



# Installation and maintenance manual for arm based products





## English

Do not connect to a temporary electricity supply. This may damage the electronics.

## Norsk

Tilslutt ikke armaturen til midlertidig byggestrøm. Dette kan skade elektronikken.

## Svenska

Anslut inte armaturen till tillfällig byggeström. Detta kan skada elektroniken.

## Deutsch

Nicht an unsauberes Netz (Baustrom) anschliessen. Die elektronischen Bauteile können dadurch beschädigt werden.

## Suomi

Älä kytke väliaikaiseen virtalähteeseen. Tämä voi vioittaa elektroniikkaa.

## Eesti

Ära kasuta ajutist toiteahelat. See võib põhjustada vigastusi elektroonikale.

## Nederlands

Sluit niet aan op een tijdelijke elektriciteitsvoorziening. Dit kan de elektronica beschadigen.

## Dansk

Tilslut ikke armaturet til midlertidig byggestrøm. Dette kan skade elektronikken.



## English

Our products are subject to the Directive 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) and should, at the end of their lifespan, always be collected separately and brought to the appropriate collection point in your community or region.

## Norsk

Våre produkter er underlagt direktiv 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) og skal etter endt levetid leveres til mottak for slikt avfall eller til en forhandler av slikt avfall.

## Svenska

Våra produkter omfattas av direktivet 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) och skall vid slutet av sin livsängd alltid samlas in och levereras till återvinningsstation i din kommun eller region.

## Deutsch

Unsere Produkte unterliegen der Richtlinie 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) und müssen am Ende Ihrer Lebensdauer, separate gesammelt und zu Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder Region gebracht werden.

## Suomi

Tuote kuuluu elektronisten laitteiden jätteenkäsittelyä (WEEE) koskevan direktiivin 2012/19/EU piiriin ja elinkaaren lopussa oleva tuote tulee toimittaa asiaankuuluvaan keräyspisteeseen.

## Eesti

Meie toodetele kohaldub elektri- ja elektroonikajäätmete direktiiv 2012/19/EU, mille kohaselt tuleb nad elutsükli lõpus alati eraldi kokku koguda ning toimetada sinu piirkonna ohtlike jäätmete kogumispunkti.

## Nederlands

Onze producten zijn onderworpen aan de Richtlijn 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) en moeten aan het einde van hun levensduur apart ingezameld en naar het juiste inzameelpunt gebracht worden in uw gemeente of regio.

## Dansk

Vores produkter er underlagt direktiv 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) og skal efter levetid leveres til modtagere for sådan type affald eller til en forhandler af sådan affald.



## English

LED are sensitive to electrostatic discharge.  
Do not touch the surface of the LED module.

## Norsk

LED er følsomme for statisk elektrisitet.  
Berør ikke overflaten på LED modulen.

## Svenska

LED är känslig för elektrostatisk urladdning.  
Rör inte ytan på LED modulen.

## Deutsch

LED sind empfindliche, statisch elektrische  
Entladungen. Nicht die Oberfläche des  
LED-Moduls berühren.

## Suomi

LED-valonlähteet ovat herkkiä staattisille  
sähköpurkauksille. Älä kosketa  
LED-moduleja!

## Eesti

Leed on tundlik elektrostaatiliste  
laengutele. Ära puuduta leedmoduli pinda.

## Nederlands

LED's zijn gevoelig voor elektrostatische  
ontlading. Raak het oppervlak van de LED-  
module niet aan.

## Dansk

LED-moduler er følsomme overfor statisk  
elektricitet. Rør ikke ved LED-modulernes  
overflade.



## English

The light source contained in this luminaire  
shall only be replaced by the manufacturer  
or his service agent or a similar qualified  
person.  
Live parts inside – RISK OF ELECTRIC  
SHOCK

## Norsk

lyskilden i denne armaturen skal kun byttes  
av Glamox, Glamox sin serviceansvarlig  
eller en tilsvarende kvalifisert person.  
Strømførende deler på innsiden – FARE FOR  
ELEKTRISK STØT

## Svenska

Ljuskällan i denna armatur får endast  
bytas ut i Glamox fabriker, av Glamox  
servicetekniker eller motsvarande  
kvalificerad personal.  
Strömförande delar på insidan- RISK FÖR  
ELSTÖTAR

## Deutsch

Die enthaltene Lichtquelle in dieser Leuchte  
darf nur durch den Hersteller, seinen  
Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte  
Person ersetzt werden.  
Stromführende Teile im Innern – GEFAHR  
EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS

## Suomi

Tämän valaisimen valonlähteen saa vaihtaa  
ainoastaan valaisimen valmistaja, valtuutettu  
huoltoliike tai vastaava pätevyöty henkilö.  
Jännitteisiä osia – SÄHKÖISKUVAARA

## Eesti

Selle valgusti valgusallikat võib  
asendada ainult tootja, tema lepinguline  
hoolduspartner või sarnane kvalifitseeritud  
personal.  
Sisaldab pingestatud komponente –  
ELEKTRILÖÖGI OHT

## Nederlands

De lichtbron in dit armatuur mag alleen  
vervangen worden door de fabrikant,  
zijn servicedienst of een soortgelijk  
gekwalificeerd persoon.  
Stroomvoerende delen binnenin – GEVAAR  
VAN ELEKTRISCHE SCHOK

## Dansk

lyskilden i dette armatur må kun udskiftes  
af Glamox, Glamox servicepartner eller  
tilsvarende kvalificeret person.  
Invendige strømførende dele – FARE FOR  
ELEKTRISK STØD

## Safety

### General

Luxo is only responsible for the luminaire when installation, maintenance, repairs or alterations are performed by Luxo or by personnel who are qualified for such work.

If the luminaires external flexible cable or cord is damaged, it must be exclusively replaced by the manufacturer or a qualified technician to reduce the risk of injury. Any repairs of the arm must be carried out by Luxo or personnel authorized by Luxo.

Products consist of spring-loaded arms, which can do harm to people and property during service, if misused.

### Spring loaded arm

This product has a spring-loaded arm. Ensure therefore that the mounting is done according to the recommendations in the chapter assembly.

Applying a load beyond what the spring-balancing arm is designed for, the arm function can be damaged and product functionality cease. Therefore avoid such strain. Product with damages resulting in decreased functionality shall be removed from service until the damage is repaired.

### Sun protection for illuminated magnifiers

The glass in illuminated magnifiers can if exposed to strong direct sunlight provide a source of unwanted concentrated heat. The product should therefore not be placed in direct sunlight without sun protection being used.

## Mounting

### General

To prevent damage to materials or personal injury during installing a product with a spring-loaded arm, attach to the table, wall, ceiling bracket or floor stand. Place the product in the bracket, remove the protective plastic or rubber-band, and fold the product carefully. Use only original accessories supplied by Luxo. An overview of accessories are available on our website. The lifetime and functionality cannot be guaranteed by the use of third-party accessories.

Upon assembly of products for wall or ceiling brackets, make sure that the material the product is attached to have the sufficient capacity. Calculated force in normal use is specified in the user manual for each bracket. Luxo does not take responsibility for fixing the brackets.

### IMPORTANT:

A Luxo arm should be mounted so that it is easy to operate, without inflicting joints or other structural components and abnormal force. Limited force is required to move a spring-balanced arm from Luxo.

Most of our task lights have an asymmetric light distribution. This means that the light is distributed evenly and at an angle across the work surface. This reduces the risk of glare and avoids distracting users or others present in the room. To take advantage of the effect of asymmetrical light it is important that the fixture be placed next to the user. For more information, see our website or contact your Luxo representative.

### Sensors

Luminaires with an integrated sensor always come with a separate user manual enclosed. Please use this manual to change the factory default values. User manuals may be downloaded from the 'Download' section on our website.

When luminaires have an integrated sensor, it is important to ensure that the sensor detection view is not obstructed. The sensor must be positioned correctly in relation to the area it is to cover.

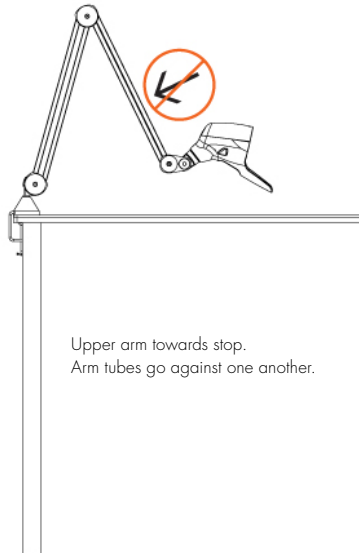
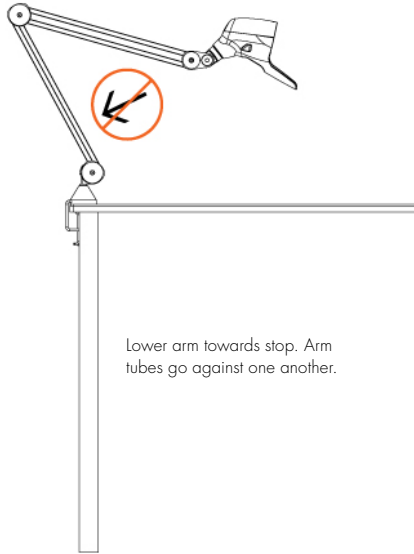
Other parts of the building, modifications, redecoration or reflective surfaces may affect the function of the integrated sensor.

### Timer

Luminaire with integrated timer always has attached separate user manual. Please use this for changing the factory pre-set values. Manuals can be downloaded from our web page.

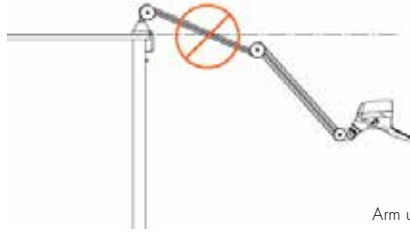
**Instructions for use of the product with spring-balanced arm**

The product should be installed so that normal use is within the product's intended application and that there is no intentional limitation of arm movement. Avoid using the arm so that the arm tubes merge and / or arm movement is repeatedly caught against its end stop. Such movement may cause fracture that may cause injury to the user or people and equipment close to the product.



## Table arm

A table arm is designed to be installed so that normal working use is above the mounting bracket horizontal level.



Arm under lower work area. Overload of arm.

## Wall arm

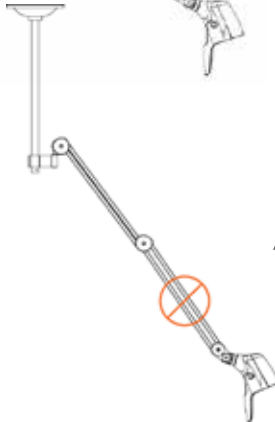
A wall arm is intended to be mounted so that normal working use is under the wall bracket horizontal level. Be sure that the bracket isn't mounted too high so the product will be subjected to unnecessary force in the lower range of normal use.



Arm under lower work area. Overload of arm.

## Ceiling arm

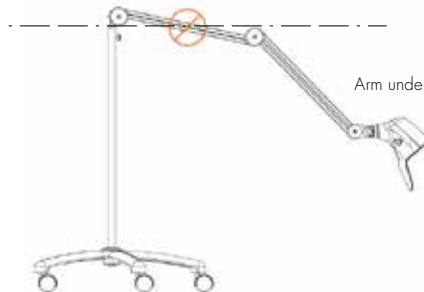
An arm designed for ceiling mount should be mounted at a corresponding installation height for a wall arm. Be sure that the bracket isn't mounted too high so the product would be subjected to unnecessary force in the lower range of normal use.



Arm under lower work area. Overload of arm.

## Trolley

An arm designed for installation in trolleys should have its main work area corresponding to a table arm, over the mounting bracket horizontal level.



Arm under lower work area. Overload of arm.

# Maintenance

## General

The lifetime of the driver/ballast is influenced by temperature and the quality of the supply voltage. Rated failure of the components is 0,2% per 1000 hours at the luminaires maximum allowed ambient temperature. Mains supply transients and spikes, as well as connection to disturbed mains supply, will drastically reduce lifetime.

## Cleaning

Regular cleaning of luminaires is essential for optimal lighting. Luminaires are cleaned in a de-energized state. Electrical components and connections should not be exposed to water or moisture. Be aware that LED luminaires are sensitive to electrostatic discharge (ESD).

