnendkoht	koma2	Keiserlik	Metriline	kümnendkoht3	komakoht4
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

Märkused: Kui kaugus on väiksem kui 2,5 m, mõjutavad pikslite suurus graafikuid „E”, „C”, täht, arv, lapsed, varjatakse ülaltoodud diagrammi kolme viimase rea optotüüpi.

ETDRS							
5-klassiline	Logi sisse	kümnendkoht	koma2	Keiserlik	Metriline	kümnendkoht3	komakoht4
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 Toiteallika parameetrid

- 1) sisendpinge vahelduvvool AC100 V ~ 240 V ( $\pm 10\%$ )
- 2) Sisendsagedus 50/60 Hz
- 3) sisendvõimsus 1.0-0.5A

### 1.4 Kaal ja suurus

- 1) Seinale paigaldatud

Kaal Peremees: umbes 4.65 kg

Kaugjuhtimispult: umbes 80 g

Suurus Peremees: 595.6 mm (L)  $\times$  388.7 mm (W)  $\times$  62 mm (K)

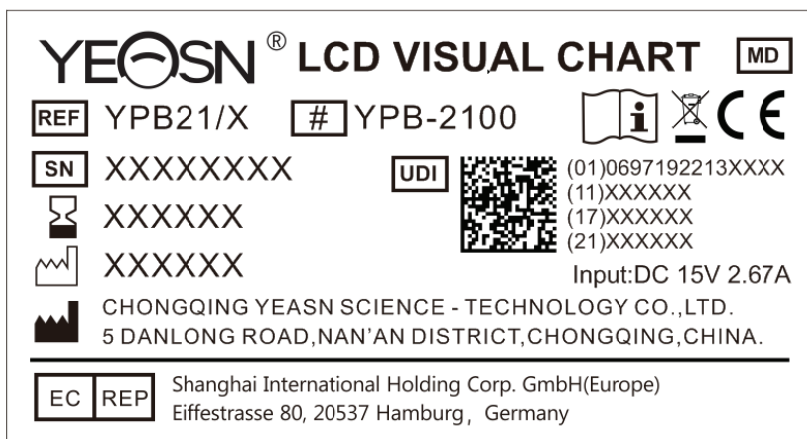
Kaugjuhtimispult: 186 mm (L)  $\times$  55 mm (W)  $\times$  17 mm (H)

\* Disaini ja spetsifikatsioone võidakse tehniliste uuenduste tõttu muuta ilma ette teatamata.

### 1.5 Tüübisilt ja tähised

Lõppkasutaja teavitamiseks kleebitakse seadmele nimeplaat ja tähised.

Kui nimeplaat ei ole hästi kleebitud või kui tähemärgid on ebaselged ära tunda, pöörduge volitatud edasimüüjate poole.



Tootja



Valmistamise kuupäev







Toote seerianumber



Tootja riik



Euroopa vastavussertifikaat

	Selle toote nõuetekohane utiliseerimine (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed)
	Meditiiniseadmed
	aegumiskuupäev
	Vaadake juhiseid muude üksikasjade kohta
	Vaadake kasutusjuhendit / voldikut
	Euroopa volitatud esindaja
	Viitenumber
	Unikaalne seadme identifikaator
	Mudeli Number
<b>G.W.</b>	Brutokaal
<b>DIM.</b>	Mõõtmed
	Tähelepanu! Palun vaadake saatedokumente
	Toitelüliti identifitseerimine
	Heliliides
	USB-liides
I/O	lüliti mark
	Mitteioniseeriv kiirgus
	See näitab, et pakend sisaldab habras esemeid ja seda tuleks käsitseda ettevaatlikult
	Näitab, et saatmispakett peaks transportimise ajal olema vertikaalselt ülespoole
	Näitab, et saatepakett on vihma eest kaitstud
	Näitab, et transpordipaketti ei saa käitlemise ajal veeretada
	See näitab, et ühe ja sama saatmispakendi kihtide virnastamise maksimaalne arv on 5 kihti



Temperatuurivahemiku tuvastamine



Niiskusevahemiku tuvastamine



Atmosfäärirõhuvahemiku identifitseerimine

Teeme taotluse korral kättesaadavaks vooluahela skeemid, komponentide nimekirjad, kirjeldused, kalibreerimisjuhised või muu teabe, mis aitab hooldustöötajatel parandada neid ME-seadmete osi, mille tootja on määranud hooldustöötajate poolt parandatavateks.

## 2. Ohutusabinõud



Palun lugege hoolikalt läbi järgmised ettevaatusabinõud, et vältida kehavigastusi, seadme kahjustusi või muid võimalikke ohte:

- Kasutage seadet siseruumides ja hoidke seda puhta ja kuivana; ärge kasutage seda tuleohtlikus, plahvatusohtlikus, kõrgetemperatuurilises ja tolmuses keskkonnas;
- Ärge kasutage seadet vee lähedal; samuti olge ettevaatlik, et seadmele ei kukuks mingit vedelikku. Ärge asetage seadet niisketesse või tolmustesse kohtadesse ega asetage seda sinna, kus niiskus ja temperatuur kiiresti muutuvad;
- Seadme seinale paigaldamisel veenduge, et sein suudab taluda 8 kg kaalu;
- Seadme seinale paigaldamisel reserveerige seadme ümber üle 50 mm;
- Seade riputatakse riiulile. Olge seadme seinal puudutamisel ettevaatlik: ülespoole nihkumine võib põhjustada seadme lahtilaskmist ja kukkumist, põhjustades kehavigastusi või seadme riket;
- Seadme jaoks konfigureeritud spetsiaalset toiteadapteorit tuleks kasutada:  
mudel: GSM40A15-P1J(Seadme komponent), sisend 100-240V ~ 1,0-0,5A 50-60Hz, väljund15V 2,67A;
- Veenduge, et sisendpinge on kooskõlas nimisisendpingega ning elektri juhe on õigesti ühendatud ja hästi maandatud;
- Ärge kasutage mitme avaga pistikupesaga ega laiendage toitejuhet seadme pistiku sisestamiseks pistikupesasse;
- Eemaldage toitejuhe ja katkestage toiteliin, eriti hädaolukorras; hoidke toitepistikut, et see pistikupesast välja tõmmata, selle asemel, et toitejuhet tõmmata;
- Ärge puudutage toitejuhet märgade kätega. Kontrollige toitejuhet ja ärge laske toitejuhet



tembeldada, raskete esemetega vajutada ega sõlmeda;

- Toitejuhtme kahjustused võivad põhjustada tulekahju või elektrilöögi. Palun kontrollige seda regulaarselt;

- Katkestage enne seadme puhastamist või desinfitseerimist elekter;

- Ärge demonteerige ega puudutage seadme siseosi, vastasel juhul võib see põhjustada elektrilöögi või seadme riket;

- Seade on läbinud elektromagnetilise ühilduvuse testi. Seadme paigaldamisel ja kasutamisel järgige allpool elektromagnetilise ühilduvusega seotud juhiseid:

- Ärge kasutage seadet koos teiste elektriseadmetega, et vältida seadme elektromagnetilisi häireid;

- Ärge kasutage seadet teiste elektriseadmete läheduses, et vältida seadme elektromagnetilisi häireid;

- Ärge kasutage toiteadaptorit, mis ei ole seadmega konfigureeritud, vastasel juhul võib see suurendada elektromagnetkiirguse kogust, mis võib vähendada takistushäirete võimet.

- See toode sisaldab traadita moodulit ja traadita parameetrite spetsifikatsioonid on järgmised (edastamine ja vastuvõtmine):

- Võrgu tingimused: CS struktuur, kohtvõrgu režiim.

- Modulatsiooni tüüp: 802.11b CCK; 802.11g OFDM; 802.11n OFDM.

- Kanali ribalaius: 20MHz.

- Soovitavad tööparameetrid: Töösagedus: 40MHz.

- Töörežiim: 802.11b / g / n segarežiim.

- Nõuded sidevahenditele

- Võrguseadmete nõuded: Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. toodetud automaatne optomeetriapea

- Salvestuskandjate U-ketta konfiguratsiooninõuded: vastavad omaenda tööstusharu standarditele; toetab USB2.0-liidest; failide salvestusruum on vähemalt 16 GB; failivorming: NTFS-failivorming, FAT32-failivorming.

- Kasutaja juurdepääsu kontrollimehhanism:

- Kasutaja tuvastamise meetod: pärast kasutaja tüübi valimist kontrollige seda parooli sisestamisega.

- Kasutaja tüüp ja õigused:

Tavalised kasutajad: puudub USB-porti ühendamise funktsioon ja WIFI-ühenduse funktsiooni luba.

YPA kasutajad: neil on USB-pordi ühenduse funktsioon ja neil on WIFI-ühenduse funktsioon.

Administraatori kasutaja: tal on YPA kasutajaõigused ja tarkvara uuendusõigused.

-Parool: tehase vaikeseade on administraatori kasutaja, administraatori kasutaja parool on yeasn8888 ja YPA kasutaja algparool on ypa2100

- Kuna selle toote tarkvara on sisseehitatud tarkvara, pole tarkvara töökeskkonda ja turbetarkvara värskendusi kirjeldatud.
- Teavitamine: igast seadmega seotud tõsisest sündmusest kasutajale ja/või patsiendile teatatakse selle liikmesriigi tootjale ja pädevale asutusele, kus kasutaja ja/või patsient asub.



Ettevaatust: kasutajat hoiatatakse, et muudatused või muudatused, mida nõuetele vastavuse eest vastutav isik ei ole selgesõnaliselt heaks kiitnud, võivad tühistada kasutaja volituse seadmeid kasutada.

Seade vastab FCC reeglite 15. osale. Töötamisel on kaks järgmist tingimust: 1) seade ei tohi põhjustada kahjulikke häireid ja 2) seade peab aktsepteerima kõiki saadud häireid, sealhulgas häireid, mis võivad põhjustada soovimatut tööd.

MÄRKUS: Seda seadet on testitud ja leitud, et see vastab B-klassi digitaalseadme piirnormidele vastavalt FCC reeglite 15. Nende piirmäärade eesmärk on pakkuda mõistlikku kaitset kahjulike häirete eest elamurajatises. Need seadmed tekitavad, kasutavad ja võivad kiirgada raadiosageduslikku energiat ning, kui neid ei paigaldata ega kasutata vastavalt juhistelet, võivad põhjustada raadiosidele kahjulikke häireid. Siiski ei ole mingit garantiid, et konkreetses käitises ei esine häireid.

Kui need seadmed põhjustavad raadio- või televisioonivastuvõtule kahjulikke häireid, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamisega, soovitatakse kasutajal püüda häireid parandada ühe või mitme järgmise meetme abil:

- Suuna või paiguta vastuvõttev antenn ümber.
- Suurendage seadme ja vastuvõtja vahelist kaugust.
- Ühendage seade pistikupessa, mis erineb voluringist, millega vastuvõtja on ühendatud.
- Abi saamiseks konsulteerige edasimüüja või kogenud raadio-/tv tehnikuga.

