

Atlas Copco Instruction Manual



User and maintenance manual for light towers
Gebruikers- en onderhoudshandboek voor verlichtingstorens
Manuel de l'utilisateur et de maintenance pour tours d'éclairage
Benutzer- und Wartungshandbuch für Beleuchtungstürme
Manual de uso y mantenimiento para torres de iluminación
Användar- och underhållshandbok för ljusstorn
Bruger- og vedligeholdelsesvejledning til lystårne
Käyttö- ja huolto-ohjekirja valotornit
Apšvietimo bokštų naudojimo ir priežiūros instrukcija

English - Nederlands - Français - Deutsch - Español - Svenska - Dansk - Suomi - Lietuvių k.

HiLight E2 & E3+ ESF

Atlas Copco

Tillykke med købet af dette stationære HiLight-lystårn. Det er en solid, sikker og pålidelig maskine, konstrueret ved hjælp af den allernyeste teknologi. Følg instruktionerne i denne bog, og vi garanterer mange års drift uden problemer. Læs venligst instruktionerne nøje, før maskinen tages i brug. Mens der er gjort alt, hvad der er muligt for at sikre, at oplysningerne i denne vejledning er korrekte, påtager Atlas Copco sig intet ansvar for eventuelle fejl. Atlas Copco forbeholder sig ret til at foretage ændringer uden forudgående varsel.

Indhold

1	Sikkerhedsmæssige forholdsregler.....	215	2.4.1	Styre- og indikatorpanel til HiLight E2/E3+ MOD 01-02-06- 07-10-11-12.....	223	4.2.3	Sådan tændes/slukkes projektørerne	234
1.1	Indledning.....	215	2.4.2	Styre- og indikatorpanel til HiLight E2/E3+ MOD 03-04-05- 08-09-13-14.....	224	5	Periodisk vedligeholdelse	235
1.2	Generelle sikkerhedsforskrifter	216	2.5	Disponible modeller.....	225	5.1	Vedligeholdelseskema.....	235
1.3	Sikkerhed under transport og installation.....	217	3	Installation og tilslutning.....	226	5.1.1	Forholdsregler	236
1.4	Sikkerhed under brug og drift	218	3.1	Løftning.....	226	5.1.2	Brug af vedligeholdelsesplanen	236
1.5	Sikkerhed under vedligeholdelse og reparation	219	3.2	Positionering og transport	226	5.1.3	Bestilling af reservedele	236
1.6	Sikkerhedsforskrifter for værktøj.....	220	3.2.1	Positionering til driften	226	5.1.4	Udskiftning af lamperne	236
2	Hoveddele.....	221	3.2.2	Positionering til transport.....	228	6	Kontrol og fejlfinding	237
2.1	Generel beskrivelse	221	3.2.3	Transport på stedet.....	229	7	Ekstraudstyr til rådighed for HiLight E2 og E3+ maskiner	237
2.2	Mærkninger	222	3.2.4	Transport og positionering af lystårnet på køretøjer	230	7.1	Oversigt over det mekaniske ekstraudstyr.....	237
2.3	Mekaniske funktioner.....	223	3.3	Installation.....	230	7.2	Oversigt over elektrisk ekstraudstyr.....	237
2.3.1	Karosseri.....	223	4	Betjeningsanvisninger	232	7.3	Beskrivelse af det elektriske ekstraudstyr.....	237
2.3.2	Styrepanel.....	223	4.1	Før start.....	232	7.3.1	Fotocelle.....	237
2.3.3	Typeskilt og serienummer.....	223	4.2	Betjening af lystårnet	232			
2.3.4	Mast og projektører	223	4.2.1	Positionering af projektørerne	232			
2.4	Elektriske funktioner	223	4.2.2	Forlængelse/sænkning af masten.....	233			

8	Oplagring af lystårnet	239
8.1	Oplagring	239
8.2	Klargøring til drift efter oplagring.....	239
9	Bortskaffelse.....	240
9.1	Generelt	240
9.2	Bortskaffelse af materialer.....	240
10	Tekniske specifikationer	241
10.1	Tekniske data for lystårnet HiLight E2	241
10.2	Tekniske data for lystårnet HiLight E3+	243
10.3	Vigtige boltforbindelser	245
10.4	Dimensionstegning (baseret på konfiguration MOD 4).....	246
10.5	Liste til omregning af SI- enheder til britiske enheder.....	248
10.6	Typeskilt	248

1 Sikkerhedsmæssige forholdsregler

Skal læses omhyggeligt og overholdes, før lystårnet bugseres, løftes, betjenes, vedligeholdes eller repareres.

