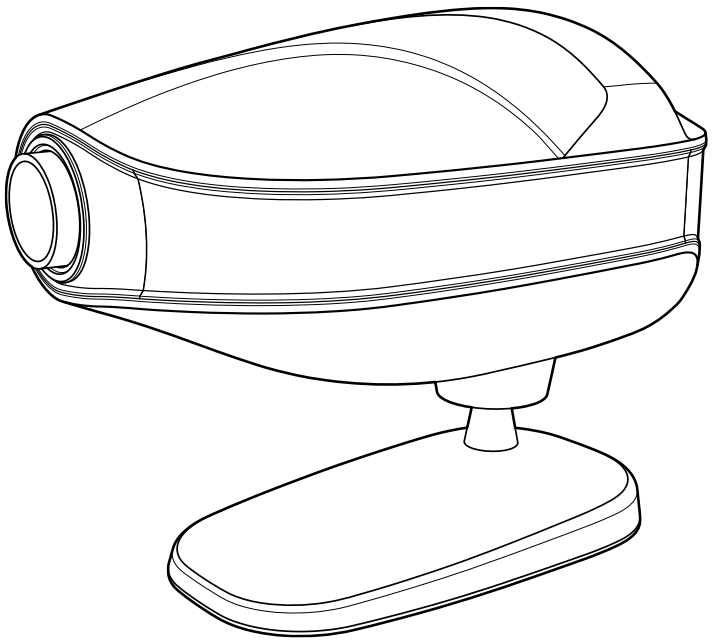
SLK

Huvitz

Projektor grafov

HCP-7000

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA



DÔLEŽITÉ OZNÁMENIE

Tento produkt môže fungovať nesprávne v dôsledku elektromagnetických vĺn spôsobených prenosnými osobnými telefónmi, vysielačkami a prijímačmi, hračkami ovládanými rádiom atď. Dbajte na to, aby sa do jeho blízkosti nepribližovali predmety, ako sú napríklad tieto, ktoré by mohli ovplyvňovať tento produkt.

Informácie v tejto publikácii boli starostlivo skontrolované a v čase vydania sa považujú za úplne presné. Spoločnosť HUVITZ však nepreberá žiadnu zodpovednosť za možné chyby alebo opomenutia, ani za žiadne následky vyplývajúce z použitia informácií uvedených v tejto publikácii.

Spoločnosť HUVITZ si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia vykonať zmeny vo svojich produktoch alebo špecifikáciách produktov a nie je povinná aktualizovať túto dokumentáciu tak, aby odrážala takéto zmeny.

CE

9000SLK0006-A
(2024.01)

©2009 - 2010 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Kórejská republika

Všetky práva sú vyhradené.
Podľa autorských práv sa táto príručka nesmie kopírovať, či už ako celok alebo čiastočne, bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti HUVITZ Co., Ltd.

OBSAH

1.Úvod 5

1.1. Prehľad nástroja 5

1.2. Klasifikácie 5

1.3. Normy 5

1.4. Informácie o elektromagnetickej kompatibilite 6

2.Bezpečnostné informácie 8

2.1. Úvod 8

2.2. Bezpečnostné symboly 9

2.3. Environmentálne faktory 12

2.4. Bezpečnostné opatrenia 14

3.Funkcie.. 16

4.Poznámky k používaniu nástroja 17

5.Konfigurácie 18

5.1. Hlavná časť 18

5.2. Hlavná časť - pokračovanie 19

5.3. Príslušenstvo 20

6.Inštalácia 21

6.1. Poloha projektora grafov 21

6.2. Ako dosiahnuť správnu veľkosť písmen a zaostrenie (iba typ priblíženia) 22

7.Vstup a používanie programu 23

7.1. Ako zadať používateľský program 23

7.2. Ako používať uložené programy. 23

8.Typy grafov (typ C je štandardný) 24

9.Údržba a opravy 25

9.1. Výmena poistky 25

9.2. Výmena batérií v diaľkovom ovládači 26

9.3. Čistenie 26

9.4. Informácie o likvidácii 27

10.Špecifikácie 28

11.Zoznam komponentov 29

11.1. Štandardné príslušenstvo 29

12.Informácie o službe 30

1

Úvod

1.1. Prehľad nástroja

HUVITZ HCP-7000 je automatický projektor grafov, ktorý poskytuje 41 rôznych grafov vrátane červených/zelených a polarizačných filtrov pre očnú optometriu. Používatelia si môžu požadované grafy okamžite vybrať pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača. Grafy sa pohybujú rýchlo a ticho. Dva prispôsobené programy vám pomôžu vykonávať pohodlnejšie a efektívnejšie vyšetrenie. S HCP-7000 môžete tiež vykonávať binokulárne testy rovnováhy, stereo testy, testy fixačnej disparity, fúzne testy a anizeikóniové testy. Tento automatický projektor grafov je kompatibilný s digitálnym refraktorom HUVITZ, HDR-7000 a 9000.
Zariadenia určené na pripojenie k signálovému vstupu a signálovému výstupu musia spĺňať harmonizovanú národnú normu IEC60601-1 alebo UL60601-1 alebo ich kombináciu.
V prípade pochybností kontaktujte kvalifikovaného technika.

1.2. Klasifikácie

- Typ ochrany pred úrazom elektrickým prúdom: Zariadenie triedy I
- Stupeň ochrany pred úrazom elektrickým prúdom: Žiadne aplikované časti
- Stupeň ochrany proti vniknutiu vody: Bežný
- Zariadenie nie je vhodné na použitie v prítomnosti horľavej anestetickej zmesi so vzduchom alebo s kyslíkom alebo oxidom dusným.