FCC kiirgusega kokkupuute avaldus:

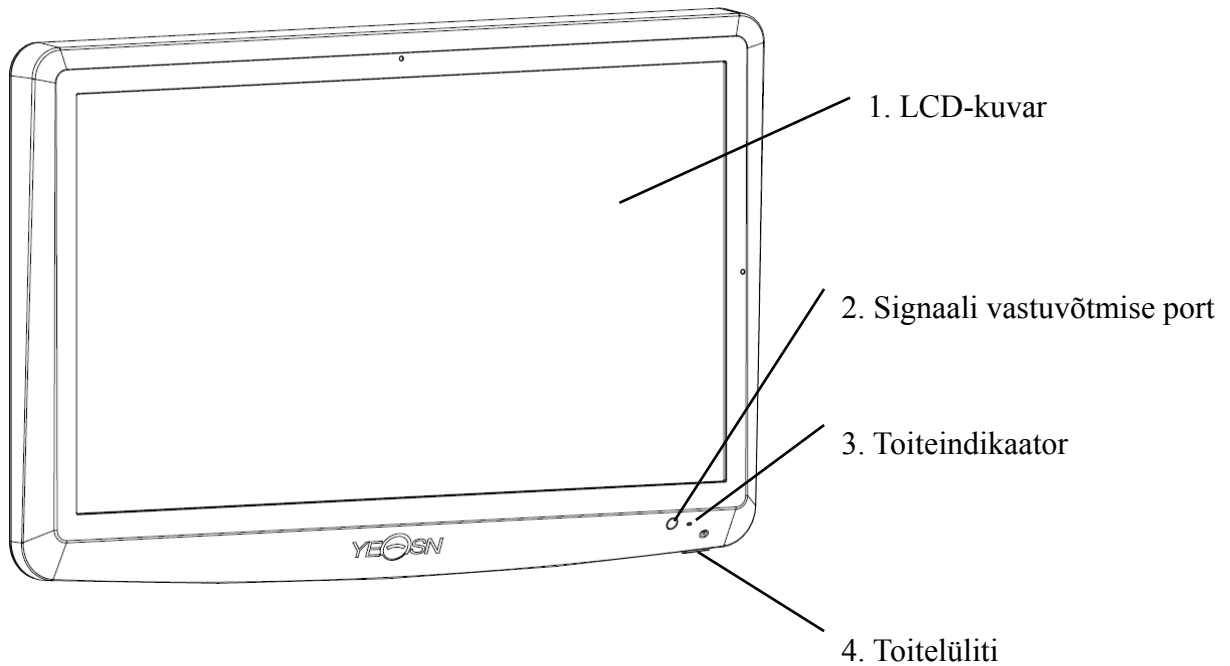
Need seadmed vastavad kontrollimatu keskkonna jaoks sätestatud FCC kiirgusega kokkupuute piirnormidele.

See saatja ei tohi asuda ega toimida koos ühegi teise antenni või saatjaga.

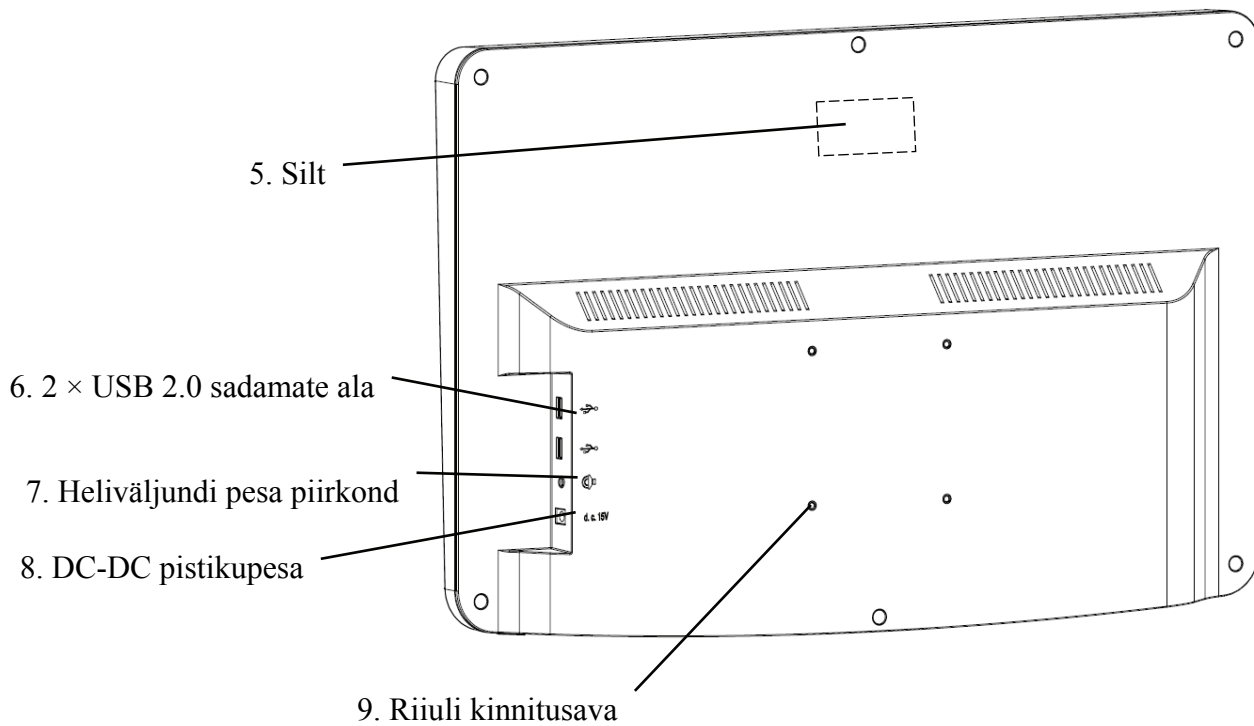
### 3. Põhistruktuur

#### 3.1 Host

##### Kuvari (hosti) esidiagramm



##### Kuvari (hosti) tagasidiagramm



1. LCD-kuvar

Kuvab diagrammid ja visioonikirjed.

2. Signaali vastuvõtmise port

Võtab vastu kaugjuhtimispuldilt signaale.

3. Toiteindikaator

Toiteindikaator põleb, kui seade on toiteallikaga ühendatud ja läheb ooterežiimi.

4. Toitelüliti

LCD visuaalse kaardi toitelüliti.

5. Silt

Toote silt.

6. 2 × USB 2.0 porti (välja pandud 5V0,5A)

Saab USB-välkmäluketta kaudu programmi täiendamist, video- ja pildimängu.

7. Heliväljundi pesa piirkond

Ühendage kõlariga.

8. DC-DC pistikupesa

Toiteadapteri pistikupesa.

9. Riiuli kinnitusava

Seda kasutatakse riidepuu raami paigaldamiseks. Kokku 4 auku.

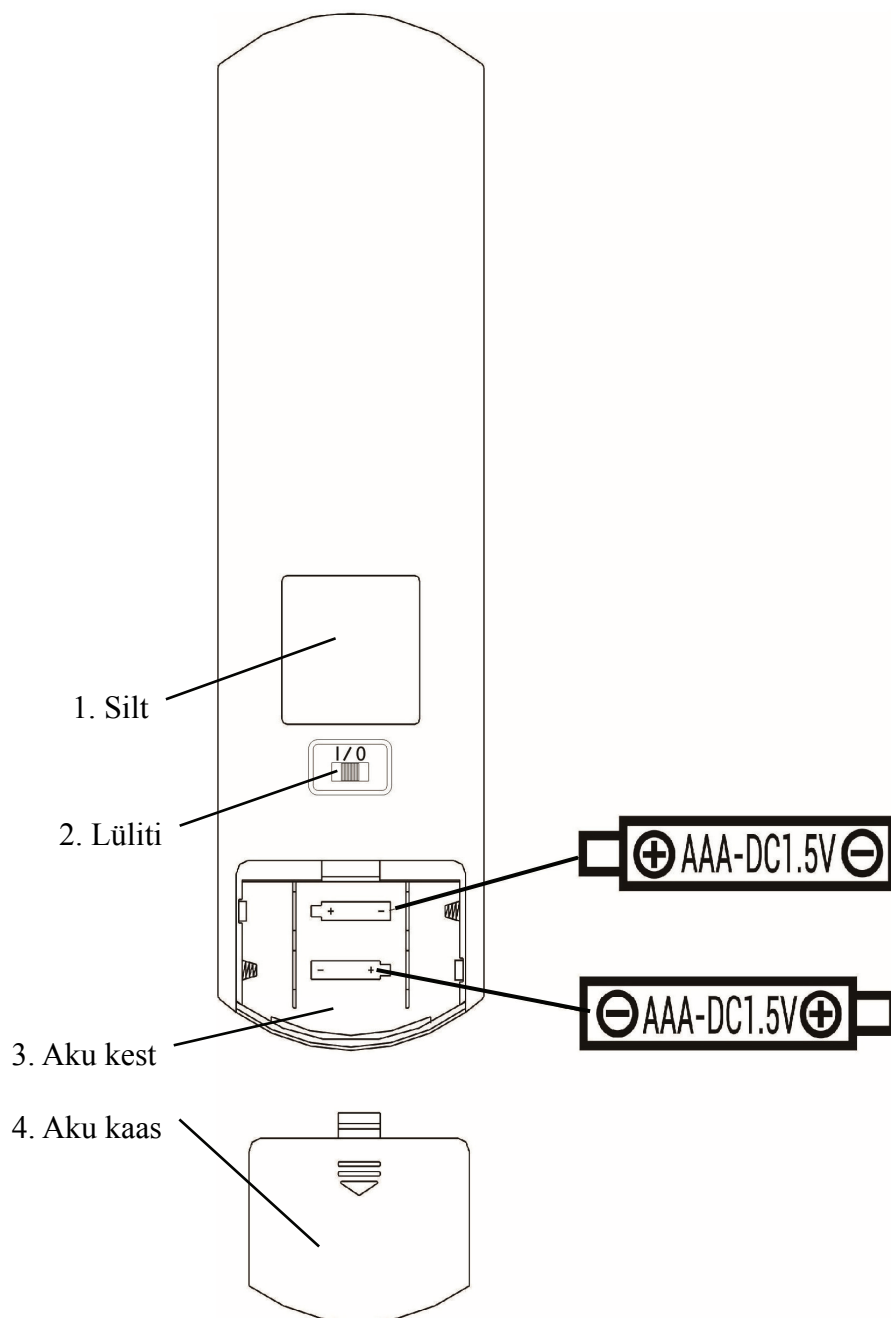
Märke:

USB 2.0 pordid ja heliväljundi pesa ala lauale 60601-1,60950-1 tüüp Varustatud.

USB 2.0 pordid võivad olla ka U-kettad.

## 3.2 Kaugjuhtimispult

### Kaugjuhtimispuldi tagumine skeem



1. Silt

Kaugjuhtimispuldi silt.

