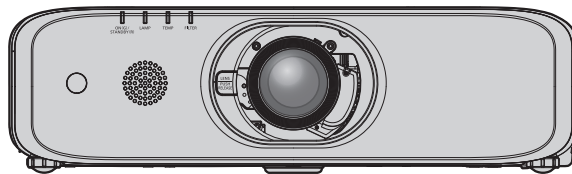


## Gebruiksaanwijzing Basishandleiding

LCD Projector **Commercieel gebruik**

Modelnummer PT-EZ590  
PT-EW650  
PT-EW550  
PT-EX620  
PT-EX520



### Lezen voor gebruik

De gebruiksinstructies voor deze projector bevatten de "Gebruiksaanwijzing - Basisgids" (dit document) en "Gebruiksaanwijzing - Functionele handleiding" (PDF).

Deze handleiding is een verkorte versie van de "Gebruiksaanwijzing - Functionele Handleiding". Voor meer informatie, refereer alstublieft naar de "Gebruiksaanwijzing - Functionele Handleiding" (PDF) die is geleverd op de CD-ROM.

- Alleen de "Gebruiksaanwijzing – Basisgids" (dit document) is beschikbaar in uw eigen taal.  
Voor meer details, lees alstublieft de "Gebruiksaanwijzing - Functionele Handleiding" (PDF) in andere talen.

Dank u voor het kopen van dit Panasonic Product.

- Deze handleiding is voor alle modellen, ongeacht de achtervoegsels van het Modelnummer.
  - Zonder L: De standaard zoomlens geleverd Met L: De lens wordt apart verkocht
- Voordat u dit product gebruikt, leest u alstublieft de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.
- Voordat u de projector gebruikt, lees eerst de "Lees dit eerst!" aanwijzingen (➔ pagina's 4 tot 8).

# Inhoud

<b>Belangrijke informatie</b>	
Lees dit eerst! .....	4
<b>Vorbereiding</b>	
<b>Vorzorgsmaatregelen voor het gebruik</b> .....	9
Lenskussen .....	9
Voorzichtig bij het transporteren.....	9
Voorzichtig bij het installeren.....	9
Beveiliging .....	11
Waarschuwing bij gebruik.....	11
Notities voor gebruik van een draadloze verbinding.....	12
	Opslag .....
	14
	Verwijderen.....
	14
	Accessoires .....
	14
	Optionele accessoires .....
	15
	<b>Basisbediening</b>
	<b>De projector in/uitschakelen</b> .....
	16
	De projector inschakelen.....
	16
	De projector uitschakelen.....
	17

## ■ Handelsmerken

- Windows en Internet Explorer zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
- Mac, macOS, OS X, iPad, iPhone, iPod touch en Safari zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen.
- De begrippen HDMI en HDMI High-Definition Multimedia Interface, en het HDMI Logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing Administrator, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.
- Crestron Connected, het Crestron Connected-logo, Crestron Fusion, Crestron RoomView en RoomView zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Crestron Electronics, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- PJLink™ is een handelsmerk of voorlopig handelsmerk in Japan, de Verenigde Staten en andere landen en regio's.
- Adobe, Acrobat, Flash Player en Reader zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Alle andere namen, bedrijfsnamen en produktnamen die zijn genoemd in deze handleiding zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren.

Let alstublieft op dat de ® en ™ symbolen niet zijn gespecificeerd in deze handleiding.

## ■ Illustraties in deze handleiding

- Afbeeldingen van de projector, scherm en andere onderdelen kunnen afwijken van het werkelijke produkt.
- Afbeeldingen getoond in deze handleiding zijn illustraties van PT-EZ590. De andere modellen hebben hun eigen kenmerken en kunnen verschillend zijn.

## ■ Referentiepagina's

- Referentiepagina's in deze handleiding worden aangegeven met (➔ pagina 00).
- Verwijzingen naar de PDF-handleiding op de meegeleverde CD-ROM worden aangegeven met de titels als "XXXX" (➔ Gebruiksaanwijzingen - Functionele Handleiding). In deze handleiding worden de verwijzingen naar de Gebruiksaanwijzingen - Functionele Handleiding weergegeven met de titels van de Engelse versie.

## ■ Termen

- In deze handleiding wordt de "Draadloze/bedrade afstandsbediening" accessoire aangeduid als "Afstandsbediening".

---

## ■ Hoe bekijkt u de Gebruikshandleiding

### 1) Start de applicatie starter.

- Plaats de bijgeleverde CD-ROM in de CD speler. De applicatie starter begint automatisch. Als de applicatie starter niet begint, dubbel klik dan op "Launcher.exe" op de CD-ROM. (Wanneer het automatisch terugspeel scherm is weergegeven, selecteer de relevante lokatie zo dat "Launcher.exe" wordt uitgevoerd.)

### 2) Klik [Projector Operating Instructions] in het menu, of dubbel klik "MANUALS" → "Index.pdf" op de CD-ROM.

- De lijst met beschikbare talen wordt weergegeven.

### 3) Selecteer de gewenste taal.

- De "Gebruikersaanwijzing" (PDF) opent in de gekozen taal.

## ■ De Gebruiksaanwijzing van de software en de Lijst met compatibele apparaten bekijken.

### 1) Start de applicatie starter.

- Plaats de bijgeleverde CD-ROM in de CD speler. De applicatie starter begint automatisch. Als de applicatie starter niet begint, dubbel klik dan op "Launcher.exe" op de CD-ROM. (Wanneer het automatisch terugspeel scherm is weergegeven, selecteer de relevante lokatie zo dat "Launcher.exe" wordt uitgevoerd.)

### 2) In het menu selecteert u de software welke u wilt zien en klik op [Refer To Operating Instructions] of [Refer To List of Compatible Device Models].

- De "Gebruiksaanwijzing" (PDF) of "Lijst van compatibele apparaten" (PDF) opent. (Alleen Engels)

## ■ Hoe de software te installeren.

### 1) Start de applicatie starter.

- Plaats de bijgeleverde CD-ROM in de CD speler. De applicatie starter begint automatisch. Als de applicatie starter niet begint, dubbel klik dan op "Launcher.exe" op de CD-ROM. (Wanneer het automatisch terugspeel scherm is weergegeven, selecteer de relevante lokatie zo dat "Launcher.exe" wordt uitgevoerd.)

### 2) Start de installer.

- Selecteer de software die je wil installeren en klik [Installeer].

### 3) Voer de installatie uit.

- Wanneer het installatiescherm wordt weergegeven, volg dan de instructies op het scherm om de software te installeren. Refereer naar de Gebruikshandleiding van het programma voor de details. (Alleen Engels)

---

## Opmerking

---

- De software op de meegeleverde cd-rom draait op Windows. Om "Multi Monitoring & Control Software" te installeren kan installatie van Microsoft .NET Framework vereist zijn. Refereer naar de Gebruikshandleiding van het programma voor de details.
- Op de Mac is alleen lezen van de Gebruiksaanwijzing mogelijk. De "Gebruiksaanwijzing" (PDF) kan worden geopend door te dubbelklikken op MANUALS → Index.pdf in de CD-ROM.
- Om het PDF-bestand van een handleiding te gebruiken, moet Adobe® Reader® geïnstalleerd worden. Alleen Adobe Reader PDF wordt ondersteund voor dit document.

