

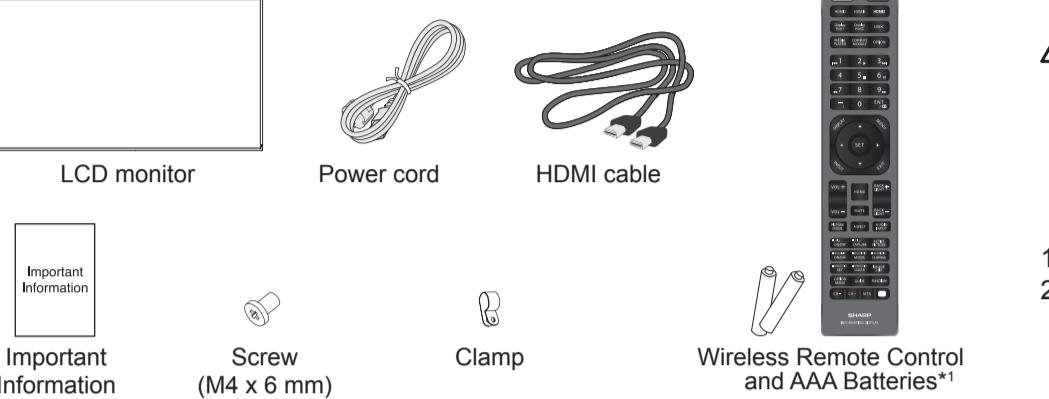
MultiSync® ME652

MultiSync® ME552

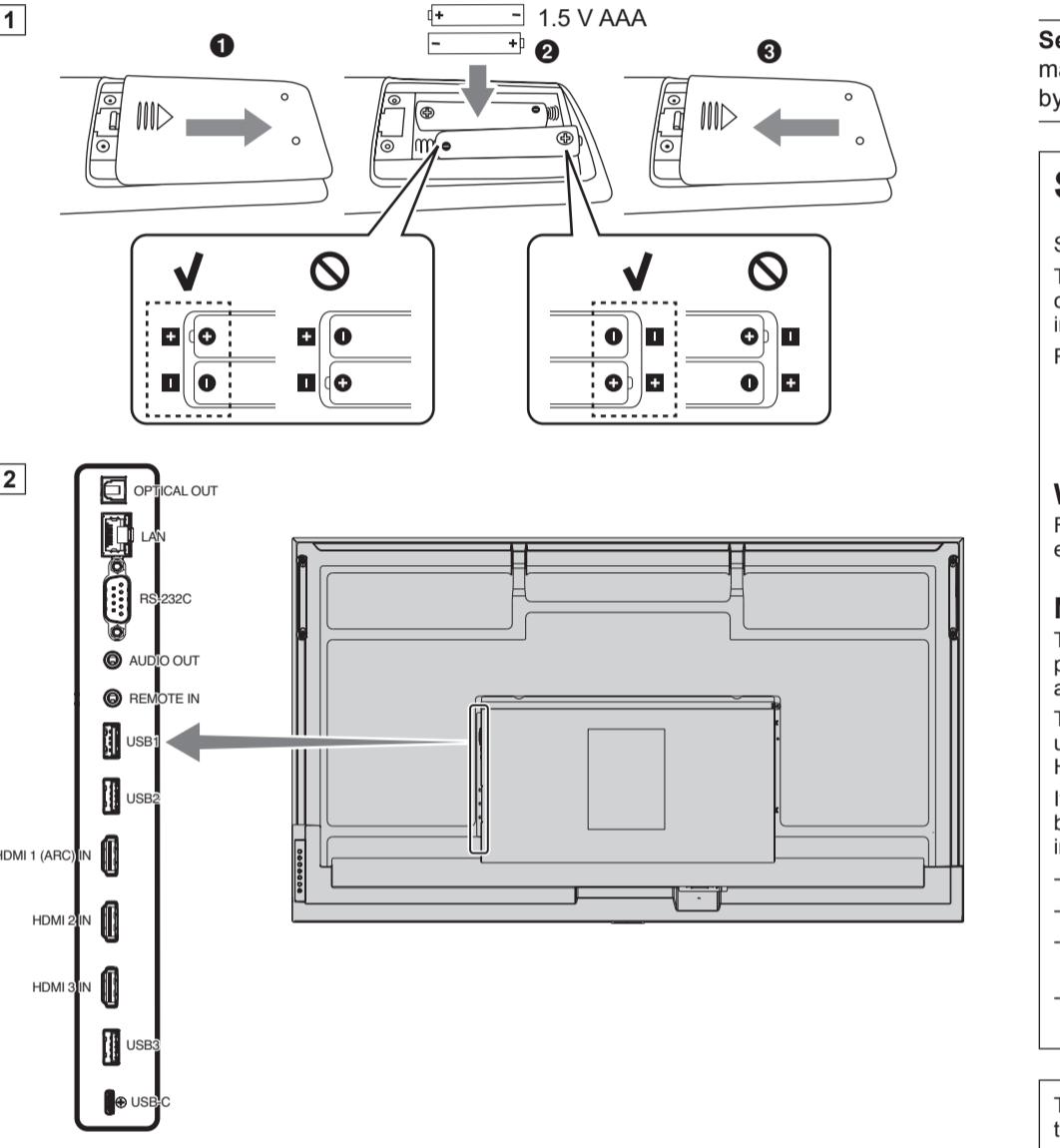
MultiSync® ME502

MultiSync® ME432

MODEL: PN-ME652, PN-ME552, PN-ME502, PN-ME432