2. Lüliti

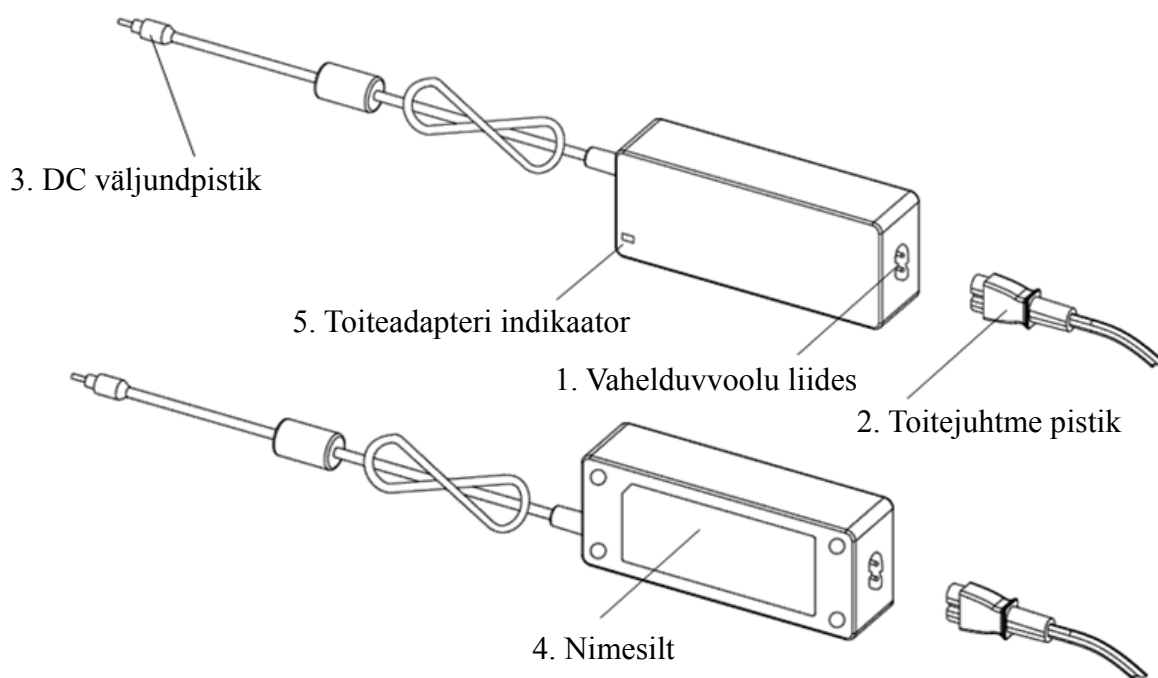
Kaugjuhtimispuldi lüliti.

3. Aku kest

Paigaldage kaks AAA-klassi leelispatareid

4. Aku kaas

### 3.3 Toiteadapter



#### 1. Vahelduvvoolu liides

Kasutatakse toitejuhtme pistiku ühendamiseks.

#### 2. Toitejuhtme pistik

Kasutatakse vahelduvvoolu liidesega ühenduse loomiseks.

#### 3. DC väljundpistik

Kasutatakse monitori DC-DC pesa ühendamiseks.

#### 4. Nimesilt

Toiteadapteri nimesilt.

#### 5. Toiteadapteri indikaator

Kui adapter on ühendatud, süttib tööindikaator.

## 4 Paigaldamine

### 4.1 Osade loend

1) Kuvar (host)	1 komplekt
2) Rack	1 tk
3) ristpõhjaga kruvid M4 × 12	5 tk
4) tavaline pesumasin klass A φ4	4 tk
5) vedrulukuga seibid, kandilised otsad φ4	4 tk
6) Seinalaager	1 tk
7) Kaugjuhtimispuult	1 tk
8) punakasrohelised klaasid	1 tk
9) kuuskantvõtmega	1 tk
10) Toiteadapter	1 tk
11) Adapteriraam	1 tk
12) tavaline pesumasin klass A φ6	2 tk
13) Plastist paisutoru M8 × 38	4 tk
14) Ristiga süvistatavad peaga kruvid ST4.8 × 40	4 tk
15) Õhusõiduki liblikatüüpi plastist paisutoru M10 × 50	4 tk
16) Rist süvistatavad süvistatud peaga kruvid ST3,5 × 50	4 tk

## 4.2 Paigaldusjuhised



Kui kasutate seadme kinnitamiseks riulit, tuleb seade riputada seinale, mis talub kaalu 8 kg. Vajadusel tugevdage seinu.



Ärge paigaldage seadet niiskele, hallitanud või mõranenud seinale.

### 4.2.1 Paigaldage seinu laager

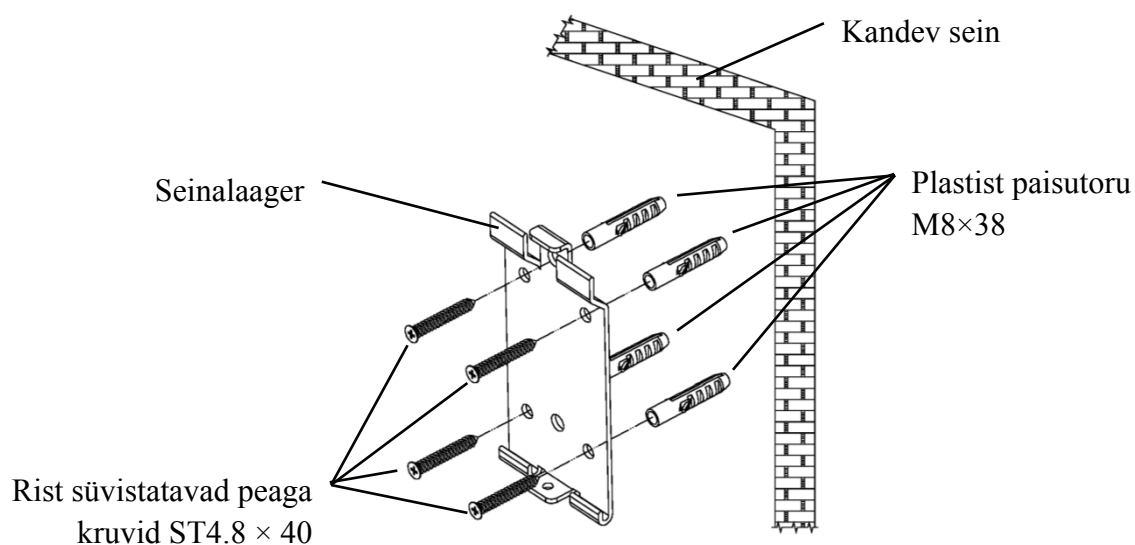
#### 4.2.1.1 Seinulaager on paigaldatud kandevale seinale



Sein on kindel kandesein.

Puurige seinale risti seinu külge 4 sobivat kinnitusava elektrilise külviku abil. Ava läbimõõt on 8mm ja sügavus 40mm. Kinnitusaukude suhtelised asukohad on kooskõlas 4 väikese läbimõõduga 6 mm läbimõõduga auguga seinakinnitusel.

Pange 4 plastikust paisutoru M8 × 38 vastavalt kinnitusaukudesse, nii et plastikust paisutorud siseneksid täielikult seinu, ja pange 4 ristpõhise süvistatava peaga kruvi ST4.8 × 40 läbi seinakinnituse käsitsi kruvikeerajaga. Kruvige istme kinnitusauk plastikust paisutoru külge, et seinale kinnitatud laagriiste seinale kinnitada.





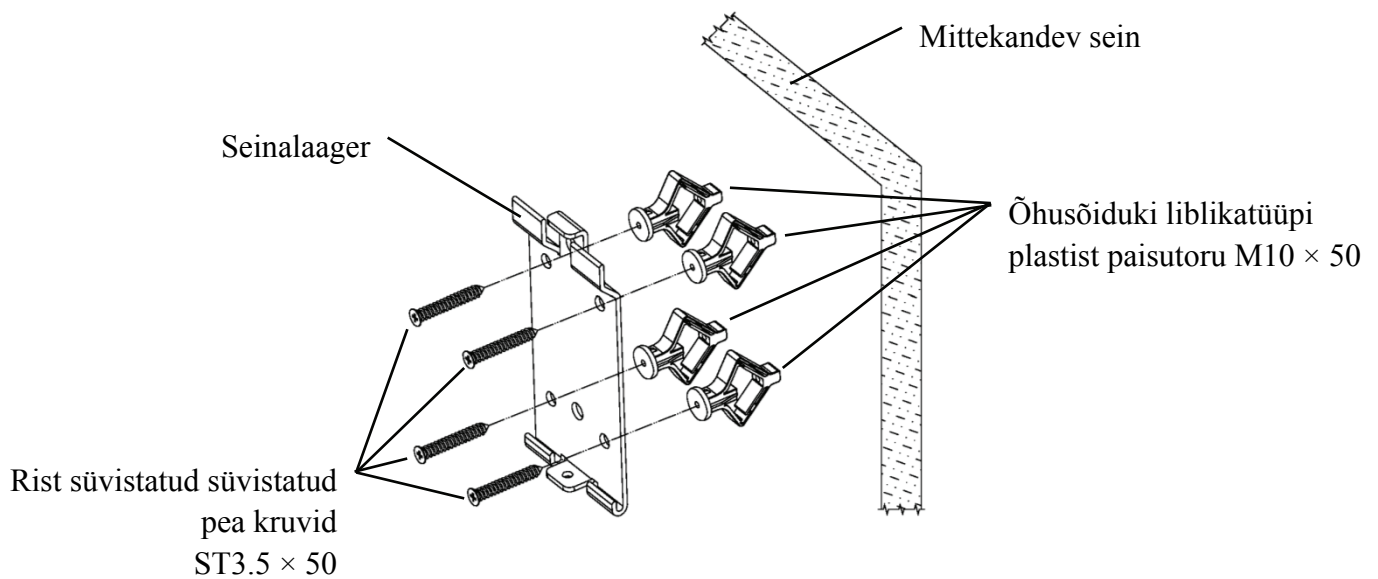
#### 4.2.1.2 Seinakinnitused paigaldatakse mittekandvatele seintele



Seintüübid on tahked ja mittekandvad seinad, näiteks kipsi-, õõnes- ja komposiitplaatseinad. Seinä aluspinna paksus on 10mm-20mm. Paigaldamisel ja puurimisel on soovitatav kasutada 10 mm keerdpuuri või kolmnurkset puuritera ning 10 mm löökpuuri pole soovitatav kasutada.

Puurige seinale risti seinä külge 4 sobivat kinnitusava elektrilise külviku abil. Ava läbimõõt on 10 mm ja kinnitusaukude suhteline asukoht on kooskõlas seinä kinnitusel oleva 4 väikese läbimõõduga 6 mm läbimõõduga auguga.