1.1 Indledning

Det er Atlas Copcos politik at forsyne sine kunder med sikre, pålidelige og effektive produkter. Vi lægger blandt andet vægt på følgende:

- den tiltænkt og forudsete brug af produkterne samt miljøerne, hvori de forventes at skulle bruges,
- gældende regler, kodekser og bestemmelser,
- produktets forventede levetid ved korrekt service og vedligeholdelse,
- at levere opdateret information til vejledningen.

Før De begynder at bruge et produkt, tag Dem da god tid til at læse den tilhørende instruktionsbog. Ud over detaljerede betjeningsanvisninger finder De også særlige oplysninger om sikkerhed, forebyggende vedligeholdelse o.s.v.

Vejledningen skal altid opbevares i nærheden af maskinen, så betjeningspersonalet altid har den ved hånden.

Der henvises også til sikkerhedsforskrifterne, som sendes særskilt eller er nævnt på udstyret eller dele af maskinen.

Sikkerhedsforskrifterne er generelle, og nogle udsagn gælder derfor ikke altid for en bestemt maskine.

Kun personale med de korrekte færdigheder bør betjene, justere, vedligeholde eller reparere Atlas Copco-udstyr. Ledelsen har ansvaret for, at der udpeges operatører med passende uddannelse og færdigheder til hver type arbejde.

Fagligt niveau 1: Operatør

En operatør er blevet skolet i alle aspekter med hensyn til betjening af maskinen ved hjælp af trykknapper samt sikkerhedsaspekterne.

Fagligt niveau 2: Teknisk mekaniker

En teknisk mekaniker er skolet i betjening af maskinen på samme måde som operatøren. Desuden har den tekniske mekaniker også fået oplæring i vedligeholdelse og reparation, som beskrevet i instruktionsbogen, og må ændre indstillinger i styre- og sikkerhedssystemet. En teknisk mekaniker udfører ikke arbejder på strømførende elektriske komponenter.

Fagligt niveau 3: Elektrisk tekniker

En elektrisk tekniker har fået samme skoling og har samme kvalifikationer som operatøren og den tekniske mekaniker. Den elektriske tekniker må desuden udføre elektriske reparationer i maskinens forskellige skabe. Dette omfatter arbejder på strømførende elektriske komponenter.

Fagligt niveau 4: Specialist fra producenten

Det er en faglært specialist, der sendes af producenten eller dennes repræsentant for at udføre omfattende reparationer eller ændringer af udstyret.

Generelt anbefales det, at der ikke er mere end to personer, der betjener maskinen, da flere operatører kan medføre usikre driftsbetingelser. Tag de nødvendige skridt for at holde uautoriserede personer væk fra maskinen og fjern alle eventuelle farekilder ved maskinen.

I forbindelse med betjening, eftersyn og/eller vedligeholdelse eller reparation af Atlas Copco-udstyr forventes det af teknikerne, at de gør brug af sikre tekniske metoder, og at de overholder alle relevante lokale krav og bestemmelser med hensyn til sikkerhed. Det følgende er en påmindelse om specielle sikkerhedsdirektiver og -forskrifter, der hovedsageligt gælder for Atlas Copco-udstyr.

Hvis sikkerhedsforskrifterne tilsidesættes, kan det resultere i farlige situationer for både personer, miljø og maskineri:

- bringe personer i fare p.g.a. elektriske, mekaniske eller kemiske påvirkninger,
- bringe miljøet i fare p.g.a. lækkende olie, opløsningsmidler eller andre stoffer,
- bringe maskinen i fare p.g.a. funktionsfejl.

Atlas Copco fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer og materiel opstået som følge af, at der er set bort fra disse forskrifter, eller at der ikke er udvist almindelig forsigtighed og påpasselighed ved håndtering, betjening, vedligeholdelse eller reparation, også selv om dette ikke udtrykkeligt er nævnt i denne instruktionsbog.

Producenten accepterer intet ansvar for nogen form for skader, der skyldes brug af uoriginale dele, eller for ændringer, tilføjelser eller ombygninger, der er foretaget uden producentens skriftlige tilladelse.

Hvis et udsagn i denne vejledning ikke er i overensstemmelse med lokal lovgivning, skal den strengeste af de to anvendes.

Udsagn i disse sikkerhedsforskrifter bør ikke fortolkes som forslag, anbefalinger eller tilskyndelse til, at maskinen bruges i strid med gældende love eller bestemmelser.

