

CCQ-1100

AUTOMATICKÝ
FOCIMETR

Uživatelská příručka



Verze V0.00

Datum revize: 2026.01

Předmluva

Děkujeme za zakoupení a používání automatického focimetru CCQ-1100 (Focimetr, také široce nazývaný Lensmetr, je oficiálně pojmenován v normě ISO 8598: Optika a optické přístroje – Focimetr).



Před použitím tohoto zařízení si pečlivě přečtěte tuto uživatelskou příručku. Upřímně doufáme, že vám poskytne dostatek informací k používání zařízení.

Naším cílem je poskytovat lidem vysoce kvalitní, plně funkční a personalizovanější zařízení. Informace v propagačních materiálech a na obalech se mohou změnit z důvodu zlepšování výkonu bez předchozího upozornění. Společnost Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. si vyhrazuje právo aktualizovat zařízení a materiály.

Máte-li během používání jakékoli dotazy, kontaktujte prosím naši servisní linku: +86 23 6279 7666, rádi vám pomůžeme.

Vaše spokojenost, naše motivace!

Informace o výrobci

Název: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD.

Adresa: 5 DANLONG ROAD, NANAN DISTRICT, CHONGQING, ČÍNA

Tel: +86 23 6279 7666

REJSTŘÍK

1. ÚVOD	1
1.1 Použití	1
1.2 Charakteristiky	1
1.3 Hlavní technické indexy	1
1.4 Typový štítek a indikace	2
2. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ	4
2.1 Před použitím	4
2.2 Použití	5
2.3 Po použití	6
2.4 Údržba a kontrola	6
2.5 Likvidace	7
3. KONFIGURACE	7
4. ROZHRANÍ	7
4.1 Měřicí rozhraní	7
4.2 Měřicí režim	10
5. INSTALACE A KALIBRACE	10
6. PROVOZNÍ POSTUPY	11
6.1 Příprava měření	11
6.2 Nastavení čoček	11
6.3 Měření jednoohniskových čoček	12
6.4 Měření multifokálních čoček	13
6.5 Měření progresivních čoček	15
6.6 Měření kontaktních čoček	17
6.7 Rychlé měření PD	18
6.8 Měření propustnosti UV / modrého světla	20
6.9 Značení	21
6.10 Značení receptu na hranol	22
6.11 Detekce zkreslení čočky	23
6.12 Výtisk	24
6.13 Po použití	25
6.14 Nastavení parametrů	25
7. Údržba	30
7.1 Řešení problémů	30

7.2 Výměna papíru v tiskárně	30
7.3 Chybová hlášení a protiopatření	31
7.4 Doplnování inkoustu (platí pro automatický focimetr s inkoustovou polštářkem)	31
7.5 Čištění ochranného skla	32
7.6 Čištění čočky	32
7.7 Ostatní	32
8. Podmínky prostředí.....	33
8.1 Podmínky prostředí pro normální provoz.....	33
8.2 Podmínky prostředí pro přepravu a skladování	33
9. Ochrana životního prostředí	33
10. Odpovědnost výrobce	34
11. Pokyny k EMC a jinému rušení.....	34

1. ÚVOD

1.1 Použití

Automatický focimetr CCQ-1100 měří především sférickou dioptrií, válcovou dioptrií a osu válcové čočky a také kontaktní čočky. Označuje na neořezané čočce a kontroluje, zda je čočka brýlí správně nasazena.

1.2 Charakteristiky

- 7palcová barevná dotyková obrazovka TFT;
- Zelené LED světlo, kompenzace ABBE;
- Hartmannův senzor;
- Vysokorychlostní paralelní systém zpracování;
- Měření čoček s nízkou propustností;
- Měření čoček s nízkým astigmatismem;
- Měření hranolu 20^Δ ;
- Automatická identifikace typu čočky;
- Měření PD, PH, UV a modrého světla;
- Vestavěná termotiskárna;

1.3 Hlavní Technické Indexy

1.3.1 Sférická mohutnost (brýlová čočka):	-25.00 D ~ +25.00 D
1.3.2 Válcová mohutnost:	-10.00 D ~ +10.00 D
1.3.3 Mohutnost ADD:	0 D ~ +10.00 D
1.3.4 Sférická mohutnost (kontaktní čočka):	-20.00 D ~ +20.00 D
1.3.5 Krok dioptrií:	0.01 D, 0.06 D, 0.12 D, 0.25 D
1.3.6 Osa:	$0^\circ \sim 180^\circ$; Přírůstek: 1°
1.3.7 Základní úhel hranolu:	$0^\circ \sim 360^\circ$; Přírůstek: 1°
1.3.8 Výkon hranolu: Horizontální:	$0 \sim 20^\Delta$; Přírůstek: $0,01^\Delta$
	Vertikální: $0 \sim 20^\Delta$; Přírůstek: $0,01^\Delta$
1.3.9 Použitelné	objektivy: $\varnothing 20 \text{ mm} \sim \varnothing 120 \text{ mm}$
1.3.10 Použitelná tloušťka středu:	$\geq 20 \text{ mm}$
1.3.11 Měření PD:	$12 \text{ mm} \sim 135,6 \text{ mm}$; Přírůstek: $0,15 \text{ mm}$
1,3,12 Měření ΔPH :	$0 \text{ mm} \sim 39,6 \text{ mm}$; Přírůstek: $0,15 \text{ mm}$
1, 3, 13 Měření propustnosti UVA:	Střed 400 nm

- 1, 3, 14 Měření propustnosti modrého světla: Střed 420 nm
- 1, 3, 15 Napájení těla přístroje: Vstup: DC 12V 40W
- 1, 3, 16 Napájecí adaptér: Vstup: AC 100V ~ 240V, 50/60Hz
Výstup: DC 12V 40W
- 1, 3, 17 Rozměry: 190 (Š) × 211 (H) × 339 (V) mm (Když je displej plochý)
- 1, 3, 18 Hmotnost: 4,1 kg
- 1, 3, 19 Displej: LCD obrazovka, 1024×600 pix
- 1, 3, 20 Tiskárna: Termotiskárna, šířka 57 mm

1.3.21 Konektory rozhraní: USB, RS-232

1.4 Typový štítek a Indikace

Typový štítek a označení jsou nalepeny na přístroji pro upozornění koncových uživatelů. V případě, že typový štítek není dobře nalepen nebo pokud jsou znaky nejasné k rozpoznání, obraťte se na autorizované distributory.

	Výrobce
	Datum výroby
	Sériové číslo
	Země výroby
	Označení CE
	Správná likvidace tohoto výrobku (elektrický a elektronický odpad)
	Viz návod k použití
	Autorizovaný evropský zástupce
	Katalogové číslo
	Číslo modelu
	Jedinečný identifikátor zařízení
G.W.	Hrubá hmotnost
ROZMĚRY	Rozměry
	Touto stranou nahoru

	Křehké, manipulujte opatrně
	Nerolujte
	Uchovávejte v suchu
	Recyklovatelné
	Identifikace teplotního rozsahu
	Identifikace rozsahu vlhkosti
	Identifikace rozsahu atmosférického tlaku

2. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

2.1 Před Použitím



Pečlivě si přečtěte následující bezpečnostní opatření, abyste předešli zranění osob, poškození zařízení nebo jiným možným nebezpečím:

- Žádné technické požadavky na obsluhu a před použitím si přečtěte návod k použití.
- Neumísťujte zařízení tak, aby bylo obtížné jej ovládat. Zástrčka slouží k elektrické izolaci obvodů zařízení od elektrické sítě.
- Nepoužívejte zařízení k jiným účelům, než ke kterým je určeno.

Společnost YEASN nenese odpovědnost za nehody nebo poruchy způsobené takovou nedbalostí.

- Nikdy neupravujte ani se nedotýkejte vnitřní struktury zařízení.

Může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poruše.

- Neskladujte zařízení v oblasti vystavené dešti nebo vodě, nebo v oblasti, kde se nachází jedovatý plyn či kapalina.

Může dojít ke korozi nebo poruše zařízení.

- Neinstalujte zařízení tam, kde je vystaveno přímému proudění klimatizace.

Změny teploty mohou vést ke kondenzaci uvnitř zařízení nebo nepříznivě ovlivnit měření.

- Nepoužívejte zařízení na místě vystaveném přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti žárovkového světla.

Za takových okolností může zařízení fungovat nepravidelně nebo zobrazovat chybová hlášení.

- Ujistěte se, že používáte zásuvku, která splňuje požadavky na specifikaci napájení.

Pokud je síťové napětí příliš vysoké nebo příliš nízké, zařízení nemusí podávat plný výkon. Může dojít k poruše nebo požáru.

- Elektrická zásuvka musí mít uzemňovací svorku.

V případě poruchy nebo úniku proudu může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

- Zasuňte hlavní zástrčku do zásuvky až na doraz.

Pokud je zařízení používáno s uvolněným připojením, může dojít k požáru.

- K napájení zařízení nikdy nepoužívejte stolní kohoutek ani prodlužovací kabel.

Může být snížena elektrická bezpečnost.

- Na napájecí kabel nepokládejte těžké předměty.

Poškozený napájecí kabel může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.

- Před připojením kabelu vypněte napájení a odpojte napájecí kabel ze zásuvky.

Může dojít k poruše zařízení.

- K přepravě zařízení použijte speciální balicí materiály, které jej chrání před nárazem nebo pádem.

Nadměrné vibrace nebo nárazy na zařízení mohou způsobit poruchu.

- Při instalaci a provozu zařízení dodržujte následující pokyny týkající se EMC (elektromagnetické kompatibility):

- Nepoužívejte zařízení současně s jinými elektronickými zařízeními, abyste zabránili elektromagnetickému rušení jeho provozu.

- Nepoužívejte zařízení v blízkosti, na nebo pod jinými elektronickými zařízeními, abyste zabránili elektromagnetickému rušení jeho provozu.