# Lees dit eerst!

**WAARSCHUWING:** DIT APPARAAT MOET GEAARD WORDEN.

**WAARSCHUWING:** Om beschadiging te voorkomen die kan leiden tot brand of elektrische schokken, mag dit apparaat niet aan regen of vocht worden blootgesteld. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik in het directe gezichtsveld bij visuele weergave werkplekken. Om binnenkomende reflecties bij visuele weergave werkplekken te voorkomen moet dit apparaat niet direct in het gezichtsveld geplaatst worden. Deze apparatuur is niet bedoeld als een video werkstation conform BildscharbV.

De geluidsterkte bij de gebruikerspositie is gelijk aan of minder dan 70dB (A) als per ISO 7779.

**WAARSCHUWING:**

1. Verwijder de stekker van het stopcontact wanneer dit apparaat langdurig niet gebruikt wordt.
2. Om elektrische schokken te voorkomen, verwijderen de deksel niet. Er zijn geen onderdelen binnen in die de gebruiker kan servicen. Laat onderhoud over aan gekwalificeerde technici.
3. Verwijder de aardpin niet van de stekker. Dat apparaat is uitgerust met een drie-potige aarding type stekker. Deze stekker past alleen in een aarding-type stopcontact. Dit is een veiligheidskenmerk. Als de stekker niet in het stopcontact past, raadpleeg dan een technicus. Doe het doel van de gearde stekker niet te niet.

**WAARSCHUWING:**

Deze apparatuur voldoet aan klasse A van CISPR32. In een woonomgeving kan dit apparaat radiostoring veroorzaken.

**WAARSCHUWING:** GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK. NIET OPENEN



Aangeduid op de projector



Het bliksemschichtsymbool in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker attent te maken op de aanwezigheid van ongeïsoleerde "gevaarlijke voltage" binnen de behuizing van het produkt, die van dusdanige sterkte kan zijn dat het een risico van elektrische schok voor personen kan inhouden.



Het uitroepteken binnen een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker attent te maken op de aanwezigheid van belangrijke gebruiks- en onderhoudsinstructies (servicing) in de literatuur bij dit produkt.

**WAARSCHUWING:** SCHAKEL HET APPARAAT UIT EN VERWIJDER DE STEKKER VAN HET STOPCONTACT VOORDAT U DE LAMPEENHEID VERVANGT.



**OPGELET:**

Om voortdurende naleving te verzekeren, volg de bijgevoegde installatie-instructies. Dit geldt ook voor het gebruik van het meegeleverde netsnoer en afgeschermd interfacekabels bij het aansluiten op de computer of randapparatuur. Ook kunnen ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan deze apparatuur de bevoegdheid van de gebruiker om dit apparaat te bedienen ongeldig maken.

Dit is een apparaat om afbeeldingen, etc., op een scherm te projecteren en is niet bedoeld voor binnenverlichting in een huiselijke omgeving.

Richtlijn 2009/125/EG

**Geproduceerd door:** Panasonic Connect Co., Ltd.  
4-1-62 Minoshima, Hakata-ku, Fukuoka 812-8531, Japan  
**Importeur:** Panasonic Connect Europe GmbH  
**Bevoegde vertegenwoordiger in de EU:** Panasonic Testing Centre  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Duitsland

## **WAARSCHUWING:**

### **■ POWER**

**Het stopcontact of de stroomonderbreker moet zich dicht bij de apparatuur bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn voor het geval zich problemen voordoen. Als de volgende problemen zich voordoen, de stroomvoorziening onmiddellijk afsluiten.**

Voortgezet gebruik van de projector in deze condities zal leiden tot brand of een elektrische schok.

- Als vreemde voorwerpen of water in de projector terechtkomen, de stroomvoorziening onmiddellijk verbreken.
  - Als de projector is gevallen of de behuizing is gebroken, de stroomvoorziening verbreken.
  - Als u rook, een vreemde geur of geluid in de projector constateert, de stroomvoorziening verbreken.
- Neem alstublieft contact op met een Geautoriseerd Service Center voor reparaties en tracht niet zelf de projector te repareren.

**Gedurende een bliksemstorm, raak de projector of de kabel niet aan.**

Dat kan resulteren in een elektrische schok.

**Doe niets dat mogelijk het stroomdraad of de stekker kan beschadigen.**

Als het stroomdraad wordt gebruikt terwijl het beschadigt is dan kan dit resulteren in elektrische schokken, kortsluiting of brand.

- Beschadig de stroomdraad niet, maak er geen aanpassingen op, plaats het niet nabij hete objecten, buig het niet overdadig, draai of trek er niet aan, plaats er geen zware objecten op en maak er geen bundel van.
- Vraag een Geautoriseerd Service Center om welke reparatie dan ook aan het stroomdraad uit te voeren die nodig zijn.

**Steek de stekker volledig in het stopcontact en de stroomconnector in de projectorstation.**

Als de stekker niet juist is ingestoken kan dit resulteren in elektrische schokken of oververhitting.

- Gebruik geen stekkers die beschadigt zijn of stopcontacten die van de muur los laten.

**Gebruik niets anders dan het meegeleverde stroomdraad.**

Doet u dit niet dan zal dit elektrische schokken of brand to gevolg hebben. Let op dat als u de meegeleverde stroomdraad niet gebruikt om het apparaat te aarden aan de zijde van het stopcontact, dat dit elektrische schokken als gevolg kan hebben.

**Maak de stekker regelmatig schook om te voorkomen dat het bedekt wordt met stof.**

Doet u dit niet dan is brand het gevolg.

- Als stof zich opbouwt op de stekker dan kan de resulterende vochtigheid de isolatie beschadigen.
  - Wanneer de projector langdurig niet wordt gebruikt, verwijder dan de stekker van het stopcontact.
- Trek de stekker regelmatig uit het stopcontact en wrijf het met een droge doek.

**Raak de stroomdraad en stroomconnector niet met natte handen aan.**

Doet u dit niet dan zal dit elektrische schokken of brand to gevolg hebben.

**Overbelast het stopcontact niet.**

Als de stroombron overbelast is (bijvoorbeeld door het gebruik van teveel adapters) kan dit oververhitting als gevolg hebben en resulteren in brand.

### **■ GEBRUIK/INSTALLATIE**

**Plaats de projector niet op zachte materialen zoals tapijten of spons matten.**

Daardoor zal de projector oververhitten, wat brandwonden, brand of beschadigingen aan de projector als gevolg kan hebben.

**Plaats de projector niet in vochtige of stoffige plaatsen of in plaatsen waar de projector blootgesteld kan worden aan vette rook of stoom.**

Gebruik van de projector onder deze condities zal brand, elektrische schokken of schade aan de onderdelen tot gevolg hebben. Onderdelenslijtage (zoals plafondbeugels) kan tot gevolg hebben dat de aan het plafond gemonteerde projector valt.

**Installeer deze projector niet in een plaats die niet sterk genoeg is om het volledige gewicht van de projector te dragen of op een onstabiel of afhellend oppervlakte.**

Doet u dit niet dan kan dit leiden tot het vallen of omvallen van de projector, hetgeen kan resulteren in ernstig letsel of schade.

**Bedek de luchtinvoer/uitlaatpoorten niet.**

Daardoor zal de projector oververhitten, wat brand of beschadigingen aan de projector als gevolg kan hebben.

- Plaats de projector niet in een smalle, slecht geventileerde plek.
- Plaats de projector niet op doek of papier omdat deze materialen kunnen worden opgezogen in de luchtinvoerpoort.