1.2 Generelle sikkerhedsforskrifter

1. Ejeren er ansvarlig for, at maskinen holdes i sikker driftstilstand. Maskindele og -tilbehør skal skiftes ud, hvis de mangler eller er uegnede til sikker drift.
2. Den tilsynsførende eller ansvarlige person skal altid sørge for, at alle instruktioner vedrørende drift og vedligeholdelse af maskine og udstyr overholdes nøje, og at maskinerne med alt tilbehør og sikkerhedsmekanismer samt de tilkoblede anordninger holdes i god stand, uden unormal slitage eller misbrug, og at ingen piller ved dem.
3. Så snart der er tegn på eller mistanke om, at en indvendig maskindel er overophedet, skal maskinen stoppes, men der må ikke åbnes inspektionsskærme, før maskinen er afkølet tilstrækkeligt, hvilket er for at undgå faren for spontan antændelse af oliedampe, når der lukkes luft ind.
4. Maskineri og udstyr skal holdes rent, det vil sige så vidt muligt fri for olie, støv og andre aflejringer.
5. Alle regulerings- og sikkerhedsanordninger skal vedligeholdes korrekt for at sikre, at de fungerer, som de skal. De må ikke tages ud af drift.
6. Sikkerhedsanordninger skal afprøves som beskrevet i vedligeholdelsesskemaet i instruktionsbogen for at afgøre, om de er i god driftstilstand.
7. Vær opmærksom på mærknings- og informationsmærker på maskinen.

8. Hvis sikkerhedsmærker er blevet beskadiget eller ødelagt, skal de skiftes ud for at sikre operatørens sikkerhed.
9. Hold arbejdsområdet pænt og rent. Mangel på god orden kan øge risikoen for ulykker.
10. Der skal bæres beskyttelsestøj, når der arbejdes på maskinen. Alt efter hvilket arbejde, der udføres, anvendes: beskyttelsesbriller, høreværn, beskyttelseshjelm (med ansigtsskærm), beskyttelsehandsker, beskyttelsestøj, sikkerhedssko. Hår må ikke bæres langt og løstsiddende (beskyt langt hår med et hårnet), og der må ikke bæres smykker eller løstsiddende tøj.
11. Tag forholdsregler mod brand. Sørg for at have en brandslukker i nærheden.
12. **Stationære lystårne (med jordben):**
Både lystårnet og lasten skal jordes korrekt.
13. Strømkilden til lystårnene HiLight E3+ og HiLight E2 skal beskyttes med et jordfejlstrømsrelæ for at undgå direkte og indirekte kontakt.

1.3 Sikkerhed under transport og installation

Før en maskine løftes, skal alle løse og drejelige dele, f.eks. døre og trækstænger, fastgøres forsvarligt.

Der må ikke fastgøres kabler, kæder eller reb direkte til løfteøjet; brug en krankrog eller løftegrej, der overholder de lokale sikkerhedsbestemmelser. Kabler, kæder og reb må ikke have skarpe knæk.

Det er ikke tilladt at løfte ved hjælp af en helikopter.

Forøgelse og formindskelse af løftehastigheden skal holdes inden for sikre grænser.

1. Hvis en maskine skal bakkes ved hjælp af et trækkende køretøj, skal friløbsbremsen løsnes (medmindre det er en automatisk mekanisme).
2. Hvis en maskine uden trailer skal transporteres på en lastvogn, skal den fastgøres til lastvognen ved at man fastgør bånd ved hjælp af gaffeltruckhullerne, ved hjælp af hullerne på rammens forside og bagside eller ved hjælp af løftebjælken. For at undgå beskadigelse må der aldrig placeres bånd på maskinens tagflade.
3. Når der skal løftes tunge dele, skal der bruges et hejseværk med tilstrækkelig kapacitet, der er testet og godkendt i henhold til lokale sikkerhedsbestemmelser.
4. Løftekroge, -øjne, -bøjler etc. må ikke være bøjedede og må kun belastes i lastaksens retning. Hejseværkets kapacitet reduceres, hvis der ikke løftes i lastaksens retning.

5. For maksimal sikkerhed og effektivitet af hejseværket skal alt løftegrej anvendes så lodret som muligt. Hvis det er nødvendigt, bruges en løftebjælke mellem hejseværk og last.
6. En last må ikke efterlades hængende i et hejseværk.
7. Hejseværket skal monteres på en sådan måde, at genstanden hejses lodret op. Hvis det ikke er muligt, skal der tages de fornødne forholdsregler for at undgå, at lasten begynder at svinge, for eksempel ved at bruge to hejseværk, hvert i en vinkel på maksimalt 30° fra lodret.
8. Placér maskinen mindst 1 meter væk fra vægge.
9. Lystårne skal placeres på et plant, solidt gulv i et rent rum med tilstrækkelig ventilation. Hvis gulvet ikke er plant eller kan variere i hældning, kontaktes Atlas Copco.
10. Elektriske forbindelser skal være i overensstemmelse med lokale forskrifter. Maskinerne skal være jordet og beskyttet mod kortslutninger ved hjælp af sikringer eller afbrydere.
11. Lystårnets udgange må ikke tilsluttes til et anlæg, der også er tilsluttet elnettet.
12. Før der tilsluttes en belastning, skal den tilsvarende afbryder slås fra, og man skal kontrollere, om frekvens, spænding, strømstyrke og effektfaktor svarer til lystårnets nominelle data.