- Nepoužívejte zařízení ve stejné místnosti s jinými zařízeními, jako jsou zařízení na podporu života, jiná zařízení, která mají zásadní vliv na život pacienta a výsledky léčby, nebo jiná měřicí nebo léčebná zařízení, která využívají malý elektrický proud.

- Nepoužívejte zařízení současně s přenosnými a mobilními radiofrekvenčními komunikačními systémy, protože to může mít nepříznivý vliv na provoz zařízení.

- Nepoužívejte kabely a příslušenství, které nejsou pro toto zařízení určeny, protože by to mohlo zvýšit vyzařování elektromagnetických vln ze zařízení nebo systému a snížit odolnost zařízení vůči elektromagnetickému rušení.

- Zemnicí vodič by měl být instalován uvnitř a přístroj by měl být dobře uzemněn.

Přístroj by neměl být instalován na místě, kde není možné odpojení.

2.2 Použití

- Pokud jsou vnitřní vodiče odkryté, zapíná nebo vypíná stůl při pohybu napájecího kabelu nebo je kabel a/nebo zástrčka příliš horká na to, aby se daly držet v rukou, okamžitě vyměňte napájecí kabel.

Může to vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

V případě poruchy odpojte napájecí kabel ze zásuvky. Nikdy se nedotýkejte vnitřku zařízení a poté se obraťte na autorizovaného distributora.

- Zařízení prošlo testem elektromagnetické kompatibility. Při montáži a používání zařízení dodržujte níže uvedené pokyny týkající se EMC (elektromagnetické kompatibility):

- Tato omezení jsou navržena tak, aby poskytovala přiměřenou ochranu před škodlivým

rušením ve standardní lékařské instalaci.

- Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat radiofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení jiných zařízení v okolí.

- Neexistuje však žádná záruka, že v konkrétní instalaci nedojde k rušení. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení jiných zařízení, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se doporučuje pokusit se rušení odstranit jedním nebo více z následujících opatření:

- Změňte orientaci nebo umístění přijímacího zařízení.

- Zvětšete vzdálenost mezi zařízeními.

- Zařízení připojte k zásuvce na jiném obvodu, než ke kterému je připojeno ostatní zařízení.

- Požádejte o pomoc výrobce nebo servisního technika.

- Nikdy nepoužívejte zařízení s jinými kabely nebo příslušenstvím, než je určeno.

- Nikdy nepoužívejte přenosná a mobilní rádiová (RF) zařízení v blízkosti tohoto zařízení.

Tato zařízení mohou nepříznivě ovlivnit jiná elektrická zařízení a může dojít k poruše.

- Při přemisťování zařízení nedávejte ruce na rám displeje, ale držte spodní stranu a boky oběma rukama.

Může dojít k úrazu nebo poruše.

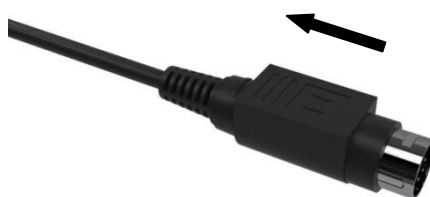
2.3 Po Použití

- Pokud zařízení nepoužíváte, vypněte jej a zakryjte prachotěsným krytem. Jinak prach ovlivní přesnost měření.

- Kontakty hlavní zástrčky často čistěte suchým hadříkem. Pokud se mezi kontakty usadí prach, bude se v něm hromadit vlhkost a může dojít ke zkratu nebo požáru.

- Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, odpojte napájecí kabel ze zásuvky, mohlo by dojít k požáru.

- Odpojte napájecí kabel: uchopte část označenou šipkou na obrázku níže a poté jej vytáhněte.



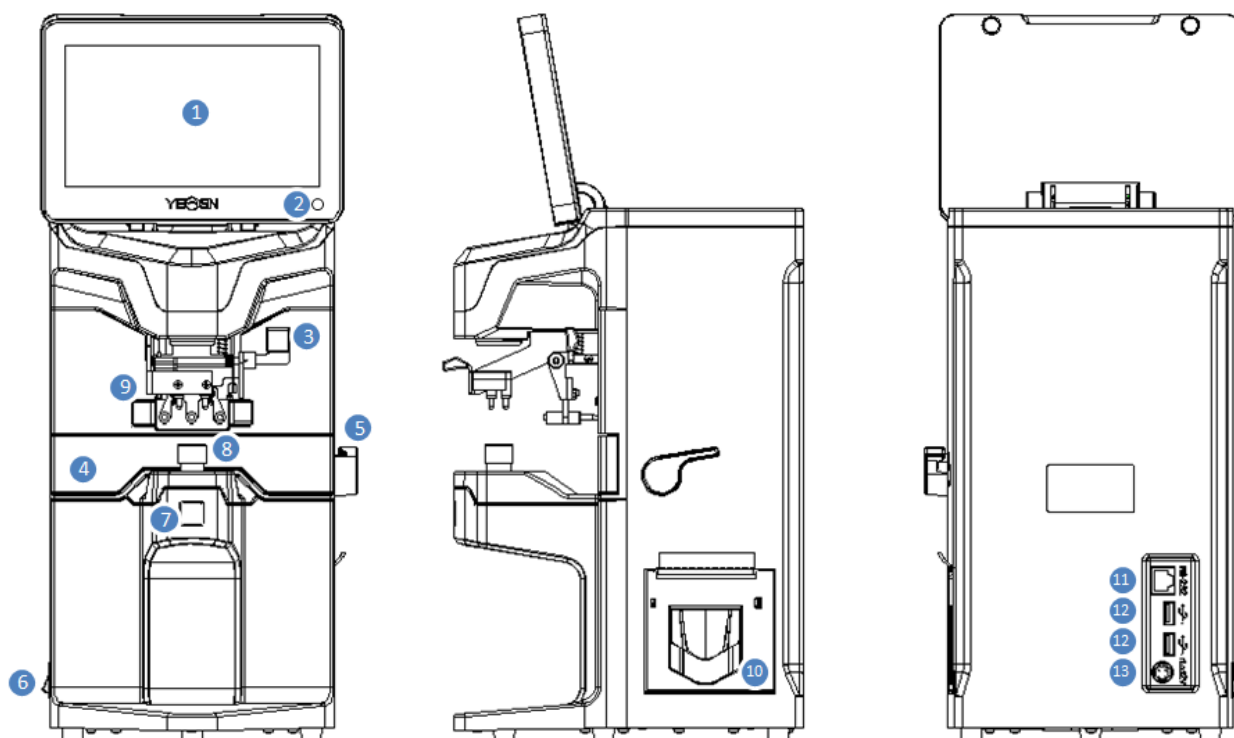
2.4 Údržba a Kontrola

- Personál, který není vyškolen společností YEASN, přístroj neopravuje.
- Společnost YEASN nenese odpovědnost za žádné nehody vzniklé v důsledku nesprávného servisu.
- Při provádění údržby zajistěte dostatečný prostor pro údržbu, protože údržba v nedostatečném prostoru může vést ke zranění.

2.5 Likvidace

- Při likvidaci obalových materiálů je tříděte podle materiálu a dodržujte místní platné předpisy a plány pro změnu měřítka.
- Dodržujte místní platné předpisy a plány recyklace týkající se likvidace nebo recyklace součástí zařízení.
- Teavitamine: kõikidest seadmega seotud tõsistest juhtumitest tuleb kasutajale ja / või patsiendile teatada selle tootja ja pädeva asutuse juurde, kus kasutaja ja / või patsient asub.
- Ettevaatust: Kasutajat hoiatatakse, et muudatused võli muudatused, mida vastavuse eest vastutav isik pole sõnaselgelt heaks kiitnud, võivad tühistada kasutaja õiguse seadet kasutada.

3. KONFIGURACE



- | | | | |
|--------------------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| 1. Stínítko | 2. Kontrolka | 3. Značkovací jednotka | 4. Tlačítko na čočky |
| 5. Páčka desky pro posun čočky | 6. Vypínač | 7. Tlačítko čtení | 8. Podpěra čočky |

9. Jednotka pro přítlačení čočky
12. Konektor USB 13. Vstup napájení

10. Print cover

11. Konektor RS-232

4. ROZHRANÍ

4.1 Měřicí Rozhraní



1. Oblast dat

Zobrazení naměřených dat rozdělených do dvou oblastí L/R. Kliknutím nastavíte provozní stav a naměřená data se pod provozním stavem zvýrazní modře a budou se obnovovat v reálném čase.

2. Indikace L / R

Zobrazení provozního stavu automatického měření L/R.

Význam stavu v oblasti L je následující:

	Spuštění automatického měření L / R a automatické přepnutí na měření pravé čočky po uzamčení výsledků měření levé čočky
	Vypnutí automatického měření L / R R

3. Zarovnávací kružnice

Střed zarovnávacího kruhu zobrazuje optický střed, osová lišta a cíl jsou zobrazeny v zarovnávacím kruhu.

4. Osová lišta

Je to zobrazeno v zarovnávacím kruhu a odpovídající poloha označuje osu měřené čočky.

5. Cíl

Poloha cíle v zarovnávacím kruhu označuje směr a vzdálenost měřené čočky od optického středu. Když se cíl přiblíží k optickému středu, tvar se změní znázorněným

způsobem: ○ → + → +

○	Daleko od optického středu
+	Blízko optického středu. Naměřená data lze přímo číst stisknutím tlačítka Číst
+	V optickém středu. Naměřená data se automaticky fixují v režimu automatického čtení a naměřená data se fixují stisknutím tlačítka Číst v režimu ručního čtení.

6. Záložka zkratky pro indikaci kroku

Zobrazuje krok měření, včetně: 0,01D, 0,06 D, 0,12 D, 0,25 D.

7. Záložka zkratky pro indikaci hranolu

Výsledek hranolu lze zobrazit ve třech režimech: vypnuto, △, XY.

8. Záložka zkratky pro indikaci astigmatismu

Válec je zobrazen ve třech režimech: +, +/- a -.