1.3. Normy

LVD: IEC/EN60601-1
EMC: IEC/EN60601-1-2

1.4. Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

Oznámenie výrobcu – problém s elektromagnetickými vlnami

Problémy s elektromagnetickými vlnami	
HCP-7000 by sa mal používať v nižšie uvedenom prostredí elektromagnetických vĺn. Kupujúci alebo používateľ HCP-7000 si musí overiť, či sa HCP-7000 používa v tomto type prostredia.	
Test problémov	**Otázka vhodnosti**
Vysokofrekvenčné emisie CISPR 11	Skupina 1
Vysokofrekvenčné emisie CISPR 11	Trieda A
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A
Kolísanie/blikanie napätia IEC 61000-3-3	Vyhovuje

Oznámenie výrobcu – tolerancia elektromagnetických vĺn

tolerancia elektromagnetických vĺn		
HCP-7000 sa má používať v nižšie uvedenom prostredí elektromagnetických vĺn. Zákazník a používateľ HCP-7000 musí zaručiť, že HCP-7000 bude používaný v tomto type prostredia.		
Tolerančný test	**IEC 60601 úroveň testu**	**Úroveň vhodnosti**
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	kontakt ±8 kV vo vzduchu ±15 kV	Poznámka1)* kontakt ±8 kV vo vzduchu ±15 kV
Elektrický rýchlik prechodné javy/pokles IEC 61000-4-4	napájacie vedenie ±2 kV vstupné/výstupné vedenie ±1 kV	napájacie vedenie ±2 kV vstupné/výstupné vedenie ±1 kV
Prepätie IEC 61000-4-5	medzi vedeniami ±1 kV medzi vedením a uzemnením ±2 kV	diferenciálny režim ±1 kV spoločný režim ±2 kV
Pokles napätia, okamžité prerušenie, kolísanie napätia na vstupnom vedení IEC 61000-4-11	Pre 0,5 cyklu < 5 % UT (pokles UT > 95 %) Pre 5 cyklov 40 % UT (pokles UT o 60 %) Pre 25 cyklov 70 % UT (pokles UT o 30 %) Po dobu 5 sekúnd < 5 % *U*T (pokles UT o > 95 %)	Pre 0,5 cyklu < 5 % UT (pokles UT > 95 %) Pre 5 cyklov, 40 % *U*T (60 % pokles UT) Pre 25 cyklov, 70 % UT (30 % pokles UT) Počas 5 sekúnd, < 5 % *U*T (pokles UT o > 95 %)
Magnetické pole sieťovej frekvencie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Ostatné UT je striedavé napájacie napätie pred schválením testovacej úrovne.		

Poznámka 1)* Test ESD sa vykoná so skrutkou, pákou, signálnymi portami, krytom, displejom, meracím tlačidlom a vypínačom vrátane VCP/HCP ako kritériom „A“. Použije sa však kritérium „B“ pre pripojenie externého monitora, pretože jav blikania pri pripojení externého monitora počas rušenia elektrostatickým výbojom neovplyvňuje základné požiadavky.

Tolerancia elektromagnetických vĺn		
HCP-7000 sa má používať v nižšie uvedenom prostredí elektromagnetických vĺn. Kupujúci alebo používateľ HCP-7000 si musí overiť, či je HCP-7000 určený pre toto prostredie.		
Tolerančný test	**IEC 60601 testovacie podmienky**	**Úroveň vhodnosti**
Vodivosť vysokofrekvenčného elektromagnetického poľa IEC 61000 - 4 – 6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Tolerancia rádioaktivity a rádiofrekvenčného elektromagnetického poľa IEC 61000 - 4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz rozsah	10 V/m

2

Bezpečnostné informácie

2.1. Úvod

Bezpečnosť je zodpovednosťou každého. Bezpečné používanie tohto zariadenia do značnej miery závisí od inštalatéra, používateľa, obsluhy a údržbára. Je nevyhnutné, aby si personál pred pokusom o inštaláciu, používanie, čistenie, servis alebo nastavovanie tohto zariadenia a akéhokoľvek súvisiaceho príslušenstva preštudoval a oboznámil sa s celou touto príručkou. Je mimoriadne dôležité, aby boli pokyny uvedené v tejto príručke plne pochopené a dodržiavané, aby sa zvýšila bezpečnosť pacienta a používateľa/obsluhy. Z tohto dôvodu boli nasledujúce bezpečnostné upozornenia vhodne umiestnené v texte tejto príručky, aby sa zdôraznili informácie týkajúce sa bezpečnosti alebo informácie vyžadujúce osobitný dôraz. Všetci používatelia, obsluha a údržbári musia byť oboznámení so všetkými varovaniami a upozorneniami uvedenými v tomto dokumente a venovať im osobitnú pozornosť.

⚠ POZOR

„Varovanie“ upozorňuje na existenciu nešťastia, ktoré môže v prípade nedbanlivosti spôsobiť vážne zranenie osôb, smrť alebo stratu majetku.

„Varovanie“ sa stretlo so stra- nou existenciou kalamitných hrobov, la mort ou la perte de biens en cas de négligence.

⚠ POZOR

„Pozor“ informuje o záležitostiach súvisiacich s nešťastnou náhodou, ktorá môže v prípade nedbanlivosti spôsobiť menšie zranenie alebo škodu na majetku.

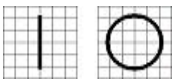
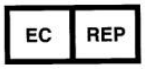
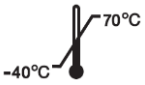
La “Caution” informuje o otázkach liées aux calamités qui peuvent originer des blessures mineures ou des dommages matériels en cas de négligence.

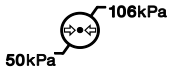
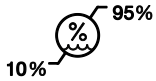
⚠ POZN

„Poznámka“ vysvetľuje dôležité informácie týkajúce sa inštalácie, prevádzky a správy a nedodržanie tejto informácie môže v prípade nedbanlivosti viesť k nešťastiu.

2.2. Bezpečnostné symboly

Medzinárodná elektrotechnická komisia (IEC) zaviedla súbor symbolov pre elektronické zdravotnícke zariadenia, ktoré klasifikujú pripojenie alebo varujú pred potenciálnymi nebezpečenstvami. Klasifikácie a symboly sú uvedené nižšie.

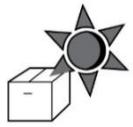
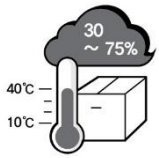
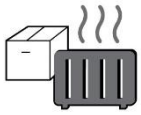
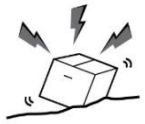
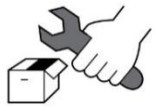
	I a O na vypínači predstavujú ZAPNUTÉ a VYPNUTÉ. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent príslušná funkcia ON a OFF.)
	Tento symbol označuje bezpečnostné upozornenie. Pred použitím tohto ovládacieho prvku sa uistite, že rozumiete jeho funkcii. Funkcia ovládacieho prvku je popísaná v príslušnom používateľskom alebo servisnom návode. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de control est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Označuje rok výroby a výrobcu. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Výrobca (Výrobca)
	Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve (Représentant autorisé dans la Communauté européenne)
	Striedavý prúd (Courantova alternatíva)
	Jednosmerný prúd (Súdca pokračuje)
	Teplotné obmedzenie (Obmedzenie teploty)