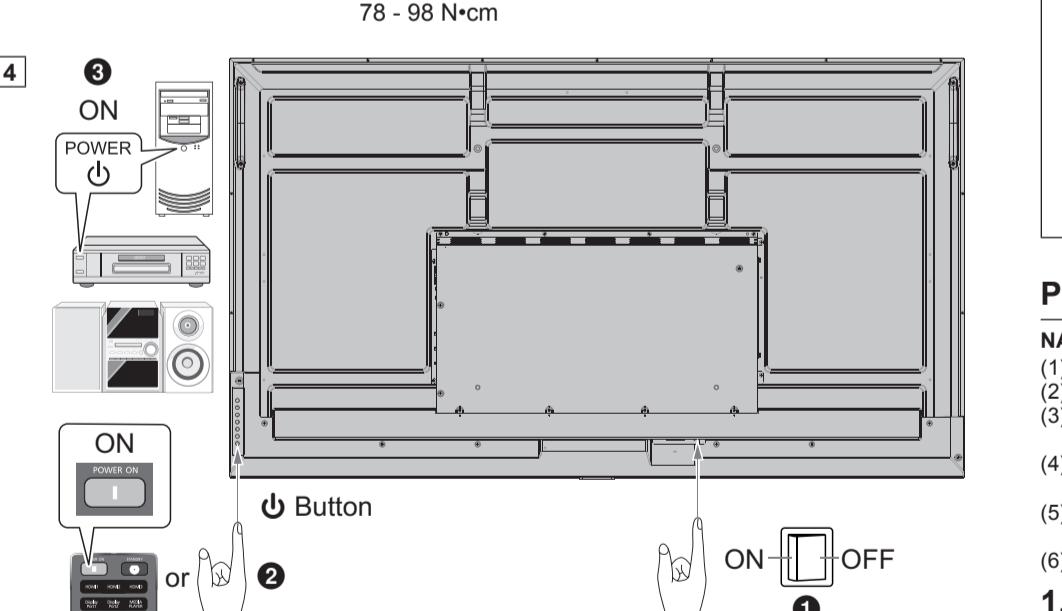
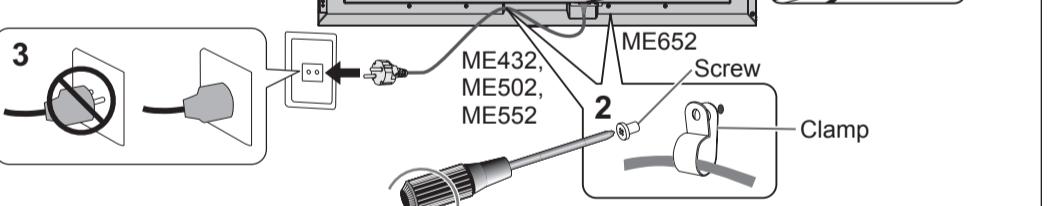
1. Contents

*1 Depending on the country where the LCD monitor is shipped to, AAA batteries are not included in the box contents.