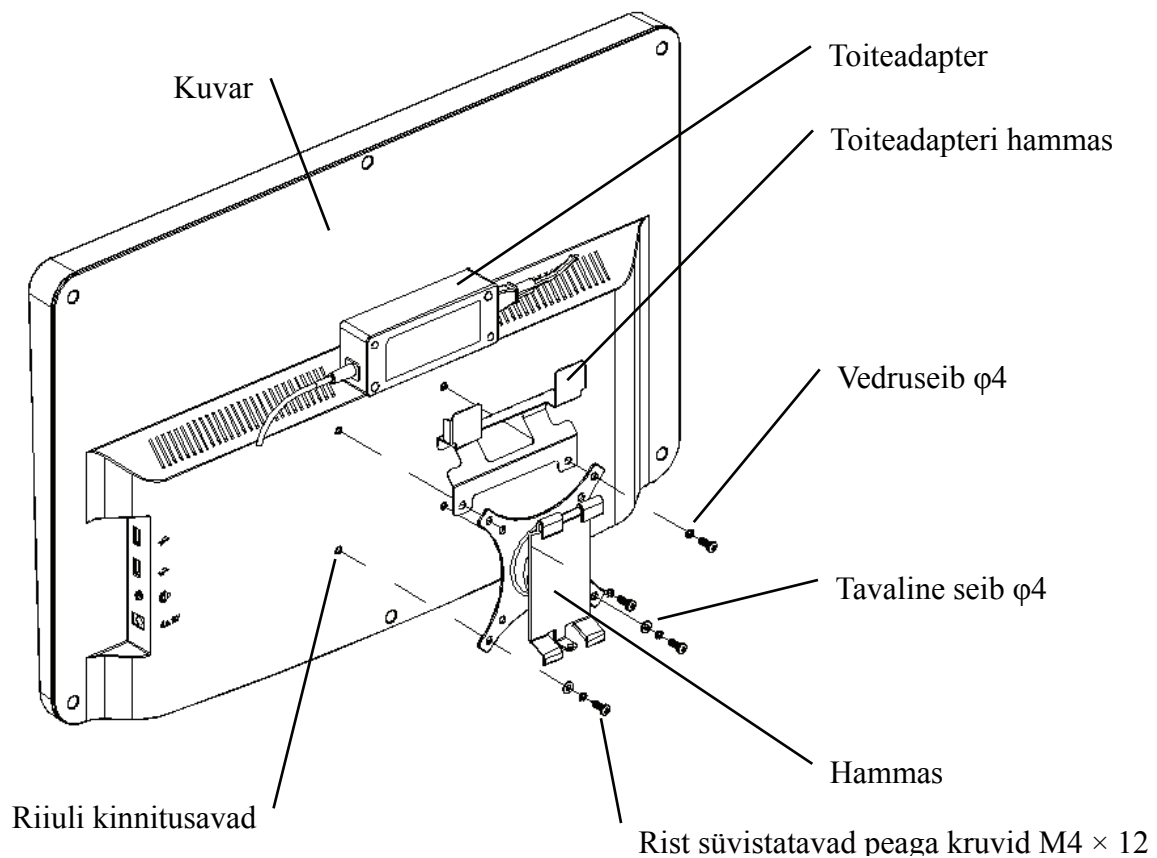
Lamendage 4 M10 × 50 õhusõiduki liblika plastikust paisutoru laiendatud osad ja paigaldage need kinnitusaukudesse, nii et plastikust paisutorude paisutatud ja deformeerunud osad siseneksid täielikult seinä ning kasutage 4 ST3 hoidmiseks käsitsi kruvikeerajat .5 × 50 kruvi läbi seinale kinnitatud pesa kinnitusaukude plastikust paisutoru sisse ja kinnitage seinale kinnitatud pistikupesa seinale.



#### 4.2.2 Riidepuu raami paigaldamine

Asetage riul monitori tagakülje vastu nii, et resti neli välimist kinnitusava oleksid joondatud monitori kinnitusavadega. Omakorda kasutage 4 cross4 vedruseibi, seejärel 4φ4 lameda seibi läbimiseks 4 M4 × 12 ristisüvendiga kruvikruvi, seejärel joondage hammas 4 äärmise kinnitusavaga ja läbige kinnitusavad. Kruvikeeraja abil keerake monitori nelja kinnitusava sisse. Enne kruvide lukustamist riuli ülemise otsa kahe kinnitusava kaudu joondage ja joondage adapteririiuli kaks kinnitusava kahe riuli ülemisel otsal oleva kinnitusavaga ja seejärel lukustage kruvid adapteririiuli paigaldamine.

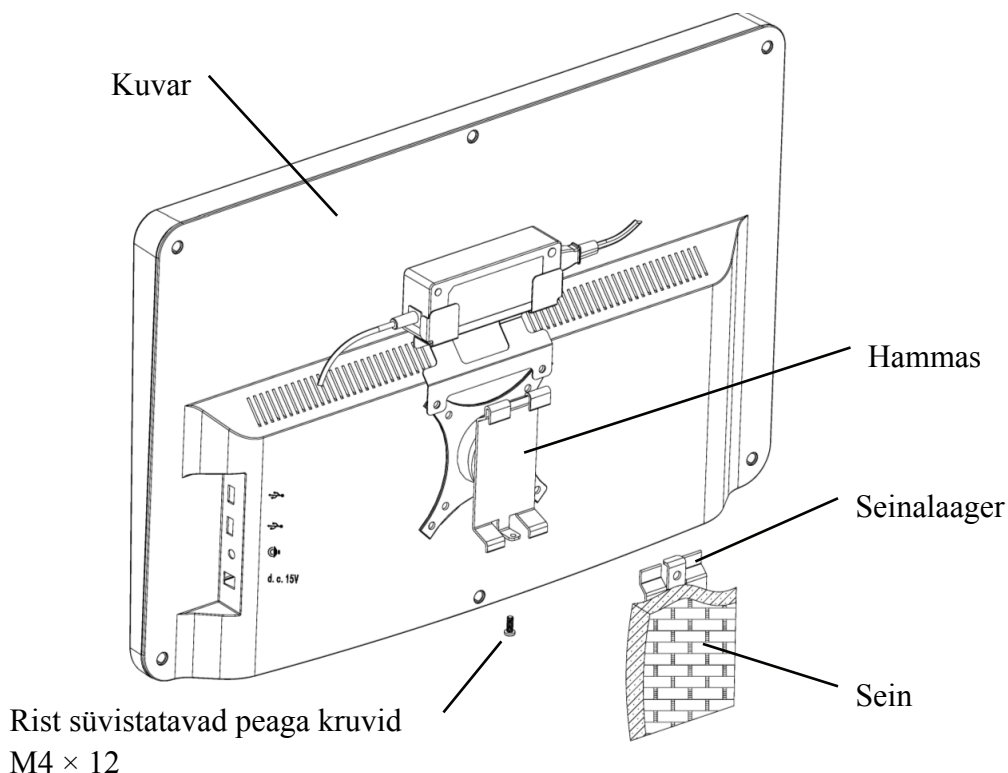
Pärast adapteririiuli paigaldamist pange adapter vertikaalselt adapteririiulisse.



### 4.2.3 Seadme installimine

Hoidke monitori ja riulit tervikuna mõlema käega, joondage riulil olevad 4 painutuspannliit seinakinnitusele oleva 4 painutuspannliga ja asetage need aeglaselt ülevalt alla. Seejärel lukustage M4 × 12 kruviga see riulisse seinakinnituse põhjas asuva kinnitusava kaudu, et monitori, riuli ja seinakinnituse paigaldamine lõpule viia.

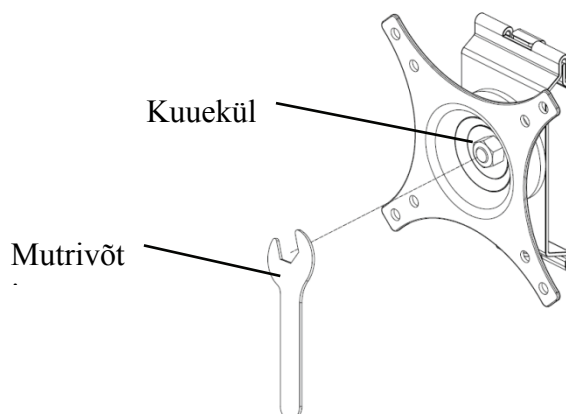
Ekraani nurka saab reguleerida vastavalt paigaldusasendile ja kasutusnõuetele. Riidepuu abil saab reguleerida kõrgust ning vasakule ja paremale suunda. Nurga reguleerimisel pöörake tähelepanu sellele, et haarake reguleerimiseks ekraani servast kinni mõlema käega.



Hoidke seadme ventileerimiseks vähemalt 50 mm vaba ruumi.

Resti eelpingutusjõudu on seadistatud tehases lahkumisel, et see vastaks seadme paigaldusnõuetele.

Kui on olukord, kus ekraani ei saa kasutamise ajal asetada reguleeritava nurga alla, saab lisaseadme mutrivõtit lukustamiseks kasutada riulil olevat kuuskantmutrit.



## 5. Ennetav kontroll

Enne kasutamist tuleks seadmeid ennetavalt kontrollida.

### 5.1 Toitepistik

Selle seadme toiteadapter on kahetuumaline pistik, valige sobiv toitepistik.

Märkus. Kasutage selle seadmega konfigureeritud spetsiaalset toitejuhet.

### 5.2 Ülevaatus

Lülitage sisse ja kontrollige järgmist:

- LCD-ekraan peaks olema puhas.
- LCD-ekraan peaks olema ühtlaselt valgustatud.
- Visuaalset märki saab vahetada.
- Kuvatav optotüüp on sama mis kaugjuhtimispuldi nupul kuvatav ikoon.

### 5.3 Kontroll tsükkel: enne kasutamist iga päev.

## 6. Kasutusjuhised

### 6.1 Seadme käivitamine ja väljalülitamine

#### 6.1.1 Seadme käivitamine

##### 6.1.1.1 Lülitage kuvar sisse.

Kuvari sisselülitamiseks vajutage toitelülitit.

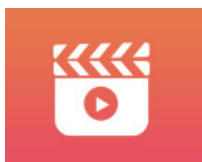
##### 6.1.1.2 Põhimoodul: mooduli valimisel vajutage sisenemiseks nuppu OK.

**NÄGEMISTEST:** visuaalne test.



**VIDEOMÄNGIJA:** saab USB-välkmäluketta kaudu programmi uuendada, video- ja pildimänge esitada.

Vajutage ◀ USB-mälupulga kaustade klappimiseks võti, Vajutage ▶ avamiseks vajutage esitamiseks nuppu OK.





Soovitav on kõigepealt adapter lahti ühendada, seejärel ühendada USB-välkmäluketas, vastasel juhul on faili kahjustamise oht.

Pärast videofaili valimist vajutage esitamise alustamiseks nuppu OK. Kiire edasi-tagasi vasakpoolse ja parema valikuklahvi ◀ ▶ kaudu (iga muutmise aeg on 30 sekundit);

Helitugevust saab reguleerida üles- ja allanupu abil ▲ ▼ ; video esitamise ajal peatamiseks vajutage nuppu OK. Video esitamisest väljumiseks vajutage teisi klahve.

