UVPOWERLIGHTS
UV control products for professional use

BATTERIJMANAGEMENT *POWERLIGHT PDL & PDL-II*

Alcochem Hygiene • Gebruiks-, laad- en veiligheidsinstructie

1. Doel en toepassingsgebied

Deze instructie geldt voor PowerLight PDL en PDL-II inspectielampen die met twee oplaadbare Panasonic 18650 lithium-ioncellen werken.
Er zijn twee batterij uitvoeringen: twee losse cellen of een vast samengesteld pakket van twee in serie verbonden cellen. Volgens de aangeleverde producttabel zijn beide uitvoeringen in beide lampmodellen bruikbaar; controleer vóór gebruik de feitelijke compatibiliteit, connector en voorgeschreven laadwijze van de betreffende lampversie.

2. Batterijuitvoeringen

Uitvoering	***Beschrijving***	***Opladen***
A – losse cellen	*2 afzonderlijke Panasonic 18650 Li-ioncellen*	*In de lamp, mits door de fabrikant ondersteund, of afzonderlijk in een voor deze cellen geschikte externe lader.*
B – seriepakket	*2 Panasonic 18650 Li-ioncellen in serie als één pakket*	*Uitsluitend met het voor dit pakket en de betreffende lamp goedgekeurde laadsysteem; niet als losse cellen behandelen.*

Een losse 18650 Li-ion cel heeft doorgaans een nominale spanning van circa 3,6–3,7 V; twee in serie circa 7,2–7,4 V.
Dit zijn nominale waarden, geen vrijgave om willekeurige 3,7 V- of 7,4 V- laders te gebruiken.

3. Voor elk gebruik

- Controleer lamp, batterijhouder, contacten, isolatiemantel en eventueel batterijpakket op schade, lekkage, corrosie, vervorming of abnormale geur.
- Gebruik uitsluitend door Alcochem goedgekeurde cellen/pakketten met passende afmetingen, polariteit, beveiliging en specificaties.
- Gebruik geen beschadigde, sterk verhitte of opgezwollen batterij. Plaats geen cellen van verschillende typen, ouderdom, capaciteit of laadtoestand samen.
- Controleer de +/−-markeringen. Voorkom kortsluiting door metalen voorwerpen.

4. Opladen – uitvoering A (twee losse cellen)

- Schakel de lamp uit en volg de handleiding van de specifieke lampversie.
- Bij laden in de lamp: gebruik uitsluitend de daarvoor goedgekeurde voeding en laadaansluiting.
- Bij extern laden: verwijder beide cellen volgens de producthandleiding en plaats ze met correcte polariteit in een geschikte Li-ion 18650-lader met onafhankelijke laadkanalen.
- Laad op een droge, stabiele, niet-brandbare ondergrond, uit de buurt van warmtebronnen en brandbaar materiaal. Laat laden niet langdurig onbeheerd plaatsvinden.
- Stop bij ongebruikelijke warmte, geur, geluid, vervorming of foutmelding. Koppel de lader veilig los.
- Plaats beide cellen na het laden volgens de polariteitsmarkeringen terug; forceer het batterijcompartiment niet.

5. Opladen – uitvoering B (seriepakket)

- Laad het samengestelde pakket uitsluitend via de door Alcochem voor de betreffende uitvoering aangewezen laadvoorziening.
- Sluit het pakket nooit rechtstreeks aan op een standaardlader voor één 18650-cel of op een willekeurige 7,4 V-voeding.
- Open, splits, soldeer of wijzig het pakket niet. Bij storing: neem contact op met de leverancier of de technische dienst.
- De brontabel vermeldt geen afzonderlijke externe lader voor dit pakket; ga daarom niet uit van externe laadmogelijkheid.

6. Dagelijks gebruik en batterijwissel

- Laad tijdig bij wanneer de lichtopbrengst afneemt of de lamp een lage accustand aangeeft; vermijd opzettelijk volledig leegmaken.
- Vervang losse cellen bij voorkeur als op elkaar afgestemde set van twee; combineer geen oude en nieuwe cel.
- Houd een reservepaar in een beschermende batterijhouder, met afgedekte contacten. Voor intensief gebruik kan een tweede, goedgekeurde set praktisch zijn.
- Schakel de lamp uit voordat batterijen worden verwijderd of vervangen.

7. Onderhoud, opslag en levensduur

- Bij twee losse 18650 Li-ion-cellen die in de lamp worden geladen, wordt volgens de door Alcochem beschreven configuratie het laadproces niet per cel afzonderlijk geoptimaliseerd. Hierdoor kunnen verschillen in laadtoestand ontstaan. Alcochem adviseert om deze losse cellen eenmaal per zes maanden uit de lamp te halen en afzonderlijk in een geschikte externe lader met onafhankelijke laadschachten op te laden. Een eventuele voorafgaande gecontroleerde ontlaadcyclus mag uitsluitend plaatsvinden met geschikte apparatuur en binnen de door de celfabrikant toegestane grenzen; ontlaad Li-ion-cellen nooit diep of tot 0 V. Afzonderlijk laden kan verschillen in laadtoestand verhelpen, maar herstelt geen verloren capaciteit door slijtage. Deze procedure geldt uitsluitend voor twee losse cellen, niet voor het verbonden seriepakket.
- Controleer bij regelmatig gebruik minstens halfjaarlijks de toestand van cellen, isolatie en contacten; reinig contacten uitsluitend volgens de producthandleiding.
- Bij langdurige opslag: bewaar koel, droog en beschermd tegen direct zonlicht, bij voorkeur rond 40–60% lading; controleer de laadtoestand periodiek en voorkom diepontlading.
- Laad niet buiten de door de cel-, lader- en lampfabrikant toegestane temperatuurrange. Ontbreekt die informatie, vraag deze eerst op.
- Vervang batterijen bij duidelijk kortere gebruiksduur, terugkerende laadfouten, fysieke schade of abnormale warmteontwikkeling.

8. Storingen en acties

Probleem	***Controle / actie***
Lamp werkt niet	*Controleer schakelaar, polariteit, contactpunten en of de set voldoende geladen is.*
Laden start niet	*Controleer goedgekeurde lader/voeding, aansluiting en eventuele foutindicatie; niet forceren.*
Gebruikstijd sterk verminderd	*Controleer beide cellen als set; laat capaciteit en conditie beoordelen met geschikte apparatuur.*
Batterij wordt heet of vervormt	*Stop onmiddellijk met gebruik/laden; isoleer veilig en laat beoordelen volgens het bedrijfsveiligheidsprotocol.*

9. Veiligheid, transport en afvoer

- Niet openen, pletten, doorboren, verbranden of in water onderdompelen. Vermijd vallen en harde schokken.
- Bij rook, sissen of brand: houd afstand, waarschuw anderen en volg de lokale noodprocedure; schakel professionele hulp in waar nodig.
- Vervoer reservecellen beschermd tegen kortsluiting. Voor verzending gelden toepasselijke regels voor lithiumbatterijen; raadpleeg de vervoerder.
- Lever afgedankte cellen en pakketten in via een erkend inzamelkanaal voor batterijen; nooit bij het restafval.