Cleaning intervals are normally consistent with those planned during the project planning.

Luminaires can be cleaned with a neutral detergent (pH 7) mixed in lukewarm water. The mixture is to be applied with a soft cloth, sponge or similar. After cleaning, soap residues should be removed using a soft clean cloth dampened with water. Do not spray detergent direct onto the luminaires as residual detergent may penetrate and harm electrical components, reflector or optic. Organic solvent based, strongly alkaline detergents as well as ammonia-based detergents should be avoided, as they can damage components in short and long term. This especially applies for components produced in synthetic materials such as plastic.

## LED-luminaires

LED-Luminaires have a tolerance in their light output of +10%. As for conventional light sources LED light sources will have a reduction in light output during their lifetime. When exchanging an LED luminaire with a new one you may be able to see a difference in light output compared with the old luminaires. This is a consequence of technical changes and improved light output, new LED-luminaires may have slightly different lighting qualities compared to the old ones.

LUXO LED luminaires have an estimated life time L<sub>(xx)</sub> of minimum 50.000h at max luminaire ambient temperature. (xx = % rest light after estimated life time). If a failure occurs to an LED light source before the luminaire lifetime has ended it is advisable to change the whole luminaire.

As with conventional light sources you may perceive variations in colour temperature between luminaires mounted close together (cluster). Colour tolerances for LED light sources are normally better or the same as for conventional light sources.

All relevant information is to be found on our WEB-pages.

## Replacement of interchangeable light sources

Always use gloves when replacing light sources so that you do not leave fingerprints on the reflecting surface. Light sources should be replaced when the luminaires are in a de-energized state. The light sources being replaced must be replaced with similar ones in order to maintain the characteristics of the luminaires.

Light sources at the end of their service life can produce heat above the expected level. This can damage luminaires' components. It is always financially wise to plan the replacement of light sources in groups. Check the lifetime of the light source you use on our website or consult your light sources supplier. Then plan the intervals at which you want to replace your light sources. Some light sources are likely to fail before their indicated lifetime and may have to be replaced before the planned group replacement.

## Replacing driver / ballast

The lifetime of the driver/ballast is influenced by temperature and the quality of the supply voltage. Rated failure of the components is 0,2% per 1000 hours at the luminaires maximum allowed ambient temperature. However, a loss of around 10% may be expected during this period. Mains supply transients and spikes, as well as connection to disturbed mains supply, will drastically reduce lifetime.

Electronic drivers / ballasts should be replaced by qualified personnel and always when the luminaires have been de-energized. For LED luminaires it is important to establish an EPA (Electrostatic Protected Area) before any replacement of driver is conducted. This is due to that LED light sources are sensitive to electrostatic discharge (ESD). For fluorescent luminaires it is recommended that light sources are replaced and the luminaires are tested before an attempt is made to replace electronic ballast.

## Sikkerhet

### Generelt

Luxo tar kun ansvar for armaturen når montering, vedlikehold, reparasjoner eller endringer utføres av Luxo eller av personell som er kvalifisert for slikt arbeid.

Hvis armaturens eksterne fleksible kabel eller ledning er skadet, skal den utelukkende skiftes ut av produsenten eller kvalifisert personell for å redusere risiko for skade. Eventuelle reparasjoner av armen må utføres av Luxo eller personell godkjent av Luxo.

Armen inneholder forspente fjærer som kan gjøre skade på personer eller materiell ved service.

### Fjærbelastet arm

Dette produktet har en fjærbelastet arm. Påse derfor at montering blir gjort i henhold til anbefalinger under kapitelet montering.

Ved belastning ut over det som den fjær balanserende armen er konstruert for kan arm funksjonen bli skadet og produktets funksjon opphøre. Unngå derfor slik belastning. Produkt med skader som medfører redusert funksjon skal tas ut av bruk inntil skaden er utbedret.

### Solbeskyttelse for lupelamper

Glass i lupelamper kan ved påvirkning av sollys få uønsket effekt som brenn glass. Produktet må derfor ikke plasseres i områder med direkte sollys uten at lupebeskyttelse benyttes.

## Montering og bruk

### Generelt

For å unngå skader på materiell eller personskaade ved montering av et produkt med en fjærbelastet arm, monter først bord-, vegg-, takfestet eller gulvstativet. Sett produktet i festet, fjern beskyttende plast eller gummibånd, og brett produktet forsiktig ut. Bruk kun originalt tilbehør levert av Luxo. Oversikt over tilbehør finnes på vår nettside. Levetiden og funksjonalitet kan ikke garanteres ved bruk av tredjeparts tilbehør.

Ved montering av produkter til vegg- eller takfester, sørg for at materiale som produktet festes i har tilstrekkelig kapasitet. Beregnet kraft ved normal bruk er oppgitt i brukermanual for det enkelte feste. Luxo tar ikke ansvar for innfesting av fester.

### VIKTIG:

En Luxo arm skal monteres slik at den er lett å betjene, uten å påføre ledd eller andre konstruksjonsdeler unormale krefter. Begrenset kraft er nødvendig for å bevege en fjærbalansert arm fra Luxo.

De fleste av våre skrivebords armaturer har asymmetrisk lysfordeling. Det betyr at lyset fordeles jevnt og i en skrå vinkel over hele arbeidsflaten. Dermed reduseres faren for reflekser, og man unngår å sjenerere bruker eller andre som oppholder seg i rommet. For å dra nytte av effekten av asymmetrisk lys er det viktig at armaturen plasseres ved siden av bruker. For mer info, se våre nettsider eller kontakt Luxo representant.

### Sensorer

Lysarmatur med integrert sensor har alltid vedlagt separat brukermanual. Vennligst benytt denne for endringer av fabrikkinnstilte verdier. Brukermanualer kan også lastes ned fra vår nettside.

Når en lysarmatur har integrert sensor er det viktig å være oppmerksom på at sensorene ikke blir tildekket. Sensoren må være plassert riktig i forhold til det arealet den skal dekke. Andre bygningsdeler, endringer, ommøbleringer eller reflekterende flater kan påvirke funksjonen til den integrerte sensoren.

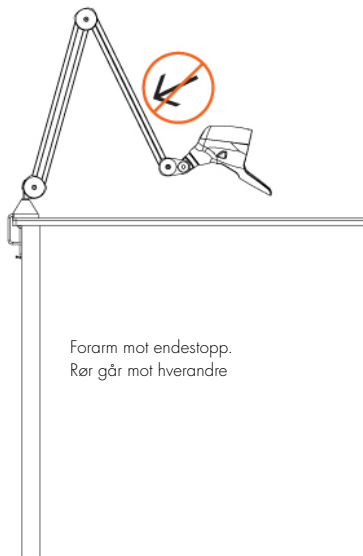
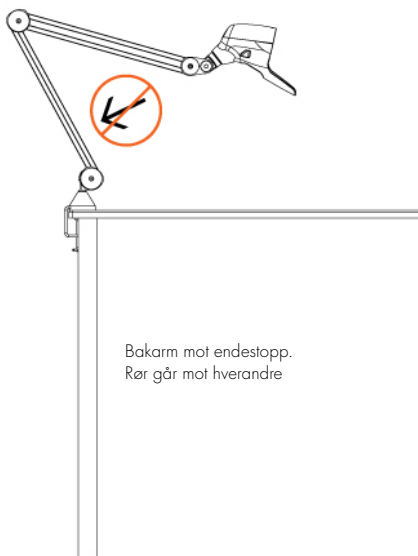
### Timer

Armatrur med integrert timer har alltid vedlagt separat brukermanual. Vennligst benytt denne for endringer av fabrikkinnstilte verdier. Brukermanualer kan nedlastes på vår nettside.



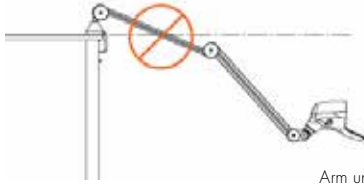
### Instruks for bruk av produkt med fjærbalansert arm

Produktet skal monteres slik at normal bruk ligger innenfor produktets tiltenkte bruksområde og slik at ikke bevegelserbegrensninger belastes unødvendig. Unngå å bruke armen slik at arm rør slår sammen og/eller armbevegelsen går gjentagende mot sin endestopp. Slik bevegelse kan forårsake brudd som medfører fare for skade på bruker eller personer og utstyr i nærheten av armaturen.



## Bordarm

En bordarm er beregnet for å monteres slik at normalt arbeidsområde ligger over bordfestets horisontal nivå.



Arm under laveste arbeidsområde.  
Overbelastning av arm.

## Veggarm

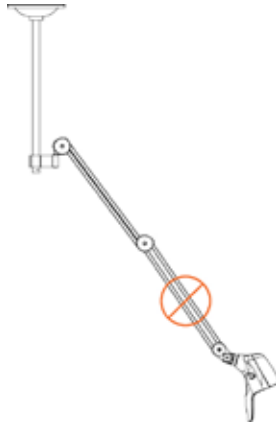
En veggarm er beregnet for å monteres slik at normalt arbeidsområde ligger under veggfestets horisontal nivå. Pass på at ikke festet monteres så høyt at produktet blir utsatt for unødige vertikale krefter ved normal bruk.



Nedre posisjon arm montert i veggfeste.

## Takfeste

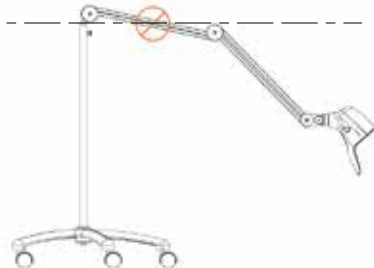
En arm beregnet for takfeste skal monteres tilsvarende installasjon for en veggarm. Pass på at ikke festet monteres så høyt at produktet blir utsatt for unødige vertikale krefter ved normal bruk.



Nedre posisjon arm montert i takfeste.

## Trolley

En arm beregnet for montering i trolley skal ha sitt hovedarbeidsområde tilsvarende en bordarm, dvs over festets horisontalnivå.



# Vedlikehold

## Generelt

Levetiden til den elektroniske driver/forkobling er påvirket av temperatur og kvaliteten på tilførselsspenningen. Nominell feilprosent på komponentene er 0,2% pr. 1000 time ved armaturens maksimum tillatte omgivelsestemperatur. Transienter, spenningsstopper og nettspenning med mye forstyrrelser vil drastisk redusere levetiden.

## Rengjøring

Regelmessig rengjøring av lysarmaturer er avgjørende for å gi optimal belysning. Lysarmaturer rengjøres i spenningsløs tilstand. Elektriske komponenter og tilkoblinger må ikke utsettes for væsker eller fuktighet. Vær oppmerksom på at LED-produkter er følsomme for statisk elektrisitet.

Rengjøringsintervaller vurderes ut fra brukermiljø og krav til rengjøring.

Produktet rengjøres med et nøytralt vaskemiddel (pH 7) blandet i vann. Blandingen påføres med myk klut, svamp eller lignende. Rester av vaskemiddel fjernes ved hjelp med ren klut fuktet i vann. Ikke spray direkte på armaturen da rester av vaskemiddel kan renne inn og skade elektriske komponenter, reflektor eller optikk. Organiske løsemiddelbaserte og sterkt alkaliske vaskemidler samt ammoniakkbaserte vaskemidler må unngås da slike midler kan skade komponenter både på kort og lang sikt. Dette gjelder særlig komponenter produsert i ulike typer kunststoff som plast.

## LED-armaturer

LED-armaturer har en toleranse i lysutbytte på +/-10 %. Som for konvensjonelle lyskilder vil også LED-lyskilder ha en reduksjon i lysutbyttet i løpet av levetiden. Når du skifter til en ny LED-armatur vil du kunne se en forskjell i lysutbyttet sammenlignet med den gamle armaturen. Dette er en konsekvens av tekniske endringer og forbedret lyseffekt. Nye LED-armaturer kan ha litt forskjellige belysningskvaliteter i forhold til de gamle.

Luxo LED armaturer har en estimert levetid L (xx) på minimum 50.000 timer ved maks. omgivelsestemperatur (xx = % restlys etter estimert levetid). Hvis det oppstår feil på LED-lyskilden før armaturens levetid er ute, er det anbefalt å bytte hele armaturen.