**SILMAD & VISON:** funktsionaalne test, sealhulgas kontrastitundlikkuse funktsioon, silma struktuur ja nägemine



CSF Test:

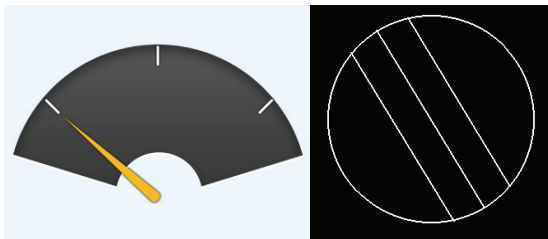
① Valige kontrastitundlikkuse funktsioon (CSF) ja vajutage testimisliidesesse sisenemiseks nuppu OK.



② Alustage mõõtmist, vajutades nuppu OK.

③ The Mõõdetud pildi suunda saab juhtida kaugjuhtimispuldi suunanupu abil. Pildikursor järgib

muudatust. Kui saate pildi suuna kinnitada, vajutage valimiseks nuppu OK ja kui ei saa, vajutage nuppu OK, et pilt otse kindlaks määrata.



④ TestKatse tulemused kuvatakse pärast kõigi piltide kindlaksmääramist.



CSF-testi tulemused on ainult viitamiseks ja neid ei saa kasutada kliinilise hindamise andmetena.

**SETTINGS:** Parameetrite seadmine.



### 6.1.1.3 Diagrammide kuvamine

Suunake kaugjuhtimispuldi signaaliedastaja kuvari signaali vastuvõtuporti ja vajutage seejärel vajaliku diagrammi valimiseks kontrolleri diagrammiklahvi.

### 6.1.2 Ekraanisäästja olekust taastamine

Kuvar lülitatakse automaatselt välja ja see lülitub ekraanisäästja olekusse, kui seade ei tööta enam viieks minutiks (saate selle seadistada ka 15 minutiks ja 45 minutiks). Ekraani valgustamiseks ja töörežiimi sisestamiseks vajutage kontrolleri suvalist klahvi (välja arvatud seadme toitenuppu).



### 6.1.3 Seadme väljalülitamine

vajuta nuppu  kuvari väljalülitamiseks kaugjuhtimispuldil või seadme toitenuppu.

### 6.1.4 Heleduse reguleerimine

Selle seadme testitsooni heledus on (80 ~ 320) cd / m<sup>2</sup>.

Heleduse reguleerimise protseduuri kirjeldatakse järgmiselt:

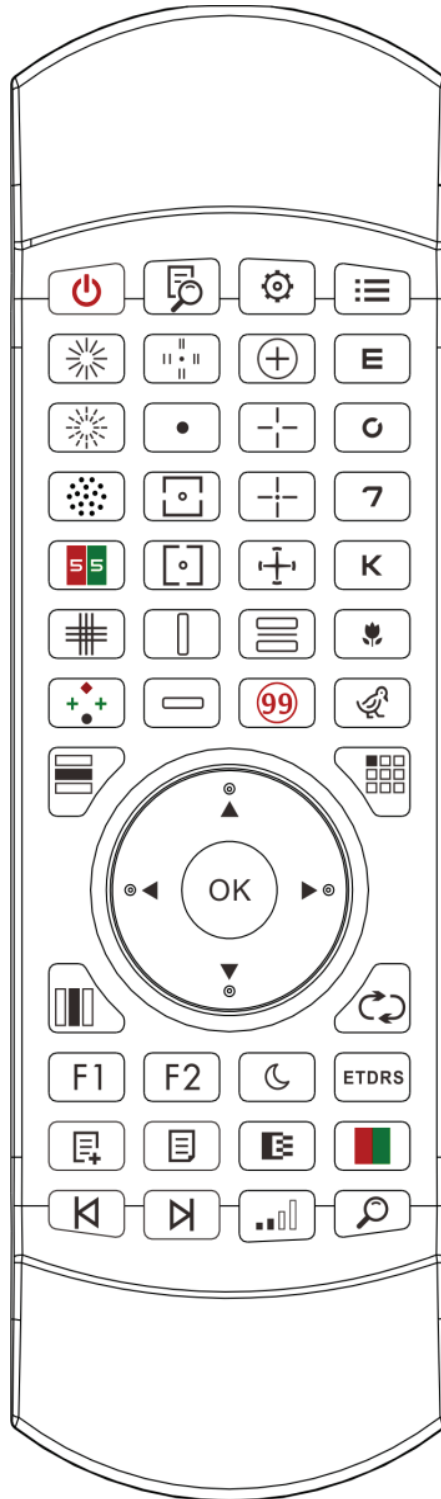
Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu , valige ▲ ▼ vajutades „süsteem“. Ekraani heleduse valikule liikumiseks vajutage nuppu ◀ ▶ . Valige ekraani heleduse reguleerimiseks Madal , keskmine, kõrge ja ülikõrge ning seejärel kinnitage seaded, vajutades iga parameetri jaoks nuppu.



Välja arvatud heledus, on kõik muud parameetrid hästi seadistatud, palun ärge tehke muudatusi. Vastasel juhul võib see mõjutada LCD visuaalse kaardi tavapärast kasutamist.

## 6.2 Kuidas kaugjuhtimispulti kasutada

### 6.2.1 Kaugjuhtimispult



### 6.2.2 Kaugjuhtimispuldi aku kohta

Enne kasutamist kaks AAA-d.

Kui seadet teatud aja jooksul ei kasutata, võtke need patareid välja.





Tähelepanu:

- Ärge kasutage tavalisi happeakusid, seadme lekkimisest põhjustatud kahjustuste vältimiseks võib kasutada ainult leelispatareisid.
- Pange selle vahetamisel tähelepanu aku polaarsusele.
- Kõrvaldage kasutatud aku keskkonna saastamise vältimiseks nõuetekohaselt.
- Operaatoril on keelatud taigna ja patsiendi samaaegne puudutamine.



### 6.2.3 Mitmekanaliliste seadistusmeetodid



Enne mitmekanalisse seadistusse sisenemist veenduge, et tööpiirkonnas oleks ainult üks LCD-visuaalne diagramm ja töötaks. Vastasel juhul võib see põhjustada teiste LCD visuaalsete diagrammide vea

Kõigepealt vajutage üks kord  ja seejärel üks kord . Korrake 3 korda ja sisestage seejärel automaatselt kanali häälestusrežiim

Vajutage 3 sekundit pidevalt nuppe  +  ja visuaalne diagramm määratakse kanaliks 1

Vajutage 3 sekundit pidevalt  +  ja visuaalne diagramm määratakse kanaliks 2

Vajutage 3 sekundit pidevalt  +  ja visuaalne diagramm määratakse kanaliks 3

Vajutage 3 sekundit pidevalt nuppe  +  ja visuaalne diagramm seatakse kanaliks 4

### 6.2.4 Side YPA-2100-ga







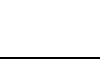


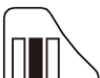


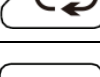
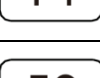
Vajutage kaugjuhtimispuldi võtmenuppu  ja sisestage seadistusliides.







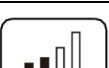


Valige traadita võrkude loendist WIFI-võrk, millega peate ühenduse looma, ja seejärel puudutage kaks korda nuppu OK, et sisestada WIFI-parool, ja puudutage valikut ENTER. Pärast kinnitamist on WIFI-võrguühendus loodud.

Ühendage YPA-2100 samasse WIFI-võrku vastavalt YPA-2100 digitaalse refraktori kasutusjuhendile. Seejärel on side YPA-2100 ja YPB-2100 vahel lõpule viidud.









## 6.2.5 Funktsiooniklahvi nupu tutvustus


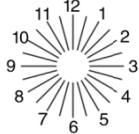


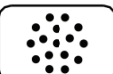




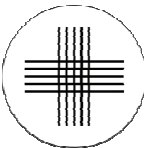

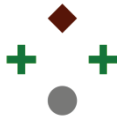
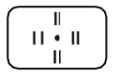
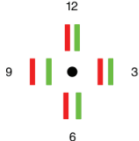



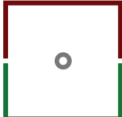


Kaugjuhtimispuldi nupu ikoonid	Funktsioon
	Lüliti: lülitage LCD-ekraan sisse või välja.
	Abi funktsioon
	Funktsiooniklahvi seadistamine
	tagastusvõti
	Vasak-parem valikuklahv: kui veerus kuvatakse üksikdiagramme või kuvatakse diagramme, vajutage seda klahvi, et nihutada diagramm vasakule või paremale samal visuaalsel diagrammil.
	Üles-alla valikuklahv: visuaalsete diagrammide kuvamisel vajutage seda klahvi, et kuvada visuaalsete diagrammide viimane või järgmine kuva. Kui veerus kuvatakse üksikdiagramme või kuvatakse diagrammid, vajutage seda klahvi, et nihutada diagramm üles või alla samal visuaalsel kaardil.
	Funktsiooni kinnitamise võti: 1) toimingu kinnitus; 2) värvipime test, kuva vastus; 3) Astigmaatiline ketasmärk, kuvage punase täpiga märk
	Rea kuvamise klahv: Vajutage seda klahvi, et vahetada reagraafikute ja kõigi diagrammide vahel: vajutage üks kord reagraafiku kuvamiseks, vajutage uuesti kõigi diagrammide kuvamiseks.
	Veerude kuvamisklahv: veerudiagrammide ja kõigi diagrammide vahetamiseks vajutage seda klahvi: veerudiagrammi kuvamiseks vajutage üks kord, kõigi diagrammide kuvamiseks vajutage uuesti.
	Üksik kuvaklahv: ühe diagrammi ja kõigi diagrammide vahetamiseks vajutage seda klahvi: ühe diagrammi kuvamiseks vajutage üks kord, kõigi diagrammide kuvamiseks vajutage uuesti.
	Vajutage seda nuppu, et optotüüpe visuaalsel kaardil juhuslikult ümber korraldada.
	Reserveeritud funktsiooniklahv
	Reserveeritud funktsiooniklahv
	Öise nägemise testi nupp: madala heleduse test, mugav öise nägemise testimiseks


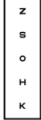




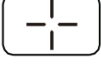

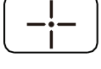


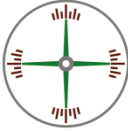

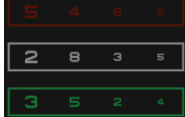

	ETDRS-vormingu kuvamiseks vajutage seda üks kord, standardvormingule naasmiseks vajutage seda uuesti.
	Lisage kohandatud programmeerimisetapid
	Kohandatud programmi valik
	kohandatud programmeerimise optotüübid tagasi eelmise sammu juurde.
	Kohandatud programmeerimise käivitusklahv, kohandatud programmeerimise optotüübid liiguvad järgmisele sammule.
	Mustvalge vahetusklahv: vajutage seda klahvi, et diagrammid nihutada valgel taustal oleva musta märgi ja mustal taustal valge märgi vahel.
	Kontrastsusklahv: valige Diagrammi kontrastsus.
	Punase-rohelise maski klahv: vajutage seda klahvi, punane-roheline taust laaditakse.
	Kiire asukoha optotüüp