2. Installation

To maintain compliance with EMC regulations, use shielded cables to connect to the following terminals: USB port, USB Type C port and Audio output terminal.

Use shielded cables with ferrite core to connect to the following terminals: HDMI input terminal, RS-232C input terminal.



ENERGY STAR® is a program run by the U. S. Environmental Protection Agency (EPA) and U. S. Department of Energy (DOE) that promotes energy efficiency.

This product qualifies for ENERGY STAR in the "factory default" settings and this is the setting in which power savings will be achieved. Changing the factory default picture settings or enabling other features will increase power consumption that could exceed the limits necessary to qualify for ENERGY STAR rating. For more information on the ENERGY STAR program, refer to energystar.gov.

ENERGY STAR® est un programme géré par l'EPA (Agence américaine de protection de l'environnement) et le département de l'Énergie des États-Unis. Il a pour but de promouvoir l'efficacité énergétique.

Les paramètres d'usine de ce produit sont conformes au programme ENERGY STAR et permettent de réaliser des économies d'énergie. Si vous modifiez ces paramètres ou activez d'autres fonctionnalités, une consommation d'énergie accrue sera requise, susceptible de dépasser les limites de conformité au programme ENERGY STAR. Pour obtenir des informations supplémentaires sur ce dernier, rendez-vous à l'adresse www.energystar.gov.

当社は国際エネルギー省エネルギー省の参加事業者として、本製品が国際エネルギー省エネルギー省の対象製品に関する基準に合規性を適合していると判断します。画質の設定や他の設定を変更すると基準に適合しません。

Setup Manual

NOTE: This product can only be serviced in the country where it was purchased.
 (1) The contents of this manual may not be reprinted in part or whole without permission.
 (2) The contents of this manual are subject to change without notice.
 (3) Great care has been taken in the preparation of this manual; however, should you notice any questionable points, errors or omissions, please contact us.
 (4) The image shown in this manual is indicative only. If there is inconsistency between the image and the actual product, the actual product shall govern.
 (5) Notwithstanding articles (3) and (4), we will not be responsible for any claims on loss of profit or other matters deemed to result from using this device.
 (6) This manual is commonly provided to all regions so they may contain descriptions that are pertinent for other countries.

2. Installation

Product warranty does not cover damage caused by improper installation. Failure to follow these recommendations could result in voiding the warranty.

WARNING: Please refer to the "Important Information".

When transporting, moving, or installing the product, please use as many people as necessary (at least two) to be able to lift the product by its two handles without causing personal injury or damage to the product.

- ME652: DO NOT use this monitor on the floor with the table top stand. Please use this monitor on a table or with a mounting accessory for support.

CAUTION: Avoid locations with extreme temperatures and humidity. The usage environment for this monitor is as follows. Failure to do so could damage to the product or lead to fire or electric shock.

- The operating temperature: 0 °C to 40 °C/32 °F to 104 °F/humidity: 20 to 80% (without condensation)
- The storage temperature: -20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F/humidity: 10 to 90% (without condensation)

1. Install the remote control batteries.

2. Connect external equipment.

To maintain compliance with EMC regulations, use shielded cables to connect to the following terminals: USB port, USB Type C port and Audio output terminal. Use shielded cables with ferrite core to connect to the following terminals: HDMI input terminal, RS-232C input terminal.

3. Connect the supplied power cord.

4. Turn on the power for the monitor and the external equipment.

Switch on the monitor power first.

NOTE: Remember to save your original box and packing material to transport or ship the monitor.

Securing personal information: Personally identifiable information, such as IP addresses, may be saved on the monitor. Before transferring or disposing of the monitor, clear this data by performing the FACTORY RESET function.