9. Nastavit

Stiskněte ikonu , poté se dostanete do rozhraní pro nastavení parametrů.

10. Clear

Vymaže uložená data a uvolní fixní data, poté se naměřený výsledek vynuluje.

11. Tisk

Provedte tisk podle režimu nastavení parametrů v „Tiskárna“ a „Režim tisku“.

12. Informační lišta

Zobrazení Abbeho koeficientu, čísla měření, času a dalších informací.

13. Klávesa Shift režimu čtení

Vyberte režim čtení včetně automatického čtení, ručního čtení a rychlého čtení.

14. Pomocná mřížka

Zobrazení pomocné mřížky, která slouží k rychlému potvrzení směru progresivního pásu neoznačené čočky.

4.2 Měřicí Režim

Kliknutím na oblast zaostřovacího kroužku změníte režim měření v rozbalovacím okně.



CCQ-1100 podporuje režimy měření včetně

	Režim měření PD
	Standardní režim měření
	Režim měření automatické identifikace
	Režim měření progresivní dioptrické čočky
	Režim měření kontaktních čoček
	Režim měření transmittance
	Režim měření zkreslení čočky

5. INSTALACE A KALIBRACE

Umístěte přístroj na pevný stůl a připojte napájení. Podrobné kroky jsou uvedeny níže:

- a. Umístěte přístroj na stabilní a pevný stůl.
- b. Nastavte sklon obrazovky do vhodné polohy.
- c. Zapojte zástrčku napájecího adaptéru do zásuvky.
- d. Zapojte do přístroje stejnosměrný výstup napájecího adaptéru.
- e. Zapněte přístroj. Obrazovka se aktivuje a přístroj se spustí
- f. Přístroj se přepne do rozhraní režimu měření.
- g. Pokud vám jas není příjemný, upravte jej.

6. PROVOZNÍ POSTUPY

6.1 Příprava Měření

Zapněte napájení a přístroj se spustí.



Počkejte, až se dokončí načítání indikátoru průběhu, poté přístroj automaticky přejde do rozhraní měření.

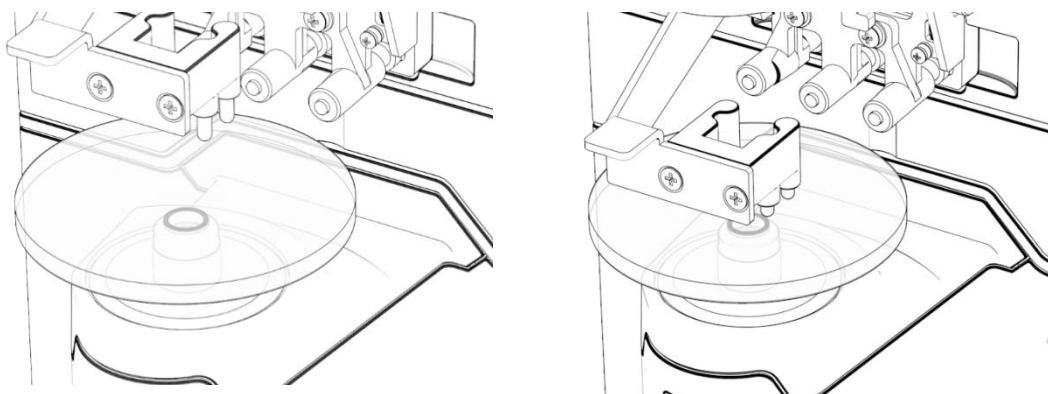


6.2 Nastavení Čoček

6.2.1 Nastavení neopracované čočky

- a. Nastavení čočky na držák čočky

Umístěte čočku středem držáku čočky konvexní stranou nahoru.



Obr. 6.2.1a Obr. 6.2.1b

b. Upevněte čočku k držáku čočky

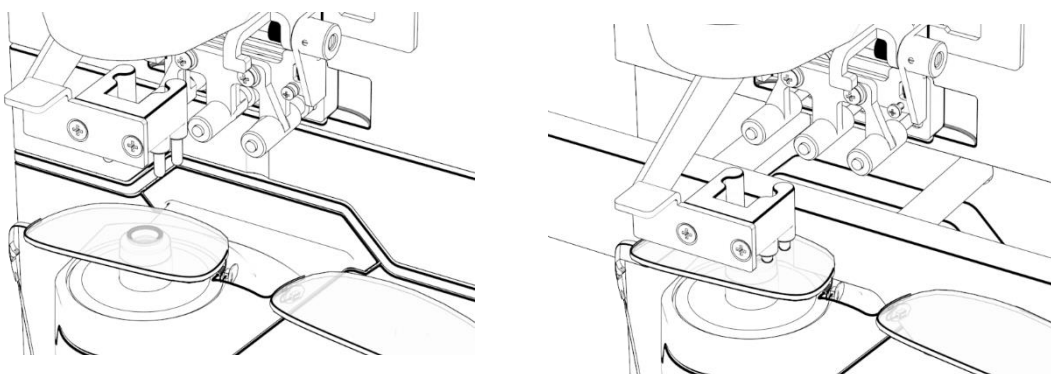
Zvedněte přítlačnou jednotku čočky a poté ji pomalu spustěte dolů, abyste čočku zafixovali.

- Přítlačná deska čočky není k upevnění neopracované čočky potřeba.

6.2.2 Nastavení obroučené čočky

a. Nastavení obroučené čočky

Umístěte obroučenou čočku na podpěru čočky přední plochou nahoru.



Obr. 6.2.2a Obr. 6.2.2b

b. Posuňte přítlačnou desku čočky

Otáčejte páčkou přítlačné desky čočky, dokud se nedotkne spodní části obrouček a nebude s ní rovnoběžná.

c. Upevněte čočku pomocí přítlačné jednotky čočky

Zvedněte přítlačnou jednotku čočky a poté ji pomalu spustěte dolů, abyste čočku zafixovali.

6.3 Měření Jednoohniskových Čoček

Jednoohniskové čočky se měří v režimu automatické identifikace nebo ve standardním režimu měření, postup je následující:

a. V případě potřeby zadejte stranu čočky

Uvedte datovou oblast L nebo R do provozního stavu a zadejte stranu čočky. Pokud je „auto L/R“ nastaveno na „zapnuto“, čočka se po uzamčení naměřených dat odstraní a R a L se automaticky přepnou.

- Pokud je strana čočky zadána až po měření, naměřená data se vymažou.

b. Provedte seřízení čočky

Posuňte čočku tak, aby se cíl přiblížil ke středu seřizovací kružnice. Pokud se jedná o čočky s obroučkou, posuňte tlačnou desku čočky podél obrub. Po dokončení seřízení se ujistěte, že se tlačná deska čočky dotýká spodní části obrub.

c. Zafixujte naměřená data

Po dokončení zarovnání se naměřená data zafixují stisknutím tlačítka Číst v režimu ručního čtení nebo se automaticky zafixují v režimu automatického čtení.

- Záložka zkratk pro indikaci válce stále funguje, pokud jde o změnu režimu indikace hodnoty válce i po zafixování naměřených dat.

d. Měření ostatních čoček

Pokud je nutné změřit ostatní čočky, postupujte podle výše uvedeného kroku.

e. Vytiskněte naměřená data

Po dokončení měření stiskněte tlačítko „Tisk“ pro vytištění naměřených dat.

6.4 Měření Multifokálních Čoček

6.4.1 Měření bifokální čočky

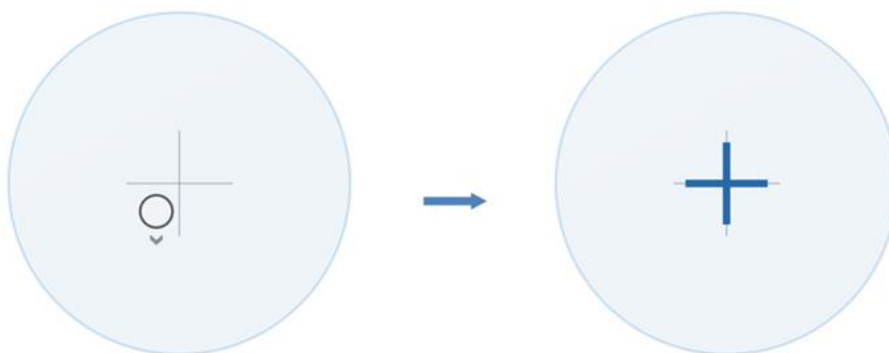
Krok měření bifokálního režimu: část pro dálku → část pro blízko. Měření čočky v bifokálním režimu.

- Pro bifokální měření je třeba v rozhraní nastavení parametrů nastavit „multifokální“ na „bifokální“ (viz 6.14 Nastavení parametrů). V tuto chvíli nejsou k

dispozici modul automatické identifikace  standardní měřicí modul. 

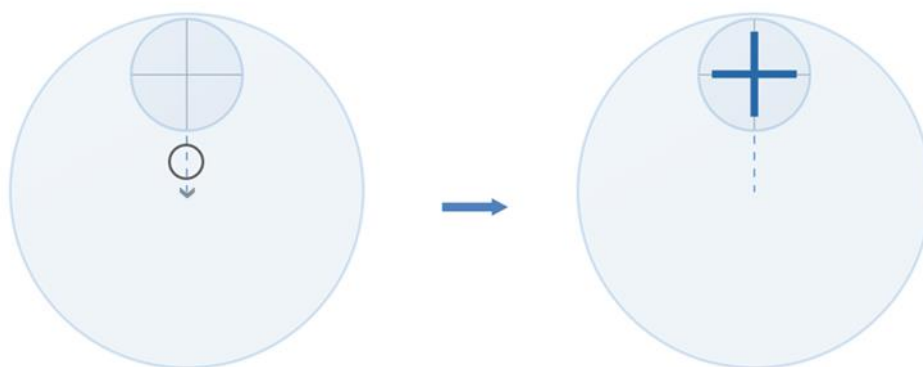
a. Určete levou a pravou stranu čočky

b. Změřte část pro vidění na dálku



Přesuňte část čočky pro vidění na dálku k podpěře čočky a zaostřete. Jakmile se cíl změnil z $\bigcirc$ na modrou +, naměřená hodnota části pro vidění na dálku se zablokuje.

c. Změřte část pro vidění na blízko (hodnota přidávání)



Přitáhněte čočku k měřící osobě, přesuňte část pro vidění na blízko k držáku čočky a část pro vidění na blízko (hodnota přidávání) se zablokuje.