### 6.2.6 Optotüübi võtme tutvustus.

Kaugjuhtimispuldi võtme ikoon	Diagrammitüübid näitavad YPB-2100 visuaalset graafikut	Funktsioon
	visuaalse graafiku kuvamine E diagramm	E diagramm, mida kasutatakse täiskasvanute ja laste nägemisteravuse testimiseks
	visuaalse graafiku kuvamine C diagramm	C diagramm, mida kasutatakse täiskasvanute ja laste nägemisteravuse testimiseks
	visuaalne graafik kuvab NUMBER diagrammi	Numbritabel, kasutatakse täiskasvanute ja laste nägemisteravuse testimiseks
	visuaalse graafiku kuvamine LETTER diagramm	Tähekaart, mida kasutatakse täiskasvanute ja laste nägemisteravuse testimiseks
	visuaalse graafiku kuvamine KIDS-i diagramm	Laste tabel, mida kasutatakse laste nägemisteravuse testimiseks
	visuaalse graafiku kuvamine KIDS-i diagramm	Laste tabel, mida kasutatakse laste nägemisteravuse testimiseks







### 6.2.7 Muud testid toimivad

Kaugjuhtimispuldi võtme ikoon	Diagrammitüübid näitavad YPB-2100 visuaalset graafikut	Funktsioon
		Astigmaatiline ketas, mida kasutatakse astigmatismi telje ja astme testimiseks
		Punktjoon Astigmaatiline ketas, mida kasutatakse astigmatismi telje ja kraadi testimiseks
		Rist silindri optotüüp, mida kasutatakse ristatud silindrilise läätse asukoha ja astigmatismi määra tuvastamiseks ning kasutatakse ka binokulaarse tasakaalu testimiseks.
		Punakasroheline optotüüp, mida kasutatakse sfäärilise nägemise testimiseks.
		Ristvõrgu optotüüp, mida kasutatakse sfäärilise nägemise testimiseks.
		Väert 4-punktiline optotüüp, mida kasutatakse binokulaarse samaaegse visuaalse funktsiooni sulandumise, domineeriva silma tuvastamiseks
		Stereoptotüüp, mida kasutatakse stereovisiooni tuvastamiseks
		Fikseerimispunkti optotüüp, kasutatakse heterofooria tuvastamiseks.
		Horisontaalse joondamise optotüüp, mida kasutatakse anisofooria, binokulaarse aniseikonia tuvastamiseks.
		Vertikaalse joonduse optotüüp, mida kasutatakse anisofooria, binokulaarse aniseikonia tuvastamiseks.






		Vertikaalse joone optotüübid, mida kasutatakse horisontaalse heterofooria tuvastamiseks
		Horisontaaljoone optotüübid, mida kasutatakse vertikaalse heterofooria tuvastamiseks
		Ristsõrmuse optotüüp, mida kasutatakse heterofooria tuvastamiseks
		Ristvaate optotüüp, mida kasutatakse heterofooria tuvastamiseks.
		ristfikseeritud vaatega optotüüp, mida kasutatakse heterofooria tuvastamiseks.
		Kellaketta optotüüp, kasutatakse pöörleva heterofooria tuvastamiseks
		Punase ja rohelse binokli tasakaalustatud optotüüp, mida kasutatakse binokulaarse tasakaalu tuvastamiseks
	Ishihara (kaasa arvatud foor)	Ishihara, mida kasutatakse parachromatoblepsia tuvastamiseks

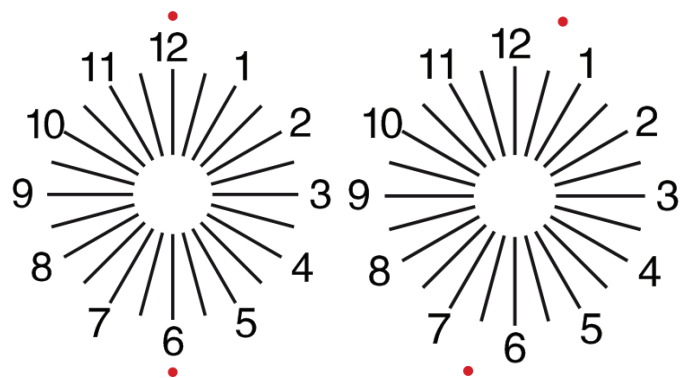
Märkused:

### 1. Ishihara diagramm


Vajutage klahvi , kuvatakse värvipimedus. Erinevate värvipimeduse visuaalsete graafikute vahel liikumiseks vajutage klahvi    . Vajutage klahvi , kuvatakse testi tulemus.

### 2. Astigmaatiline kettadiagramm (kaks võimalust)



Vajutage nuppu  või  ja seejärel vajutage klahvi , kuvage visuaalset diagrammi tähistav punane värv. Visuaalse diagrammi punase asukoha reguleerimiseks vajutage  .



### 6.2.8 Parameetri seadistamine

1. Parameetri  seadistamise liidesesse sisenemiseks vajutage.

2. Parameetrite seadistamise muutmiseks vajalike parameetrite valimiseks vajutage nuppu  

  . Kui seadistatav element on valitud, tõstetakse see esile.

3. Kui seadistamine on lõppenud, vajutage  testliidese juurde naasmiseks.

#### Üksikasjalikud parameetrid on seatud järgmiselt:

1) Kuva

a) Peegel: tavaline ja peegel

Tehase vaikeseade: normaalne

Määra tavaline diagrammi ja peegelpildi kuvamine.

b) Vaatamismärgi vahe: väike, vahepealne, suur. Tehase vaikeseade: vahepealne.

c) Vaatamismärgi paigutus: korrapärane, V tüüpi. Tehase vaikeseade: tavaline.

d) Ühiku taust: valge, must. Tehase vaikeseade: valge.

e) Sirvimisrežiim: lehekülgede kaupa, ridade kaupa. Tehase vaikeseade: lehthaaval.

f) Crowding Bar: sisse, välja. Tehase vaikeseade: Väljas.

g) Kontrastsuse tase: tase 4, tase 6, tase 8. Tehase vaikeseade: tase 6.

h) Vaikimisi nähtavusmärk: väljas, E, C, täht, number. Tehase vaikeseade: välja lülitatud.

Määra vaikimisi käivitamise vaatemärgi režiim.

2) Kalibreerimine

Operaatorid teostavad ekraani parameetrite seadistamist ja kalibreerimist vastavalt nende nõudmistele ja vajadustele.

3) Kaugus (meeter): 1.5 m - 7.3 m, samm: 0.1 m.

Tehaseseade: 5 m

Kaugus (jalad): 5 jalga-24 jalga, samm: 0.5 jalga

Tehase vaikeseade: 20 jalga.

Optomeetria kaugust saab määrata optomeetria ruumi olukorra põhjal.

4) Operaatorid otsustavad, kas vaatemärgid on tõhusad vastavalt nende enda vajadustele ja nõudmistele: esiletõstetud märgid on tõhusad ja vähese valgusega on ebaefektiivsed. Kui need on tõhusad, on kaugjuhtimispuldi vastaval vaatemärgi tüübiklahvil korduvkasutatav funktsioon, see tähendab, et vastavat vaatemärgi tüüpi klahvi puudutades saab efektiivseid vaatemärke muuta,

vajutades klahvi ◀ ▶ .

5) ühik: kümnendkoht1, kümnendkoht2, kümnendkoht3, kümnendkoht4, 5-klassiline, meetriline1, meetriline2, meetriline3, Imperial, Imperia2, Imperia3, LogMAR1, LogMAR2, LogMAR3, VAR1, VAR2, VAR3

Määra nägemisväärtuse kuvamismeetod.

Tehase vaikeseade: kümnendkoht1.

6) propageerimine

Punaroheline vaatemärk: võrdsel kaugusel, säilib. Tehase vaikeseade: hooldus.

Kohapealne märk: võrdsel kaugusel, hoidke. Tehase vaikeseade: hooldus.

Astigmatism märk: võrdsel kaugusel, säilitada. Tehase vaikeseade: võrdsel kaugusel.

Binokulaarse tasakaalu vaatevälja: võrdsel kaugusel, säilitada. Tehase vaikeseade: võrdsel kaugusel.

Kriitiline kaugus: kriitilise töökauguse korral saab operaator kriitilise nägemisteravuse uurimiseks proportsionaalselt sisse suumida.

Tehase vaikeseade: vaikumisi reguleerimatu.

7) süsteem

a) Pimenduspilt: sisse, välja, video (toote reklaamimaterjal)

Tehase vaikeseade: sees

b) Unerežiim: 5 minutit, 15 minutit ja 45 minutit

Tehase vaikeseade: 5 minutit

c) Automaatne väljalülitus: 1 tund, 3 tundi, 5 tundi, välja lülitatud

Tehase vaikeseade: 3 tundi,

d) Summer: väljas, madal, keskmine, kõrge

Tehase vaikeseade: väljas

e) ekraani heledus: madal, keskmine, kõrge, ülikõrge

Tehase vaikeseade: kõrge

f) keel: inglise

Tehase vaikeseade: inglise keel

g) Lähtesta

Tehase vaikeseadete lähtestamiseks vajutage lähtestamisklahvi.

h) Kasutaja: tavaline, YPA, administraator

Tehase vaikeseade: administraator

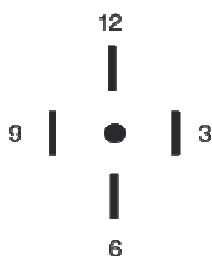
8) umbes

Süsteemi teabe kuvamine

## 6.3 Muu kasutusjuhend

### 6.3.1 Stereoskoopilise nägemise kohta

Ikoonid, mida normaalsed silmad tuvastamise ajal näevad: numbrid 12, 3, 6, 9 ja keskmine punkt asuvad samal tasapinnal ja neli lühikest joont painutavad väljapoole; lühike joonte vaheline kaugus numbrite 12, 3 küljel, 6, 9 ja silmad tundub, et nad lähevad järjest lähemale ja lühike joon numbri 9 küljel tundub kõige lähemal.