Supplier's Declaration of Conformity

SHARP LCD MONITOR: PN-ME652/PN-ME552/PN-ME502/PN-ME432

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

SHARP ELECTRONICS CORPORATION
100 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645
TEL: (630) 467-3000 www.sharpnedisplays.us**WARNING:**

FCC Regulations state that any unauthorized changes or modifications to this equipment not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate this equipment.

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. This device is designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

U.S.A. ONLY

To maintain compliance with EMC regulations, use shielded cables to connect to the following terminals: USB port, USB Type C port and Audio output terminal.

Use shielded cables with ferrite core to connect to the following terminals: HDMI input terminal, RS-232C input terminal.

(For Customers in U.K.)**IMPORTANT**

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW: "Earth"

BLUE: "Neutral"

BROWN: "Live"

* As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

- The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol + or coloured green and yellow.
- The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
- The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

* Ensure that your equipment is connected correctly. If you are in any doubt consult a qualified electrician.

"WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED."

Priručnik za postavljanje

NAPOMENA: Ovaj se proizvod može servisirati samo u zemlji u kojoj je kupljen.

- (1) Sadrži ovog priručnika na srpskom jeziku i njegovim sastavnim delovima.
- (2) Sadrži ovog priručnika na engleskom jeziku i njegovim sastavnim delovima.

- (3) Veštice uključene u ovaj priručnik su takođe na srpskom jeziku.

- (4) Silika prikazana u ovom priručniku sam je pokazatelj.

- (5) Bez obzira na članak (3) i (4) ne prenemamodjivo za bilo koja potraživanja zbog gubitka ili oštećenja priručnika koji prilaze iz upotrebe ovog uređaja.

- (6) Ovaj je priručnik dostavljen u svim regijama po mreži sadržavajući opise koji su relevantni za ostale zemlje.

1. Sadržaj

- 1. Ovisno o državi u kojoj se LCD monitor isporučuje, baterije AAA nisu uključene u sadržaj kutije.

2. Ugradnja

Jamstvo za proizvod ne pokriva oštećenja uzrokovana neispravnom ugradnjom. Nepridržavanje ovih pravila može dovesti do ponisavanja jamstva.

OPREZ: Proučite, Vašu informaciju.

Preporučujemo da se u transportu, prenještanju ili postavljanju proizvoda sudjeluje onoliko osoba koliko je potrebno (najmanje dva) da bi se mogao podignuti s pomoću dvaju rukica, a da pritom ne dođe do cijedanja ni oštećenja proizvoda.

- ME652: NE upotrebljavajte ovaj proizvod na stolak za površinu stola. Upotrebljavajte ovaj proizvod na stolak za površinu stola.

Ako prečekate da će se u postavljanju učiniti oštećenja, označite ovaj proizvod.

Otklanjanje oštećenja u postavljanju:

- Redna temperatura: 0 °C do 40 °C/32 °F do 104 °F/vlažnost: 20 do 80% (bez kondenzacije)

- Temperatura skladnjenja: -20 °C do 60 °C/-4 °F do 140 °F/vlažnost: 10 do 90% (bez kondenzacije)

1. Ugradnja baterija u daljinčini upravljačke.

2. Povezivanje vanjske opreme.

Da biste ostvarili maksimalnu učinkovitost, trebalo je upotrijebiti oklopne kablove kabele s feritnim jezgrom, kako biste povezali sljedeće priključne terminalne:

• Akcijska temperatura: 0 °C do 40 °C/32 °F do 104 °F/vlažnost: 20 do 80% (bez kondenzacije)

• Temperatura skladnjenja: -20 °C do 60 °C/-4 °F do 140 °F/vlažnost: 10 do 90% (bez kondenzacije)

3. Ugradnja napajanja na monitor i vanjsku opremu.

Provo uključite napajanje na monitor.

NAPOMENA: Nemoliozirajte spremni originalni kutiju i materijal za pakiranje za prijevoz ili isporuku monitora.