6.4.2 Měření trifokální čočky

U trifokálních čoček je pořadí: část pro dálku → střední část → část pro blízko.

● Pro měření trifokálního měření je třeba v rozhraní nastavení parametrů nastavit „multifokální“ na „trifokální“ (viz 6.14 nastavení parametrů). V tuto chvíli nejsou k

dispozici modul automatické identifikace a  progresivní multifokální měřicí modul



a. Ujistěte se, že levá a pravá strana čočky jsou správně nastaveny.

b. Změřte stupeň části pro vidění na dálku.

Nejprve posuňte čočku pro měření vzdálenosti k držáku a poté zaostřete. Jakmile se cíl změnil z kruhové značky na křížovou značku, stiskněte tlačítko čtení. Měření vzdálenosti je dokončeno.

c. Změřte zvětšení střední části. (Přidávání: první zvětšení)

Posuňte čočku ve směru měření tak, aby se střední část nacházela na držáku. Po detekci přidané hodnoty se zobrazí Add.

- Není nutné zarovnávat cílovou značku
- Během měření je nutné provést ruční odečet.
- Během měření sejměte čočku a proveďte opětovné měření z oblasti pro vidění na dálku.

Stiskněte tlačítko Čtení, měření první zvětšení (Přidávání) střední části je dokončeno.

d. Měření zvětšení části pro vidění na blízko. (Přidávání2: druhá zvětšení)

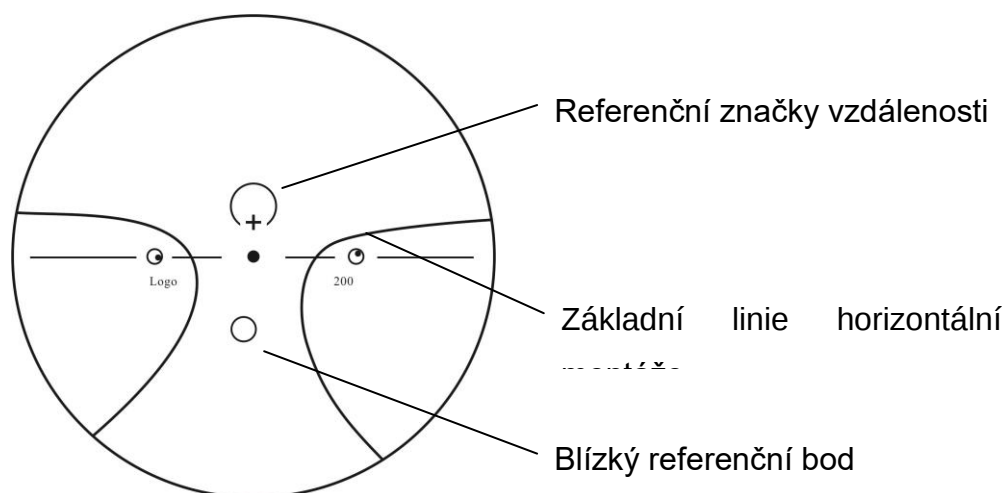
Posuňte čočku ve směru měření tak, aby se část pro vidění na blízko nacházela na držáku. Po detekci přidané hodnoty se zobrazí Ad2.

- Není nutné zarovnávat cílovou značku
- Během měření je nutné provést ruční odečet.
- Během měření sejměte čočku a proveďte opětovné měření z oblasti pro vidění na dálku.

Stiskněte tlačítko Čtení, měření druhé zvětšení (Přidávání2) části pro vidění na blízko je dokončeno.

6.5 Měření Progresivních Čoček

6.5.1 Měření nebroušené čočky



Změřte vrcholovou mohutnost čočky na značce pro vzdálenost a blízko vytištěné na neořezané čočce a změřte ji ručně.

Umístěte progresivní plochu čočky na měřicí držák, umístěte čočku tak, aby referenční bod pro vidění na blízko byl vystředěn na měřicím držáku, a stiskněte tlačítko čtení pro měření vrcholové dioptrické síly na blízko.

Držte progresivní plochu čočky směrem k měřicímu držáku, vycentrujte referenční bod pro vzdálenost čočky na měřicím držáku a stiskněte tlačítko pro odečítání pro změření vrcholové mohutnosti.

Rozdíl mezi mohutností na blízko ve vrcholu a mohutností na vzdálenou vrcholu je dodatečná mohutnost na blízko u progresivní čočky.

● Při umisťování čočky musí být její horizontální základní linie rovnoběžná s tlačnou deskou čočky a snažte se zarovnat střed označovacího kroužku čočky se středem otvoru pro světelný kroužek měřicího držáku, aby bylo měření přesné.

6.5.2 Měření čočky s obroučkou

V režimu automatického rozpoznávání, když je čočka na držáku detekována jako progresivní multifokální čočka, obrazovka automaticky přeskóčí na rozhraní měření progresivní multifokální čočky. Podrobný postup je následující:

- a. Přepněte do režimu měření progresivní multifokální fólie
- b. Určete levou a pravou čočku
- c. Umístěte čočku

Umístěte část mírně pod střed čočky na měřicí držák.

- d. Změřte část pro vidění na dálku

1. Při zahájení měření části pro vidění na dálku se zobrazí cíl části pro vidění na dálku a v okně s hlášením se zobrazí „Měření části pro vidění na dálku“.

2. Změřte zaostření

Nejprve posuňte čočku ve vodorovném směru tak, aby cíl byl zarovnán se svislou čarou kříže; poté posuňte čočku ve svislém směru tak, aby cíl byl zarovnán s vodorovnou čarou kříže.

Šipka označuje směr, kterým by se měla pohybovat oblast vidění na dálku čočky, a při zaostřování pomalu posouvejte oblast vidění na dálku čočky ve směru naznačeném šipkou.



3. Lehce upravte svislou a vodorovnou polohu čočky, dokud nebudou dokončena data měření aretace zaostření a poté se v okně s hlášením zobrazí „Část na dálku zablokována“.

● Čočka by měla být vždy v kontaktu s podpěrou čočky; při pohybu čočky držte rámeček blízko přítlačné desky.

e. Změřte část vidění na blízko (ADD mohutnost)

1. Po dokončení měření oblasti vidění na dálku se zobrazí cíl v části vidění na blízko, v informačním okně se zobrazí „Měření části vidění na blízko“ a naměřená hodnota Add se začne měnit.

2. Změřte zaostření

Nejprve posuňte čočku ve vodorovném směru tak, aby cíl byl zarovnán se svislou čarou kříže; poté posuňte čočku ve svislém směru tak, aby cíl byl zarovnán s vodorovnou čarou kříže.

Šipka označuje směr, kterým by se měla pohybovat oblast vidění na blízko čočky, a při zaostřování pomalu posouvejte oblast vidění na blízko čočky ve směru naznačeném šipkou.



3. Mírně upravte svislou a vodorovnou polohu objektivu, dokud nebudou data výsledku měření aretace zaostření kompletní a poté se v okně s výzvou zobrazí zpráva „Near partition locked“ (Blízká část zablokována).

● Čočka by měla být vždy v kontaktu s podpěrrou čočky; při pohybu čočky držte rámeček blízko přítlačné desky.

f. Změřte další objektivy.

g. Vytiskněte výsledky měření.

● Výsledky měření jsou pouze orientační.

6.6 Měření Kontaktních Čoček

Podrobné kroky měření kontaktních čoček jsou uvedeny níže v části Režim měření kontaktních čoček:

a. Vyměňte držák brýlových čoček za držák kontaktních čoček, zejména pro kontaktní čočky

b. Přepínač režimu měření kontaktních čoček

Přejděte do rozhraní nastavení parametrů a nastavte parametr „Contact“ na „On“. Po návratu do rozhraní měření klikněte na oblast zaostřovacího kroužku a v rozbalovacím okně vyberte  možnost pro dokončení přepnutí režimu měření kontaktní čočky.

c. Nastavte kontaktní čočku

Umístěte čočku na držák čočky konvexní stranou nahoru. Pokud se jedná o měkkou kontaktní čočku, odstraňte z povrchu vlhkost měkkým hadříkem před jejím nasazením na držák čočky.

- Držte kontaktní čočku pinzetou. Dávejte pozor, abyste na čočku netlačili přitlačnou jednotkou.

d. Zarovnejte kontaktní čočku lehkým zatlačením na její konec hroty pinzety.

e. Získejte výsledek měření stisknutím tlačítka Read po zarovnání

- Režim automatického čtení nefunguje pro měření kontaktních čoček, čehož lze dosáhnout pouze stisknutím tlačítka Read.

- Mezi naměřenými daty se zobrazí hodnota SE, která je 1/2 hodnoty válce přičtené k hodnotě koule. Pokud je změřena neválcová kontaktní čočka a stále je detekována hodnota válce, bude hodnota SE spolehlivější než hodnota SPH pro určení celkové hodnoty koule. Snižuje se chyba v naměřených datech způsobená nezamýšlenou hodnotou válce.