13. Slå alle kredsafbrydere fra, inden maskinen transporteres.

1.4 Sikkerhed under brug og drift

1. Vedligeholdelse skal udføres med jævne mellemrum i henhold til vedligeholdelsesskemaet.
2. Der er stationære skærme på alle roterende og frem- og tilbagegående dele, der ikke er beskyttet på anden måde, og som kan være til fare for personalet. Hvis sådanne skærme er blevet fjernet, må maskinen ikke tages i brug, før de er monteret sikkert igen.
3. Hvis lydtryksniveauet, hvor personale normalt opholder sig, er:
 - under 70 dB(A): er ingen handling nødvendig,
 - over 70 dB(A): skal der sørges for støjbeskyttende anordninger til de mennesker, der kontinuerligt opholder sig i dette rum,
 - under 85 dB(A): behøver man ikke gøre noget for tilfældigt besøgende, der kun er til stede i begrænset tid,
 - over 85 dB(A): skal rummet klassificeres som støjfarligt område, og der skal sørges for tydelig, permanent advarsel ved alle indgange, så personer, der træder ind i rummet - selv for et ret kort stykke tid - advares om, at de skal bruge høreværn,
 - over 95 dB(A): skal advarsler ved indgangene suppleres med anbefaling om, at også tilfældigt besøgende skal bruge høreværn,
 - over 105 dB(A): skal der sørges for specielle høreværn, der er passende til dette støjniveau og den spektrale sammensætning af støjen, og der skal være en speciel advarsel om effekten ved alle indgange.
4. Maskinen må ikke bruges i omgivelser, hvor der er mulighed for, at der kan indtages antændelig eller giftig røg.
5. Hvis arbejdsprocessen producerer røg, støv eller vibrationsrisici osv., skal der tages de nødvendige skridt for at eliminere faren for kvæstelse af personalet.
6. Når der bruges trykluft eller ædelgas til rengøring af udstyr, skal det gøres med forsigtighed og med passende beskyttelse; mindst beskyttelsesbriller, både til operatoren og omkringstående. Trykluft eller ædelgas må ikke rettes mod huden eller mod omkringstående. Den må aldrig bruges til rengøring af tøj.
7. Når dele vaskes i eller med et rensmiddel, skal man sørge for tilstrækkelig ventilation, og der skal bruges passende beskyttelse, som for eksempel åndedrætsværn, beskyttelsesbriller, gummiforklæde og -handsker etc.
8. Sikkerhedssko bør være obligatoriske på enhver arbejdsplads, og brug af sikkerhedshjelm bør være obligatorisk, hvis der er den mindste risiko for faldende genstande.
9. Hvis der er fare for indånding af farlige gasser, røg eller støv, skal vejtrækningsorganerne beskyttes, og det samme gælder for øjnene og huden, afhængigt af farens karakter.
10. Husk: Hvor der er synligt støv i luften, er der højest sandsynligt også finere, usynlige partikler, men selv om der ikke kan ses noget støv, betyder det ikke nødvendigvis, at der ikke er farligt, usynligt støv i luften.
11. Lystårnet må ikke overbelastes, se de tekniske specifikationer, og undgå at lystårnet kører i længetiden uden belastning.
12. Lystårnet må ikke bruges i fugtige omgivelser. For høj fugtighed resulterer i forringelse af lystårnets isolering.
13. Elskabe, aflukker og andet udstyr må ikke åbnes, mens strømmen er tilkoblet. Hvis det ikke kan undgås, for eksempel i forbindelse med måling, test eller justering, skal det gøres af en kvalificeret elektriker med korrekt værktøj, og man skal sørge for, at den nødvendige beskyttelse af kroppen mod elektriske farer bruges.
14. Strømklemmerne må ikke berøres, mens maskinen er i drift.
15. Hvis der opstår noget unormalt som f.eks. ekstremer vibrationer, støj, lugt osv., skal kredsløbsafbryderne slås FRA. Fejlen skal rettes, før maskinen startes igen.
16. Elkablerne skal kontrolleres regelmæssigt. Beskadede kabler og utilstrækkelig stramning af forbindelser kan forårsage elektriske stød. Hvis der konstateres beskadede ledninger eller farlige tilstande, skal kredsløbsafbryderne slås FRA for at stoppe maskinen. Skift beskadede ledninger ud eller ret den farlige tilstand, før der startes igen. Sørg for, at alle elektriske forbindelser er spændt sikkert.