	Uchovávajte v suchu (Zachráňte sa)
	Značka OEEZ Správna likvidácia elektrických a elektronických zariadení (Značka OEEZ) (Eliminer les équipements électriques et électroniques Correctement)
	Označenie CE (Značka CE)
	CE pre RoHS Súlad so smernicou RoHS 2011/65/EÚ (CE pre RoHS) Zhoda so smernicou RoHS 2011/65 / UE)
	Obmedzenie atmosférického tlaku (Limitation de pression atmosphérique)
	Obmedzenie vlhkosti (Obmedzenie vlhkosti)
	Smer stohu (Smer hromady)
	Krehké, manipulujte opatrne (Krehký, manipulátor avec soin)
	Chráňte pred slnečným žiarením (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Obmedzenie vrstvy stohu (Obmedzovač hromady)

	Nepoužívajte žiadne háky (Nepoužívajte žiadne háčkovanie)
	Prečítajte si návod na použitie (Poraďte sa s pokynmi na používanie)
	Symbol sériového čísla (Symbole du numéro de série)
	Autorizovaný zástupca vo Švajčiarsku (Zástupca autorisé dans la Suisse)

2.3. Environmentálne faktory

Pri prevádzke alebo skladovaní sa vyhýbajte nasledujúcim prostrediam:

	Miesto, kde je zariadenie vystavené vodnej pare. Neobsluhujte zariadenie mokrými rukami.
	Miesto, kde je zariadenie vystavené priamemu slnečnému žiareniu.
	Tam, kde sa teplota extrémne mení. Normálny rozsah prevádzkových teplôt jeod 10℃ do 40℃, Vlhkosť je od 30 % do 90 %.
	Tam, kde sa nachádza v blízkosti vykurovacieho zariadenia.
	Tam, kde je extrémne vysoká vlhkosť alebo je problém s vetraním.
	Tam, kde je zariadenie vystavené nadmerným otrasom alebo vibráciám.
	Na miestach, kde je zariadenie vystavené chemikáliám alebo výbušnému plynu.
	Dávajte pozor, aby sa doň nedostal prach, najmä kovový.
	Výrobok nerozoberajte ani neotvárajte. Nie sme za to zodpovední len tak pre nič za nič.



Dávajte pozor, aby ste nezatvorili ventilátor umiestnený na bočnej alebo zadnej strane zariadenia.



Nezapájajte napájací kábel do zásuvky skôr, ako je dokončené prepojenie medzi zariadeniami. Môže to spôsobiť poruchu.



Pri vyťahovaní držte napájací kábel za zástrčku, nie za kábel.

Tento nástroj znesie nasledujúce podmienky:

1. Prevádzka

- Rozsah okolitej teploty 10℃~ 40℃(10 °C ~ 38 °C)
- Rozsah relatívnej vlhkosti 30 % ~ 90 % (bez kondenzácie)
- Atmosférický tlak v rozmedzí 800 ~ 1060 hpa

2. Doprava

- Rozsah okolitej teploty -40℃~ 70℃(-40 °F ~ 158 °F)
- Rozsah relatívnej vlhkosti 10 % ~ 95 %
- Rozsah atmosférického tlaku 500 ~ 1060 hpa

3. Skladovanie

- Rozsah okolitej teploty -10℃~ 55℃(14 °F ~ 131 °F)
- Rozsah relatívnej vlhkosti 10 % ~ 95 % (bez kondenzácie)
- Rozsah atmosférického tlaku 700 ~ 1060 hpa

Vyhýbajte sa prostrediam, kde je zariadenie vystavené nadmerným nárazom alebo vibráciám.

2.4. Bezpečnostné opatrenia

Toto zariadenie bol vyvinutý a testovaný v súlade s národnými aj medzinárodnými bezpečnostnými normami. To zaručuje veľmi vysoký stupeň bezpečnosti tohto zariadenia. Správna manipulácia s týmto zariadením je nevyhnutné pre jeho bezpečnú prevádzku. Preto si pred zapnutím tohto zariadenia pozorne prečítajte všetky pokyny. Podrobnejšie informácie získate od nášho oddelenia služieb zákazníkom alebo od niektorého z našich autorizovaných zástupcov.

1. Toto zariadenie nesmie sa používať (a) v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu a (b) v prítomnosti horľavých, výbušných alebo prchavých rozpúšťadiel, ako je alkohol, benzén alebo podobné chemikálie.

2. Toto zariadenie neumiestňujte ani nepoužívajte vo vlhkých miestnostiach. Pre normálnu prevádzku by sa mala vlhkosť udržiavať medzi 30 a 90 %. Nevystavujte zariadenie striekajúcej vode, kvapkajúcej vode ani striekajúcej vode. Neumiestňujte nádoby s tekutinami, kvapalinami alebo plynmi na žiadne elektrické zariadenia alebo zariadenia.

3. Zariadenie musí obsluhovať iba riadne vyškolená a kvalifikovaná osoba alebo pod jej priamym dohľadom.

4. Údržba tohto zariadenia zákazníkom smie sa vykonávať iba podľa pokynov v používateľskej príručke. Akúkoľvek dodatočnú údržbu smie vykonávať iba servisní technici spoločnosti HUVITZ alebo iné oprávnené osoby.

5. Výrobca je zodpovedný za vplyv na bezpečnosť, spoľahlivosť a výkon tohto zariadenia iba vtedy, ak sú splnené nasledujúce požiadavky:
   (1) Elektrická inštalácia v príslušnej miestnosti zodpovedá špecifikáciám uvedeným v tejto príručke a (2) Toto zariadenie sa používa, prevádzkuje a udržiava v súlade s touto príručkou.

6. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené neoprávneným zásahom do zariadenia (zariadení). Takýto zásah vedie k strate akýchkoľvek práv na reklamáciu v rámci záruky.

7. Inštalovať, používať, obsluhovať a udržiavať toto zariadenie sú oprávnené iba osoby, ktoré absolvovali riadne školenie a pokyny.

8. Používateľskú príručku uchovávajte na mieste, ku ktorému budú mať osoby obsluhujúce a udržiavajúce zariadenie vždy prístup.

9. Neťahajte za kábel. Pri odpájaní káblov vždy držte zástrčku.

10. Pred každou prevádzkou vizuálne skontrolujte zariadenie, či nie je vonkajšie mechanicky poškodené a či správne funguje.

11. Nezakrývajte žiadne vetracie mriežky ani štrbiny.

12. Toto zariadenie generuje, využíva a môže vyžarovať rádiofrekvenčnú energiu a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobovať škodlivé rušenie zariadení v blízkosti. Neexistuje však žiadna záruka, že k rušeniu v konkrétnej inštalácii nedôjde. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie iných zariadení, čo sa dá zistiť jeho vypnutím a zapnutím, používateľovi sa odporúča pokúsiť sa rušenie odstrániť jedným alebo viacerými z nasledujúcich

opatrení:

- Zmeňte orientáciu alebo umiestnenie prijímacieho zariadenia.
- Zväčšite vzdialenosť medzi zariadeniami.
- Zapojte zariadenie do zásuvky na inom okruhu, ako je ten, ku ktorému je pripojené ostatné zariadenie.
- Požiadajte o pomoc výrobcu alebo servisného technika.