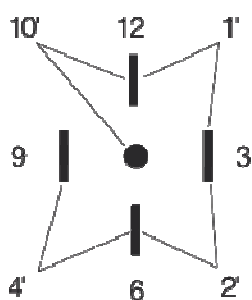
Iga rea stereoerinevus on järgmine:

Stereo erinevus numbri 12 küljel asuva lühikese joone ja keskpunkti vahel on 10';

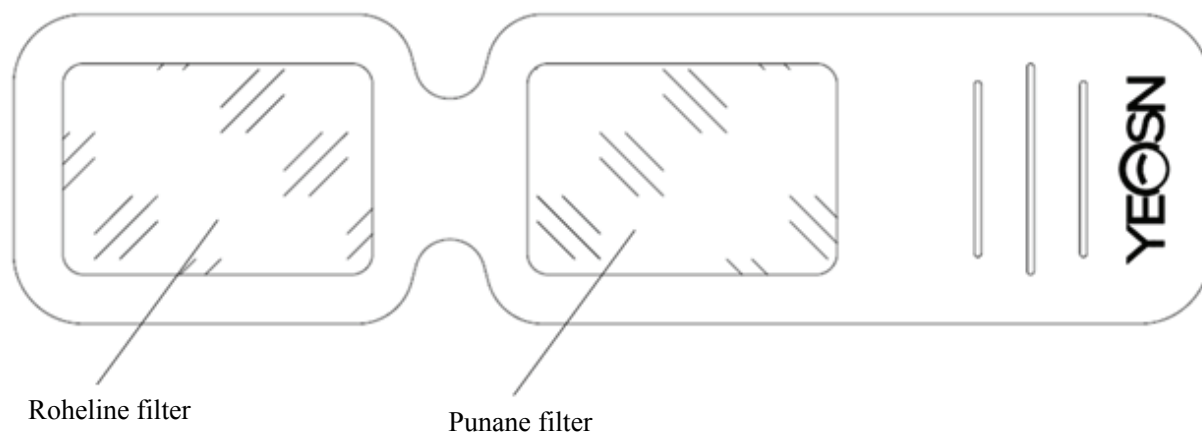
Stereo erinevus numbri 12 küljel asuva lühikese joone ja numbri 3 vahel on 1';

Stereo erinevus numbri 3 ja numbri 6 küljel olevate lühikeste joonte vahel on 2';

Stereo erinevus numbri 6 küljel oleva lühikese joone ja numbri 9 vahel on 4'.



### 6.3.2 Punaste ja roheliste prillide kasutamise juhised



Punaste ja roheliste visuaalsete sihtmärkide nägemiseks punaste ja roheliste prillide kasutamisel tuleb punane filter asetada paremale silmale ja roheline vasakule.

## 7. Tõrkeotsing

Seadme probleemide korral kontrollige juhiste saamiseks seadet vastavalt alltoodud tabelile. Kui häda pole lahendatud, võtke ühendust Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. hooldusosakonna või volitatud edasimüüjaga.

Häda	Põhjused	Lahendused
Ekraan pole ere	Toitekaabel pole pistikupesaga õigesti ühendatud	Ühendage toitejuhe õigesti
Visuaalne diagramm pole selge	Kuvar pole puhas	Tühjendage kuvar
Visuaalne graafik kaob ootamatult	Seade läheb ooterežiimi	Vajutage mis tahes kontrolleri klahvi
Kaugjuhtimispuldi klahvid ei tööta	Kontrolleri ja kuvari vahel on takistus	Viige takistus eemale
	Aku vale paigaldamine	Paigaldage aku õigesti
	Aku ebapiisav maht	Vahetage patarei



## 8. Puhastus ja kaitse



Tähelepanu: Ärge kasutage seadme puhastamiseks söövitavaid detergente, et mitte kahjustada seadme pinda.

### 8.1 Puhastage LCD-ekraan

Kui visuaalse diagrammi selgeks nägemiseks on see liiga määrdunud, peate LCD-ekraani puhastama.

- 1) Katkestage toide.
- 2) Eemaldage toitejuhe pistikupesast.
- 3) Pühkige LCD-ekraan ettevaatlikult pehme ja puhta puuvillase riide või imava villaga.



Tähelepanu: Enne puhastamist katkestage toide ja eemaldage toitejuhe pistikupesast.

Vastasel juhul võib see põhjustada elektrilöögi.



Tähelepanu: Ärge pühkige LCD-ekraani jäiga riide või paberiga; muidu võib see ekraani kriimustada.



Tähelepanu: veenduge, et LCD-ekraanile ei jääks veepiisk; kui seal on veepiisk, pühkige see pehme ja puhta puuvillase lapi või imava villaga.

Vastasel juhul võib see LCD-ekraanile jätta pleki,



Tähelepanu: Pühkige LCD-ekraani puhastamisel seda ettevaatlikult. Vastasel juhul võib see põhjustada seadme tõrke.

### 8.2 Puhastage välised osad

Kui välised osad, näiteks ümbris või paneel, määrduvad, pühkige palun neid puhta ja pehme lapiga.

Peitmatute plekkide saamiseks kastke plekkide eemaldamiseks puhas pehme riie pehmesse pesuvahendisse ja seejärel pühkige see kuiva pehme lapiga.

## 9. Hooldus

Seadmete normaalse ja ohutu töö tagamiseks tuleks ME seadmeid ja nende osi ennetavalt kontrollida ja hooldada iga 6–12 kuu tagant (seadmehaldur, sealhulgas jõudluskontroll ja ohutuskontroll).

### 9.1 Vahetage patarei

Aku vahetamiseks toimige järgmiselt

- 1) Eemaldage patarei kaas.
- 2) Võtke vanad patareid välja.
- 3) Pange uued patareid.
- 4) Paigaldage aku kaas.



Tähelepanu: Ärge kasutage tavalisi happeakusid, võib kasutada ainult leelispatareisid.

Vastasel juhul võib see aku lekke tõttu seadet kahjustada.



Tähelepanu: Paigaldamise ajal pöörake tähelepanu aku polaarsusele ja veenduge, et aku polaarsus oleks kooskõlas patarei polaarsusmärgiga  $\oplus$  ja  $\ominus$ .

Vastasel juhul ei tööta kaugjuhtimispult; pealegi ei pruugi kontrollid töötada aku lekke tõttu.



Tähelepanu: Palun hävitage kasutatud aku keskkonna saastamise vältimiseks nõuetekohaselt.

9.2 Remonditavaid ja vahetatavaid osi, nagu kaugjuhtimispult ja toiteadapter jne, saab ettevõtte kasutada ainult kasutada; muud volitamata osad võivad seadme minimaalset ohutust vähendada.

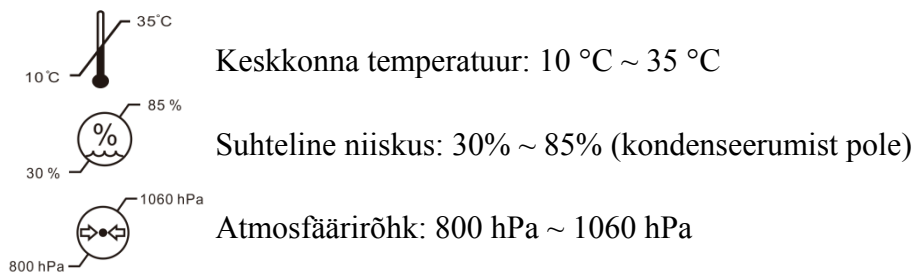
9.3 Seadme kaitse on toiteadapteris; kui see on kahjustatud, asendage see ettevõtte tarnitud toiteadapteriga T2A / 250V kaitsmega (asendatud hoolduspersonali poolt).

9.4 Ärge tõrke korral seadet omavoliliselt lahti võtke ega parandage, võtke ühendust kohaliku edasimüüja või tootjaga.

9.5 Ettevõtte on võtnud endale kohustuse pakkuda kasutajatele vajalikke vooluringi skeeme, detailide nimekirja ja muid vajalikke materjale.

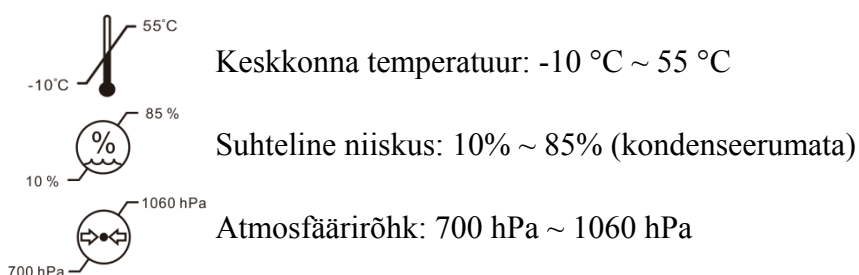
## 10. Keskkonnatingimused ja kasutusiga

### 10.1 Keskkonnatingimused normaalseks tööks



Sisetingimused: puhas ja ilma otsese suure valgustusega.

### 10.2 Transpordi ja ladustamise keskkonnatingimused



Sisetingimused: hea ventilatsioon ja söövitava gaasita.

### 10.3 Kasutusaeg

Seadme kasutusiga on 8 aastat pärast esmakordset kasutamist nõuetekohase hoolduse ja hooldusega.

## 11. Keskkonnakaitse



### TEAVE KASUTAJALE

Kasutage akusid ja muid jäätmeid keskkonna kaitsmiseks ringlusse või nõuetekohaselt utiliseerige.

Sellel tootel on elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) valikulise sortimise sümbol. See tähendab, et see toode tuleb viia kohalikesse kogumispunktidesse või tagastada jaemüüjale, kui ostate uue toote, suhtega üks ühele vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL, et seda saaks minimeerimiseks ringlusse võtta või lahti võtta. selle mõju keskkonnale.

Väga väikeseid elektroonikaromusid (ükskõik millise välismõõtmega üle 25 cm) saab lõppkasutajatele tarnida jaemüüjatele tasuta ja ilma kohustuseta ostma samaväärset tüüpi elektri- ja elektroonikaseadmeid. Lisateabe saamiseks võtke ühendust kohalike või piirkondlike omavalitsustega. Elektroonikatooted, mis ei kuulu valikulise sortimise protsessi, on potentsiaalselt