Zaštita osobnih informacija: na monitor se mogu spremiti osobni podaci, kao što su IP adresa.

Prije premještanja ili odslaganja zaslona izbrisite ove podatke FACTORY RESET (VRAĆANJEM NA TVORNICKE POSTAVKE).

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Da li je korisnik ugovorio sa pravilima i propisima? Pravilni i propisani pravilni i propisani.

Sārankos vadovas

LIT

PASTABA: Ši gaminys galima naudoti tik toje salyje, kuriuo jis buvo pirkta.
 (1) Beleidimo slėnio vadovinė negalima perspausdinti nei viso, nei dalimi.
 (2) Šis vadovas turi gali būti keičiamas be spėjimo.
 (3) Šis vadovas yra gaminys labai krupščiai, bet pastebėjant dalyku, kai kur ar prieleidim, susisekite su manu.
 (4) Šiam vadovui patenkite pakeleišiai yra tik informacijai. Jei yra neįtikimumas tarp pakeleišių ir tikro gaminiu, viršenybė turi likras gaminius.
 (5) Nepaisant (3) ir (4) straipsnių, mes netinkame atsižvelgti už jokias pretendencijas dėl negatu pelnio ar nupirkimą.
 (6) Šis vadovas bendrai pateikiama vienam regionams, todėl jam gali būti aprašu, taikomų kitoms saliams.

1. Turinys

*1 Priklausomai nuo šalių, i kuria LCD monitorius yra siūliamais, AAA baterijų nėra dežėje.

2. Montavimas

Gaminys garantija netaikoma žaliai, padaryti netinkamai sumontavus gaminį. Nesilaikant šiuo rekomendaciju, gal būti panaikinta garantija.

△ SPĖJIMAS. Žr. skyrių „Švarbi informacija“.

Transportuodami, perkeldami ar montuodami gaminį, pasitekite tiek žmonių (bent du), kad jie galėtų padėti gaminį iš rankų, nesusiziedami ir nesugadinti gaminio.

* ME652: NENAUODIKITE Šiuo gaminio ant grindų su stalo stovu. Nauodikite Šiuo gaminį ant stalą su atrama.

△ DĖMESIO: Menesį vėliau, kuriamas bus didelis temperatūrų ir drėgnumo svyruvimas.

Šio monitorius naujumo aplinka yra tokia, kai turėtumėtoliu. To nedarant galii kilti gaisras, ištikti elektros soka arba būti sugadintas gaminis.

* Darbinė temperatūra: 0~40 °C (32~104 °F)/drėgmė: 20~80 % (bez kondensacijos)

* Laikejimo temperatūra: nuo 0~20 °C iki 60 °C (nuo 0~4 °F iki 140 °F)

drėgmė: 10~90 % (bez kondensacijos)

1. Nuotolinio valdymo pultu baterijų jėdėjimas.

2. Išorinės įrangos prijungimas.

3. Išorinė įrangos prijungimas.

4. Monitorius ir išorinės įrangos jungimas.

Pirmausia įmontuoti monitorių.

PASTABA: Nepamirškite originalios dežės ir pakavimo medžiagų monitoriui transportuoti arba išsiųsti.

Asmeninės informacijos apsauga: Monitorius gal būti išsaugota asmenių identifikuojančia informacija, pvz., IP adresas. Pries perduodami arba prieš išmesdami monitorių, išvalykite šiuos duomenis paleidžiant FACTORY RESET (GAMINTOJO NUSTATYMU ATKURIMO) funkciją.

Manual de instalare

RUM

NOTĂ: Lucrările de service pentru acest produs pot fi efectuate numai în Tara de achiziție a acestuia.

(1) Continutul acestui manual nu poate fi reînăștat sau parțial sau integrat fără permisiune.

(2) Continutul acestui manual este supus modificării fără încărcare prealabilă.

(3) Înainte de a folosi acest manual este recomandată să se observă întreaga documentație.

Dacă există inconveniente între imagine și produsul real, produsul va avea prioritate.

(4) Fără să fie posibilă să se consideră a rezultat utilizării acestui dispozitiv.