## **WAARSCHUWING:**

- Laat in ieder geval 1 m (40") ruimte tussen een muur of objecten en de uitlaatpoort en in ieder geval 50 cm (20") ruimte tussen een muur of objecten en de invoerpoort.

### **Plaats uw handen of andere objecten niet nabij de luchtuitlaatpoort.**

Doet u dit dan veroorzaakt dat brandwonden en veroorzaakt letsel aan uw handen of andere objecten.

- Verhitte lucht komt uit de luchtuitlaatpoort. Plaats uw gezicht, handen of objecten die niet hittebestendig zijn nabij deze poort.

### **Niet in het licht van de lens van de projector kijken of uw huid aan het licht blootstellen wanneer de projector wordt gebruikt.**

Doet u dit wel dan kan dat brandwonden en verlies van gezichtsvermogen veroorzaken.

- Sterk licht wordt door de lens van de projector gestraald. Niet in het licht kijken of uw hand voor de lens houden.
- Let er vooral op dat kinderen niet direct in de lens kijken. Bovendien het apparaat uitschakelen en de stekker uit het stopcontact verwijderen wanneer u de projector onbeheerd achterlaat.

### **Probeer nooit de projector uit elkaar te halen of the hermodelleren.**

Hoge voltages kunnen brand of elektrische schokken veroorzaken.

- Bel voor elke inspectie, aanpassing of reparatiewerk een Geautoriseerd Service Center.

### **Geen beelden projecteren terwijl de lensdop is aangebracht.**

Dit zou brandgevaar kunnen veroorzaken.

### **Sta niet toe dat metalen objecten, brandbare objecten of vloeistoffen binnen de projector komen.**

#### **Sta niet toe dat de projector nat wordt.**

Dat kan leiden tot kortsluitingen of oververhitten en kan brand, elektrische schokken of het falen van de projector tot gevolg hebben.

- Plaats geen containers met vloeistof of metalen objecten nabij de projector.
- Wanneer vloeistof binnen de projector komt, consult dan met uw dealer.
- Speciale aandacht moet worden besteed aan kinderen.

### **Gebruik de beugel voor plafondmontage die door Panasonic Connect Co., Ltd. wordt gespecificeerd.**

Gebruik van een andere plafondbeugel dan het meegeleverde product kan gevaar opleveren.

- Verbind de geleverde veiligheidskabel met de plafondbeugel om zo te voorkomen dat de projector valt.

### **Installatiewerk (zoals de plafondbeugels) moeten alleen door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd.**

Als de installatie niet goed wordt uitgevoerd en beveiligd dan kan dit verwondingen of ongelukken, zoals elektrische schokken veroorzaken.

- Zorg ervoor dat de meegeleverde kabel met de plafondbeugel wordt gebruikt als extra veiligheidsmaatregel om te voorkomen dat de projector naar beneden valt. (installeer op een andere plaats dan de plafondbeugel.)

## **■ ACCESSOIRES**

### **Gebruik of ga niet onjuist om met de batterijen om en refereer naar het volgende.**

Doet u dit niet dan zal dit brandwonden, alsook lekkende, oververhittende, exploderende of vlamvattende batterijen veroorzaken.

- Gebruik geen ongespecificeerde batterijen.
- Gebruik geen oplaadbare batterijen.
- Demonteer niet de droge cel batterijen.
- De batterijen niet aan hitte blootstellen en niet in water of vuur gooien.
- Sta niet toe dat de + en - stations van de batterijen in contact komt met metalen objecten zoals halskettingen of haarspelden.
- Bewaar de batterijen niet samen met metalen objecten.
- Bewaar de batterijen in een plastic tas en houdt ze uit de buurt van metalen objecten.
- Zorg er voor dat de polariteit (+ en -) juist is wanneer de batterijen geplaatst worden.
- Gebruik geen nieuwe en oude batterijen tezamen of een mix van verschillende typen batterijen.
- Gebruik geen batterijen waarvan de wikkel afbladerd of verwijderd is.

### **Wanneer de batterij vloeistof lekt, niet met blote handen aanraken en neem zo nodig de volgende stappen.**

- Batterijvloeistof op uw huid kan huidontsteking of letsel tot gevolg hebben.  
Afspoelen met schoon water en zoek onmiddellijk medisch advies.
- Batterijvloeistof dat in contact komt met uw ogen kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.  
In dit geval, wrijf niet in uw ogen. Afspoelen met schoon water en zoek onmiddellijk medisch advies.

### **Geen niet-gespecificeerde schroeven verwijderen tijdens het vervangen van de lamp.**

Dit kan elektrische schokken, brandwonden of letsel veroorzaken.

## **WAARSCHUWING:**

### **Demonteer de lamp niet.**

Wanneer de lamp breekt kan dit letsel veroorzaken.

### **Lamp vervangen**

De lamp heeft een hoge interne druk. Wanneer onjuist behandeld kan dit leiden tot een explosie en ernstig letsel of ongelukken.

- De lamp kan gemakkelijk exploderen wanneer het slaat tegen harde objecten of valt.
- Voordat u de lamp vervangt, eerste de stroom uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen. Electriche schokken of explosies kunnen het resultaat zijn als u dit niet doet.
- Bij het vervangen van de lamp, de stroom uitschakelen en de lamp ten minste 1 uur laten afkoelen voordat u de lamp aanraakt om brandwonden te voorkomen.

### **Gebruik het bijgeleverde stroomdraad niet voor andere apparaten dan deze projector.**

- Gebruik van het geleverde stroomdraad met andere apparaten dan deze projector kan leiden tot kortsluiting of oververhitting en kan electriche schok of brand tot gevolg hebben.

### **Houd kinderen uit de buurt van de batterijen en de bevestigingsschroef van de lensontgrendelingsknop.**

Per ongeluk inslikken hiervan kan lichamelijk letsel veroorzaken.

- Bij doorslikken onmiddellijk medisch advies zoeken.

### **Verwijder de lege batterijen onmiddellijk van de afstandsbediening.**

- Ze in het apparaat laten kan leiden tot lekkage, oververhitting of het exploderen van de batterijen.

## **OPGELET:**

### **■ POWER**

#### **Bij het losmaken van het netsnoer, moet u de stekker en de stroomconnector vast houden.**

Als de stroomdraad zelf wordt getrokken, raakt de leiding beschadigd en zal leiden tot brand, kortsluiting of ernstige electriche schokken.

#### **Wanneer de projector langdurig niet wordt gebruikt, verwijder dan de stekker van het stopcontact.**

Anders bestaat er gevaar voor brand of electriche schokken.

#### **Voordat u de projectielamp vervangt, eerst de stroom uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen.**

- Onverwachte projectie van licht kan letsel aan de ogen veroorzaken.
- Het vervangen van de projectielens zonder het verwijderen van de stekker kan leiden tot electriche schokken.

#### **Haal de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat reinigt of vervangt.**

Doet u dit niet, dan loopt u het gevaar van een electriche schok.

### **■ GEBRUIK/INSTALLATIE**

#### **Plaats geen zware voorwerpen op de projector.**

Doet u dit niet dan zal dit zorgen dat de projector onstabiel wordt en valt, hetgeen kan resulteren in schade of letsel. De projector zal beschadigd worden of vervormen.

#### **Ga niet op de projector staan.**

U kunt vallen of de projector kan stuk gaan en dit kan tot letsel leiden.

- Wees bijzonder voorzichtig dat kleine kinderen niet op de projector staan of zitten.