Akkurat som med konvensjonelle lyskilder vil du kunne oppfatte variasjoner i fargetemperatur mellom LED-armaturer som er montert tett sammen (grupper). Fargetoleransene for LED-lyskilder er normalt bedre, eller de samme som for konvensjonelle lyskilder.

Du finner all relevant informasjon på våre nettsider.

## Skifte av utskiftbare lyskilder

Benytt alltid hansker ved skifte av lyskilder slik at fingermerker ikke blir etterlatt på reflekterende flater eller lyskilder. Skifte av lyskilder utføres når lysarmaturen er i spenningsløs tilstand. Lyskilder som skiftes må erstattes med tilsvarende for å beholde egenskapene til lysarmaturen.

Lyskilder som er i slutten av sin levetid kan utvikle varme ut over det som er forventet. Dette kan skade lysarmaturens komponenter. Det er alltid god økonomi å planlegge gruppeskift av lyskilder. Sjekk levetiden på lyskilden du anvender på våre nettsider eller konferer med din leverandør av lyskilder, og planlegg deretter intervaller hvor lyskildene blir skiftet. Noen lyskilder vil sannsynligvis kunne svikte før oppgitt levetid og må skiftes før planlagt gruppeskifting av lyskildene.

## Skifte av drivere/forkoblinger

Levetiden for drivere/forkoblinger er påvirket av temperaturen og kvaliteten på strømforsyningen. Normert utfall på komponenter er 0,2% pr. 1000 timer ved maksimal omgivelsestemperatur. Et utfall på rundt 10% i løpet av levetiden må imidlertid forventes. Transienter og spenningsstopper vil drastisk forkorte livslengden.

Elektroniske drivere/forkoblinger skiftes av kvalifisert personell og alltid når lysarmaturen er gjort spenningsløs. For LED-armaturer er det viktig å opprette en EPA (Electronic Protected Area / Område beskyttet mot statisk elektrisitet) før bytte av driver utføres. Dette fordi komponentene er sensitive for statisk utladning (ESD). For armaturer med fluoriserende lyskilder er det anbefalt å skifte lyskilder å teste armaturen før arbeidet med å skifte en defekt elektronisk forkobling utføres.

## Säkerhet

### Allmänt

Luxo är bara ansvarig för armaturen när installation, underhåll, reparationer eller ändringar utförs av Luxo eller av personal som är kvalificerade för sådant arbete.

Om armaturens yttre flexibla anslutningsledning är skadad, får den endast bytas ut av tillverkaren eller en kvalificerad tekniker för att minska risken för skador. Reparationer av armen måste utföras av Luxo eller personal som auktoriserats av Luxo.

Produkten innehåller förspända fjädrar som kan skada människor och/eller egendom under service, om den utförs fel.

### Fjäderbelastad arm

Denna produkt har en fjäderbelastad arm. Se därför till att monteringen sker enligt rekommendationerna i montageanvisningen.

Att applicera en belastning utöver vad den fjäderbalanserade armen är avsedd för, kan skada armens funktion och produktens funktionalitet. Därför bör man undvika sådana påfrestningar. Produkter som fått skador som innebär minskad funktionalitet, skall tas ur bruk tills skadan är reparerad.

### Solskydd för förstöringsarmaturer

Glaset i förstöringsarmaturer kan om det utsätts för starkt direkt solljus vara upphov till till oönskad koncentrerad värme. Produkten ska därför inte placeras i direkt solljus utan solskydd.

## Montering

### Allmänt

För att förhindra skador på material eller personer under installation av en produkt med en fjäderbelastad arm – fäst först på bord, vägg, takfäste eller golvstativ. Placera produkten i fästet, ta bort skyddsplasten eller gummibandet, och fäll ut produkten försiktigt. Använd endast originaltillbehör från Luxo. En översikt över tillbehör finns på vår hemsida. Livslängden och funktionaliteten kan inte garanteras vid användning av tillbehör från tredje part.

Vid montering av produkter med vägg- eller takkonsoler, se till att det material som produkten är fäst i har tillräcklig kapacitet. Beräknad kraft vid normal användning anges i instruktionsboken för varje konsol. Luxo tar inte ansvar för fastsättningen av konsolerna.

### VIKTIGT:

En Luxo arm ska monteras så att den är lätt att använda, utan att vålla leder eller andra konstruktionsdetaljer onormala påfrestningar. Begränsad kraft krävs för att flytta en fjäderbalanserad arm från Luxo.

De flesta av våra skrivbordslampor har en asymmetrisk ljusfördelning. Detta innebär att ljuset fördelas jämnt och i en vinkel tvärs över arbetsytan. Därmed minskar risken för bländning och distrahering av användaren eller andra närvarande i rummet. För att dra nytta av effekten av asymmetriskt ljus är det viktigt att armaturen placeras bredvid användaren. För mer information, se vår hemsida eller kontakta din Luxo representant.

### Sensorer

Till armaturer med en integrerad sensor medföljer alltid en separat användarmanual. Använd denna manual för att ändra standardvärdena. Bruksanvisningar kan laddas ner från "Ladda ner" avsnitt på vår hemsida.

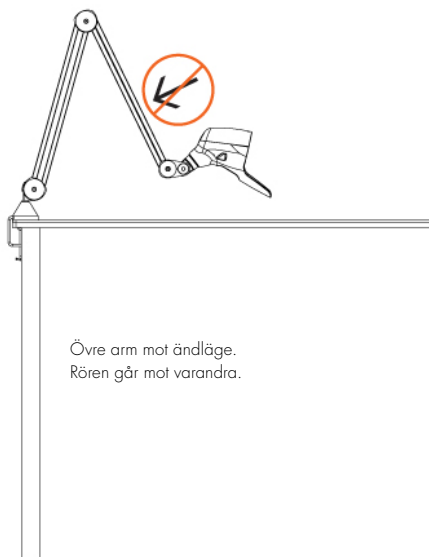
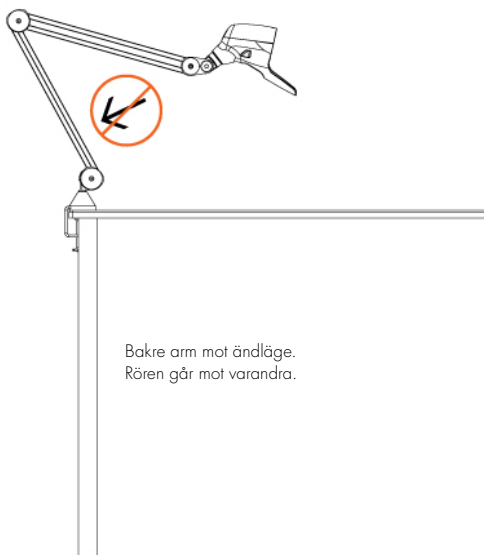
När armaturer har en integrerad sensor, är det viktigt att se till att sensordetekteringen inte hindras. Sensorn måste placeras rätt i förhållande till det området den ska täcka. Andra byggnadsdelar, modifieringar, ommöblering eller reflekterande ytor kan påverka funktionen hos den integrerade sensorn.

### Timer

Armaturer med integrerad timer har alltid en särskild manual bifogad. Använd denna för att ändra de fabriksinställda värdena. Manualer kan laddas ner från vår hemsida

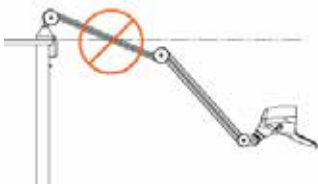
### Instruktion för användning av produkt med fjäder-balanserad arm

Produkten ska monteras så att normal användning ligger innanför produktens tänkta användningsområde, och att rörelsebegränsningarna ej belastas i onödan. Undvik att använda armen så att rören går emot varandra och/eller att armrörelsen går mot ändlägena. Sådana rörelser kan orsaka brottanvisningar som kan leda till skada för användare och personer i produktens närhet.



## Bordsarm

En bordsarm är konstruerad för att monteras så att det normala arbetsområdet ligger ovanför bordsfästets horisontella nivå.



Arm under nedre arbetsområde.  
Medför överbelastning av arm.

## Väggarm

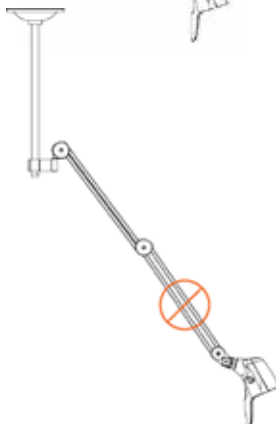
En väggarm är konstruerad för att monteras så att normalt arbetsområde ligger under väggfästets horisontalnivå. Se upp så att fästet inte monteras för högt, så att produkten utsätts för onödigt belastning i det nedre arbetsområdet vid normalt bruk.



Nedre position för arm.  
Medför överbelastning av arm.

## Takfäste

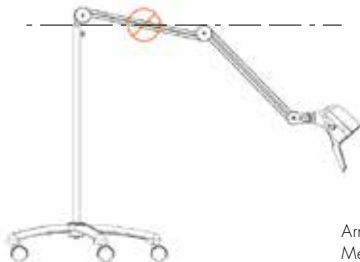
En arm konstruerad för takmontage ska monteras motsvarande en installation för väggarm. Se upp så att fästet inte monteras för högt, så att produkten utsätts för onödigt belastning i det nedre arbetsområdet vid normalt bruk.



Nedre position för arm monterad i  
takfäste. Medför överbelastning av arm.

## Golvstativ

En arm konstruerad för montage på ett golvstativ ska ha sitt huvudsakliga arbetsområde liknande en bordsarm, dvs över fästets horisontalnivå.



Arm under nedre arbetsområde.  
Medför överbelastning av arm.

# Underhåll

## Generellt

Livslängden på drivare/don påverkas av temperaturen och kvaliteten på matningsspänningen. Normalt felutfall av komponenterna är 0,2% per 1000 timmar vid armaturens högsta tillåtna omgivningstemperatur. Transienter och spikar, samt anslutning till dåliga provisoriska generatorer, kan drastiskt minska livslängden.

## Rengöring

Regelbunden rengöring av armaturer är avgörande för optimal belysning. Armaturer rengörs i ett strömlöst tillstånd. Elektriska komponenter och anslutningar bör inte utsättas för vatten eller fukt. Tänk på att LED-armaturer är känsliga för elektrostatisk urladdning (ESD).

Rengöringsintervaller överensstämmer normalt med de som planeras under projekteringen.

Armaturer kan rengöras med ett neutralt rengöringsmedel (pH 7). Rengöringsmedlet blandas i ljummet vatten. Blandningen appliceras sedan med en svamp eller liknande. Därefter bör tvålrester tas bort med en mjuk ren duk fuktad med vatten. Spruta inte rengöringsmedel direkt på armaturen då kvarvarande rengöringsmedel kan samlas i locket, reflektorn och optiska komponenter, och vara svårt att få bort senare. Rengöringsmedel baserade på organiska lösningsmedel och starkt alkaliska rengöringsmedel och ammoniakbaserade rengöringsprodukter måste undvikas, eftersom de kan skada komponenter på både kort och lång sikt. Detta gäller särskilt komponenter tillverkade av olika plastmaterial.

## LED-armaturer

LED-armaturer har en tolerans på +/-10% för ljusflödet ut ur armaturen. Precis som för konventionella ljuskällor har LED ljuskällan en nedgång i ljusflöde under sin livslängd. När man byter ut en LED-armatur mot en ny, kan man eventuellt se en skillnad i ljusflöde jämfört med en gammal armatur. Detta är en konsekvens av tekniska förändringar och ökat ljusflöde, nya LED-armaturer kan ha en lätt förändring i ljuskvaliteten jämfört med de gamla.

LUXO LED-armaturer har en beräknad livslängd  $L(x)$  på minst 50.000 tim vid maximal omgivningstemperatur ( $T_a$ ). ( $x$ =% återstående ljus efter beräknad livslängd) Om ett fel uppstår i en LED ljuskälla innan armaturens livslängd är uppnådd, rekommenderar vi att byta ut hela armaturen.

Som för konventionella ljuskällor kan man upptäcka variationer i färgtemperaturen mellan armaturer monterade tätt tillsammans (kluster). Färgtoleransen för LED ljuskällor är normalt bättre eller lika som för konventionella ljuskällor.

All relevant information om detta kan hittas på vår hemsida.