17. Lystårnet må ikke overbelastes. Lystårnet er forsynet med strømafbydere til beskyttelse mod overbelastning. Når en afbryder udløses, skal man reducere den pågældende belastning, før der startes igen.
18. Udgangsklemmernes skærm må aldrig fjernes under driften. Før kabler kobles til eller fra, skal belastningen og strømafbyrderne afbrydes, maskinen standses, og det skal kontrolleres, at maskinen ikke kan startes ved en fejltagelse, og at der ikke er restspænding i kredsløbet.
19. Overhold alle lokale lovbestemmelser, når lystårnet drives i fjern- eller autotilstand.
20. Husk følgende sikkerhedsforanstaltninger, når lystårnets mast placeres:
 - Masten må ikke anvendes, medmindre maskinen står på en plan overflade og stabilisatorerne er blevet helt justeret.
 - Anvend aldrig masten i nærheden af luftstrømkabler: FARE FOR ELEKTRISKE STØD
 - Masten må ikke stilles op med lysene i transportposition.
 - Sørg for, at ingen personer står tæt ved lystårnet, når masten anvendes.
 - Masten må ikke anvendes ved vindstyrker over 80 km/t, hvis lystårnet er i driftsposition (lys ikke på linje med hjulene).

1.5 Sikkerhed under vedligeholdelse og reparation

Vedligeholdelse, eftersyn og reparation må kun udføres af personale med tilstrækkelig skoling; om nødvendigt under opsyn af en person, der er kvalificeret til arbejdet.

1. Brug kun korrekt værktøj til vedligeholdelse og reparation, og kun værktøj, som er i god stand.
2. Dele må kun skiftes ud med originale Atlas Copco reservedele.
3. Alt vedligeholdelsesarbejde, med undtagelse af rutineeftersyn, må kun udføres, mens maskinen er stoppet. Tag forholdsregler, så utilsigtet start ikke forekommer. Desuden skal et advarselsskilt fastgøres til startudstyret med en tekst som "Igangværende arbejde; må ikke startes". På elektrisk drevne maskiner skal hovedafbryderen læses i åben position, og sikringerne skal tages ud. Der skal fastgøres et advarselsskilt til sikringsdåsen eller hovedafbryderen med en tekst som "Igangværende arbejde; tænd ikke for strømmen".
4. Sørg for, at der ikke efterlades værktøj, løse dele eller pudseklude i eller på maskinen.
5. Der må ikke bruges antændelige opløsningsmidler til rengøring (brandfare).
6. Tag sikkerhedsforanstaltninger mod giftige dampe fra rensesværker.

7. Der må ikke trædes op på maskindele.
8. Alt skal holdes helt rent under vedligeholdelse og reparation. Hold snavs borte, tildæk dele og udsatte åbninger med en ren klud, et stykke papir eller tape.
9. Brug kun smørelolie og -fedt, der er anbefalet eller godkendt af Atlas Copco eller maskinens producent. Kontrollér, at de valgte smøremidler overholder alle gældende sikkerhedsbestemmelser, især hvad angår eksplosions- eller brandfare, samt muligheden for nedbrydning eller dannelse af farlige gasarter.
10. Hvis der udføres arbejde på maskinen, som medfører varme, ild eller gnister, skal de omgivende komponenter først tildækkes med ikke-brændbart materiale.
11. Brug aldrig en lyskilde med åben flamme ved inspektion af en maskines indre.
12. Når en reparation er afsluttet, skal maskinen være spærret mindst én omdrejningsperiode, når det gælder stempelgeneratorer og i adskillige, når det drejer sig om rotationsgeneratorer, for at sikre, at der ikke opstår mekanisk interferens med maskinen eller drevet.
13. Vedligeholdelses- og reparationsarbejde på alt maskineri bør noteres i operatørens logbog. Hyppighed og art af reparationer kan afsløre usikre betingelser.

14. Når der skal arbejdes med meget varme dele, f.eks. påkrympning, skal der bæres specielle varmebestandige handsker, og andre dele af kroppen skal også beskyttes, hvis det er påkrævet.
15. Sørg for, at olie, opløsningsmidler og andre stoffer, der kan forurene miljøet, bortskaffes korrekt.
16. Før lystårnet erklæres klar til brug efter vedligeholdelse eller eftersyn, skal den testkøres, hvor det kontrolleres, at vekselstrømseffekten er korrekt og at styre- og nedlukningsanordninger fungerer korrekt.