#### **Plaats de projector niet in erg hete lokaties.**

Doet u dit dan zullen de buitenbehuizing of de interne componenten beschadigen of dit kan leiden tot brand.

- Voorzichtigheid is geboden bij plaatsing die blootgesteld worden aan direct zonlicht of bij verwarmingstoestellen.

#### **Gebruik de projector niet op plaatsen zoutvervuiling of corrosieve gassen kunnen onstaat.**

Dit kan resulteren in ongelukken door corrosie. Het kan ook leiden tot storingen.

#### **Steek uw handen niet in de openingen naast de optische lens wanneer u de lens ver stelt.**

Dit zou letsel aan uw handen kunnen veroorzaken.

#### **Plaats geen objecten voor de lens terwijl de projector wordt gebruikt.**

Dit kan tevens leiden tot brand, schade aan onderdelen, of een storing van de projector.

- Extreem sterk licht wordt uitgestraald van de projector's lens.

## OPGELET:

### Sta niet voor de lens terwijl de projector wordt gebruikt.

Doet u dit dan kan dat leiden tot schade en schroeiplekken op kleding.

- Extreem sterk licht wordt uitgestraald van de projector's lens.

### Verwijder altijd all kabels voordat u de projector verplaatst.

Het verplaatsen van de projector met de kabels nog steeds aangesloten kan de kabels beschadigen, hetgeen kan leiden tot brand of elektrische schokken.

### Bij de montage van de projector aan het plafond, zorg dat schroeven en stroomdraad geen contact maken met metalen onderdelen in het plafond.

Contact met metalen onderdelen in het plafond kan leiden tot elektrische schokken.

### Sluit nooit koptelefoon of oortelefoons aan op de <VARIABLE AUDIO OUT> station.

Overmatige geluidsdruk van de koptelefoons en oortelefoons can leiden tot gehoorverlies.

## ■ ACCESSOIRES

### Gebruik de oude lamp niet.

Wanneer het wordt gebruikt kan dit leiden tot een lampexplosie.

### Als de lamp is gebruiken, ventileer de kamer onmiddellijk. Raak het glas niet aan en breng u gezicht niet dicht bij de gebroken glasscherven.

Doet u dit niet dan zal de gebruiker het gas opnemen dat werd vrijgegeven toen de lamp brak en welke bijna dezelfde hoeveelheid kwik bevat als fluorescentielampen, en het gebroken glas veroorzaakt letsel.

- Wanneer u denkt dat u het gas heeft binnen gekregen of dat er gas in uw ogen of mond heeft gekregen, zoek dan onmiddellijk medisch advies.
- Vraag uw dealer voor het vervangen van de lamp en controleer de binnenkant van de projector.

### Wanneer de projector langdurig niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterijen van de afstandsbediening.

Doet u dit niet zal ertoe leiden dat de batterijen gaan lekken, oververhit raken, in brand vliegen of exploderen, wat kan leiden tot brand of verontreiniging van de omgeving.

## ■ ONDERHOUD

### Vraag uw dealer naar het jaarlijks schoonmaken van de binnenzijde van de projector.

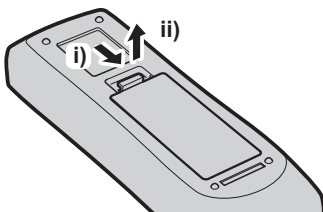
Continu gebruik terwijl stof ophoopt aan de binnenzijde van de projector kan leiden tot brand.

- Vraag uw dealer naar de schoonmaakkosten.

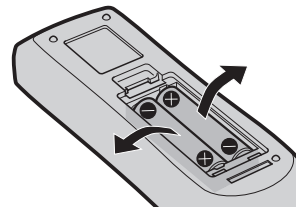
## Verwijderen van de batterij

### Batterij voor afstandsbediening

1. Druk op de gids en til de deksel op.



2. Verwijder de batterijen.



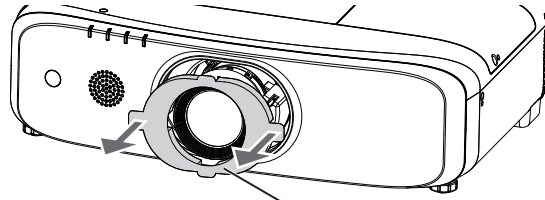


# Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik

## Lenskussen

(Alleen voor de projector gekocht met de standaard zoomlens)

- Bij aankoop is de projectielens voorzien van een lenskussen om het product tijdens vervoer te beschermen tegen trillingen. Verwijder het lenskussen voor gebruik.



Lenskussen

## Voorzichtig bij het transporteren

- Bij verplaatsing van de projector, deze stevig aan de onderkant vasthouden en overmatige trillingen en schokken voorkomen. Het lenskussen kan de interne componenten beschadigen en leiden tot storingen.
- De verstelbare pootjes van de projector inklappen alvorens het apparaat te vervoeren. Dit om mogelijke schade aan de verstelbare pootjes te voorkomen.
- Verplaats of transporteer de projector niet met de draadloze module (Model No: ET-WML100E) van de optionele accessoires verbonden is. Dit zou de draadloze module kunnen beschadigen.

## Voorzichtig bij het installeren

### ■ Zet de projector niet buiten op.

De projector is alleen ontworpen voor binnenshuis gebruik.

### ■ Stel de projector niet op de volgende locaties op.

- Plaatsen waar trillingen en schokken kunnen plaats vinden zoals een auto of voertuig: Doet u dit toch dan kan dit interne onderdelen beschadigen of een storing veroorzaken.
- Plaatsen nabij de zee of gebieden beïnvloed door bijtend gas: Corrosie kan interne onderdelen beschadigen of een storing in de projector veroorzaken.
- Nabij de uitlaat van een air conditioner: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden kan het scherm fluctueren in zeldzame gevallen als gevolg van verwarmde lucht uit de luchtuitlaatpoort of vanwege hete of koude lucht. Zorg er voor dat de uitlaat van de projector of ander apparatuur, en de lucht van de airconditioner niet in de richting van de voorzijde van de projector blazen.
- Nabij hoogspanningsleidingen of nabij motoren: Dit kan storen in het gebruik van de projector.
- Plaatsen met scherpe temperatuurveranderingen zoals nabij lampen (studiolampen): Doet u dit dan kan dit de levensduur van de lamp verkorten of de behuizing vervormen als gevolg van hitte welke storing als gevolg kunnen hebben.  
Gebruik de projector in de voorgeschreven omgevingstemperatuur.

### ■ Raadpleeg een gespecialiseerde technicus of uw dealer voor het installeren van de projector aan het plafond.

De optionele plafondbeugel is vereist. Gebruik de projectorbeugel samen met de plafondbeugel voor hoge of lage plafonds.

Modelnummer:

- ① ET-PKD120H (voor hoge plafonds), ET-PKE301B (Projectorbeugel)
- ② ET-PKD120S (voor lage plafonds), ET-PKE301B (Projectorbeugel)

### ■ Vraag een gekwalificeerde technicus of uw dealer om de bekabeling voor DIGITAL LINK te installeren.

(Alleen voor de PT-EZ590, PT-EW650 en PT-EX620)

Beeld en geluid kunnen worden verstoord als de eigenschappen van de kabeltransmissie niet worden verkregen als gevolg van onjuiste installatie.