3

Funkcie

1. Jasný (LED) a vysokokvalitný obraz.
2. Tichý, okamžitý výber grafu.
3. 41 rôznych grafov vrátane: červených/zelených a polarizačných filtrov, testov binokulárnej rovnováhy, stereo testov, testov fixačnej disparity, testov fúzie a testov anizeikónie.
4. 34 masiek (vertikálna čiara, horizontálna čiara a jeden znak).
5. Projekčný dosah 2,5 ~ 8 m (8 ~ 26 stôp).
6. Bezdrôtové diaľkové ovládanie.
7. Programovateľné používateľom (2 programy až po 30 grafoch)
8. Jednoduché prepojenie s digitálnym refraktorom HUVITZ.

4

Poznámky k používaniu nástroja

1. Neudierajte ani nepúšťajte prístroj. Prístroj sa môže poškodiť silným nárazom. Náraz môže poškodiť funkciu tohto prístroja. Zaobchádzajte s ním opatrne.

2. Vystavenie priamemu slnečnému žiareniu alebo veľmi jasnému vnútornému osvetleniu môže ovplyvniť výsledky meraní.

3. Ak chcete toto zariadenie pripojiť k inému zariadeniu, poraďte sa s predajcom.

4. Náhle zahriatie miestnosti v chladných oblastiach spôsobí kondenzáciu pary na ochrannom skle v meracom okienku a na optických častiach vo vnútri prístroja. V takom prípade počkajte, kým kondenzácia nezmizne, a až potom vykonajte merania.

5. Udržujte objektív na strane vyšetrovaného čistý. Ak je zašpinený inými látkami alebo odtlačkami prstov, môže to spôsobiť chybu alebo nepresné merania.

6. Ak počas práce počujete dym, zvláštne pachy alebo hluk, odpojte napájanie a obráťte sa na predajcu.

7. Na čistenie povrchu tohto nástroja nepoužívajte organické roztoky, ako je alkohol, riedidlo, benzén atď. Mohli by ste nástroj poškodiť.

8. Pri premiestňovaní zariadenia HCP-7000 sa vždy uistite, že je vypnuté napájanie, a potom zdvihnite spodnú časť zariadenia oboma rukami.

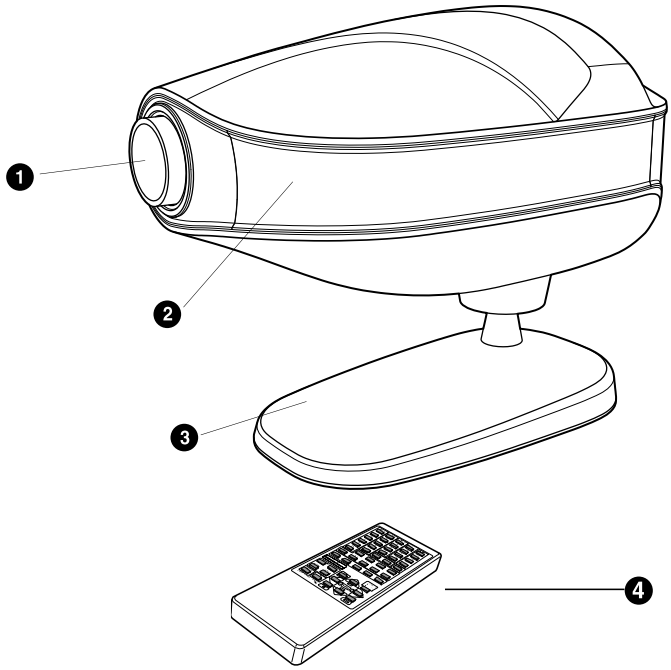
9. Ak necháte HCP-7000 dlhší čas bez používania, odpojte ho od napájania a chráňte ho protiprachovým krytom.

5

Konfigurácie

5.1. Hlavná časť

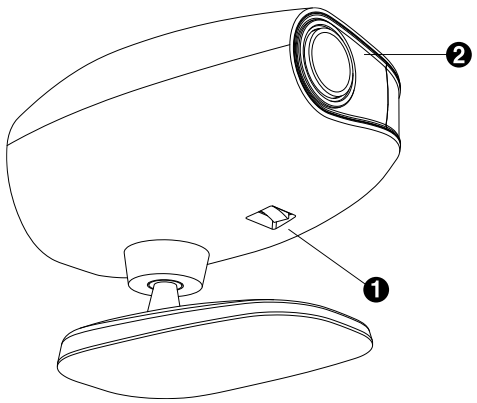
Projektor HCP-7000 sa skladá hlavne z tela, stojana, plátna a diaľkového ovládača.



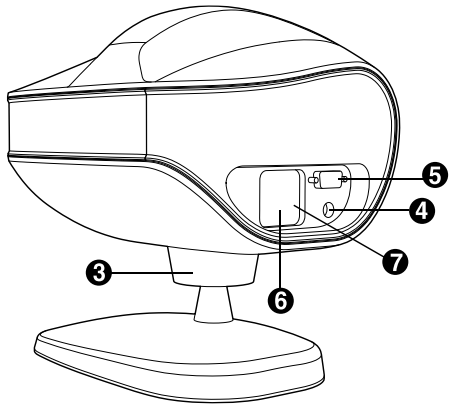
[Obr. 1 Pohľad spredu s diaľkovým ovládaním]

1. Projekčný objektív
2. Okno pre príjem infračerveného žiarenia
3. Stojan (upevnenie na stôl)
4. Bezdrôtové diaľkové ovládanie

5.2. Hlavná časť - pokračovanie



[Obr. 2 Pohľad zospodu]