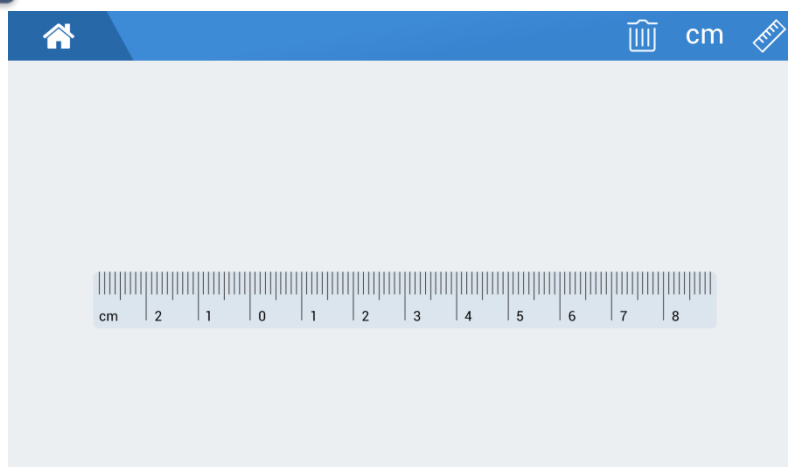
f. V případě potřeby změřte jinou čočku.

g. Vytiskněte výsledek měření.

- Změřte měkkou kontaktní čočku co nejrychleji, než povrch čočky vyschne. Protože čočka obsahuje vodu a je vyrobena z měkkého materiálu, nemůže čočka dlouho zůstat sférická, což mění naměřená data.

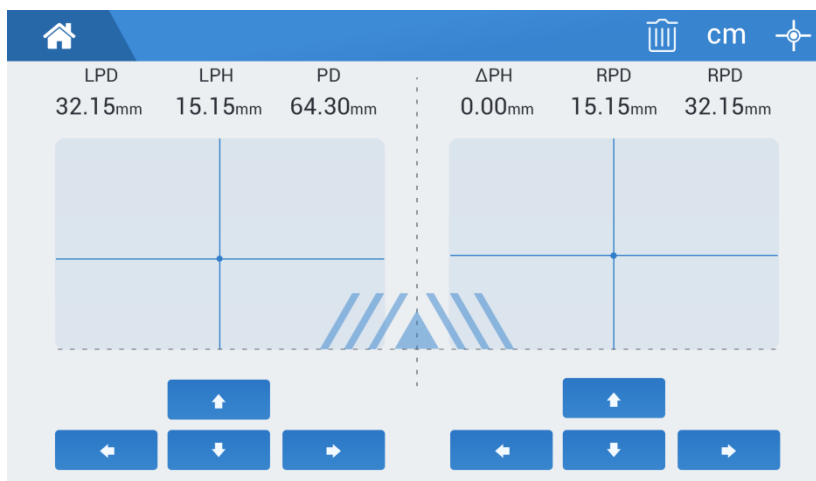
6.7 Rychlé Měření PD

6.7.1 Klikněte na oblast zaostřovacího kroužku a stiskněte pro vstup do režimu rychlého měření PD.



Umístěte tečku na pravítko a rychle odečtěte PD.

6.7.2 Stisknutím tlačítka  přepněte do režimu měření elektrod.



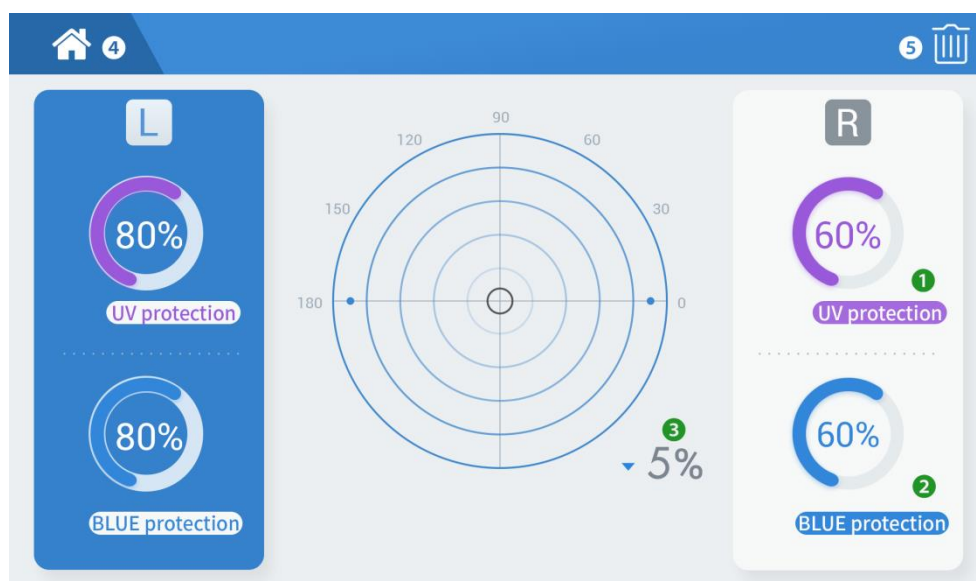
- Položte displej vodorovně.
- Umístěte zrcadlo na promítací plochu tak, aby spodní část obou rámečků byla v úrovni vodorovné tečkované čáry na promítací ploše a nosní opěrka byla umístěna na symetrické diagonální čáře tak, aby zrcadlo bylo v podstatě vystředěno.
- Pomocí kláves se šipkami upravte polohu křížového terče tak, aby se shodoval s tečkami na levé a pravé čočce.
- Odečtěte na obrazovce měření mezioční vzdálenosti a mezioční výšky.

6.7.3 Stisknutím tlačítka  přepněte zpět do režimu přímého čtení.

● Tato funkce slouží pouze pro demonstraci a srovnání. Výsledky měření jsou pouze pro referenci.

6.8 Měření Propustnosti UV / Modrého Světla

6.8.1 Klikněte na oblast zaostřovacího kroužku a vyberte režim měření transmittance



1. Zobrazení transmittance UV

Propustnost ultrafialového světla čočky byla měřena pomocí ultrafialového světla s centrální vlnovou délkou 400 nm (UV-A), vyjádřena v procentech.

2. Zobrazení transmittance modrého světla

Propustnost modrého světla čočky byla měřena pomocí modrého světla s centrální vlnovou délkou 420 nm, vyjádřená v procentech.

3. Rychlý výběr kroků

Posouváním vyberte režim krokového zobrazení výsledku měření, včetně: 1 %, 5 % dva kroky.

4. Návrat na domovskou stránku

5. Vymazání výsledků měření

6.8.2 Měření UV / Propustnosti modrého světla

Podrobné kroky měření UV / Propustnosti modrého světla jsou uvedeny níže:

a. Umístění čočky

b. Měření zaostření

● Při měření propustnosti ultrafialového nebo modrého světla, pokud není provedeno zaostření, může být výsledek měření zkreslený.

c. Stiskněte tlačítko pro čtení

Stiskněte tlačítko pro čtení pro zobrazení výsledků měření.

● Škodlivé účinky UV (ultrafialového záření) na oči.

UV záření obsažené ve slunečním světle se zhruba dělí na tři typy.

UV-C 280 nm nebo méně	Nedosáhne zemského povrchu.
UV-B 280 nm až 320 nm	Byla absorbována rohovkou. Mohlo by dojít k poškození rohovky, například k zánětu. Způsobuje spálení sluncem. Kůže zčervená. Způsobuje podráždění a poškození kůže, například: skvrny, pihy a vrásky.
UV-A 320 nm až 380 nm	Nahromaděné částice v čočce mohou způsobit šedý zákal. Způsobuje spálení sluncem. Kůže tmavne.

● Tato funkce slouží pouze pro demonstraci a srovnání. Výsledky měření jsou pouze pro referenci.

CCQ-1100 dokáže měřit propustnost UVA záření.

Protože UV-A je nejškodlivější UV světlo, může být měření propustnosti UV-A účinným posouzením ochrany.

6.9 Značení

Podrobné kroky pro označení optického středu a osy měřené čočky jsou uvedeny níže:

- Umístěte čočku na držák čočky.
- Zarovnejte čočku a poté proveďte označení.
- Po dokončení zarovnání upevněte čočku pomocí přitlačné jednotky pro čočky.
- Označte čočku fixem.
- Sejměte čočku zvednutím přitlačné jednotky čočky.

● Nedotýkejte se označených teček, jinak nejasné tečky znemožní čtení osy.

6.10 Značení Receptu Na Hranol

Tato funkce se používá k označení dioptrických čoček pro implicitní strabismus.

Předběžný vstup hranolu způsobí, že cíl obrátí vzdálenost hodnoty dat hranolu k pozitivní čočce, aby se cíl zarovnal se středem zaostřovacího kroužku a čočka se označila.

a. V nastavení pozadí nastavte „Prism Rp“ na „On“. V tomto okamžiku můžete stisknout zelené zvýraznění v rozhraní pro zadání hodnoty hranolu.



b. Zadejte předpis hranolu pomocí vyskakovací klávesnice.



c. Po zadání předpisu hranolu se cíl posune o vzdálenost dat hranolu v opačném směru.



- Podle výrazu hranolů lze předpis hranolu zadat v kartézském a polárním souřadnicovém systému.
- Maximální 20 delta hranolu lze zadat do polárních souřadnic. Pokud je hranolový předpis zobrazen v kartézských souřadnicích, nemusí být povolen vstup hodnoty menší než 20 delta, takže absolutní hodnota hranolu vyjádřená v polárních souřadnicích je omezena na 20 delta.