■ **De projector zal mogelijk niet goed werken bij de aanwezigheid van sterke radiogolven of de radio.**

(Alleen voor de PT-EZ590, PT-EW650 en PT-EX620)

Als er een installaties of apparatuur in de nabijheid is die sterke radiogolven uitzendt, de projector op een andere locatie installeren, op voldoende afstand van de bron van de radiogolven. Of wikkel de LAN-kabel aangesloten op de <DIGITAL LINK/LAN> aansluiting met metaalfolie of een metalen pijp die aan beide uiteinden is geaard.

■ **Scherpstelling**

De projectielens wordt thermisch beïnvloed door het licht van de lichtbron, waardoor de focus niet stabiel is kort na het inschakelen van de stroom. Het wordt aanbevolen dat de beelden continu voor ten minste 30 minuten worden geprojecteerd voordat de scherpstelling wordt aangepast.

■ **Installeer de projector niet op hoogtes hoger dan 2 700 m (8 858') boven de zeespiegel.**

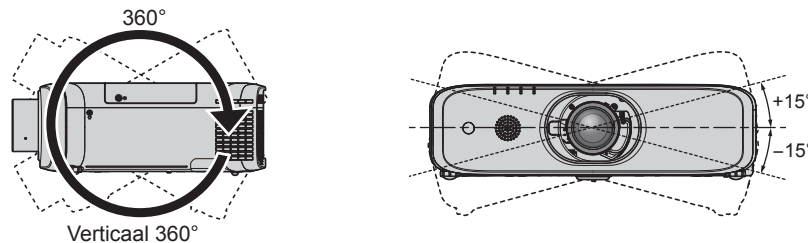
■ **Gebruik de projector niet op een locatie waar de omgevingstemperatuur hoger is dan 45 °C (113°F).**

Gebruik van de projector op een locatie die te hoog is of waar de omgevingstemperatuur te hoog is kan de levensduur van de componenten te verminderen of leiden tot storingen.

De bovengrens van de gebruiksomgeving moet tussen 0 °C (32 °F) en 45°C (113 °F) bij gebruik op hoogten van minder dan 1 400 m (4 593') boven zeeniveau en tussen 0 °C (32 °F) en 40 °C (104 °F) bij gebruik op grote hoogten (tussen 1 400 m (4 593') en 2 700 m (8 858') boven zeeniveau).

■ **Gebruik de projector niet als deze naar rechts of links is gekanteld.**

De projector onder een kantelhoek gebruiken die groter is dan ±15° ten opzichte van het horizontale vlak kan de levensduur verminderen of leiden tot storingen.



■ **Waarschuwingen bij het opstellen van de projector**

- Gebruik de verstelbare poten alleen voor een staande opstelling en voor het aanpassen van de hoek. Gebruik voor andere doeleinden kan de projector beschadigen.
- Bij het opstellen en het gebruik van de projector met een andere dan de staande installatie met behulp van de verstelbare voeten of aan het plafond, de projector bevestigen met behulp van de vier schroefgaten met "M6" markeringen voor plafondmontage (zoals weergegeven in de afbeelding).

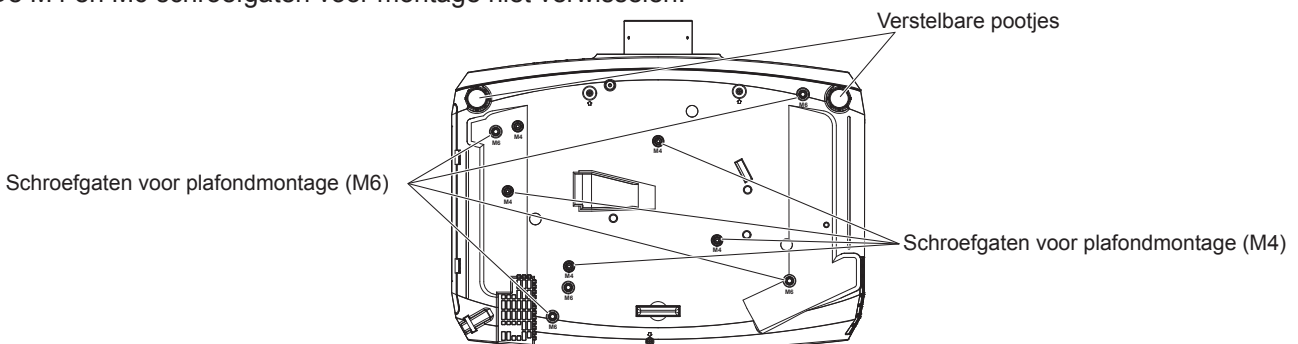
(Schroefdiameter: M6, tapdiepte in het apparaat: 12 mm (15/32"), draaimoment: 4 ± 0,5 N·m)

Zorg er tevens voor dat er geen speling is tussen de schroefgaten voor plafondmontage aan de onderkant van de projector en het plaatsingsoppervlak door afstandhouders (metallic) te gebruiken.

Bij het gebruik van het bestaande plafondbeugel (voor hoge plafonds) ET-PKF110H of de bestaande plafondbeugel (voor lage plafonds) ET-PKF110S, kunt u de vier schroefgaten gemarkeerd met "M4" gebruiken (zie de afbeelding), maar deze gaten niet gebruiken voor andere doeleinden dan plafondmontage.

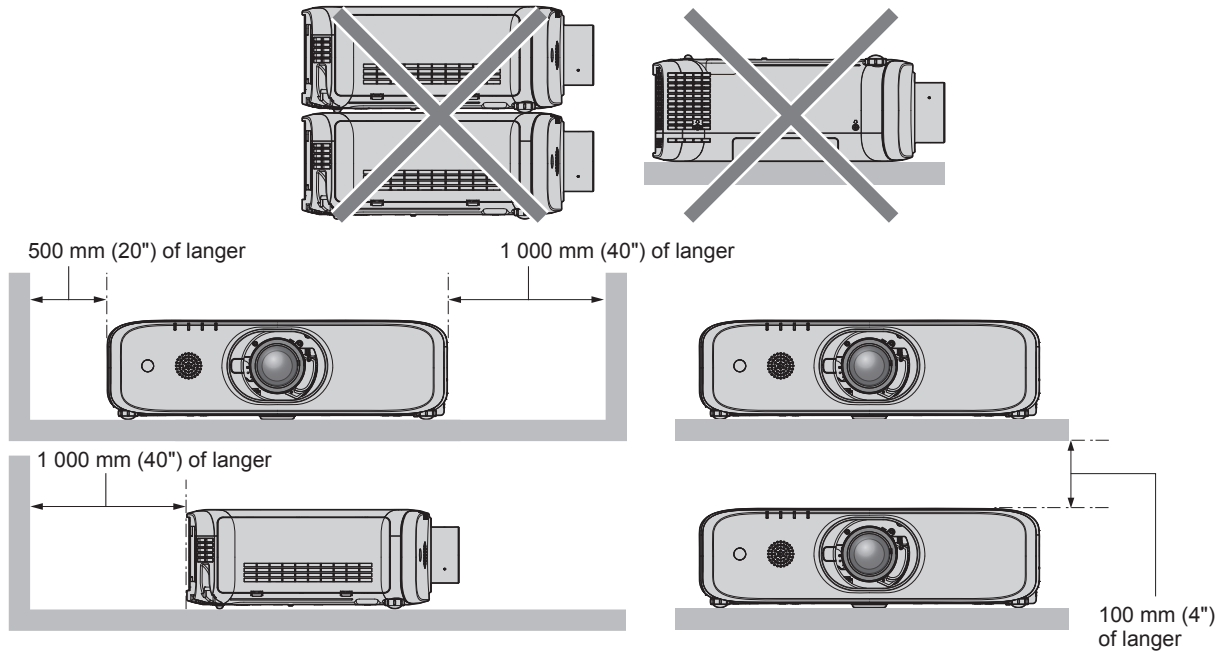
(Schroefdiameter: M4, tapdiepte in het apparaat: 8 mm (5/16"), draaimoment: 1,25 ± 0,2 N·m)

De M4 en M6 schroefgaten voor montage niet verwisselen.