(5) Acest manual este furnizat în mod normal în limba locală respectivă, astfel că poate conține descrieri care sunt relevante pentru acea țară.

1. Conținut

*1 În funcție de țara în care este expediat monitorul LCD, bateriile AAA nu sunt incluse în conținutul cutiei.

2. Instalație

Garanția produsului nu acoperă defecțiunile cauzate de instalarea necorespunzătoare. Nerespectarea acestor recomandări nu poate duce la leibile garantii.

△ AVERTIZARE: Vă rugăm să consultați „Informații importante“

La transportul, mutarea sau instalarea produsului, utilizatorul trebuie să dețină de cele două măriere, fără a răni persoanele și fără a deteriora produsul.

* ME652: NU UTILIZAȚI acest produs pe calea cu statii de montare pentru suporturi.

△ PRECAUȚIE: Evitați locurile cu temperatură și umiditate extreme.

Mediu de utilizare pentru acest monitor este următorul. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate provoca înălțări sau scăderi ale monitorului.

* Temperatura de funcționare: 0 °C până la 60 °C/ 32 °F până la 104 °F

umiditate: 10% până la 90% (fără condensare)

1. Instalație bateriei pentru telecomandă.

2. Conectarea echipamentului extern.

Pentru a menține conformitatea cu normele EMC, utilizati cabluri ecranate pentru conectarea la terminalul de intrare audio.

Utilizati cabluri ecranate cu miez de ferita pentru conectarea următoarelor terminali: Terminalul de intrare HDMI, terminalul de intrare RS-232C.

3. Conectați cablul de alimentare furnizat.

4. Porniți alimentarea pentru monitor și echipamentul extern.

5. Mai întâi porniți alimentarea pentru monitor.

NOTĂ: Nu uita să păstrați cutia originală și ambalajul pentru a transporta sau expedia monitorul.

Securizarea informațiilor cu caracter personal: Informație de identificare personală, precum adresa de IP, păstrează în memorie. Înainte de a muta sau a renova monitorul, ștergeți aceste date prin efectuarea unei resetări la setările din fabrică (FACTORY RESET).

Konfigurasjonshåndbok

NOR

MERK: Dette produktet skal det kun foretas service på i landet det ble kjøpt.
 (1) Innholdet i denne håndboken skal ikke trykkes på nyt delvis eller helt uttatt.
 (2) Innholdet i denne håndboken skal ikke brukes til å forstørre det som finnes i denne håndboken, men kontakt oss dersom du skulle oppdage noen tyllsomme punkter, feil eller utelatser.
 (3) Innledende instruksjoner om bruk og driftsiderne er ikke tilgjengelige.
 (4) Bildet som vises i denne håndboken kan en en teknikk. Hvis det er manglene overensstemmelsene mellom bildet og det faktiske produktet, skal det faktisk produktet være gjeldende.
 (5) Vi tilskriver at teknikken (3) og (4), vil vi ikke være ansvarlige for noe fram til tap av fortjenestelle eller andre forhold som sørger for at denne avhener.
 (6) Denne håndboken leveres vanligvis til alle regioner, så den kan inneholde beskrivelser som er relevante for andre land.

1. Innhold

*1 Enkeltleil land vil det ikke medfølge AAA-batterier.

2. Installasjon

Produktgaranti dekket ikke skader forårsaket av feil installasjon. Unnattelse av å følge disse anbefalingerne kan føre til farlig ubrygdig.

△ ADVARSEL: Se «Viktig informasjon».

Ved transport, flytting eller installasjon av produktet må produkten løftes etter de to håndtakene, og løftingen må utføres av så mange personer (minst to) som er nødvendig for å gjennomføre løftet korrekt.

* ME652: NENAUODIKITE Šiuo gaminio ant grindų su stalo stovu. Nauodikite Šiuo gaminį ant stalą su atrama.

△ DĒMESIO: Menesį vėliau, kuriamas bus didelis temperatūrų ir drėgnumo svyruvimas.