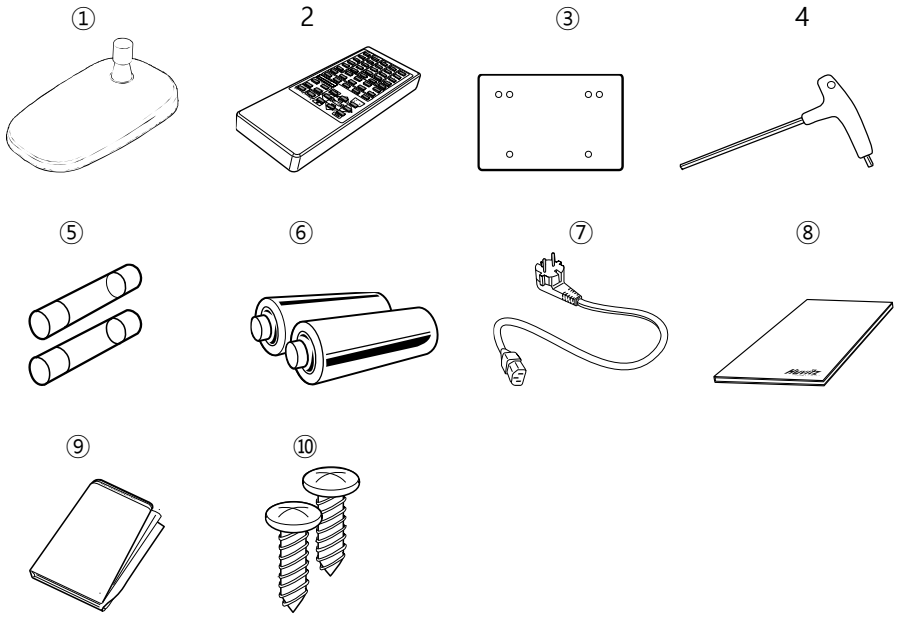


[Obr. 3 Pohľad zozadu]

---

1. Vypínač 2. LED dióda zapnutia/vypnutia
3. Nastavenie sklonu 4. CAN (sieť riadiaceho systému)
5. Komunikačný port RS-232 6. Vstup striedavého napájania
7. Držiak poistky

5.3. Príslušenstvo



[Obr. 4 Príslušenstvo]

---

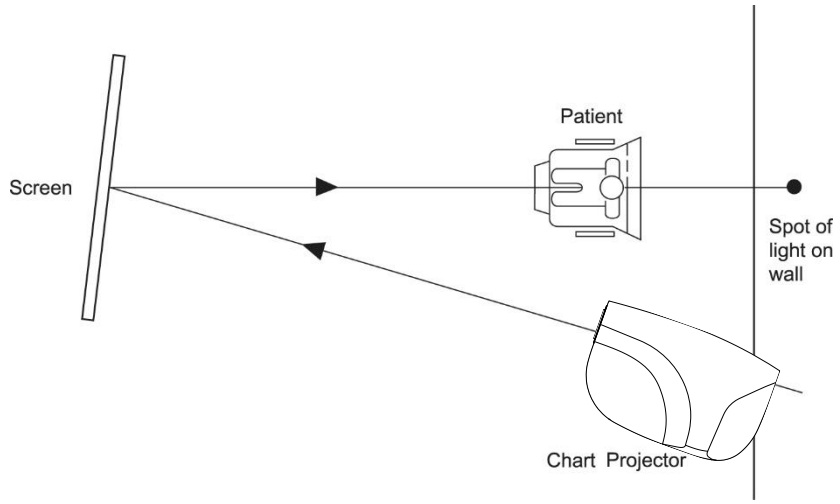
1. Stolový stojan 2. Diaľkové ovládanie 3. Obrazovka
4. Kľúč (4 mm) 5. Poistka (250 V 3,15 A) 6. Batérie (2 batérie veľkosti AA)
7. Napájací kábel 8. Návod na obsluhu 9. Protiprachový kryt
10. Skrutka (3*10)

6

Inštalácia

6.1. Poloha projektora grafov

Jednotubusový projektor musí byť nainštalovaný v rovnakej vzdialenosti od plátna ako pacient.



[Obr. 6 Inštalácia bez zrkadiel]

1. Nainštalujte grafický projektor na požadované miesto vo vzdialenosti 2,5 až 8 m (8 až 26 stôp).
2. Nastavte uhol projekcie procesora grafov na základe obrazovky.
3. Premietnite graf 0,05(20/400, 6/120) „C“ na obrazovku.
4. Pomocou zaostrovacieho kolieska ho upravte pre jasný a čistý obraz.

6.2. Ako dosiahnuť správnu veľkosť písmen a zaostrenie (iba typ priblíženia)

1. Nainštalujte grafický projektor v požadovanej polohe 2,5~8 m (8~26 stôp)
2. Zmerajte vzdialenosť od pacienta k obrazovke
3. Pozrite si testovaciu stupnicu uvedenú v dodatku A
4. Nechajte niekoho držať testovaciu váhu pri obrazovke
5. Premietajte písmeno „C“ v rozsahu 20/400(6/120, 0,05)
6. Upravte polohu projektora dopredu alebo dozadu a otáčajte zaostrovacím kolieskom, kým sa „C“ v rámci príslušnej stupnice vzdialenosti nedostane do ostrého zaostrenia.

7

Vstup a používanie programu

7.1. Ako zadať používateľský program

Krok 1. Stlačte raz tlačidlo „SVETLO“.
Výsledky: Svetlo zhasne.

Krok 2. Trikrát stlačte tlačidlo „PGM 1“.
Výsledky: Svetlo sa rozsvieti a grafický projektor zobrazí prvý graf predvoleného programu.

Krok 3. Vyberte prvý graf pre váš nový program.
Stlačte tlačidlo „Program ►“**raz**.

Krok 4. Vyberte druhý graf pre váš nový program.
Stlačte tlačidlo „Program ►“**raz**.

Krok 5. Kroky 3 a 4 opakujte podľa potreby, aby ste získali celkovo tridsať grafov na program.

⚠ POZNÁMK

Ak chcete skontrolovať alebo upraviť predtým naprogramovaný graf, stlačte tlačidlo „Program ◄“.

Krok 6. Stlačte raz tlačidlo „PGM 1“ pre uloženie nového programu.

⚠ POZOR

Ak nestlačíte tlačidlo PGM1, váš program sa neuloží.

Si vous n'appuyez pas sur le bouton PGM1, votre program ne sera pas enregistré

Program č. 2
Opakujte kroky 1 až 6, pričom nahraďte „PGM 2“ za „PGM 1“..