## Ersättning av utbytbara ljuskällor

Använd alltid handskar när du byter ljuskällor så att du inte lämnar fingeravtryck på den reflekterande ytan. Ljuskällor ska bytas ut när armaturen är i strömlöst tillstånd. Ljuskällorna som byts ut måste ersättas med liknande för att upprätthålla egenskaperna hos armaturen.

Ljuskällor i slutet av sin livslängd kan producera värme över den förväntade nivån. Detta kan skada komponenter i armaturerna. Det är alltid ekonomiskt klokt att planera utbyte av ljuskällor i grupper. Kontrollera livslängden på ljuskällan du använder på vår hemsida eller kontakta din leverantör av ljuskällor. Planera sedan hur ofta du vill byta dina ljuskällor. Vissa ljuskällor kommer sannolikt att sluta lysa innan deras angivna livslängd och kan behöva bytas ut före det planerade gruppbytet.

## Byta drivare/don

Livslängden på elektroniken påverkas av temperaturen och kvaliteten på matningsspänningen. Normalt felutfall av komponenterna är 0,2% per 1000 timmar vid armaturens högsta tillåtna omgivningstemperatur. Emellertid kan en förlust på cirka 10 % förväntas under denna period. Transienter och spikar, samt anslutning till dåliga provisoriska generatorer, kan drastiskt minska livslängden.

Elektroniska drivare/don bör ersättas av kvalificerad personal och alltid när armaturen är strömlös. För LED-armaturer är det viktigast att upprätta en EPA (Electrostatic Protected Area) innan byte av drivare utförs. Detta beror på att LED ljuskällor är känsliga för elektrostatisk urladdning (ESD). För lysrörarmaturer rekommenderas att ljuskällor byts ut och armaturerna testas innan ett försök görs för att ersätta elektroniskt don.

## Sicherheit

### Allgemeines

Luxo ist verantwortlich für die Leuchte bei der Installation, Wartung, Reparatur oder Änderungen, welche von geprüfem Personal durchgeführt werden muss.

Wenn Leitungen sich außerhalb der Leuchte befinden oder Leitungen beschädigt sind, dürfen Reparaturen ausschließlich vom Hersteller oder von einem geprüften Elektriker vorgenommen werden. Auch Reparaturen am Arm der Leuchte dürfen nur von autorisierten Personen vorgenommen werden. Das Produkt hat einen federbalancierten Arm, welcher Verletzungen bei unachtsamen Verhalten verursachen kann.

### Federbalancierter Arm

Dieses Produkt hat einen federbalancierten Arm. Wie die Befestigung empfohlen wird, ist im Kapitel Montage beschrieben.

Wenn der federbalancierte Arm einem Gewicht über die angegebene Belastung ausgesetzt wird, kann dies zu Beschädigungen oder Einschränkungen in der Funktionalität führen, daher sind solche Belastungen zu vermeiden. Wenn der Arm der Leuchte in der Funktionalität eingeschränkt ist, muss dieser für den weiteren Einsatz repariert werden.

### Sonnenschutz für Lupenleuchten

Das Glas in Lupenleuchten sollte nie starken Sonneneinstrahlungen ausgesetzt werden. Das Produkt sollte trotzdem nicht ohne Sonnenschutz verwendet werden. Brandgefahr!

## Montage

### Allgemeines

Um zu verhindern das Schäden an Materialien oder Verletzungen bei der Installation geschehen, stecken Sie die Leuchte in die Tisch-, Wand-, Deckenhalterung oder in die Tischhalterung. Stellen Sie das Gerät in die Halterung, entfernen Sie den Kunststoffschutz und das Gummi-Band und entfalten Sie das Produkt sorgfältig. Verwenden Sie nur Original-Zubehör von Luxo. Eine Übersicht des Zubehörs steht Ihnen auf unserer Webseite zur Verfügung. Lebensdauer und Funktionalität kann bei Verwendung von Zubehör durch Drittanbieter nicht garantiert werden.

Bei der Montage von Produkten mit Wand- oder Deckenhalterung, müssen Sie sicherstellen, dass die Halterung so angebracht ist, dass diese ausreichend Gewicht trägt. Das berechnete Gewicht für normalen Gebrauch ist in der Bedienungsanleitung angegeben. Luxo übernimmt keine Verantwortung für die Montage der Halterungen.

### WICHTIG:

Ein Luxo Arm sollte so montiert werden, dass er einfach zu bedienen ist, ohne dem Gelenk oder anderen Komponenten anormale Kraft zu zufügen. Es wird sehr wenig Kraft benötigt, um den federbalancierten Arm zu bewegen.

Die meisten unserer Arbeitsplatzleuchten haben eine asymmetrische Lichtverteilung. Dies bedeutet, dass das Licht gleichmäßig und in einem Abstrahlwinkel über die Arbeitsfläche verteilt wird. Dies verringert die Gefahr von Blendung, so dass auch andere Personen im Raum nicht gestört werden. Um die Vorteile vom asymmetrischen Licht auszuschöpfen, ist es wichtig, dass die Leuchte in direkter Nähe des Nutzers platziert wird.

### Sensoren

Leuchten mit integriertem Sensor werden mit separater Bedienungsanleitung geliefert. Bitte verwenden Sie das Benutzerhandbuch, um die Werkseinstellungen zu ändern. Das Benutzerhandbuch können Sie aus dem Downloadbereich auf unserer Webseite herunterladen.

Wenn Leuchten einen integrierten Sensor besitzen, ist es wichtig, dass die Sensorfassungsansicht sichergestellt ist und nicht behindert wird. Der Sensor muss richtig auf die Fläche angeordnet werden. Der integrierte Sensor darf nicht von reflektierten Flächen o.ä. beeinflusst werden.

### Zeitschaltuhr

Leuchten mit integrierter Zeitschaltuhr haben eine separate Bedienungsanleitung. Bitte verwenden Sie die Werkseinstellungen. Manuelle Einstellungen können von der Webseite heruntergeladen werden.



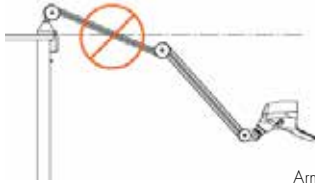
**Verhaltensweise für die Benutzung von einem federbalancierten Arm**

Das Produkt sollte so installiert werden, dass eine normale Nutzung nicht eingeschränkt wird. Vermeiden Sie Bewegungen gegen die Arme und den Endanschlag. Eine solche Bewegung kann einen Bruch verursachen und zu Verletzungen des Nutzers, oder Personen die sich in der Nähe befinden, führen.



## Tischklemmenbefestigung

Eine Tischklemmenbefestigung wird so installiert, dass die Arme der Leuchte sich bei einem normalen Arbeitsgebrauch über der Tischklemme in der Horizontalen befindet.



Arm unter den untersten Arbeitsbereich.  
Überlastung des Arms.

## Wandbefestigung

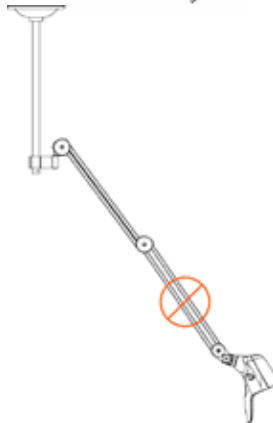
Die Wandbefestigung sollte so montiert werden, dass der Leuchten Arm sich bei einer normalen Arbeitsverwendung oberhalb der Wandbefestigung im horizontalen Winkel befindet. Achten Sie darauf, dass die Wandbefestigung nicht zu hoch montiert ist, ansonsten wird ein zu starker Druck im unteren Bereich des Arms ausgeübt, dieses kann langfristig zu Schäden führen.



Arm im untersten Arbeitsbereich.  
Überlastung des Arms.

## Deckenbefestigung

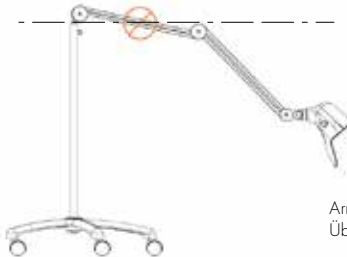
Der eigens für die Deckenmontage entwickelte Arm sollte in einer entsprechenden Höhe installiert werden. Achten Sie darauf, dass die Halterung nicht zu hoch montiert ist. Ansonsten wird der Druck auf den unteren Bereich der Leuchte konzentriert.



Arm im untersten Arbeitsbereich.  
Überlastung des Arms.

## Rollwagenbefestigung

Der Leuchtenarm für den Aufbau an einem Rollwagen sollte einen entsprechenden – über dem Befestigungswinkel horizontalen Winkel – aufweisen.



Arm im untersten Arbeitsbereich.  
Überlastung des Arms.

# Instandhaltung

## Allgemeines

Die Lebensdauer des Betriebsgerätes wird durch die Temperatur und die Qualität der Spannung beeinflusst. Ein Bemessungsausfall der Komponenten beträgt 0,2% pro 1000 Stunden bei max. Umgebungstemperatur. Durch andere Netzwerke wird die Lebensdauer drastisch reduziert.

Die regelmäßige Reinigung ist für eine optimale Beleuchtung wünschenswert. Die Leuchte sollte in ausgeschaltetem Zustand gereinigt werden. Elektrische Komponenten und Verbindungen sollten nicht feucht gereinigt werden. Beachten Sie, dass LED-Leuchten für elektrostatische Entladungen (ESD) empfindlich sind.

Leuchten können mit einem neutralen Reinigungsmittel (pH 7) mit lauwarmen Wasser gemischt werden. Die Mischung wird mit einem weichen Tuch, Schwamm oder ähnlichem aufgetragen. Nach der Reinigung sollten Seifenreste mit einem weichen Säuberungstuch entfernt werden. Sprühen Sie nicht das Reinigungsmittel direkt auf die Leuchte, das Reinigungsmittel könnte in elektrische Komponenten, Reflektoren oder in die Optik eindringen und diese somit schaden. Organische lösemittelhaltige-, stark alkalische-, sowie Ammoniak-basierte Reinigungsmittel sollten vermieden werden, da sie Komponenten auf kürzere oder längere Zeit schaden können. Dies gilt insbesondere für Komponenten aus synthetischen Materialien, wie Kunststoff.

## LED-Leuchten

LED-Leuchten haben eine Toleranz von +10% Lichtleistung. Wie bei den herkömmlichen LED-Lichtquellen wird eine Reduzierung der Lichtleistung in der Dauer ihrer Lebenszeit nachlassen. Sollten Sie in die Lage kommen, eine LED-Lichtquelle auszutauschen, werden Sie den Unterschied zu der vorherigen erkennen. Dies sind Folgen von technischen Änderungen und einer verbesserten Lichtausbeute. Zudem können neue LED-Leuchten leichte Unterschiede in den Beleuchtungseigenschaften zu der vorherigen haben.

LUXO LED Leuchten haben eine geschätzte Lebensdauer L(xx) von mindestens 50.000 Stunden bei maximaler Umgebungstemperatur (xx = % Restlicht nach Lebensdauer geschätzt). Wenn ein Fehler an einer LED-Lichtquelle auftritt, bevor die Lebensdauer beendet ist, ist es ratsam die komplette Leuchte zu wechseln.

Wie bei herkömmlichen Leuchtmitteln können Sie Variationen in der Farbtemperatur erkennen, wenn diese nahe beieinander angebracht sind. Farbtoleranzen für LED-Lichtquellen gibt es in der Regel ebenso wie bei herkömmlichen Leuchtmitteln.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite.

## Ersatz von austauschbaren Lichtquellen

Um Leuchtmittel auszutauschen verwenden Sie bitte immer Handschuhe, damit keine Fingerabdrücke auf die reflektierende Oberfläche gelangen. Das Leuchtmittel darf nur gewechselt werden, wenn die Leuchte ausgeschaltet ist. Das neue Leuchtmittel muss ähnlich dem zu ersetzenden Leuchtmittel sein.

Am Ende ihrer Lebensdauer können Leuchtmittel Wärme über dem erwarteten Niveau ablassen. Es ist ratsam, den Ersatz von Leuchtmitteln in Gruppen zu veranlassen – auch aufgrund des finanziellen Aspektes. Überprüfen Sie bitte die Lebensdauer der Leuchtmittel, planen Sie dann die Intervalle, wann der Austausch der Leuchtmittel zeitlich nötig ist. Falls einige Leuchtmittel vor Ablauf der Lebensdauer defekt sind, ist dann auch hier ein Gruppenersatz zu empfehlen.