De posities van schroefgaten voor plafondmontage en verstelbare pootjes

- Projectors niet op elkaar stapelen.
- Gebruik de projector niet terwijl u het ondersteund via de bovenzijde.
- Blokkeer de ventilatie poorten (invoer en uitlaat) niet van de projector.
- Voorkom warme en koude lucht van het airconditioningsysteem rechtstreeks in de ventilatiepoorten (invoer en uitlaat) van de projector blazen.



- Gebruik de projector niet in een afgesloten ruimte.  
Bij het installeren van de projector in een afgesloten ruimte, airconditioning of ventilatie gebruiken. Uitlaat warmte kan zich verzamelen als de ventilatie onvoldoende is, hetgeen de beveiliging van de projector activeert.

## Beveiliging

Neem bij gebruik van dit product veiligheidsmaatregelen voor de onderstaande incidenten.

- Persoonlijke informatie lekken via dit produkt
- Ongeautoriseerd gebruik van dit produkt bij een kwaadwillende derde partij
- Storen of stoppen van dit produkt by een kwaadwillende derde partij

Neem voldoende veiligheidsmaatregelen.

- Zorg dat uw paswoord zo moeilijk mogelijk te raden is.
- Verander uw paswoord periodiek. Het paswoord kan worden ingesteld in het [BEVEILIGING] menu → [WACHTWOORD WIJZIGEN].
- Panasonic Connect Co., Ltd. of aangesloten bedrijven zullen nooit rechtstreeks om uw wachtwoord vragen. Deel uw paswoord niet als uw een dergelijk verzoek krijgt.
- Het aansluitende netwerk moet beveiligd zijn met een firewall of iets dergelijks.
- Stel een paswoord voor webcontrol en beperk gebruikers die kunnen inloggen. Het paswoord voor webcontrol kan worden ingesteld in de [Change password] pagina van het web control-functie.

## Waarschuwing bij gebruik

### ■ Om een goede beeldkwaliteit te krijgen

- Zorg voor een ideale lichtomgeving zodat u mooie afbeelding in hoog contrast krijgt. Sluit de gordijnen of jaloezieën en zet alle lichten nabij het scherm uit om zo te voorkomen dat licht van binnen of buiten op het scherm schijnen.

### ■ Raak het oppervlak van de projectielens niet aan met uw blote hand.

Als het oppervlak van de projectielens bevuild is met vingerafdrukken of iets anders, zal dit vergroot op het scherm worden geprojecteerd.

Bevestig de meegeleverde lensdop van de projector of de optionele projectielens op de projector wanneer u de projector niet gebruikt.

## ■ LCD Scherm

- Het LCD-scherm is met precisie gemaakt. Merk op dat in zeldzame gevallen pixels van hoge precisie onzichtbaar zijn of permanent zijn verlicht. Merk op dat deze verschijnselen niet op een storing wijzen. Als stilstaande beelden langere tijd worden geprojecteerd, kan een nabeeld op het LCD-scherm achterblijven. Merk op dat het nabeeld mogelijk niet zal verdwijnen.

## ■ Optische onderdelen

Wanneer de omgevingstemperatuur te hoog is of als er veel stof, sigarettenrook, enz. aanwezig is, kan de vervangingscyclus van het LCD-scherm, polariserende platen en andere optische onderdelen korter zijn, zelfs als het apparaat minder dan een jaar wordt gebruikt. Raadpleeg uw dealer voor meer informatie.

## ■ De projector niet blootstellen aan trillingen of schokken terwijl deze in werking is.

Dit kan de levensduur van de ingebouwde motor verkorten.

## ■ Lamp

De lichtbron van de projector een hogedruk kwiklamp.

Een hoge druk kwiklamp heeft de volgende eigenschappen.

- De luminantie van de lamp zal bij gebruik geleidelijk afnemen.
- De lamp kan barsten met een harde knal, of de levensduur kan worden verkort als gevolg van shock, chippen, of degradatie als gevolg van cumulatieve gebruikstijd.
- De levensduur van de lamp varieert, afhankelijk van specifieke verschillen en gebruiksomstandigheden. Continu gebruik van meer dan 12 uur en regelmatig aan en uitschakelen van de stroom kan de lamp verslechteren en de levensduur verkorten.
- In zeldzame gevallen kan de lamp knappen kort nadat de projectie begint.
- Het risico van scheuren wordt groter als de lamp wordt gebruikt buiten de vervangingscyclus. Zorg er voor dat u de lamp regelmatig vervangt.  
("When to replace the lamp unit" (➡ Gebruiksaanwijzing - Functionele Handleiding), "How to replace the lamp unit" (➡ Gebruiksaanwijzing - Functionele Handleiding))
- Wanneer de lamp barst, komt het gas in de lamp vrij in de vorm van rook.
- Het wordt aanbevolen dat u de vervangende lamp bij de hand houdt als vervanging.

## ■ Computer en externe apparaat aansluitingen

Bij het aansluiten op een computer of een extern apparaat, lees deze handleiding zorgvuldig door over het gebruik van stroomdraden en ook afgeschermde kabels.

## ■ Notities voor gebruik van een draadloze verbinding

De draadloze verbinding functie van de projector gebruikt radiogolven in de 2,4 GHz band.

Een radiostationlicentie is niet vereist maar zorg dat u de volgende onderwerpen doorleest en goed begrijpt voor dat de projector gebruikt.

The draadloze module (Model No.: ET-WML100E) van de optionele accessoires moet worden geïnstalleerd als u de draadloze LAN functie van deze projector wil gebruiken.

## ■ Niet gebruiken nabij andere draadloze apparatuur.

De volgende apparatuur kan ook radiogolven in dezelfde band gebruiken als de projector.

Wanneer de projector wordt gebruikt nabij deze apparatuur kan de radiogolfinterferentie de communicatie onmogelijk maken, of de communicatiesnelheid kan langzamer worden.

- Magnetrons, etc.
- Industriële, chemische en medische apparatuur, etc.
- Inpanse radiostations voor het identificeren van bewegende objecten zoals wordt gebruikt in fabrieks productielijnen, etc.
- Aangewezen lage krach radiostations.

## ■ Voor zover mogelijk, voorkom het gebruik van mobiele telefoons, televisies of radio's nabij de projector.

Mobiele telefoons, televisies, radio's en gelijkwaardige apparaten gebruiken andere radiobanden dan de projector, dus er geen invloed op de draadloze communicatie van de transmissie en ontvangst op deze apparaten. Echter, radiogolven van de projector kunnen audio en video geluid veroorzaken.

■ **Draadloze communicatie radiogolven kunnen niet door versterkt staal, metaal, beton, etc. doordringen.**

Communicatie is mogelijk door muren en vloeren gemaakt van materialen zoals hout en glas (behalve glas met gaas), maar niet door muren en vloeren gemaakt van versterkt staal, metaal, beton, etc.