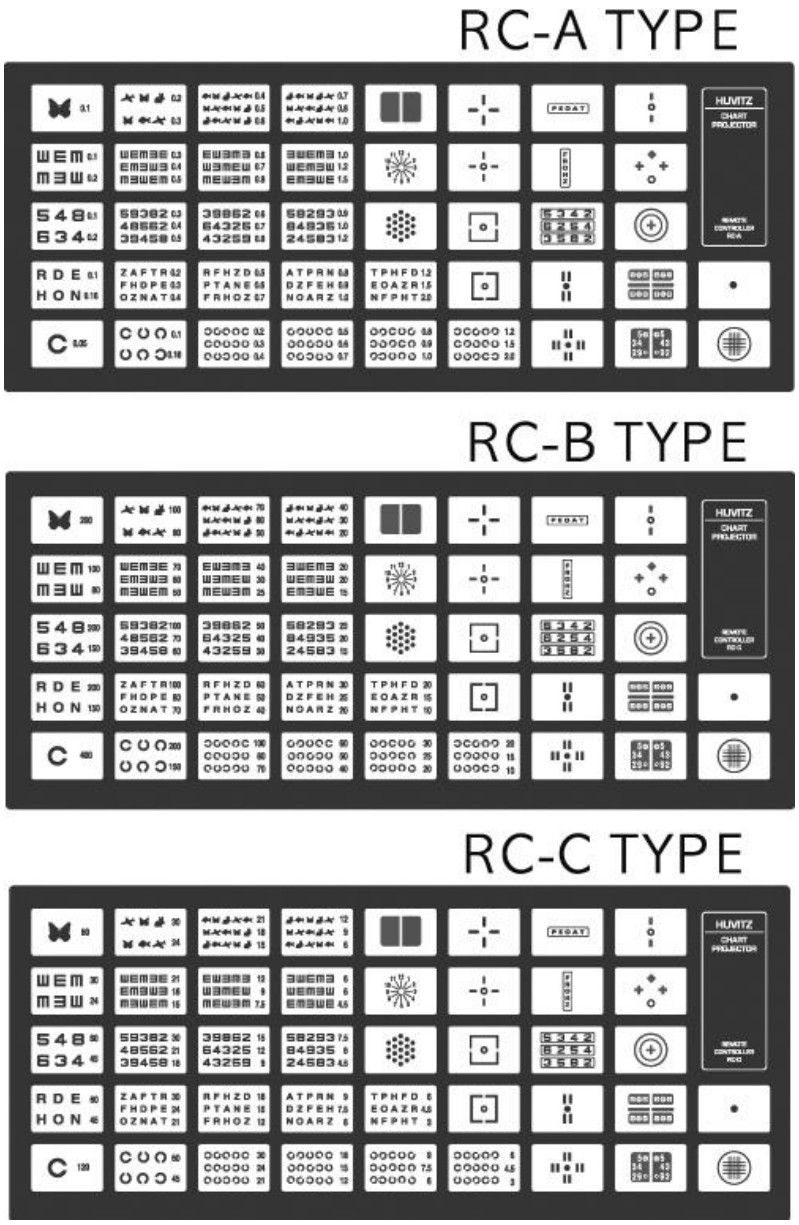
7.2. Ako používať uložené programy.

Krok 1. Stlačením tlačidla „PGM 1“ alebo „PGM 2“ vyberte požadovaný program.

Krok 2. Použite „Program“►„alebo „Program“◄„“ pre prechádzanie uloženým programom.

8

Typy grafov (typ C je štandardný)



[Obr. 7 Typy grafov]

9

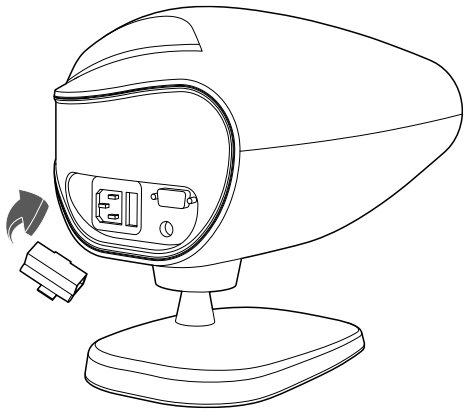
Údržba a opravy

9.1. Výmena poistky

1. Vypnite napájanie a odpojte napájací kábel.
2. Vytiahnite plastový kryt v spodnej časti zásuvky, aby ste mohli vymeniť poistku.

⚠ POZOR

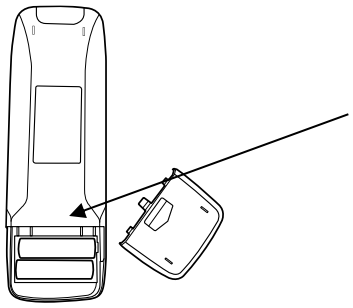
Nedotýkajte sa projektora mokrými rukami. (Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom)



[Obr. 8 Zostava poistiek]

9.2. Výmena batérií v diaľkovom ovládači

1. Na diaľkovom ovládači odstráňte kryt batérie.
2. Výmena batérie a montáž krytu diaľkového ovládača.



Batéria (2)
LR6(AA)1.5V.

9.3. Čistenie

1. Vzhľad produktu a obrazovka sú suché a očistite ich mäkkou handričkou.
2. Ak je šošovka suchá a čistá mäkkou handričkou, je špinavá.

9.4. Informácie o likvidácii



Tento produkt sa skladá zo zariadení, ktoré môžu obsahovať ortuť, ktorá sa musí recyklovať alebo likvidovať v súlade s miestnymi, štátnymi alebo krajinskými zákonmi (V rámci tohto systému obsahujú ortuť podsvietenie monitora). Na výrobu tohto zariadenia sa museli ťažiť a využívať prírodné zdroje. Môže obsahovať látky nebezpečné pre zdravie a životné prostredie. Aby sa predišlo šíreniu týchto látok do životného prostredia a znížil sa tlak na prírodné zdroje, odporúčame vám používať vhodné systémy spätného odberu. Tieto systémy opätovne použijú alebo recyklujú väčšinu materiálov z vášho zariadenia na konci životnosti bezpečným spôsobom. Symbol prečiarknutého kontajnera na kolieskach vás vyzýva na používanie týchto systémov. Ak potrebujete viac informácií o systémoch zberu, opätovného použitia a recyklácie, kontaktujte miestneho alebo regionálneho správcu odpadu. Môžete tiež kontaktovať našu najbližšiu zastúpenú kanceláriu, kde získate ďalšie informácie o environmentálnych vlastnostiach alebo likvidácii našich produktov.