6.11 Detekce Zkreslení Čočky

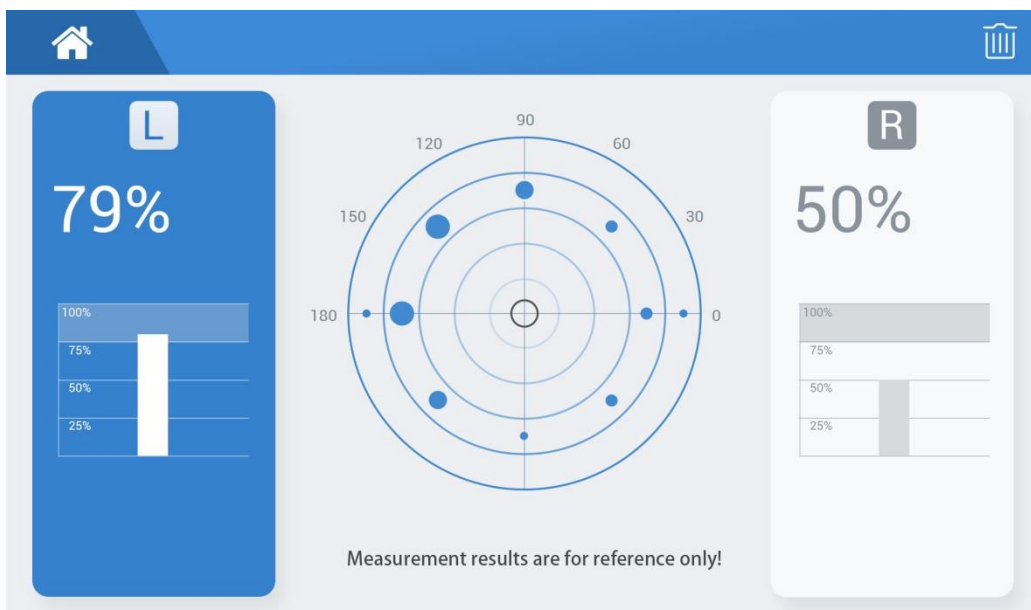
a. Tato funkce zobrazuje zkreslení brýlové čočky měřením rozdílu mezi vrcholovou mohutností ve středu brýlové čočky zákazníka a vrcholovou mohutností osmi částí kolem čočky.

- Tato funkce slouží pouze pro demonstraci a srovnání. Výsledky měření jsou pouze pro referenci.
- Pro měření progresivních čoček nelze použít funkci kontroly zkreslení.
- Asférické a sférické povrchové čočky, které překračují $\pm 10D$, mohou být falešně informovány.
- Asférická čočka může být chybně považována za progresivní čočku. Za této podmínky změřte čočku v režimu jednoohniskové čočky.

b. Použití metody

Kliknutím na oblast zaostřovacího kroužku stiskněte  klávesu pro vstup do režimu měření zkreslení čočky.

Pro umístění čočky na držák čočky.



Prozkoumejte zkreslení osmi distribučních bodů na čočce vzhledem k rozdílu stupňů středového vrcholu čočky.

Pokud čočka není zkreslená, což znamená, že všechny pozice v měřené oblasti mají stejný stupeň, tečka se neobjeví.

Pokud je čočka zkreslená, znamená to, že je rozdíl ve stupních mezi středovou polohou bez čočky a středovou polohou čočky v měřené oblasti, zobrazí se 8 teček. Velikost 8 bodů se liší, pokud rozdíl ve stupních mezi polohou a středem čočky není stejný; Pokud je rozdíl ve stupních mezi polohou a středem čočky stejný, velikost 8 bodů je ● stejná.

Procento zkreslení odráží stupeň zkreslení čočky v měřené oblasti, který je vyjádřen jako vážený průměr zkreslení 8 bodů a odpovídající bodové zkreslení je zobrazeno jako sloupcový graf.

6.12 Výtisk

6.12.1 „Výstup informací“ je nastaven na režim „Vypnuto“, příklad výtisku:

No.: <SINGLE>			
RIGHT		LEFT	
- 0.00	SPH	+ 0.00	
+ 0.00	CYL	+ 0.00	
0°	AXS	0°	
0 0.00	PSM	0 0.00	
U 0.00		U 0.00	
YEASN	CCQ-1100		

No.: <SINGLE>		LEFT	
	SPH		+ 0.00
	CYL		+ 0.00
	AXS		0°
	PSM		0 0.00
			U 0.00
YEASN	CCQ-1100		

6.12.2 „Výstup informací“ je nastaven na režim „Vypnuto“. Příklad výtisku výsledků měření kontaktních čoček a výsledků měření vzdálenosti zornic:

No.: <CONTACT>			No.: <SINGLE>		
RIGHT		LEFT	RIGHT		LEFT
- 0.00	SE	+ 0.00	+ 0.00	SPH	+ 0.00
+ 0.00	SPH	+ 0.00	+ 0.00	CYL	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00	0°	AXS	0°
0°	AXS	0°	0 0.00	PSM	0 0.00
0 0.00	PSM	0 0.00	U 0.00		U 0.00
U 0.00		U 0.00	----- PD -----		
YEASN CCQ-1100			0.0	20.0	20.0
			YEASN CCQ-1100		

6.12.3 V nabídce „Tiskárna“ nastavte „Úsporný tisk“ nebo „Automatický tisk“ a „Výstup informací“ je nastaven na režim „Vypnuto“. Příklad výtisku výsledků měření kontaktních čoček a výsledků měření vzdálenosti zornic:

No.: <CONTACT>			No.: <SINGLE>		
RIGHT		LEFT	RIGHT		LEFT
- 0.00	SE	+ 0.00	+ 0.00	SPH	+ 0.00
+ 0.00	SPH	+ 0.00	+ 0.00	CYL	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00	0°	AXS	0°
0°	AXS	0°	0 0.00	PSM	0 0.00
0 0.00	PSM	0 0.00	U 0.00		U 0.00
U 0.00		U 0.00	----- PD -----		
YEASN CCQ-1100			0.0	20.0	20.0
			YEASN CCQ-1100		

6.12.4 „Informační výstup“ je nastaven na režim „Zapnuto“, příklad výtisku:

No.: NAME:YEASN CHONGQING.CHINA <SINGLE>			No.: NAME:YEASN CHONGQING.CHINA <SINGLE>		
RIGHT		LEFT		LEFT	
- 0.00	SPH	+ 0.00		SPH	+ 0.00
+ 0.00	CYL	+ 0.00		CYL	+ 0.00
0°	AXS	0°		AXS	0°
0 0.00	PSM	0 0.00		PSM	0 0.00
U 0.00		U 0.00			U 0.00
YEASN CCQ-1100			YEASN CCQ-1100		

6.13 Po Použití

6.13.1 Vypněte přístroj

Vypněte přístroj v rozhraní Měření.

6.13.2 Prachotěsné

Pokud přístroj nepoužíváte, vypněte jej a nasadte na něj protiprachový kryt. Prach může ovlivnit přesnost měření.

- Pokud prach na přístroji přitahuje vlhkost, může způsobit zkrat nebo požár.

6.14 Nastavení Parametrů

1. Stiskněte tlačítko nastavení parametrů  pro vstup do rozhraní nastavení parametrů;
2. Stiskněte odpovídající hodnotu parametru za položkou parametru, kterou je třeba

upravit. Vybraná hodnota parametru se zvýrazní a úprava se uloží.

Každá metoda nastavení parametru je popsána níže:

1) Režim měření: Standardní, Automatický, PPL. Tovární nastavení: Automatický

Standardní	Normální režim měření, měření jednoohniskových, bifokálních nebo trifokálních čoček
Automatický	Jednoohniskové čočky, bifokální čočky a progresivní čočky lze v tomto režimu automaticky identifikovat a změřit
PPL	Režim měření progresivní dioptrické čočky

2) Vlnová délka: e, d. Tovární nastavení: e

Používá se k výběru režimu světla e (vlnová délka: 546,07 nm) nebo světla d (vlnová délka: 587,56 nm).

3) Kontaktní: Vypnuto, Zapnuto, Pouze. Tovární nastavení: Vypnuto

Vypnuto	Funkce měření kontaktních čoček zblízka
Zapnuto	Měření kontaktních čoček je přidáno k režimům měření
Pouze	Režim měření kontaktních čoček je automaticky rozpoznán při spuštění přístroje

4) Multifokální čočka. Tovární nastavení: jednoohnisková čočka

Při měření čočky nastavte typ čočky na „jednoohniskovou čočku“, „bifokální čočku“ nebo „trifokální čočku“.

5) Automatický L/R: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Vypnuto

Zapnuto	Automaticky identifikuje první čočku jako pravou čočku a po zafixování prvních dat se automaticky přepne na levou čočku a zobrazí se podle polohy nosní opěrky.
Vypnuto	Vypnout automatické přepínání L / R

6) Prism Rp: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Vypnuto

Výběr, zda se má spustit používání funkce předpisu hranolu.

7) Výběr Abbe: A (58), B (41), C (32). Tovární nastavení: A (58)

ABBE bylo použito pro kompenzaci chyby naměřené hodnoty při měření s čočkami s vysokým zvětšením.

Možnost výběru ABBE z nastavení parametrů nebo informačního panelu

V závislosti na materiálu čočky lze zadat ABBE z A, B, C, rozsah 20-60

Výchozí nastavení: A: 58, B: 41, C: 32.

8) Krok: 0,01, 0,06, 0,12, 0,25. Tovární nastavení: 0,01.

Vyberte různý krok zobrazených dat. Krok osy a hranolu je vždy 1°.

9) Válec: +/-, +, -. Tovární nastavení: +/-.

+	Zobrazení válce v režimu +
+/-	Automatická identifikace válce, zobrazení v režimu + nebo -
-	Zobrazení válce v režimu -

10) Hranol: Vypnuto, PB, XY. Tovární nastavení: PB

Vypnuto	Vypnout zobrazení hranolu
P-B	Hodnota hranolu ve formě polárních souřadnic (Prism Δ , Base °)
XY	Hodnota hranolu ve formě obdélníkového souřadnicového znázornění. Dovnitř, ven, nahoru a dolů

11) Blízko: N.SPH, ADD. Tovární nastavení: ADD

-Ne, ne.	N: 1. blízko zvětšení (výkon na vzdálenost + 1. přidání zvětšení) 2: 2. blízko zvětšení (výkon na vzdálenost + 2. přidání zvětšení)
Přidání	Přidání: 1. přidání zvětšení Ad2: 2. přidání zvětšení

12) Jas: 25 %, 50 %, 75 %, 100 %; Tovární nastavení: 25 %.

13) Čtení: Automatické, Rychlé, Manuální. Tovární nastavení: Automatické

Automatický	Naměřená data se zafixují bez stisknutí tlačítka Read, když cíl během procesu zarovnání zmodrá.
Rychlé	Pokud je zvětšení hranolu menší než 0,5 cm/m, automaticky se zablokuje.