■ **Voorkom gebruik van de projector op plaatsen die gevoelig zijn voor statische electriciteit.**

Als de projector wordt gebruikt in een plaats die gevoelig is voor statische electriciteit, zoals op tapijt, dan kan de draadloze LAN of bedrade LAN verbinding verloren gaan.

Als statische electriciteit of geluid het onmogelijk maken om een verbinding te maken met LAN, druk dan op de aan/uit knop op de afstandsbediening of op de gebruikspaneel om de projector uit te zetten, verwijder de bron van statische electriciteit of geluid en zet dan de projector weer aan.

■ **Gebruik van de projector buiten het eigen land.**

Merk op dat er, afhankelijk van landen of regio's, beperkingen zijn op de kanalen en frequenties waarop u de draadloze LAN kunt gebruiken.

■ **Beschikbare draadloze LAN kanalen**

De kanalen (frequentiebereik) dat kan worden gebruikt verschilt per land of regio. Refereer naar de onderstaande tabel.

Land of regio	Standaard	Kanalen gebruikt	Frequentieband (Centerfrequentie)
Globaal	IEEE802.11b/g/n	1 - 11 kanaal	2,412 GHz - 2,462 GHz

\*De frequentie en kanaal kan verschillen, afhankelijk van het land.

\*Gebruik alstublieft de draadloze LAN kenmerk in overeenkomst met de wetgeving van elk land.

**Opmerking**

- The draadloze module (Model No.: ET-WML100E) van de optionele accessoires moet worden geïnstalleerd als u de draadloze LAN functie van deze projector wil gebruiken.

**Over draadloze LANs**

Het voordeel van een draadloze LAN is dat informatie kan worden gewisseld tussen een PC of enig dergelijke apparatuur en een toegangspunt door gebruik te maken van radiogolven, zolang u binnen bereik bent voor de radiotransmissie.

Anderzijds, omdat de radiogolven ook kunnen gaan door obstakels (zoals muren) en overal beschikbaar is binnen een gegeven bereik, dat problemen van het type hier beneden weergegeven kunnen voorkomen tenzij veiligheids gerelateerde instellingen zijn gezet.

- Een kwaadwillende derde kan opzettelijk verzonden data onderscheppen en controleren, inclusief de inhoud van emails en persoonlijke informatie zoals uw ID, paswoord en/of credit cardnummers.
- Een kwaadwillende derde kan toegang verkrijgen op uw persoonlijke en bedrijfsnetwerk zonder autorisatie en de volgende soorten gedrag vertonen.
  - Ophalen van persoonlijke en/of geheime informatie (informatie lek)
  - Verspreiden van valse informatie door voordoen als een specifiek persoon (spoofing)
  - Overschrijven van onderschepte communicatie en verstrekken van valse data (tampering)
  - Verspreiden van schadelijke software zoals een computervirus en het crashen van uw data en/of systeem (systemcrash)

Sinds de meeste draadloze LAN adapters of toegangspunten zijn uitgerust met beveiligingsfuncties om deze problemen op te lossen, kunt u de kans dat deze problemen zich voordoen verkleinen wanneer u dit product gebruikt door gebruik te maken van de beveiligingsinstellingen voor het draadloze LAN apparaat.

Sommige draadloze LAN apparaten zijn in ingesteld voor beveiliging onmiddellijk na de aankoop. Om de mogelijkheid van beveiligingsproblemen te verminderen, zorg dat alle beveiligings gerelateerde instellingen zijn gemaakt, als per de instructies die zijn gegeven in de gebruikshandleiding die is meegeleverd voor dat u enig draadloos LAN apparaat gebruikt.

Afhankelijk van de specificaties van het draadloze LAN kan een kwaadwillende derde de beveiligingsinstellingen breken met speciale middelen.

Panasonic Connect Co., Ltd. vraagt de klanten om een grondig begrip van het risico dat het gebruik van dit product zonder gepaste beveiligingsinstellingen met zich meebrengt en beveelt de klanten aan om naar eigen goeddunken en op eigen verantwoordelijkheid de beveiligingsinstellingen uit te voeren.

## Opslag

Sla de projector op in een droge ruimte.

## Verwijderen

Vraag uw plaatselijke overheid of dealer naar de juiste methode om de oude lamp te verwerken. De lamp bevat kwik. Neem contact op met uw plaatselijke overheid of dealer voor de juiste methoden voor verwijdering van gebruikte lampen.

## Accessoires

Controleer of de volgende onderdelen met uw projector zijn meegeleverd. Aantallen in < > geven het aantal onderdelen aan.

### Draadloze/bedrade afstandsbediening <1>

(N2QAYA000119)

Voor PT-EZ590, PT-EW650  
en PT-EX620



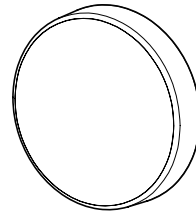
(N2QAYA000121)

Voor PT-EW550  
en PT-EX520



### Lensdop <1>

(Alleen modellen met een lens)  
(TXFKK01XMQZ)



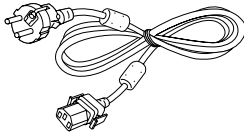
### CD-ROM <1>

(TXFQB02XMQZ)

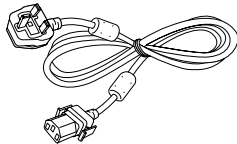


### Stroomdraad

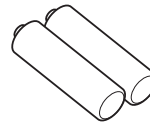
(TXFSX01RXQZ) <1>



(TXFSX01RZRZ) <1>



AAA/R03 of AAA/LR03 batterij <2>  
(Voor de afstandsbediening)



Montageschroef voor lensontgredelingsknop <1>  
(XSB3+20FN)



## Attentie

- Na het uitpakken van de projector gooit u de stroomdraaddop en verpakkingsmateriaal op de juiste manier weg.
- Gebruik het bijgeleverde stroomdraad niet voor andere apparaten dan deze projector.
- Contact opnemen met uw dealer als onderdelen ontbreken.
- Bewaar kleine onderdelen op de juiste manier en houdt ze uit de buurt van kleine kinderen.

## Opmerking

- De modelnummers van de accessoires kunnen veranderen zonder dat dit eerder is aangeven.

## Inhoud van de bijgeleverde CD-ROM

De inhoud van de bijgeleverde CD-ROM is als volgt.

<b>Instructie/Lijst (PDF)</b>	Gebruiksaanwijzing	
	Instructies Multi Monitoring & Control Software	
	Instructies Logo Transfer software	
	Instructies Presenter Light software	
	Lijst met compatibele apparaten	Dit is een lijst van displaymodellen (projector of flat panel display) die compatibel zijn met de software in de cd-rom en hun beperkingen.
Software licentie	De open-source software licenties die gebruikt zijn in deze projector zijn bijgevoegd in de PDF bestanden.	
<b>Software</b>	Multi Monitoring & Control Software (Windows)	Deze software stelt u in staat om meerdere projectors aangesloten op de LAN te controleren en te besturen.
	Logo Transfer Software (Windows)	Deze software stelt u in staat om originele afbeeldingen, zoals bedrijfslogo's, die worden weergegeven wanneer de projectie opstart, naar de projector over te zetten.