## Ersatz des Betriebsgerätes

Die Lebensdauer des Betriebsgerätes wird durch die Temperatur und die Qualität der Versorgungsspannung beeinflusst. Der Bemessungsausfall der Komponenten ist 0,2% pro 1000 Stunden bei maximaler zulässiger Umgebungstemperatur. Es ist jedoch ein Verlust von 10% während dieser Zeit zu verrechnen. Netzspannungsverzögerungen und -störungen setzen die Lebensdauer drastisch herunter.

Betriebsgeräte sollten immer durch qualifiziertes Personal ersetzt werden, sobald die Leuchte vom Strom getrennt ist. Für LED-Leuchten ist es wichtig, eine EPA (Electrostatic Protected Area) vor jedem Austausch des Betriebsgerätes aufzusuchen. Die LED-Leuchtmittel sind für elektrostatischen Entladungen empfindlich. Für Leuchtstofflampen wird empfohlen, das Leuchtmittel zuerst zu ersetzen und dann die Leuchte auf Funktionalität zu testen, bevor das Betriebsgerät ersetzt wird.

## Turvallisuus

### Yleistä

Mikäli tämän valaisimen liitosjohto on vahingoittunut, se täytyy erikseen vaihtaa valmistajan tai valmistajan edustajan toimesta jotta miltei tahansa riskeiltä vältytään.

Kaikki korjaukset valaisinvarteen tulee tehdä Luxon tai Luxon edustajan toimesta. Valaisinvarren jouset voivat huollon aikana aiheuttaa vahinkoa ihmisille tai omaisuudelle, mikäli niitä käytetään väärin.

### Valaisinvarsi

Valaisimen varsi on jousitasapainotteinen. Valaisin tulee asentaa kappaleen: "Asennus" ohjeiden mukaisesti.

Valaisinvartta ei tule kuormittaa enempää kuin mihin se on suunniteltu. Esimerkiksi ylimääräisen kuorman ripustaminen valaisinvarteen on kielletty. Rikkoontunut tai epäkuntoinen varsi tulee poistaa käytöstä kunnes se korjataan.

### Suurennuslasivalaisimien aurinkosuojaja

Jos suurennuslasivalaisimen linssi altistuu voimakkaalle auringonvalolle, se voi aiheuttaa tulipalovaaran. Tämän vuoksi suurennuslasivalaisinta ei tule sijoittaa suoraan auringonvaloon ilman aurinkosuojajaa.

## Asennus

### Yleistä

Valaisimessa on jousimekanismilla tasapainotettu varsi. Välttääksesi kaikki mahdolliset vahingot asennusvaiheessa asenna ensin pöytä- tai seinäkiinnike tai lattiatjalusta paikoilleen. Aseta sen jälkeen tuote kiinnikkeeseen tai telineeseen ja poista suojamuovit varovasti. Käytä ainoastaan Luxon tai Luxo-jälleenmyyjän toimittamia kiinnikkeitä. Luxo ei takaa tuotteen elinikää tai toimintakykyä, mikäli tuotteessa on käytetty kolmannen osapuolen toimittamia lisätarvikkeita.

Asennuksessa on kiinnitettävä huomiota, että materiaalilla johon valaisinkiinnikkeet kiinnitetään, on riittävä kantavuus. Lisätietoja saat käytettävän kiinnikkeen käyttöohjeesta. Luxo ei ota vastuuta asennuskiinnikkeiden asentamisesta.

### TÄRKEÄÄ:

Luxo-varsi tulee asentaa siten, että helppo käyttö ja huolto on mahdollista. Varren niveliin tai muihin rakenteellisiin osiin ei tule käyttää liiallista voimaa.

Suurimmassa osassa varsivalaisimiamme on epäsymmetrinen valonjako. Tämä tarkoittaa, että valo jakautuu tasaisesti työalueelle tiettyssä kulmassa. Tämä vähentää häikäisyn vaaraa, eikä häiritse muita tilassa työskenteleviä henkilöitä. Epäsymmetrisen valonjaon etu on myös, että valaisin voidaan sijoittaa työntekijän viereen eikä suoraan työalueen päälle. Lisätietoja saat nettisivuiltamme tai ottamalla yhteyttä asiakaspalveluumme.

### Tunnistimet

Integroiduilla tunnistimilla varustettujen valaisimien mukana tulee aina erillinen käyttöohje tunnistimelle. Tästä ohjeesta löydät lisätietoja tehdasasetusten muuttamiseen. Ohjeet voi myös ladata meidän verkkosivujemme "Lataa"-osiosta. Kun valaisimessa on integroitu tunnistin, on tärkeää huomioida, ettei tunnistimen havaintoalueella ole esteitä, joka estäisi tunnistimen toiminnan.

### Ajastin

Integroidulla ajastimella varustettujen valaisimien mukana tulee aina erillinen käyttöohje ajastimelle. Tästä ohjeesta löydät lisätietoja tehdasasetusten muuttamiseen. Ohjeet voi myös ladata meidän verkkosivujemme "Lataa"-osiosta.

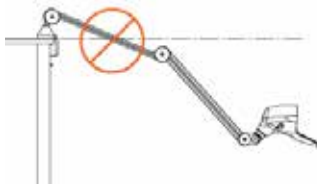
**Ohjeet jousitasapainotteisella varrella  
varustetun tuotteen käyttöön**

Tuote pitää asentaa niin, että sen normaali käyttö on mahdollista ilman esteitä. Vältä liikkumasta vartta toistuvasti ääriasentoon siten, että varren putket osuvat toisiinsa. Tällaisessa käytössä varsi saattaa murtua, mikä taas voi aiheuttaa tuotetta käyttävän henkilön loukkaantumisen.



## Pöytäasennus

Pöytäasennukseen tarkoitettu varsi on suunniteltu siten, että normaali käyttö on valaisinkiinnikkeen horisontaalitason yläpuolella.



Varsi ala-asennon alapuolella.  
Varsi ylikuormittuu.

## Seinäasennus

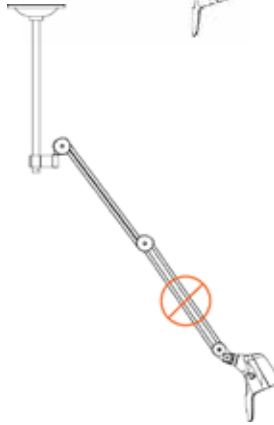
Seinäasennukseen suunniteltu varsi tulee asentaa siten, että normaali työskentely tapahtuu seinäkiinnikkeen horisontaalitason alapuolella. Seinäkiinnikettä ei tule myöskään asentaa liian ylös, ettei varteen kohdistu liikaa ylimääräistä rasitusta normaalikäytössä.



Varsi ala-asennon alapuolella.  
Varsi ylikuormittuu.

## Kattoasennus

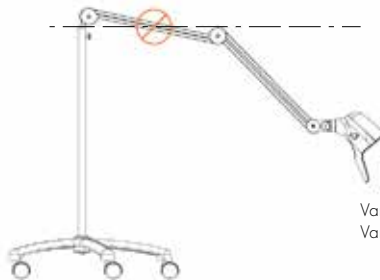
Kattoasennukseen suunniteltu varsi on tarkoitettu asennettavaksi vastaavaan asennuskorkeuteen kuin seinävarsi. Kattokiinnikettä ei tule asentaa liian ylös, ettei varteen kohdistu liikaa ylimääräistä rasitusta normaalikäytössä.



Varsi ala-asennon alapuolella.  
Varsi ylikuormittuu.

## Lattiajalusta (Trolley):

Lattiajalustakäytössä hyödynnetään samaa valaisinvarrta kuin pöytäasennuksessa. Normaalin käytön pitäisi tapahtua valaisinkiinnikkeen horisontaalitason yläpuolella.



Varsi ala-asennon alapuolella.  
Varsi ylikuormittuu.

## Yleistä

Liitäntälaitteen / ohjaimen elinikä riippuu voimakkaasti lämpötilasta ja syöttöjännitteen laadusta. Arvioitu vikaantumismäärä on 0,2% jokaista 1000 käyttötuntia kohden valaisimen ympäristön lämpötilan ollessa korkein sallittu. Jännitepiikit, kuten myös epäpuhdas syöttöjännite lyhentävät elinikä merkittävästi.

## Puhdistus

Valaisimen säännöllinen puhdistaminen on tärkeää optimaaliselle valon tuotolle. Valaisimien puhdistamisen tulee tapahtua valaisimien ollessa jännitteettömiä. Elektroniset komponentit tai liittimet eivät saa altistua vedelle tai kosteudelle. Huomaa, että LED-valaisimet ovat herkkiä staattiselle sähkölle (ESD). Puhdistaminen voi tapahtua erillisen projektisuunnitelman mukaisesti aikataulutettuna.

Valaisin voidaan puhdistaa neutraalilla puhdistusaineella (pH 7) kädenlämpöisessä vedessä. Miedolla puhdistusaineella voidaan puhdistaa valaisin joko pehmeää liinaa, sientä tai vastaavaa apuna käyttäen. Tämän jälkeen puhdistusaine tulee huuhtoa pois valaisimen pinnasta veteen kastetun pehmeän liinan avulla. Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan valaisimen pintaan. Se saattaa vahingoittaa valaisimen elektronisia komponentteja, häikäisysoojaa tai optiikkaa. Orgaanisia, vahvasti alkaalisia- sekä ammoniakkipohjaisia puhdistusaineita tulee välttää koska ne voivat ajan myötä vahingoittaa valaisinkomponentteja. Tämä koskee erityisesti valaisimissa esiintyviä, synteettisistä materiaaleista, kuten muovista valmistettuja komponentteja.

## LED-valaisimet

LED-valaisimien valon tuotossa on  $\pm 10\%$  toleranssi. LED-valonlähteiden valovirta alenee eliniän aikana kuten perinteistenkin valonlähteiden. Vaihdettaessa vanha LED-valaisin uuteen, ero valon tuotossa saattaa olla silmin erotettavissa. Tämä on seurausta teknisistä muutoksista ja parantuneesta valon tuotosta. Uuden valaisimen valon laatu saattaa erota vanhojen valaisimien valon laadusta. Glamox Luxon LED-valaisimien arvioitu elinikä [Lxx] on vähintään 50000h, kun ympäristön lämpötila on suurin sallittu, joka valaisimelle ilmoitetaan. [xx = % jäljellä alkuperäisestä valon tuotosta ilmoitetun tuntimäärän jälkeen.]

Jos LED-valonlähde vioittuu ennen kuin valaisimen ilmoitettu elinikä on saavutettu, on suositeltavaa vaihtaa koko valaisin.

Perinteisten valonlähteiden ollessa kyseessä saattaa lähemmäs asennettujen valaisimien valonlähteiden välillä olla ero värlämpötilassa. LED-valaisimien väritoleranssi on yleensä hieman parempi kuin perinteisten valonlähteiden.

Kaikki oleellinen tieto löytyy verkkosivuiltamme.

## Valonlähteiden vaihto

Käytä aina valonlähteitä vaihtaessasi suojakäsineitä, ettei valaisimen heijastinpintoihin tule sormenjälkiä. Valonlähteen vaihtamisen tulee tapahtua valaisimien ollessa jännitteettömiä. Valonlähteet on vaihdettava vastaaviin, jotta valaisimen ominaisuudet eivät muutu.

Elinkaaren loppuvaiheissa olevat valonlähteet voivat tuottaa odotettua enemmän lämpöä. Tämä voi vaurioittaa valaisimen komponentteja. On aina taloudellisesti järkevää suorittaa valonlähteiden ryhmävaihto. Tarkista valonlähteen käyttöikä verkkosivuiltamme tai valonlähteen toimittajalta. Tämän jälkeen suunnittele ryhmävaihtoväli valonlähteille. On todennäköistä, että osa valonlähteistä lopettaa toimintansa ennen odotettavissa olevaa käyttöikää ja ne on vaihdettava jo ennen suunniteltua ryhmävaihtoa.

## Teholähteen/ liitäntälaitteen vaihto

Liitäntälaitteen / ohjaimen elinikä riippuu voimakkaasti lämpötilasta ja syöttöjännitteen laadusta. Arvioitu vikaantumismäärä on 0,2% jokaista 1000 käyttötuntia kohden valaisimen ympäristön lämpötilan ollessa korkein sallittu. Kuitenkin 10% vikaantuminen on vielä normaalin rajoissa. Jännitepiikit, kuten myös epäpuhdas syöttöjännite lyhentävät elinikä merkittävästi.