1.6 Sikkerhedsforskrifter for værktøj

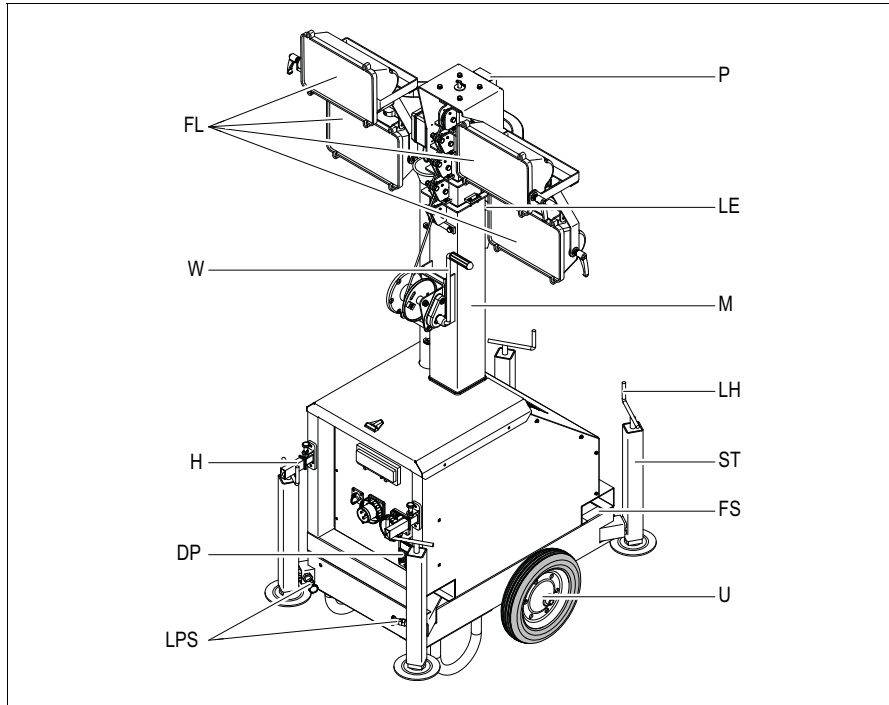
Brug korrekt værktøj til alle former for arbejde. Med viden om brug af korrekt værktøj og værktøjets begrænsninger i kombination med almindelig sund fornuft kan man undgå mange ulykker.

Der kan fås specialserviceværktøj til bestemte former for arbejde, og det bør bruges, hvor det anbefales. Brug af sådant værktøj sparer tid, og man undgår beskadigelse af dele.

2 Hoveddele

2.1 Generel beskrivelse

HiLight E2 og E3+ lystårnene er forsynet med 4 projektører med forskellige installerede strømstyrker, afhængigt af maskinens konfiguration. De er bygget til at køre på steder, hvor elektricitet er til rådighed fra nettet eller en generator. 14 modeller af HiLight E2 og E3+ er til rådighed (MOD 01–14), hver af dem tilbyder en lidt anderledes konfiguration.



DP	Dataskilt
FL	Projektører
FS	Gaffeltruckhuller
H	Håndtag (til transport på stedet)
LE	Løfteøj
LH	Nivelleringshåndtag til justering af støttefodens højde
LPS	Låsestiftstabilisator
M	Mast
P	Fotocelle (ekstraudstyr)
ST	Stabilisator og støttefod
U	Undervogn
W	Hejseværk

2.2 Mærkninger

Mærkninger giver anvisninger og oplysninger. De advarer også om farer. Af praktiske og sikkerhedsmæssige årsager skal alle mærkninger holdes i læsbar tilstand og skiftes ud, når de er beskadiget eller mangler. Udskiftningsmærkninger kan rekvireres fra fabrikken.

Her følger en kort beskrivelse af alle de mærkninger, der findes på lystårnet. Den nøjagtige placering af alle mærkninger findes i lystårnets reservedelsoversigt.



Viser, at der er livsfarlig spænding. Rør aldrig ved elklemmerne under driften.



Viser, at masten ikke bør køres ud i nærheden af elledninger.



Viser stabilisatorernes låsestift.



Viser gaffeltruckhullerne.



Viser lystårnets løftepunkt.



Viser, at maskinen kan starte automatisk og at instruktionsbogen skal læses før brug.



Viser til jordforbindelsen på lystårnet.



Viser, at det er farligt at røre ved maskinens roterende dele.