Manuální	Naměřená data se zafixují stisknutím tlačítka Read, když cíl během procesu zarovnání zmodrá.
----------	--

14) Spořič obrazovky: vypnuto, 3 min, 5 min, 30 min. Tovární nastavení: 5 min.

15) Bzučák: vypnuto, Nízký, Střední, Vysoký. Tovární nastavení: Střední.

16) Tiskárna: Vypnuto, Zapnuto, Auto. Tovární nastavení: Zapnuto.

Vypnuto	Stiskněte „Tisk“ a fixní data se nevytisknou
Zapnuto	Stiskněte „Tisk“ a fixní data se vytisknou
Automatický	Automatický tisk naměřených dat po dokončení měření, poté se data vymažou.

17) Režim tiskárny: Normální, Ekonomický. Tovární nastavení: Normální.

Normální	Stiskněte „Tisk“ a fixní data se vytisknou ve formě standardních mezer
Ekonomický	Stiskněte „Tisk“ a fixní data se vytisknou ve formě zúžených mezer

* Výsledek tisku „automatického tisku“ je stejný jako u „ekonomického tisku“.

18) Automatický reset: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Vypnuto.

Vypnuto	Po stisknutí „Tisk“ se naměřená hodnota uchovává
Zapnuto	Po stisknutí tlačítka „Tisk“ se naměřená hodnota automaticky vymaže.

19) Datum/Čas: Upravit.

Stisknutím tlačítka „Upravit“ změníte datum a čas.

20) Formát data: Vypnuto, rrrr.mm.dd, mm/dd/rrrr. Tovární nastavení: mm/dd/rrrr

21) Jazyk: Angličtina.

22) Komunikační režim: PC, YCP I, YCP II, YCP III. Tovární nastavení: PC.

Počítač	Komunikace s počítačem
YCP I	Komunikace se zařízením značky Yeasn odpovídala YCP I
YCP II	Komunikace se zařízením značky Yeasn odpovídala YCP II
YCP III	Komunikace se zařízením značky Yeasn odpovídá YCP III

23) Přenosová rychlost: 2400, 9600, 19200, 115200. Tovární nastavení: 19200.

Vyberte přenosovou rychlost komunikace odpovídající vnějšímu zařízení.

24) Kontrola parity: Vypnuto, Lichá, Sudá. Tovární nastavení: Vypnuto.

Nastavení operace kontroly lichých a sudých čísel.

25) Datové bity: 7 bitů, 8 bitů. Tovární nastavení: 8 bitů.

Vyberte číslici jednoznakového bitu použitého v komunikaci.

26) Stop bity: 1 bit, 2 bity. Tovární nastavení: 1 bit.

Vyberte číslici stop bitů v komunikaci.

27) Režim CR: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Vypnuto.

Zvolte, zda se má na konec připravených přenosových dat přidat další znak CR (znak návratu vozíku).

28) Režim RS-232: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Vypnuto.

Vypnuto	Nepoužívat režim RS-232
Zapnuto	Stiskněte tlačítko „Tisk“ a pevná data se odešlou přes konektor RS-232

Toto zařízení používá pro přenos dat datový kabel RS-232.

Nejprve zapněte automatický zaostřovací metr CCQ-1100 a dokončete nastavení parametrů dle bodu 21-27. Současně připojte jeden konec datového kabelu k portu komunikačního zařízení a poté připojte druhý konec datového kabelu k automatickému zaostřovacímu metru CCQ-1100. Po dokončení měření CCQ-1100 klikněte na tlačítko tisku na obrazovce pro zahájení datové komunikace (poznámka: přijímač musí otevřít sériový port RS-232 a nastavení parametrů se musí shodovat s nastavením položek č. 21-27, aby bylo možné úspěšně komunikovat).

29) Záznam dat: Vypnuto, Zapnuto, Auto. Tovární nastavení: Vypnuto.

Nastavte, zda se mají naměřená data uchovávat v systému.

Vypnuto	Nezaznamenávat data.
Zapnuto	Stiskněte tlačítko „Tisk“ a zaznamenejte naměřená data
Automatický	Dokončená naměřená data se automaticky zaznamenají a poté se data vymažou.

30) Poznámka: Upravit

Stiskněte tlačítko „Upravit“ pro zobrazení sériového čísla produktu, uživatele a poznámky. Mezi nimi: sériové číslo produktu nelze upravovat, uživatele a poznámky lze upravovat. Kliknutím na vstupní oblast odpovídající uživateli a poznámce zobrazíte klávesnici.

Rámeček klávesnice se skládá ze znaků (horní/dolní písmeno, arabská číslice a interpunkce) a funkční klávesy. Klikněte na znak nebo funkční klávesu na rámečku klávesnice, odpovídající operace se zobrazí na editační liště.

- Po dokončení úpravy uživatelských informací lze uživatelské informace trvale uložit.

31) Výstup: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Vypnuto.

Vypnuto	Netisknout informace o uživateli a poznámce
Zapnuto	Tisknout informace o uživateli a poznámce

32) Stránka s návodem: Vypnuto, Zapnuto. Tovární nastavení: Zapnuto.

Vypnuto	Stránka s návodem se po zapnutí přístroje nezobrazí
Zapnuto	Stránka s návodem se zobrazí po zapnutí přístroje

33) Obnovit: Výchozí

Stisknutím této klávesy obnovíte všechny parametry na tovární nastavení.

34) Téma: Modrá, Klasická, Zelená, Oranžová. Tovární nastavení: Modrá.

7. Údržba

7.1 Řešení Problémů

Pokud přístroj nefunguje správně, zjistěte příznak a postup podle níže uvedené tabulky:

Příznak	Akce
Kontrolka nesvítí	Zkontrolujte napájecí konektor a v případě odpojení jej znovu zapojte
Data se netisknou	Zkontrolujte papír v tiskárně. Pokud je papír spotřebovaný, vložte nový papír Parametr „Tiskárna“ může být nastaven na VYP, resetujte parametr
Tiskárna funguje, ale nelze dosáhnout vytištěného výsledku	Papír v tiskárně může být vložen nesprávnou stranou nahoru. Vložte jej správnou stranou nahoru. Pokud se papír zasekne, nemusí být správně nastaven. Znovu jej správně nastavte.

● Pokud výše uvedené kroky nefungují, kontaktujte nás ohledně poprodejšího servisu.

7.2 Výměna Papíru V Tiskárně

Pokud se na okraji tiskového papíru objeví vodorovná červená čára, přestaňte tiskárnu používat a vyměňte jej za nový tiskový papír. Postupujte následovně:

- Zatáhněte za průhledná dvířka tiskového prostoru a otevřete kryt tiskárny.
- Vložte novou roli tiskového papíru do tiskového prostoru.

- Pokud je papír otočený vzhůru nohama, tisková data se na něm nezobrazí.
- c. Vytáhněte tiskový papír podél výstupu papíru z krytu tiskárny.
- d. Zavřete kryt tiskárny a průhledná dvířka tiskového prostoru se automaticky resetují, aby se dokončila výměna.
- Netiskněte bez tiskového papíru ani netahejte tiskový papír v tiskárně násilím, tento druh operace zkrátí životnost tiskárny.

7.3 Chybová Hlášení a Protiopatření

Pokud se na obrazovce zobrazí zpráva, zjistěte příznak a akci podle níže uvedené tabulky:

Informace	Způsob zpracování
Chyba inicializace	Zkontrolujte držák čočky, stiskněte tlačítko OK a restartujte přístroj
Vyjměte prosím čočku z držáku čočky	Po vyjmutí čočky stiskněte tlačítko OK a restartujte přístroj
Detekce prachu. Vyčistěte prosím čočku	Zkontrolujte držák čočky. Odstraňte prach a nečistoty z ochranného skla. Stisknutím tlačítka OK restartujte přístroj
Chcete použít držák kontaktních čoček	Nahradte podporou brýlových čoček, stiskněte tlačítko OK pro restartování přístroje; nebo zvolte „NE“ pro ukončení měření kontaktních čoček
Chyba CMOS	Porucha uvnitř přístroje. Kontaktujte autorizovaného distributora

- Aby byl zaručen normální a bezpečný provoz zařízení, měla by být prováděna preventivní kontrola a údržba zařízení ME a jeho součástí každých 6–12 měsíců (včetně kontroly výkonu a bezpečnostní kontroly).
- Pokud povrch čočky není čistý nebo je měřicí paprsek blokován, měření může být nepřesné.
- Pokud se gumová podpěra na měřicí základně ztratí, způsobí to nepřesnost měření. Kontaktujte svého místního prodejce nebo výrobce.

7.4 Doplnění Inkoustu (platí Pro Automatický Focimetr S Inkoustovou Polštářkem)

Pokud je značení slabé, znamená to, že je třeba doplnit inkoust.

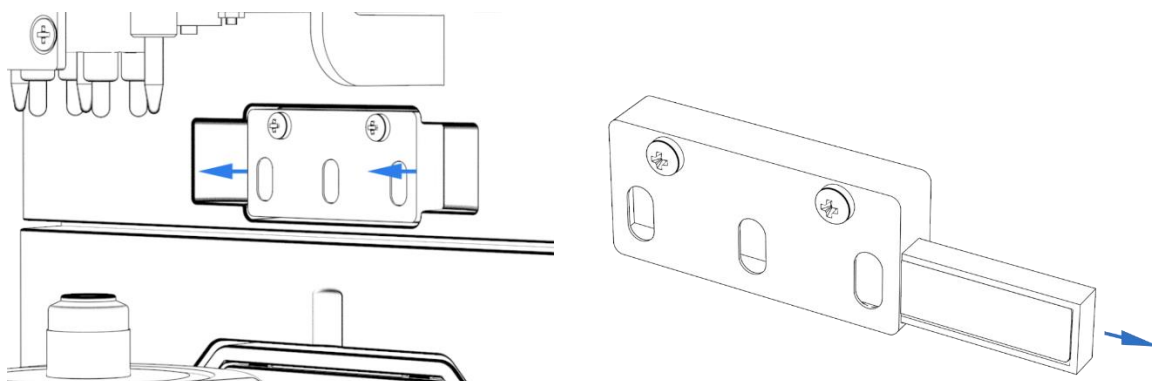
7.4.1 Odstraňte inkoustovou podložku

- Držte držák značek pravou rukou.
- Vytáhněte jej svisle levým palcem a ukazováčkem stisknutím obou konců inkoustové

polštářky.