Elektronisen liitäntälaitteen / ohjaimen saa vaihtaa ainoastaan valtuutettu asentaja ja valaisin on oltava irrotettuna sähköverkosta vaihtotyön ajan. LED-valaisimien osalta on muodostettava EPA-alue (Electrostatic Protected Area) ennen kuin ohjaimen saa vaihtaa. Tämä johtuu siitä, että LED-valonlähteet ovat erittäin herkkiä staattisen sähkö purkauksille (ESD). Loistelamppuvalaisimien kohdalla ennen liitäntälaitteen vaihtoa on suositeltavaa kokeilla vaihtaa valonlähteet ja käyttää valaisin jännitteettömänä, jotta mahdollinen valonlähdevika voidaan poissulkea ennen liitäntälaitteen vaihtoa.

## Turvalisus

### Üldist

Luxo vastutab täielikult valgusti eest siis, kui paigaldus, hooldus, remont või muudatused teostatakse Luxo esindaja või pädevusega kvalifitseeritud personali poolt.

Valgusti toitekaabli vigastumise korral võib seda riskide vältimiseks asendada vaid tootja või pädevusega personal. Valgusti konstruktsiooni parandamist võib teostada vaid Luxo esindaja või Luxo poolt volitatud persoon.

Tootes kasutatakse vedrupingestatud var, mis võib tekitada kahju inimestele või keskkonnale asjatundmatu hoolduse korral.

### Vedrupingestatud vars

Sellel tootel on vedrupingestatud vars. Seetõttu teosta paigaldus selles juhendis toodud paigaldusjuhiste kohaselt.

Rakendades vedrupingestatud varrele koormusi üle ettenähtud piiride võivad kahjustuda varre toimimisfunktsioonid. Hoidu ülekoormustest. Ülekoormusest kahjustunud toode tuleb eemaldada kasutusest seniks, kuni vead on likvideeritud.

### Valgustusega luuplampide päikesekaitse

Otsese päikesevalgusega kokkupuutes võivad valgustusega luuplambid põhjustada soovimatut kontsentreeritud soojust.

Seetõttu ei tohi toodet paigaldada ilma päikesekaitseta otsese päikesevalgusega kohtadesse.

## Paigaldus

### Üldist

Vigastuste vältimiseks paigalduse ajal asetage vedrutasakaalustatud vars laua-, sein- või laeklambrisse või kärele. Aseta toode klambrisse, alles seejärel eemalda plastik- või kummikinnitused ja vabasta toode ettevaatlikult. Kasuta ainult Luxo originaalilisatarvikuid. Ülevaade lisatarvikutest on meie kodulehel. Kolmanda osapoolse lisatarvikute kasutamisel ei ole garanteeritud toote eluiga ning funktsionaalsus.

Seinaklambriga ja laekinnituse paigaldusel veendu, et kinnituspinna materjal on piisavalt tugev. Arvutuslikud jõud on aldatud iga klambri kasutusjuhendis. Luxo ei vastuta klambrite paigalduse eest.

### TÄHTIS:

Luxo varrega toode peaks olema paigaldatud nii, et seda on lihtne kasutada, ilma liigendite või muudele konstruktsioonielementidele viga tegemata ning suurt jõudu kasutamata. Luxo vedrutasakaalustatud varre liigutamiseks piisab vaid väikesed jõust.

Enamikel meie laualampidel on asümmeetriline valgusjaotus. See tähendab, et valgus jaotub ühtlaselt nurga alt tervele tööpiirkonnale. Selline valgusjaotus väldib räguse, samuti kasutaja või teiste ruumis olijate häirimise. Asümmeetrilise valgusjaotuse eeliste parimaks ärakasutamiseks tuleks asetada laualamp võimalikult kasutaja kõrvale. Lisainfot leiad meie kodulehelt või meie esindajalt.

### Andurid

Sisseehitatud anduritega valgustitega on alati kaasas eraldi juhend. Tehasesätete muutmiseks kasutage seda. Juhendid on allalaetavad meie kodulehelt.

Kasutades sisseehitatud anduriga valgusteid veenduge, et anduri reageerimispiirkond ei ole takistatud. Andur peab asuma korrektselt vastavalt soovitud reageerimispiirkonnale. Muud hooneosad, ümberehitused või peegeldavad pinnad võivad mõjutada sisseehitatud anduri toimimisfunktsioone.

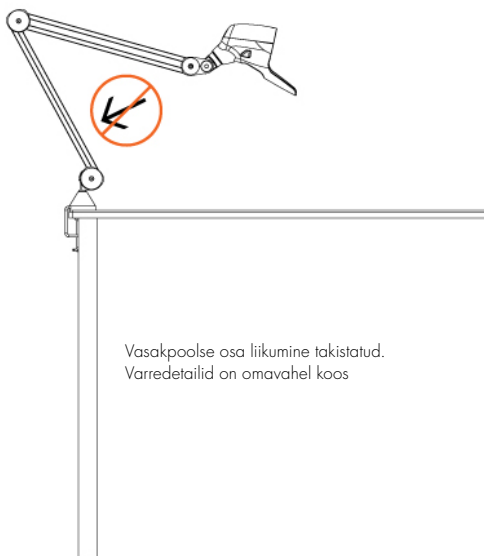
### Taimer

Sisseehitatud taimeriga valgustil on alati kaasas eraldi juhend. Tehasesätete muutmiseks kasutage seda. Juhendid on allalaetavad meie kodulehelt.



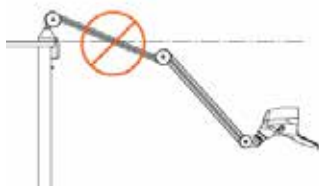
### Vedrusakaalustatud varre kasutamise juhendid

Toode peab olema paigaldatud nii, et tavapärasel kasutamisel säilib kasutamise mugavus ning et varre liikumine poleks takistatud. Vältige varre kasutamist nii, et varredetailid puutuvad omavahel kokku ja seetõttu seiskub liikumine korduvalt. Selline olukord võib põhjustada varredetailide purunemist, mille tagajärjel võib kasutaja või lähedal viibivad inimesed saada vigastusi.



## Lauaserva kinnitus

Lauaserva kinnituse korral normaalne töötasand on ülalpool klambri horisontaalnivoost taset.



Vars töökõrgusest madalamal. Varrel ülekoormus.

## Seinakinnitusega vars

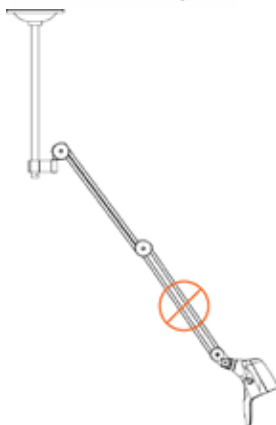
Seinakinnitusega varre paigalduskõrgus peaks olema selline, et töötasand asub seinaklambri kinnituskoha horisontaalnivoost kõrgemal. Kontrolli, et paigaldusklamber poleks paigaldatud liiga kõrgele nii, et toote allpool kasutamiseks on vaja kasutada liiga suurt jõudu.



Vars töökõrgusest madalamal. Varrel ülekoormus.

## Laekinnitusega vars

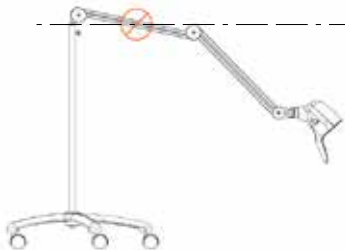
Laekinnitusega vars on loodud sellisel, et see tuleks paigaldada sarnaselt seinakinnitusega varre kinnituskõrgusega. Kontrolli, et paigaldusklamber poleks paigaldatud liiga kõrgele, et toote allpool kasutamiseks on vaja kasutada liiga suurt jõudu.



Vars töökõrgusest madalamal. Varrel ülekoormus.

## Käru

Käru paigalduse korral normaalne töötasand peab asuma sarnaselt lauapaigaldusele kinnituskoha horisontaalnivoost kõrgemal.



Vars töökõrgusest madalamal. Varrel ülekoormus.

# Hooldus

## Üldist

Liiteseadme eluiga on otseses sõltuvuses temperatuurist ning toitepinge kvaliteedist. Lubatud komponentide riknemise osa on 0,2% 1000 töötunni kohta lubatud maksimaalsel töötemperatuuril töötamisel. Toitepinge siirdeprotsessid ja liigpinged, samuti ka vigane elektritoide kahandab eluiga oluliselt.

## Puhastamine

Optimaalse valgustuse tagamiseks on regulaarne puhastamine hädavajalik. Valgusteid puhastatakse pingestamata olekus. Elektrilised komponendid ja ühendused ei tohi kokku puutuda vee ja niiskusega. Pea meeles, et leedvalgusallikad on tundlikud elektrostaatilisele laengule (ESD).

Puhastusintervallid määratakse tavaliselt projektiga.

Valgusteid võib puhastada leige veega segatud neutraalse pesuainega (pH7). Puhastamiseks kasutatakse pehmest kangast lappi, käsna vms. Puhastusaine jäägid tuleb hiljem eemaldada puhtas vees niisutatud pehmest kangast lapiga. Ära pihusta puhastusvahendeid otse valgustile, kuna aine võib kahjustada elektriliste komponente, reflektorit või optikat. Vältida tuleks orgaanilistel lahustitel põhinevaid, tugevalt leeliselisi ja ammoniaagi baasil tehtud pesuaineid, kuna need võivad kahjustada komponente nii lühema- kui ka pikemaajaliselt. Eriti kehtib see sünteetilisest materjalist tehtud komponentide kohta, nagu näiteks plastik.

## Leedvalgustid

Leedvalgustite valgusvõimsus võib erineda +10%. Sarnaselt tavavalgusallikatele väheneb ka leedvalgusallikatel valgusvõimsus eluea lõpus. Olemasoleva leedvalgusti asendamisel uuega võib olla näha valgusvõimsuse erinevus. Selle põhjuseks on tehnilised muudatused ning parandatud valgusvõimsus, uue leedvalgusti valgusomadused võivad oluliselt erineda vanadega võrreldes.

LUXO'i leedvalgustite oodatav eluiga [Lxx] on minimaalselt 50.000tundi maksimaalselt lubatud valgusti ümbritseva temperatuuri korral. [xx = % järeleolevat valgust peale oodatavat eluiga]. Kui tekib viga leedvalgusallikas enne oodatava eluea lõppu on soovitatav vahetada terve valgusti.

Sarnaselt tavavalgusallikatega valgustiteile võib ka leedvalgustitega olla silmaga nähtav erinevus valgustemperatuuride vahel, kui valgustid asuvad teineteisega lähedastiku (kobaras). Leedvalgusallikate värvierinevused on tavaliselt pisemad võrreldes tavavalgusallikatega.

Vastav informatsioon on leitav meie kodulehelt.

## Vahetatavate valgusallikate vahetus

Valgusallikat vahetades kasuta alati kindaid sõrmejalgede tekkimise vältimiseks valgusallika ja reflektori pinnal. Valgusallika vahetamise ajal peab valgusti olema pingestamata. Valgusti omaduste säilitamiseks peab uus valgusallikas olema sarnaste omadustega.

Oma eluea lõpus võivad valgusallikad toota soojust üle lubatud normi. See võib kahjustada valgusti komponente. Kulusaastlik on planeerida valgusallikate vahetust gruppide kaupa. Kontrolli valgusallika eluiga meie kodulehelt või kontakteeru valgusallika tarnijaga. Saadud infole tuginedes saad planeerida valgusallikate vahetuse ajad. Osa valgusallikaid võib minna rikki enne lubatud eluea lõpu saabumist, need tuleb vahetada enne planeeritud valgusallikate grupi vahetusajaga.

## Liiteseadme vahetus

Liiteseadme eluiga sõltub otseselt temperatuurist ning toitepinge kvaliteedist. Hinnanguline liiteseadme riknemise osa on 0,2% 1000 töötunni kohta lubatud maksimaalsel töötemperatuuril töötamisel. Kuni 10% kadu või esineda selle perioodi vältel. Toitepinge siirdeprotsessid ja liigpinged, samuti ka vigane elektritoide kahandab eluiga oluliselt.