10

Špecifikácie

Grafy	**41 grafov - 34 maskových, červených/zelených a polarizačných filtrov**
Vzdialenosť projekcie	**2,5 ~ 8 m (voliteľné: 8 m plátno)**
Rýchlosť otáčania grafu	**Priemerne 0,15 s**
Zväčšenie grafu	**30X (pri vzdialenosti 5 m)**
Úspora energie	**Automatické vypnutie lampy (10 min)**
Program	**2 programy s maximálne 30 grafmi každý**
Uhol sklonu	**15 stupňov**
Napájací zdroj	**100 – 120 V pri 50 Hz: 1,0 A** **200 – 240 V pri 60 Hz: 0,5 A**
Lampa	**LED 4W**
Poistka	**250 V, T3.15AL**
Rozmer	**270 x 182 x 230 mm**
Hmotnosť	**3,44 kg (telo: 3,06 kg + stojan: 0,38 kg)**

11

Zoznam komponentov

11.1. Štandardné príslušenstvo

1. Stolový stojan
2. Diaľkové ovládanie
3. Obrazovka
4. Kľúč (4 mm)
5. Poistka (250 V 3,15 A)
6. Batérie (2 veľkosti AA)
7. Napájací kábel
8. Návod na obsluhu
9. Kryt proti prachu
10. Skrutka (3*10)

12

Informácie o službe

Ako kontaktovať servis: Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy so zariadením, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Najprv si pozrite časti 9. Údržba a opravy podľa problému, s ktorým ste sa stretli. A potom postupujte podľa navrhovaných postupov.
- Ak problém pretrváva, najskôr kontaktujte miestneho distribútora vo vašej provincii alebo krajine.
- Predtým, ako zavoláte miestnemu distribútorovi, je lepšie skontrolovať tieto informácie, ako napríklad číslo modelu a sériové číslo. Na tento účel vyplňte nasledujúcu tabuľku ihneď po zakúpení nášho produktu. Tieto informácie si môžete kedykoľvek vyhľadať. Sériové číslo sa nachádza na zadnej strane tejto jednotky. Sériové číslo je jedinečné pre túto jednotku. Túto príručku si uschovajte ako trvalý záznam o vašom nákupe. Uschovajte si tento doklad o kúpe ako doklad o kúpe.

Dátum nákupu: _____

Meno predajcu: _____

Adresa predajcu: _____

Telefónne číslo predajcu: _____

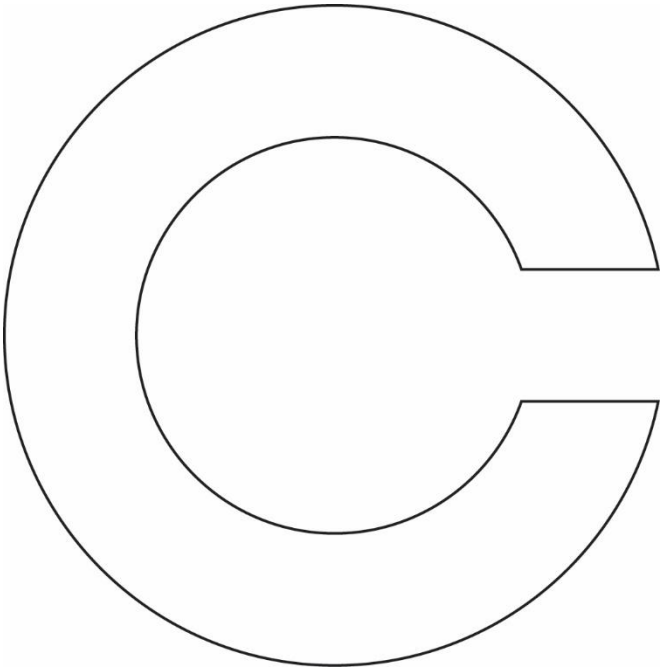
Číslo modelu: _____

Sériové číslo: _____

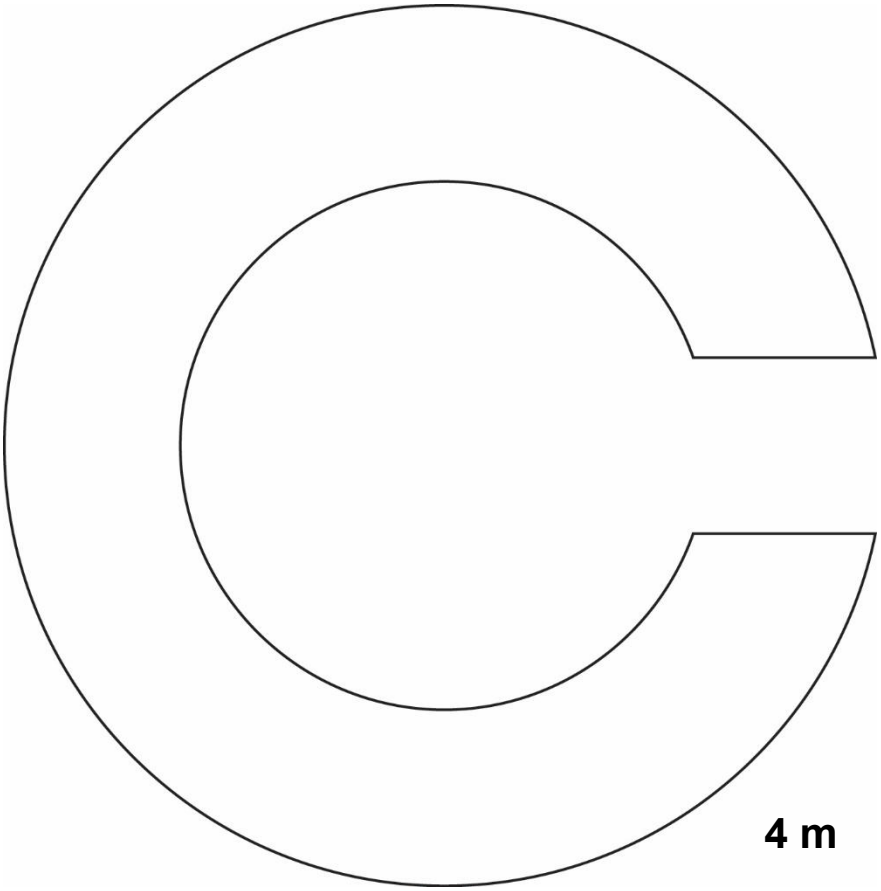
Ak sa vám nepodarí spojiť s miestnym distribútorom, môžete sa priamo obrátiť na servisné oddelenie spoločnosti HUVITZ pomocou telefónneho čísla a adresy uvedenej v tabuľke nižšie.