Šio monitorius naujumo aplinka yra tokia, kai turėtumėtoliu. To nedarant galii kilti gaisras, ištikti elektros soka arba būti sugadintas gaminis.

* Darbinė temperatūra: 0~40 °C (32~104 °F)/drēgmė: 20~80 % (bez kondensacijos)

* Laikejimo temperatūra: nuo 0~20 °C iki 60 °C (nuo 0~4 °F iki 140 °F)

drēgmė: 10~90 % (bez kondensacijos)

1. Nuotolinio valdymo pultu baterijų jėdėjimas.

2. Išorinės įrangos prijungimas.

3. Išorinė įrangos prijungimas.

4. Monitorius ir išorinės įrangos jungimas.

Pirmausia įmontuoti monitorių.

PASTABA: Nepamirškite originalios dežės ir pakavimo medžiagų monitoriui transportuoti arba išsiųsti.

Asmeninės informacijos apsauga: Monitorius gal būti išsaugota asmenių identifikuojančia informacija, pvz., IP adresas. Pries perduodami arba prieš išmesdami monitorių, išvalykite šiuos duomenis paleidžiant FACTORY RESET (GAMINTOJO NUSTATYMU ATKURIMO) funkciją.

Instrukcja konfiguracji

POL

UWAGA: Ten produkt może być naprawiany wyłącznie w kraju, w którym został zakupiony.
 (1) Nie wolno przedrukować, parcić ani integralnie, o conteúdo deste manual sem autorização.
 (2) Innego użycia tego dokumentu nie pozwala na zmianę informacji, które znajdują się w tym dokumentu.
 (3) O prezentem manual foi preparado com o intuito de ser usado no seu país de origem.
 (4) Imagens mostradas na presente instrução de uso não representam o que pode ocorrer com o seu produto.
 (5) Obrigatoriamente deve ser respeitado o que consta no seu manual de garantia.
 (6) Ninguém pode fornecer informações adicionais sobre o seu produto.

1. Zawartość

*1 Ewentualnie land vil det ikke medfølge AAA-batterier.

2. Instalacja

Produktgaranti dekket ikke skader forårsaket av feil installasjon. Unnattelse av å følge disse anbefalingerne kan føre til farlig ubrygdig.

△ ADVARSEL: Se «Viktig informasjon».

Ved transport, flytting eller installasjon av produktet må produkten løftes etter de to håndtakene, og løftingen må utføres av så mange personer (minst to) som er nødvendig for å gjennomføre løftet korrekt.

* ME652: IKKE bruk dette produktet på gulvet med bordplatestativet. Bruk dette produktet på et bord eller med monteringstilbehør for stativet.

△ FORSKRIFT: Unnattelse av teknikken (3) og (4), vil vi ikke være ansvarlige for noe fram til tap av fortjenestelle eller andre forhold som sørger for at denne avhener.

1. Bruksmiljø: Bruksmiljøet er bestemt med ekstrem temperatur og fuktighet.

Bruksmiljøet for denne produktet er som følger: Dersom det ikke gjøres, kan det føre til elektronisk skade.

* Driftstemperatur: 0 °C til 40 °C/32 °F til 104 °F/fuktighet: 20 til 80 % (uten kondensasjon)

* Stopp temperatur: -20 °C til 60 °C/-40 °F til 140 °F/fuktighet: 10 til 90 % (uten kondensasjon)

1. Sett inn fjernkontrollbatteriene.

Før opprettelsen samvars med EMC-forskriften, bruk beskyttede kabler for å koble til følgende terminaler: USB-port, USB-port type C og terminalen for lydutgang.

Bruk bortsett fra stativet med EMC-funksjonen.

2. Koble til eksternt utsyr.

Før opprettelsen samvars med EMC-funksjonen.

3. Koble til den medfølgende strømkabelen.

4. Koppla på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

5. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

6. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

7. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

8. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

9. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

10. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

11. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

12. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

13. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

14. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

15. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

16. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

17. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

18. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

19. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

20. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

21. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

22. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

23. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

24. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.

25. Skru på strömmen för skärmen och det ekstrrema utsynet.