7.4.2 Odstraňte vlněnou plst'

- a. Vytlačte plstěnou krabičku pomocí nástroje.
- b. Lehce vytlačte plstěnou podložku.



7.4.3 Doplněte inkoust

7.4.4 Vložte zpět naplněnou kazetu s inkoustem do přístroje

- Dva šrouby na podložce směřují nahoru.

7.5 Čištění Ochranného Skla

Pravidelně odstraňujte prach a nečistoty z ochranného skla.

- a. Sejměte podpěru čočky.
 - b. Odstraňte prach a nečistoty z povrchu ochranného skla ofouknutím.
 - c. Pokud je stále znečištěno, jemně otřete čisticím papírem na čočky navlhčeným v lihu.
- Prach na ochranném skle může ovlivnit přesnost měření. Dbejte zvýšené opatrnosti, abyste ochranné sklo nepoškrábali. Vady na skle podstatně snižují spolehlivost měření.

7.6 Čištění Čočky

- a. Odstraňte prach a nečistoty z povrchu čočky ofouknutím.
 - b. Jemně otřete čisticím papírem na čočky navlhčeným v lihu.
- Otřete čočku od středu ven ve směru hodinových ručiček.
 - c. Zkontrolujte, zda je okénko čisté. Pokud ne, očistěte jej znovu novým papírem.
 - Změňte úhel pohledu, abyste jasně zkontrolovali nečistoty.

7.7 Ostatní

Pokud se kryt nebo číselník znečistí, očistěte je měkkým hadříkem. Pokud jsou nečistoty, otřete je hadříkem navlhčeným v neutrálním čisticím prostředku a poté je osušte suchým měkkým hadříkem.

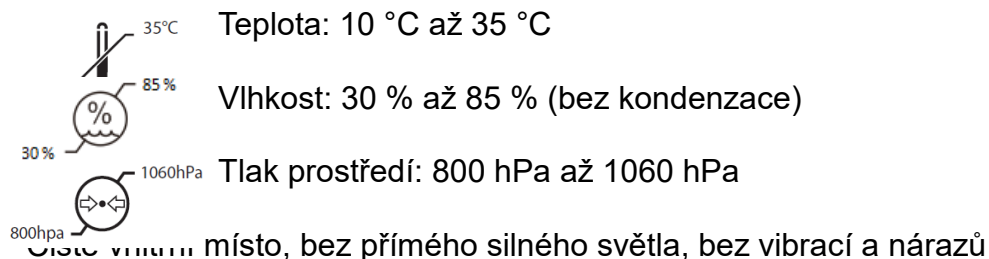
Čistící frekvence: Při zapnutí přístroje je třeba zkontrolovat, zda není optický systém

zaprášeny.

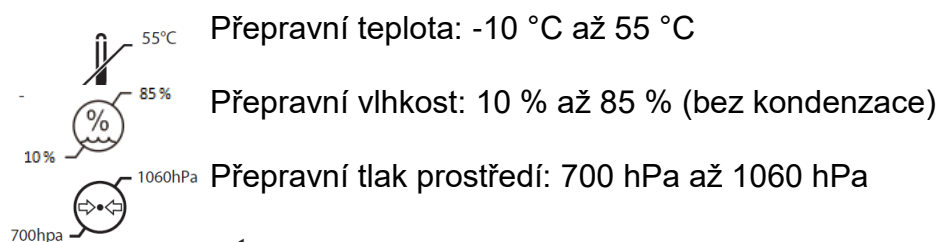
- Přístroj se nedotýká pacientů, není třeba jej dezinfikovat.
- Nepoužívejte organická rozpouštědla, jako jsou zředěné barvy, které by poškodily povrch přístroje.
- Jemně otřete obrazovku nebo dotykovou obrazovku, mohlo by dojít k poškození a poruše.
- Neotírejte namočenou houbou nebo hadříkem, protože by se do přístroje mohla dostat voda a způsobit poruchu.

8. Podmínky Prostředí

8.1 Podmínky Prostředí Pro Normální Provoz



8.2 Podmínky Prostředí Pro Přepravu a Skladování



8.3 Životnost

Životnost zařízení je 8 let od prvního použití při správné údržbě a péči.

9. Ochrana Životního Prostředí



INFORMACE PRO UŽIVATELE

Použité baterie a další odpad prosím recyklujte nebo řádně zlikvidujte, abyste chránili životní prostředí.

Tento výrobek nese symbol třídění pro odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ). To znamená, že tento výrobek musí být odevzdán do místních sběrných dvorů nebo vrácen prodejci při koupi nového výrobku v poměru jedna ku jedné v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU, aby mohl být recyklován nebo demontován a minimalizoval tak svůj dopad na životní prostředí.

Velmi malé elektroodpady (bez vnějšího rozměru většího než 25 cm) lze koncovým uživatelům dodat maloobchodníkům zdarma a bez povinnosti kupovat elektroodpad ekvivalentního typu. Pro další informace se obraťte na místní nebo regionální úřady. Elektronické výrobky, které nejsou zahrnuty do procesu selektivního třídění, jsou potenciálně nebezpečné pro životní prostředí a lidské zdraví kvůli přítomnosti nebezpečných látek. Nezákonná likvidace výrobku se pokutuje dle platných právních předpisů.

10. Odpovědnost Výrobce

Společnost je zodpovědná za bezpečnost, spolehlivost a vliv na výkon za níže uvedených okolností:

- Montáž, doplňování, úpravy, přestavby a opravy provádějí oprávnění pracovníci společnosti;
- Elektrická zařízení v místnosti splňují příslušné požadavky a
- Zařízení je používáno v souladu s uživatelskou příručkou.

11. Pokyny K EMC a Jinému Rušení

Pokyny a prohlášení výrobce – Elektromagnetické emise		
Toto zařízení CCQ-1100 je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel zařízení CCQ-1100 by se měl ujistit, že je zařízení používáno v takovém prostředí.		
Test emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí - pokyny
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Zařízení CCQ-1100 využívá vysokofrekvenční energii pouze pro svou vnitřní funkci. Proto jsou jeho vysokofrekvenční emise velmi nízké a pravděpodobně nezpůsobí rušení elektronických zařízení v blízkosti.
VF emise CISPR 11	Třída A	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	N/A	
Kolísání napětí / emise mihotání IEC 61000-3-3	N/A	

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická imunita			
Zařízení CCQ-1100 je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel zařízení CCQ-1100 by měl zajistit jeho používání v takovém prostředí.			
Zkouška imunity	Zkušební úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramické dlažby. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla být alespoň 30 %.
Rychlý elektrický přechodový jev / impulz IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí vedení ± 1 kV pro vstupní / výstupní vedení	± 2 kV pro napájecí vedení	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Přepětí IEC 61000-4-5	± 1 kV mezi vedením/vodiči ± 2 kV mezi vedením/vodiči a zemí	± 1 kV diferenciální režim ± 2 kV soufázový režim	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátkodobá přerušení a kolísání napětí na vstupních napájecích vedeních IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ pokles U_T) po dobu 0,5 cyklu $40\% U_T$ (60% pokles U_T) po dobu 5 cyklů $70\% U_T$ (30% pokles U_T) po dobu 25 cyklů $<5\% U_T$ ($>95\%$ pokles U_T) po dobu 5 sekund	$<5\% U_T$ ($>95\%$ pokles U_T) po dobu 0,5 cyklu $40\% U_T$ (60% pokles U_T) po dobu 5 cyklů $70\% U_T$ (30% pokles U_T) po dobu 25 cyklů $<5\% U_T$ ($>95\%$ pokles U_T) po dobu 5 sekund	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel zařízení YF-100 vyžaduje nepřetržitý provoz i během přerušení napájení ze sítě, doporučuje se, aby byl YF-100 napájen z nepřerušitelného zdroje napájení nebo baterie.
Magnetické pole síťové frekvence (50 Hz / 60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole síťové frekvence by měla být na úrovních charakteristických pro typické místo v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA U_T je střídavé síťové napětí před aplikací testovací úrovně.			

Pokyny a prohlášení výrobce – Elektromagnetická imunita			
Toto zařízení CCQ-1100 je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel zařízení CCQ-1100 by se měl ujistit, že je zařízení používáno v takovém prostředí.			
Zkouška imunity	Zkušební úroveň IEC60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Vedené RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz až 80 MHz	3 V	Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by neměla být používána blíže k žádné části CCQ-1100, včetně kabelů, než je doporučená oddělovací vzdálenost vypočítaná z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená oddělovací vzdálenost $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ Kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená oddělovací vzdálenost v metrech (m). Intenzita polí z pevných RF vysílačů, stanovená elektromagnetickým průzkumem lokality^a, by měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu.^b V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 
Vyzařované RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 V/m	

Doporučené oddělovací vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními a CCQ-1100.

Zařízení CCQ-1100 je určeno k použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém je vyzařované RF rušení kontrolováno. Zákazník nebo uživatel zařízení CCQ-1100 může pomoci předcházet elektromagnetickému rušení dodržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními RF komunikačními zařízeními (vysílači) a zařízením CCQ-1100, jak je doporučeno níže, v závislosti na maximálním výstupním výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (W)	Oddělovací vzdálenost podle frekvence vysílače (m)		
	150 kHz až 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.36999	0.36999	0.73681
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69986	3.69986	7.36811
100	11.7	11.7	23.3