Elektronilisi liiteseadmeid võib asendada vaid kvalifitseeritud personal pingestamata valgustis. Leedvalgusti korral peab olema tagatud elektrostaatiliste laengute eest kaitsev piirkond enne liiteseadme vahetust. See on tingitud leedvalgusallika tundlikkuse tõttu elektrostaatilisest laengu suhtes. Luminofoorvalgustite korral on soovitatav kõigepealt vahetada valgusallikad, seejärel kontrollida kogu valgusti enne, kui asuda elektroonilist liiteseadet vahetama.

## Veiligheid

### Algemeen

Luxo is alleen verantwoordelijk voor het product indien installatie, onderhoud en reparatie of modificaties uitgevoerd worden door Luxo of gekwalificeerd personeel. Als het externe flexibele koord van een armatuur beschadigd is, mag het alleen vervangen worden door de fabrikant of een gekwalificeerde technicus om het risico van letsel te beperken. Reparaties aan de arm moeten uitgevoerd worden door Luxo personeel of door Luxo gemachtigd personeel.

Producten met veer-gebalanceerde armen kunnen bij verkeerd gebruik schade toedienen aan mensen of eigendommen.

### Veer-gebalanceerde arm

Dit product heeft een veer-gebalanceerde arm. Zorg ervoor dat montage gebeurt volgens de aanbevelingen in het hoofdstuk montage.

Door een hogere belasting dan waar de veer-gebalanceerde arm voor ontworpen is, beschadigt de arm. Daarvoor dient overbelasting voorkomen te worden. Beschadigde producten zullen buiten gebruik moeten gesteld totdat de schade hersteld is.

### Zonbeveiliging voor verlichte loeplampen

Het glas in de verlichte loeplampen kan bij blootstelling aan sterk direct zonlicht een sterke concentratie warmte veroorzaken. Het product mag daarom niet in direct zonlicht geplaatst worden zonder gebruik van zonnedecksel of beschermhoes.

## Montage

### Algemeen

Voorkom schade aan mensen of eigendommen bij de installatie van een veer-gebalanceerde arm, bevestigd aan tafel, wand, plafond of trolley: Plaats het product in de montagebeugel, verwijder beschermingsfolie of rubberen band en vouw het product voorzichtig uit. Gebruik alleen originele door Luxo geleverde onderdelen. Een accessoire overzicht is oproepbaar op onze website. Levensduur en functionaliteit worden niet gegarandeerd bij gebruik van accessoires van derden.

Zorg ervoor dat er bij montage van producten aan de muur of plafond bevestigingsmateriaal voor de juiste capaciteit gebruikt wordt. De berekende kracht bij normaal gebruik is opgenomen in de handleiding voor iedere beugel. Luxo wijst alle verantwoordelijkheid af voor bevestiging van beugels.

### BELANGRIJK:

Een Luxo arm dient gemonteerd te worden op een wijze dat deze eenvoudig te bedienen is, zonder dat delen of onderdelen elkaar raken en zonder grote kracht.

Een met een veer-gebalanceerde arm van Luxo dient met beperkte kracht in positie gebracht te worden.

### De meeste van onze

taakverlichtingsarmaturen hebben een asymmetrische lichtdistributie. Dit betekent dat het licht gelijkmatig in een hoek over het werkgebied wordt gestuurd. Het voorkomt hinderlijke verblinding bij de gebruiker en andere aanwezigen in de ruimte. Om het voordeel van asymmetrische lichtverdeling te benutten is het belangrijk dat het armatuur naast de gebruiker wordt geplaatst. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website of naar uw vertegenwoordiger.

### Sensoren

Armaturen met een geïntegreerde sensor worden altijd met een handleiding geleverd. Gebruik deze handleiding om de fabrieksinstellingen te wijzigen. Gebruikershandleidingen kunnen worden gedownload uit het gedeelte 'Download' op onze website.

Bij armaturen met geïntegreerde sensor is belangrijk dat de sensoren niet afgedekt zijn. De sensor dient correct ten opzichte van het te detecteren bereik geplaatst te worden. Andere delen van het gebouw, modificaties, herinrichting of reflecterende oppervlakken kunnen de werking van de geïntegreerde sensor beïnvloeden.

### Timer

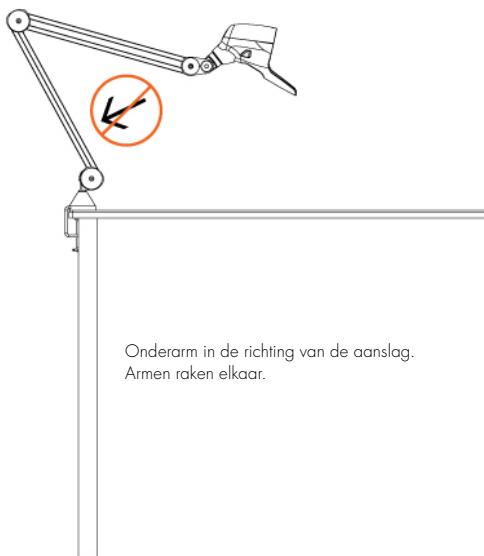
Armaturen met een geïntegreerde timer worden altijd met een handleiding geleverd. Gebruik deze handleiding om de fabrieksinstellingen te wijzigen. Gebruikershandleidingen kunnen worden gedownload uit het gedeelte 'Download' op onze website.

**Instructies voor gebruik van producten met een veer-gebalanceerde arm**

Het product moet geïnstalleerd worden binnen de beoogde toepassing van het product en vrij kunnen bewegen.

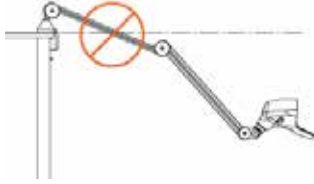
Voorkom tijdens het gebruik dat de armen tegen elkaar aankomen en/of het bewegen van de arm tegen zijn aanslag.

Een dergelijk beweging zou een breuk kunnen veroorzaken, die de gebruiker letsel of de omgeving schade kan toebrengen.



## Tafel arm

De tafel arm is ontworpen om geïnstalleerd te worden voor werk boven het niveau van de montagebeugel.



Arm onder werkgebied.  
Overbelasting van de arm.

## Wand arm

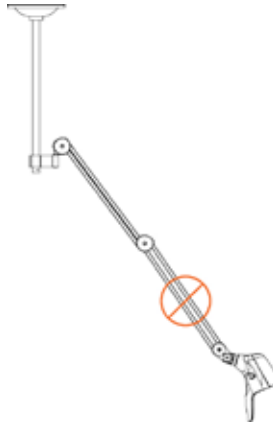
Een wand arm dient zo geïnstalleerd te zijn dat het werkgebied zich onder de horizontale muurbevestiging bevindt. Zorg ervoor dat de beugel niet te hoog wordt aangebracht, dan wordt het product blootgesteld aan onnodige kracht in de ondergrens van normaal gebruik.



Arm onder werkgebied.  
Overbelasting van de arm.

## Plafond arm

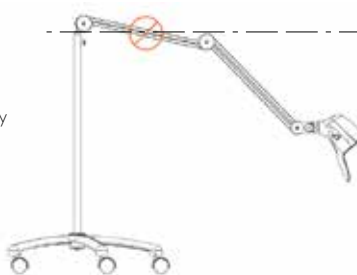
Voor een plafond arm is de installatiehoogte corresponderend met de wand arm. Zorg ervoor dat de beugel niet te hoog geplaatst wordt, dan wordt het product blootgesteld aan onnodige kracht in de ondergrens van normaal gebruik.



Arm onder werkgebied.  
Overbelasting van de arm.

## Trolley

Het werkgebied van een arm op een trolley komt overeen met die van de tafel arm, boven het niveau van de montagebeugel.



Arm onder werkgebied.  
Overbelasting van de arm.

# Onderhoud

## Algemeen

De levensduur van de driver/het voorschakelapparaat wordt beïnvloed door de temperatuur en de kwaliteit van de voedingsspanning. Het beoordeeld falen van de componenten is 0,2% per 1000 branduur bij de maximaal toegestane omgevingstemperatuur. Spanningspieken of het aansluiten op een onstabiele voeding zal de levensduur aanzienlijk beïnvloeden.

## Schoonmaak

Regelmatig reinigen van armaturen is essentieel voor een optimale verlichting. Armaturen dienen in een spanningsvrije toestand gereinigd te worden. Elektrische componenten en aansluitingen mogen niet worden blootgesteld aan water of vocht. Wees ervan bewust dat LED-armaturen gevoelig zijn voor elektrotechnische ontlading (ESD).

Reinigingsintervallen kunnen doorgaans gecombineerd worden met ander projectonderhoud.

De armaturen kunnen worden gereinigd met een neutraal reinigingsmiddel (pH7) gemengd met lauwwarm water. Het mengsel wordt vervolgens aangebracht met een zachte doek, spons of dergelijke. Na de schoonmaak dienen de zeepresten verwijderd te worden met een zachte vochtige doek. Nooit direct met schoonmaakmiddel op de armaturen spuiten, zeepresten kunnen zich verzamelen op de afscherming, reflector of componenten en deze beschadigen. Organische oplosmiddelen, sterk alkalische reinigingsmiddelen en ammoniak moeten worden vermeden, deze beschadigen de componenten op korte of lange termijn. Dit geldt in het bijzonder voor onderdelen vervaardigd van kunststof.

## LED-lichtbronnen

Lichtstroom en prestatie van LED-modules worden weergegeven met een tolerantie van +/- 10%. LED armaturen hebben naast de levensduur een L<sub>v</sub> vermelding. L80 betekent dat bij een maximaal toegestane omgevingstemperatuur 80% van de aanvankelijke lichtstroom gehandhaafd blijft na het verstrijken van de levensduur; indien minder dan 80% van de lichtstroom gehandhaafd blijft, zal de verlichting waarschijnlijk op een lager niveau zijn. Defecten kunnen optreden bij LEDs voordat de levensduur verstreken is. Wanneer dergelijke defecten optreden, is het aanbevolen het volledige product te vervangen. De lichtstroom van verlichtingsarmaturen vermindert tijdens de levensduur. Bij het vervangen van LED-armaturen kunt u een afwijking in het niveau van de lichtstroom waarnemen.

Relevante informatie is vermeld op onze website.

## Vervanging van verwisselbare lichtbronnen

Gebruik altijd handschoenen bij het vervangen van lichtbronnen, zodat u geen vingerafdrukken achterlaat op het reflecterende oppervlak. Lichtbronnen moeten worden vervangen wanneer er geen spanning op de armaturen staat. De lichtbronnen moeten met soortgelijke lichtbronnen worden vervangen om de kenmerken van de armaturen te handhaven. Aan het einde van de levensduur kunnen lichtbronnen warmte produceren boven het te verwachten niveau, dit kan de componenten beschadigen. Het is altijd raadzaam vervanging van lichtbronnen in groepsremplace te plannen. Controleer de levensduur van de lichtbron op onze website of neem contact op met uw lichtbronnen leverancier en plan de branduren waarna u de lichtbronnen wenst te vervangen. Sommige lichtbronnen zullen waarschijnlijk voor de aangegeven gemiddelde levensduur defect zijn en eventuele vervanging moet plaats vinden voor groepsremplace.

## Het vervangen van voorschakelapparatuur

De levensduur van de driver/het voorschakelapparaat wordt beïnvloed door de temperatuur en de kwaliteit van de voedingsspanning. Het beoordeeld falen van de componenten is 0,2% per 1000 branduur bij de maximale toegestane omgevingstemperatuur. Spanningspieken of het aansluiten op een onstabiele voeding zal de levensduur aanzienlijk beïnvloeden.

Elektronische drivers / voorschakelapparaten moeten door gekwalificeerd personeel worden vervangen, de armaturen dienen altijd spanningsloos te worden gemaakt. Voor LED-armaturen is het belangrijk om een EPA (elektrostatische Protected Area) vast te stellen vóór eventuele vervanging van de driver wordt uitgevoerd. Dit is te wijten aan de gevoeligheid van LED-lichtbronnen voor elektrostatische ontlading (ESD). Bij fluorescentie armaturen wordt aanbevolen eerst de lichtbronnen te vervangen en testen voordat een voorschakelapparaat wordt vervangen.