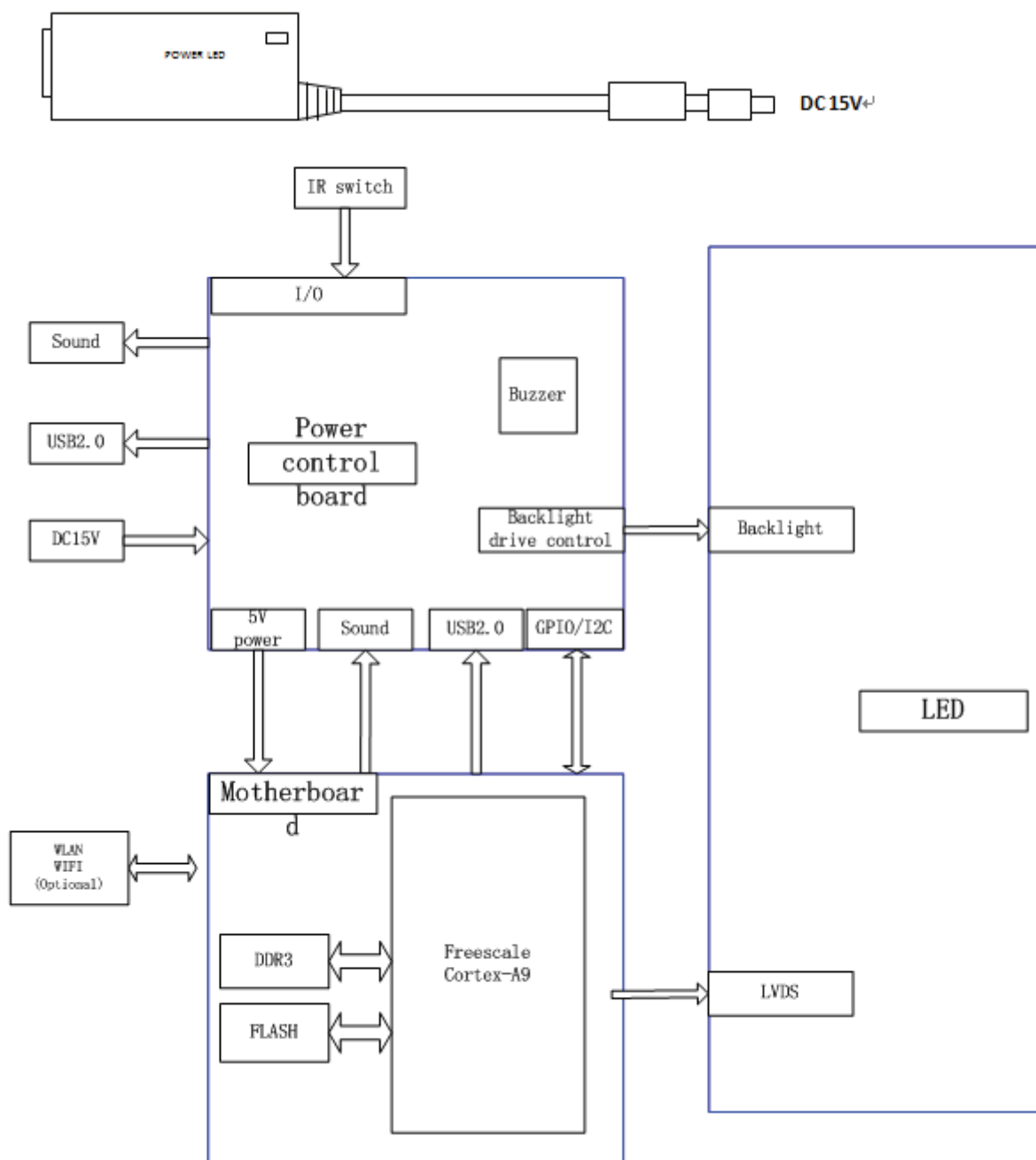
ohtlikud keskkonnale ja inimeste tervisele ohtlike ainete olemasolu tõttu. Toote ebaseadusliku utiliseerimise eest karistatakse vastavalt hetkel kehtivale seadusandlusele trahvi.

## **12. Tootja vastutus**

Ettevõtte vastutab ohutuse, töökindluse ja tulemuslikkuse eest järgmistel juhtudel:

- Monteerimise, lisamise, ümberehitamise, ümberehitamise ja parandamise teostab ettevõtte volitatud personal;
- Ruumi elektriseadmed vastavad asjakohastele nõuetele ja
- Seadet kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

### 13. Elektriline skeem



Lisateabe ja teenuste või küsimuste saamiseks pöörduge volitatud edasimüüja või tootja poole. Aitame teid hea meelega.

## 14. EMC ja muude häirete juhendamine


- 1) \* See toode vajab EMC osas erilisi ettevaatusabinõusid ning see tuleb vastavalt paigaldatud EMC-teabele paigaldada ja kasutusele võtta ning kaasaskantavad ja mobiilsed raadiosideseadmed võivad seda seadet mõjutada.
- 2) \* Ärge kasutage seadme läheduses mobiiltelefoni ega muid elektromagnetvälju kiirgavaid seadmeid. See võib põhjustada seadme valesti töötamise.
- 3) \* Ettevaatust: seadet on nõuetekohase töö ja töö tagamiseks põhjalikult testitud ja kontrollitud!
- 4) \* Ettevaatust: seda masinat ei tohiks kasutada muude seadmete kõrval ega koos virnaga ning kui külgnevat või virnastatud kasutamist on vaja, tuleb seda masinat järgida, et kontrollida selle normaalset toimimist konfiguratsioonis, milles seda kasutatakse.

<b>Juhised ja tootmise deklaratsioon - elektromagnetiline kiirgus</b>		
YPB-2100 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. YPB-2100 kasutaja klient peaks kinnitama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.		
<b>Heitekatse</b>	<b>Vastavus</b>	<b>Elektromagnetiline keskkond - juhendamine</b>
RF kiirgus CISPR 11	1. rühm	YPB-2100 kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemisteks funktsioonideks. Seetõttu on selle raadiosagedusemissioon väga madal ega põhjusta tõenäoliselt läheduses asuvatesse elektroonikaseadmetesse häireid.
RF kiirgus CISPR 11	B klass	YPB-2100 sobib kasutamiseks kõikides asutustes, välja arvatud kodumajapidamises ja nendes, mis on otseselt ühendatud üldkasutatava madalpingevõrguga, mis varustab majapidamises kasutatavaid hooneid.
Harmoonilised heitkogused IEC 61000-3-2	A-klass	
Pinge kõikumine / värelus IEC 61000-3-3	Vastab	

<b>Juhised ja tootmise deklaratsioon - elektromagnetiline puutumatus</b>			
YPB-2100 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. YPB-2100 klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.			
<b>Immuunsuse test</b>	<b>IEC 60601 testi tase</b>	<b>Vastavuse tase</b>	<b>Elektromagnetiline keskkond - juhendamine</b>
Elektrostaatiline heide (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	± 8 kV kontakt ± 15 kV õhk	Põrandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrand on kaetud sünteetilise materjaliga, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire mööduv / purske IEC 61000-4-4	± 2 kV toiteliinide korral ± 1 kV sisend- / väljundliinide korral	± 2kV toiteliinide jaoks	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kvaliteet.
Tõusu IEC 61000-4-5	± 1 kV liin (id) kuni liin (id) ± 2 kV liin (id) maapinnale	± 1 kV diferentsiaalrežiim	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kvaliteet.
Toiteallika sisendliinide pingelangused, lühikesed katkestused ja pingemuutused IEC 61000-4-11	<5% UT (UT-s langus> 95%) 0,5 tsükli jooksul 40% TÜ (60% langus UT-s) 5 tsükli jooksul 70% TÜ (30% langus UT-s) 25 tsükli jooksul <5% UT (UT-s langus> 95%) 5 sekundiks	<5% UT (UT-s langus> 95%) 0,5 tsükli jooksul 40% TÜ (60% langus UT-s) 5 tsükli jooksul 70% TÜ (30% langus UT-s) 25 tsükli jooksul <5% UT (UT-s langus> 95%) 5 sekundiks	Toiteallika kvaliteet peaks olema tavalise äri- või haiglakeskkonna kvaliteet. Kui YPB-2100 / YPB-2100P kasutaja vajab elektrikatkestuste ajal jätkuvat tööd, on YPB-2100 / YPB-2100P soovitatav toita katkematust toiteallikast või akust.
Toitesageduse (50Hz / 60Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Toitesageduse magnetväljad peaksid olema tasemel, mis on iseloomulik tüüpilisele asukohale tavalises kaubandus- või haiglakeskkonnas.
<b>MÄRKUS</b> UT on vahelduvvoolu enne testitaseme rakendamist võrgupinge.			

**Juhised ja tootmise deklaratsioon - elektromagnetiline puutumatus**

YPB-2100 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. YPB-2100 klient või kasutaja peaks tagama, et seda kasutatakse sellises keskkonnas.

Immuunsuse test	IEC 60601 testi tase	Vastavuse tase	Elektromagnetiline keskkond - juhendamine
Dirigeeritud RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	3 Vrms	Kaasaskantavaid ja mobiilseid raadiosideseadmeid ei tohiks kasutada lähemal YPB-2100 / YPB-2100P ühele osale, kaasa arvatud kaablid, kui saatja sageduse korral võrrandist arvatud soovitatav eralduskaugus. Soovitatav eralduskaugus $d = 1,2\sqrt{P}$
Kiirus RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Kus P on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjale ja d on soovitatav eralduskaugus meetrites (m).                      Fikseeritud raadiosaatjate väljatugevus, mis on kindlaks määratud elektromagnetilise saidiuuringuga, peaks olema väiksem kui vastavuse tase igas sagedusalas.                      Järgmise sümboliga tähistatud seadmete läheduses võib esineda häireid:</p> 

MÄRKUS 1 80 MHz ja 800 MHz puhul kehtib kõrgem sagedusala.

MÄRKUS 2 Need juhised ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetilist levikut mõjutab neeldumine ja peegeldus struktuuridest, objektidest ja inimestest.

a Fikseeritud saatjate, näiteks radio (mobiilsidevõrgu / juhtmeta) telefonide tugijaamade ja maanduse väljatugevus mobiilraadioid, amatöörraadioid, AM- ja FM-raadioülekandeid ning teleülekandeid ei saa teoreetiliselt ennustada täpsusega. Fikseeritud raadiosaatjate elektromagnetilise keskkonna hindamiseks elektromagnetiline koht uuringut tuleks kaaluda. Kui YPB-2100 kasutuskoha mõõdetud väljatugevus ületab ülaltoodud kohaldatavat raadiosageduse vastavuse taset, tuleks normaalse töö kontrollimiseks jälgida YPB-2100. Ebanormaalse jõudluse korral võivad osutada vajalikuks täiendavad meetmed, näiteks YPB-2100 suunamine või ümberpaigutamine.  
 b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peaks väljatugevus olema alla 3 V / m.



**Soovitavad eralduskaugused kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosideadmete ning YPB-2100 vahel.**

YPB-2100 on ette nähtud kasutamiseks elektromagnetilises keskkonnas, kus kiiritatud raadiohäireid kontrollitakse. YPB-2100 klient või kasutaja saab aidata vältida elektromagnetilisi häireid, hoides kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosideadmete (saatjate) ja YPB-2100 vahel minimaalset kaugust, nagu allpool soovitatud, vastavalt sidevahendite maksimaalsele väljundvõimsusele.

Saaja maksimaalne väljundvõimsus (W)	Eralduskaugus vastavalt saatja sagedusele (m)		
	150 KHz kuni 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz kuni 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

Ülalpool loetlemata maksimaalse väljundvõimsusega nimisaatjate jaoks soovitatav eralduskaugus  $d$  in meetrit (m) saab hinnata, kasutades saatja sageduse võrrandit, kus  $P$  on saatja tootja maksimaalne nimivõimsus vattides (W).

MÄRKUS 1 80 MHz ja 800 MHz puhul kehtib kõrgema sagedusala eralduskaugus.

MÄRKUS 2 Need juhised ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetilist levikut mõjutab neeldumine ja peegeldus struktuuridest, objektidest ja inimestest.