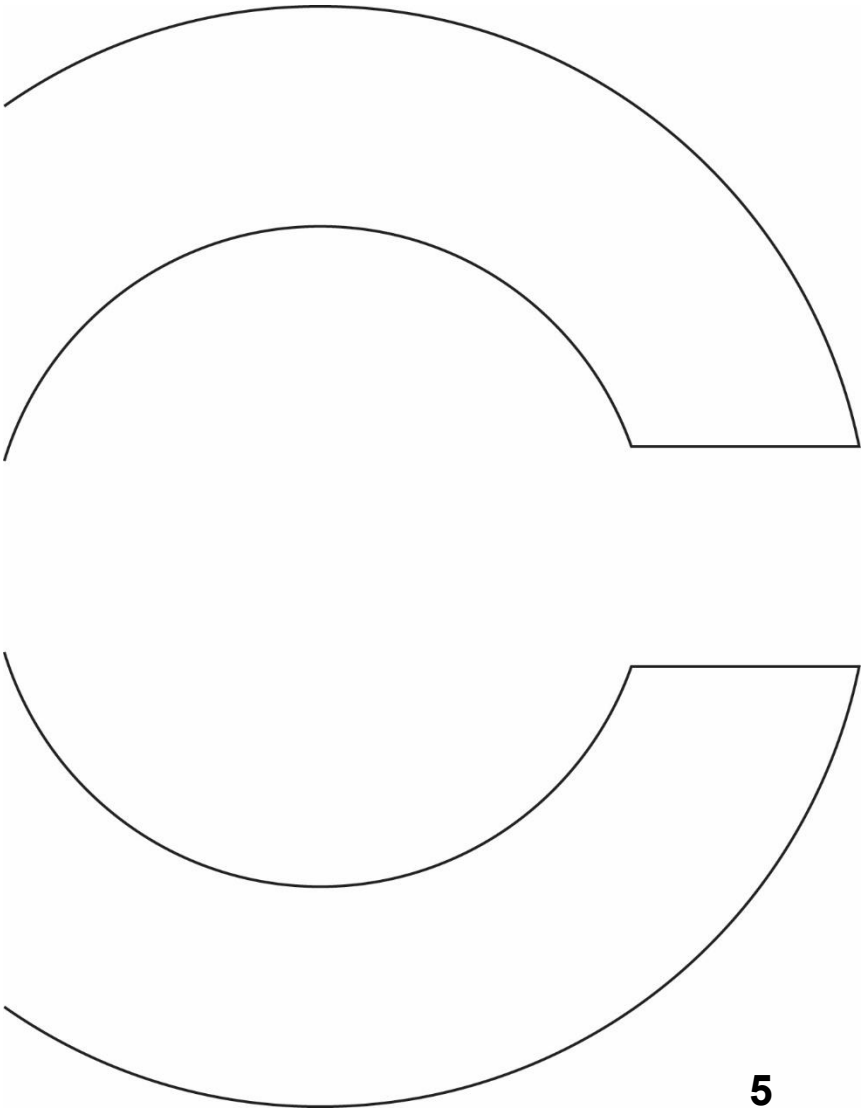
Dodatok A

Testovacia stupnica Držte túto testovaciu stupnicu pri projekčnej ploche a podľa lomovej vzdialenosti od pacientového oka k projekčnej ploche, napríklad 3 m, 4 m, 5 m alebo 6 m, umiestnite projektor dopredu a dozadu tak, aby sa doň zmestila tabuľka „C“ s abecedou 400 projektora s týmto rámčekom stupnice v ostrom zaostrení.

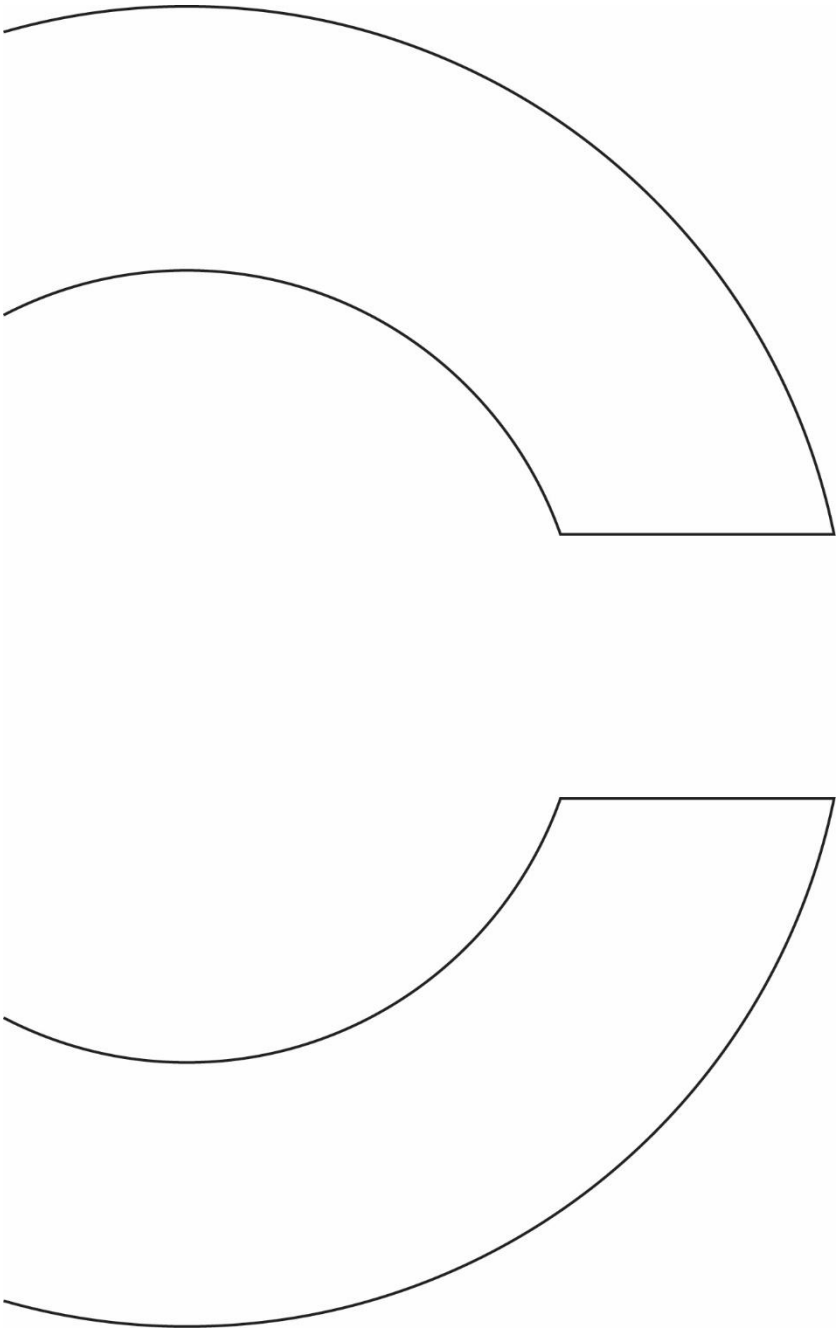


3 m


4 m



5



6