## Sikkerhet

### Generelt

Brugere af denne form for belysning skal være opmærksomme på, at producenten af produktet kun kan acceptere ansvar for belysningen, når installation, vedligeholdelse, reparationer eller ændringer udføres af producenten eller af personer, der er godkendt af producenten til sådan en type opgave.

Hvis det eksterne fleksible kabel eller ledning på dette produkt er beskadiget, må det udelukkende udskiftes af producenten eller anden kvalificeret tekniker. Eventuelle reparationer af armen skal udføres af LUXO eller LUXO-godkendt personale. Armen indeholder højspændingsfjedere.

### Fjederbalanceret arm

Dette produkt indeholder en fjederbalanceret arm. Sørg for at montering sker i henhold til nedenstående anbefalinger.

Belastning af den fjederbalanceret arm udover hvad den er designet til, kan beskadige armens funktionalitet, så undgå derfor dette. Produkter med skade og nedsat funktionalitet, skal fjernes fra brug indtil skaden er repareret.

### Solbeskyttelse for forstørrelseslamper

Glasset i luplamper kan, hvis de bliver udsat for direkte sollys, fremkalde høj varme. Produktet skal derfor ikke placeres i direkte sollys uden solbeskyttelse.

## Montering

### Generelt

For at undgå beskadigelse eller mulig skade under installation af produkt med springbaserede arm på bord, væg, loft eller gulv, bør produktet først placeres i det tilhørende beslag. Derefter fjernes det beskyttende plastik eller elastik og fold omhyggeligt produktet ud.

Anvend kun beslag, der er leveret af Luxo eller Luxo forhandler. En oversigt over tilbehør findes på vores hjemmeside. Luxo kan ikke garantere levetid og funktionalitet, hvis tredje part tilbehør anvendes.

Ved benyttelse af produkter for væg- eller loftsmontage, skal det sikres, at det materiale beslaget fæstes til, har den nødvendige kapacitet. Beregnet kraft ved normal brug er specificeret i instruktionsmanualen for beslaget. Luxo påtager sig ikke ansvar for reparere beslag.

### VIGTIGT:

En Luxo arm skal monteres, så den er nem at betjene uden at påføre leddene eller andre strukturelle komponenter og unormal kraft. Begrænset kraft er nødvendig for at flytte en fjederafbaleret arm fra Luxo.

De fleste af vores arbejdslamper har en asymmetrisk lysfordeling. Det betyder, at lyset fordeles jævnt og i en vinkel på tværs af arbejdsfladen. Dette reducerer risikoen for blænding og undgår at distrahere brugere eller andre personer, der er til stede i lokalet. For at udnytte effekten af asymmetrisk lys er det vigtigt, at armaturet er placeret ved siden af brugeren. For mere information, se vores hjemmeside eller kontakt din Luxo repræsentant.

### Sensorer

Armaturer med integreret sensor kommer altid med en separat brugsanvisning vedlagt. Brug venligst denne vejledning til at ændre fabriksindstillingerne. Brugervejledninger kan downloades fra afsnittet "Download" på vores hjemmeside.

Når armaturer har en integreret sensor, er det vigtigt at sikre, at sensorens detekteringsområde ikke blokeres. Sensoren skal placeres korrekt i forhold til det område, det skal dække.

Andre bygningsdele, ændringer, ommøbleringer eller reflekterende overflader kan påvirke funktionen af den integrerede sensor.

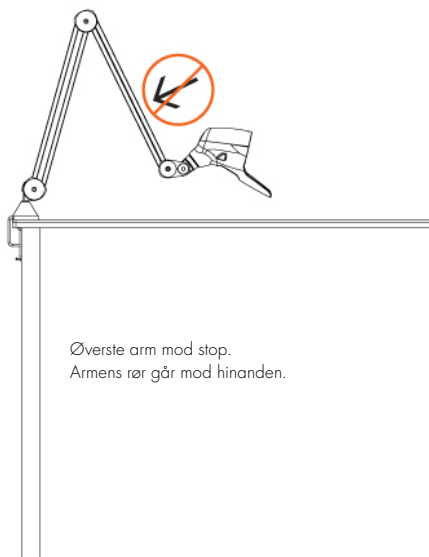
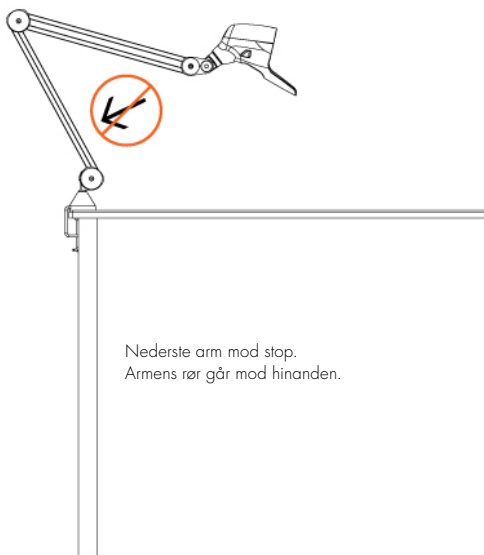
### Timer

Armaturer med integreret timer kommer altid med en separate brugsanvisning vedlagt. Brug venligst denne vejledning til at ændre fabriksindstillingerne. Brugervejledninger kan downloades fra vores hjemmeside.



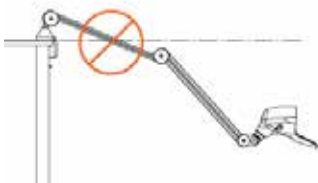
### Instruktioner for anvendelse af produkter med fjederbaseret arm

Produktet skal installeres således, at det kan bevæges normalt og hvad der er hensigten med produktet. Undgå at bruge armen, således at armens rør presses mod hinanden og / eller armen gentagne gange bevæges mod sine yderpunkter. En sådan bevægelse kan forårsage brud, der kan forårsage skader på brugeren eller udstyr og mennesker tæt på produktet.



## Bordarm

En bordmodel er designet til normal arbejdsbrug over bordklemmens horizontale niveau.



Arm under lavere arbejdsområde.  
Overbelastning af arm.

## Vægarm

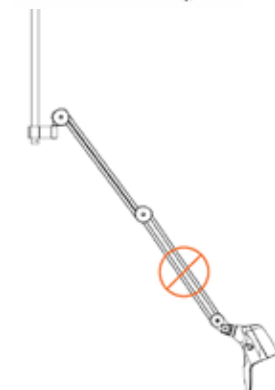
En vægarm er beregnet til montering, således at arbejdsområde er under vægbeslagets horizontale niveau. Vær sikker på, at beslaget ikke er monteret for højt, så produktet unødigt vil blive tvunget ned i lavere område end det er beregnet til.



Arm under lavere arbejdsområde.  
Overbelastning af arm.

## Plafond arm

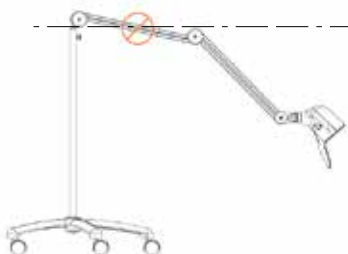
Voor een plafond arm is de installatiehoogte corresponderend met de wand arm. Zorg ervoor dat de beugel niet te hoog geplaatst wordt, dan wordt het product blootgesteld aan onnodige kracht in de ondergrens van normaal gebruik.



Arm under lavere arbejdsområde.  
Overbelastning af arm.

## Trolley

Het werkgebied van een arm op een trolley komt overeen met die van de tafel arm, boven het niveau van de montagebeugel.



Arm under lavere arbejdsområde.  
Overbelastning af arm.

# Vedligeholdelse

## Generelt

Levetiden på driveren/forkoblingen påvirkes af temperatur og kvalitet på tilførelsesspændingen. Normal fejlprocent på komponenterne er 0,2% pr. 1.000 timer ved armaturets maximale tilladte omgivelsestemperatur. Transienter, spændingsstoppe og netspænding med mange forstyrrelser vil reducere levetiden drastisk.

## Rengøring

Regelmæssig rengøring af armaturer er afgørende for at give optimal belysning. Armaturene rengøres i spændingsløs tilstand. Elektriske komponenter og tilkoblinger må ikke udsættes for vand eller fugt. Vær opmærksom på, at LED-armaturer ikke må udsættes for statisk elektricitet.

Rengøringsintervaller er normalt i henhold til intervaller, der er planlagt under projekteringen.

Produktet rengøres med et neutralt rengøringsmiddel (pH 7) blandet med vand. Blandingen påføres med blød klud, svamp eller lignende. Rester af vaskemiddel fjernes ved hjælp af en ren klud fugtet i vand. Sprøjt ikke direkte på armaturet, da rester af vaskemiddel kan trænge ind og skade de elektriske komponenter, reflektor eller optik. Organiske opløsningsmiddel-baserede og stærkt alkaliske rengøringsmidler samt ammoniakbaserede rengøringsmidler skal undgås, da disse rengøringsmidler kan skade komponenter både på kort og lang sigt. Dette gælder særligt komponenter produceret i forskellige typer kunststof som plast.

## Led-armaturer

LED-armaturer har en tolerance på deres lysudbytte på +10%. Som for konventionelle lyskilder, vil LED-lyskilder have en reduktion af lysudbyttet i løbet af deres levetid. Ved udskiftning af et LED-armatur til et nyt, er der sandsynlighed for, at man kan se forskel på lysudbyttet i forhold til de gamle armaturer. Dette er en konsekvens af tekniske ændringer og forbedret lysudbyttet. Nye LED-armaturer kan have lidt forskellige belysningskvaliteter i forhold til de gamle.

LUXO LED-armaturer har en anslået levetid L<sub>xx</sub> på min. 50.000 timer ved maksimal tilladt omgivelsestemperatur. (xx=% lysudbytte tilbage efter anslået levetid). Hvis der opstår en fejl på en LED-lyskilde, før armaturets levetid er slut, anbefaler vi, at udskifte hele armaturet.

Som ved traditionelle lyskilder, kan der optræde variationer i farvetemperatur mellem armaturer, der monteres tæt sammen (klynge). Farvetolerancer for LED-lyskilder er normalt bedre eller det samme som for konventionelle lyskilder.

Alle relevante oplysninger findes på vores hjemmeside.

## Udskiftning af udskiftbare lyskilder

Anvend altid handsker ved udskiftning af lyskilder, så der ikke efterlades fingeraftryk på reflekterende flader. Udskiftning af lyskilder skal udføres, når armaturet er i spændingsløs tilstand. Lyskilder skal erstattes med tilsvarende for at beholde armaturets egenskaber.

Lyskilder, som er i slutningen af sin levetid, kan udvikle varme ud over det forventede. Dette kan skade armaturets komponenter. Det er altid god økonomi at planlægge gruppeskift af lyskilder. Tjek levetiden, på lyskilden du anvender, på vores hjemmeside eller hos lyskildedefabrikanten og planlæg derefter intervaller af lyskildeudskiftninger. Nogle lyskilder vil sandsynligvis svigte før opgivet levetid og skal udskiftes før planlagt gruppeskift af lyskilderne.

## Udskiftning af driver/forkobling

Levetiden på driveren/forkoblingen påvirkes af temperaturer og kvalitet på tilførelsesspændingen. Nominal fejlprocent på komponenterne er 0,2% pr. 1.000 timer ved armaturets maksimale tilladte omgivelsestemperatur. Dog kan der forventes et tab på 10% i denne periode. Transienter, spændingsstoppe og netspænding med mange forstyrrelser, vil reducere levetiden drastisk.

Elektroniske drivere/forkoblinger skal udskiftes af kvalificeret personale og altid gøres, når armaturet er i spændingsløs tilstand. For LED-armaturer er det vigtigt, at oprette et EPA (Electrostatic Protected Area/ område beskyttet mod statisk elektricitet) før udskiftning af drivere udføres. Dette skyldes, at LED-lyskilder er sensitive for statisk udladning (ESD). For armaturer med fluorescerende lyskilder anbefales, at teste armaturet og udskifte lyskilder, før man prøver at skifte forkoblingen.



@ Glamox July 2017 Item no: 05-900-726-00 Doc.no: BRU-303-0127 . Rev: 1 Please see our web for the latest version.



Please refer to our website for information about our 5-year warranty.