Atlas Copco		HiLight E3+	HiLight E2
Cables		Light Tower	
1. Cable No.		1. Light Tower No.	
2. Cable Length		2. Light Tower Height	
3. Cable Weight		3. Light Tower Weight	
4. Cable Material		4. Light Tower Material	
5. Cable Diameter		5. Light Tower Diameter	
6. Cable Tension		6. Light Tower Tension	
7. Cable Condition		7. Light Tower Condition	
8. Cable Date		8. Light Tower Date	
9. Cable Location		9. Light Tower Location	
10. Cable Operator		10. Light Tower Operator	
11. Cable Remarks		11. Light Tower Remarks	
Frame & Mount		Light Tower	
1. Frame No.		1. Light Tower No.	
2. Frame Weight		2. Light Tower Weight	
3. Frame Material		3. Light Tower Material	
4. Frame Diameter		4. Light Tower Diameter	
5. Frame Tension		5. Light Tower Tension	
6. Frame Condition		6. Light Tower Condition	
7. Frame Date		7. Light Tower Date	
8. Frame Location		8. Light Tower Location	
9. Frame Operator		9. Light Tower Operator	
10. Frame Remarks		10. Light Tower Remarks	

Viser de forskellige servicepakker, væsker og hoveddele. Disse dele kan bestilles hos fabrikken.

2.3 Mekaniske funktioner

De mekaniske funktioner, der beskrives i dette kapitel, er standard på dette lystårn. For alle andre mekaniske funktioner, se kapitel "Oversigt over det mekaniske ekstraudstyr" på side 237.

2.3.1 Karosseri

HiLight E2 og E3+ kan løftes ved hjælp af det løfteøje, der er indbygget i masten. Galvaniserede gaffeltruckhuller findes i rammen, så maskinen kan løftes fra begge sider.

2.3.2 Styrepanel

Der er adgang til styrepanelet med sikringer, automatiske afbrydere, stik osv. ved at man fjerner panelet på forsiden.

2.3.3 Typeskilt og serienummer

Lystårnet er forsynet med et typeskilt, som viser produktkoden og serienummeret (se kapitel "Typeskilt" på side 248). Det er placeret på panelet på forsiden.

2.3.4 Mast og projektører

Det 100% galvaniserede lystårns mast består af 6 mastsektioner, der kan køres ud op til 6,9 meter. Den betjenes manuelt.

Lystårnene er forsynet med flere konfigurationer af projektører og forskellige installerede strømstyrker. Hver lampe kan positioneres og hældes separat.

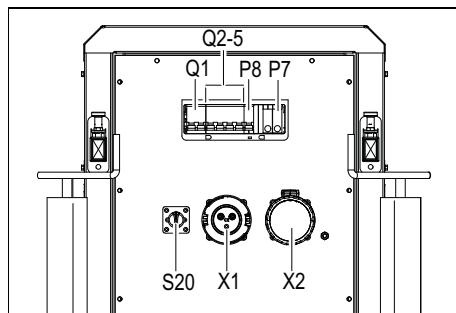
2.4 Elektriske funktioner

De elektriske funktioner, der beskrives i dette kapitel, er standard på dette lystårn. For alle andre elektriske funktioner, se kapitel "Oversigt over elektrisk ekstraudstyr" på side 237.

2.4.1 Styre- og indikatorpanel til HiLight E2/E3+ MOD 01-02-06-07-10-11-12

Oversigt over styrepanelet

Et styrepanel er installeret til betjening af lystårnet.



P7.....Fotocelle (ekstraudstyr)

P8 Timer (ekstraudstyr)

Q1.....Generel kredsløbsafbryder

Afbryder strømforsyningen, når der forekommer en kortslutning på belastningssiden eller når overstrømsbeskyttelsen aktiveres. Gør det muligt at isolere maskinen.

Q2-5 Kredsløbsafbrydere til lamper

Styrepanelet indeholder 4 kredsløbsafbrydere for lamperne (en til hver lampe).

S20 FJERN/TIL/FRA-afbryder (ekstraudstyr)

Afbryderen S20 gælder kun for modeller med ekstraudstyret timer og fotocelle installeret. Følgende positioner kan vælges:

MAN.: TIL, for manuel afbryder til

O: FTA, for at koble fra

AUTO.: FJERNSTART, til ekstraudstyret automatisk fotocelle og ugentlig timerstart. Forbindelse i serie af begge anordninger.

TIM.: FJERNSTART, til ekstraudstyret ugentlig timerstart.

FOTO.: FJERNSTART, til ekstraudstyret automatisk fotocelle

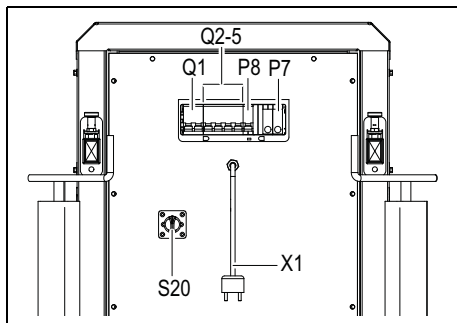
X1.....Indgangsstik for tilslutning til nettet (se modeltabellen for yderligere oplysninger)

X2.....Udgangsstik (se modeltabellen for yderligere oplysninger)

2.4.2 Styre- og indikatorpanel til HiLight E2/E3+ MOD 03-04-05-08-09-13-14

Oversigt over styrepanelet

Et styrepanel er installeret til betjening af lystårnet.