## Optionele accessoires

Optionele accessoires (productnaam)	Modelnummer
Zoomlens	ET-ELT30, ET-ELT31, ET-ELW30, ET-ELW31
Plafondbeugel	ET-PKD120H (voor hoge plafonds) ET-PKD120S (voor lage plafonds) ET-PKE301B (Projectorbeugel)
Reservelamp	ET-LAEF100
Reserve Filter	ET-RFE300
Early Warning Software (Basislicentie/3-jarige licentie)	ET-SWA100 Serie*1
Digitale Interface Box	ET-YFB100G
DIGITAL LINK schakelaar	ET-YFB200G
Draadloze Module	ET-WML100E

\*1 Het achtervoegsel van het modelnummer verschilt naargelang het soort licentie.

## Opmerking

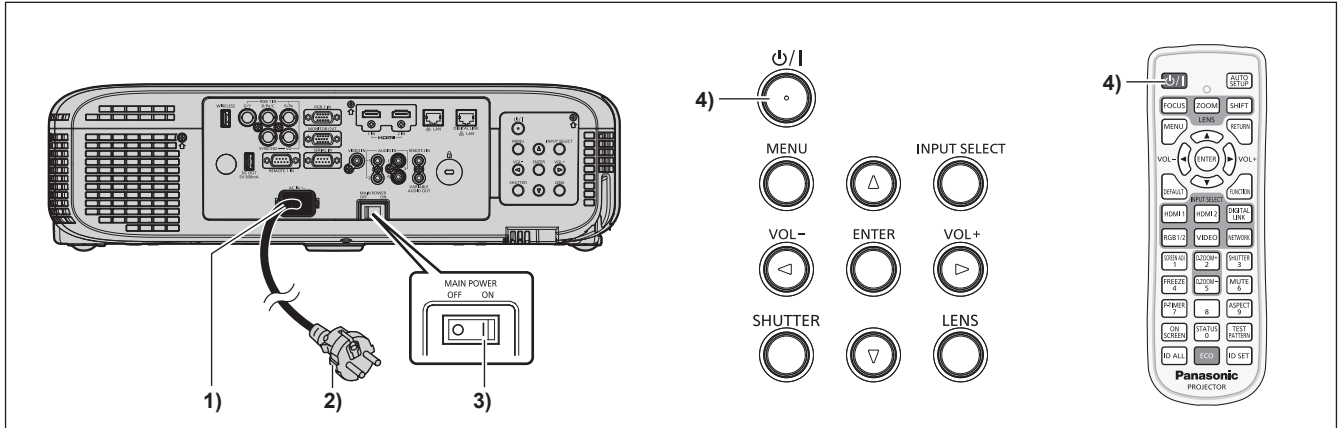
- De modelnummers van de optionele accessoires kunnen veranderen zonder dat dit eerder is aangeven.

# De projector in/uitschakelen

## De projector inschakelen

Bij gebruik van de optionele projectielens, deze bevestigen voordat u de projector inschakelt.

Controleer voordat u de projector inschakelt of alle andere apparaten correct zijn aangesloten en de lensdop is verwijderd.



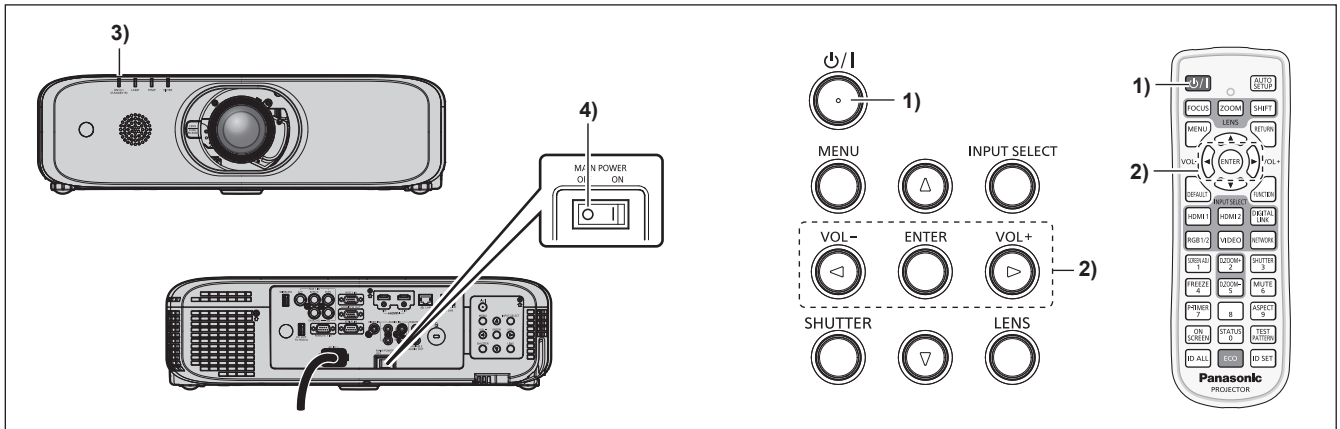
- 1) Sluit de stroomdraad aan op de projectorbehuizing.
- 2) Stop de stekker in een stopcontact.
- 3) Druk op de <ON> kant van de <MAIN POWER> schakelaar om de voeding in te schakelen.
  - De voedingsindicator <ON(G)/STANDBY(R)> gaat branden of knippert en de projector schakelt in de standby-modus.
- 4) Druk op de voedingsschakelaar <⏻/⏹>.
  - De voedingsindicator <ON (G)/STANDBY(R)> gaat groen branden en het beeld wordt kort daarna op het scherm geprojecteerd.

### Attentie

- Zorg ervoor dat u de lensdop verwijdert voordat u begint met de projectie.



## De projector uitschakelen



- 1) **Druk op de voedingsschakelaar <⏻/|>.**
  - Het [UITSCHAKELEN] bevestigingsscherm verschijnt.
- 2) **Druk op <◀▶>, selecteer [OK], en druk op de <ENTER> toets.**  
**(Of druk normaal op de voedingsschakelaar <⏻/|>.)**
  - De projectie van het beeld stopt, en de voedingsindicator <ON (G)/STANDBY(R)> op de projector gaat oranje branden. (De ventilator blijft draaien.)
- 3) **Wacht totdat de voedingsindicator <ON(G)/STANDBY(R)> rood brandt of knippert.**
- 4) **Druk op de <OFF> kant van de <MAIN POWER> schakelaar om de voeding in te schakelen.**

**Het ontdoen van oude apparatuur en batterijen.  
Enkel voor de Europese Unie en landen met recycle systemen.**



Deze symbolen op de producten, verpakkingen en/of begeleidende documenten betekenen dat gebruikte elektrische en elektronische producten en batterijen niet samen mogen worden weggegooid met de rest van het huishoudelijk afval.

Voor een juiste verwerking, hergebruik en recycling van oude producten en batterijen, gelieve deze in te leveren bij de desbetreffende inleverpunten in overeenstemming met uw nationale wetgeving.

Door ze op de juiste wijze weg te gooien, helpt u mee met het besparen van kostbare hulpbronnen en voorkomt u potentiële negatieve effecten op de volksgezondheid en het milieu. Voor meer informatie over inzameling en recycling kunt u contact opnemen met uw plaatselijke gemeente.

Afhankelijk van uw nationale wetgeving kunnen er boetes worden opgelegd bij het onjuist weggooien van dit soort afval.



**Let op: het batterij symbool (Onderstaand symbool)**

Dit symbool kan in combinatie met een chemisch symbool gebruikt worden. In dit geval volstaan de eisen, die zijn vastgesteld in de richtlijnen van de desbetreffende chemische stof.