P7..... Fotocelle (ekstraudstyr)

P8..... Timer (ekstraudstyr)

Q1..... Generel kredsløbsafbryder

Afbryder strømforsyningen, når der forekommer en kortslutning på belastningssiden eller når overstrømsbeskyttelsen aktiveres. Gør det muligt at isolere maskinen.

Q2-5.... Kredsløbsafbrydere til lamper

Styrepanelet indeholder 4 kredsløbsafbrydere for lamperne (en til hver lampe).

S20 FJERN/TIL/FRA-afbryder (ekstraudstyr)

Afbryderen S20 gælder kun for modeller med ekstraudstyret timer og fotocelle installeret. Følgende positioner kan vælges:

MAN.: TIL, for manuel afbryder til

O: FTA, for at koble fra

AUTO.: FJERNSTART, til ekstraudstyret automatisk fotocelle og egentlig timerstart. Forbindelse i serie af begge anordninger.

TIM.: FJERNSTART, til ekstraudstyret egentlig timerstart.

FOTO.: FJERNSTART, til ekstraudstyret automatisk fotocelle

X1 Indgangsstkik for tilslutning til nettet (se modeltabellen for yderligere oplysninger)

2.5 Disponible modeller

Model	Navn	Projektør	Stik IND	Stik UD	Timer og fotocelle	Indgangseffekt
MOD01	HiLight E2	4x halid 400W	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	NEJ	230V
MOD02	HiLight E2 TMR	4x halid 400W	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	JA	230V
MOD03	HiLight E2 SKT	4x halid 400W	Kabel + SHUKO stik, 10A, 2PH+PE	NEJ	NEJ	230V
MOD04	HiLight E2 SKT TMR	4x halid 400W	Kabel + SHUKO stik, 10A, 2PH+PE	NEJ	JA	230V
MOD05	HiLight E2 250 SKT TMR	4x halid 250W	Kabel + SHUKO stik, 10A, 2PH+PE	NEJ	JA	230V
MOD06	HiLight E3+	4x LED 165W	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	NEJ	230V
MOD07	HiLight E3+ TMR	4x LED 165W	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	CEE 32A, 2PH+PE, IP67	JA	230V
MOD08	HiLight E3+ SKT	4x LED 165W	Kabel + SHUKO stik, 10A, 2PH+PE	NEJ	NEJ	230V
MOD09	HiLight E3+ SKT TMR	4x LED 165W	Kabel + SHUKO stik, 10A, 2PH+PE	NEJ	JA	230V
MOD010	HiLight E3+ 110	4x LED 165W	CEE 32A, 110V, 2PH+PE, IP67	CEE 32A, 110V, 2PH+PE, IP67	NEJ	110V
MOD011	HiLight E3+ TMR 110	4x LED 165W	CEE 32A, 110V, 2PH+PE, IP67	CEE 32A, 110V, 2PH+PE, IP67	JA	110V
MOD012	HiLight E3+ 120	4x LED 165W	NEMA 20A, 2PH+PE, IP44	NEMA 20A, 2PH+PE, IP44	NEJ	120V
MOD013	HiLight E3+ 120 SKT	4x LED 165W	NEMA 20A, 2PH+PE, IP44	NEJ	NEJ	120V
MOD014	HiLight E3+ 120 SKT D	4x LED 165W	Kabel + NEMA stik, 15A, 2PH+PE	NEJ	NEJ	120V

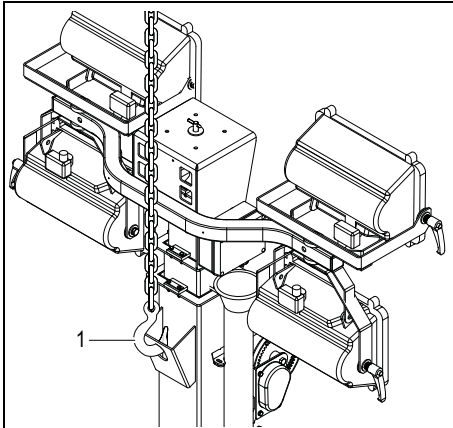
Liste over forkortelser

- TMR = ekstraudstyr timer/fotocelle
- SKT = kun stik IND
- 250 = 250W lysudgang
- 110 = 110VAC indgangseffekt

3 Installation og tilslutning

3.1 Løftning

Løfteøjet (1), der bruges til at løfte lystårnet med et hejseapparat, er indbygget i masten og let tilgængeligt fra den udvendige side.

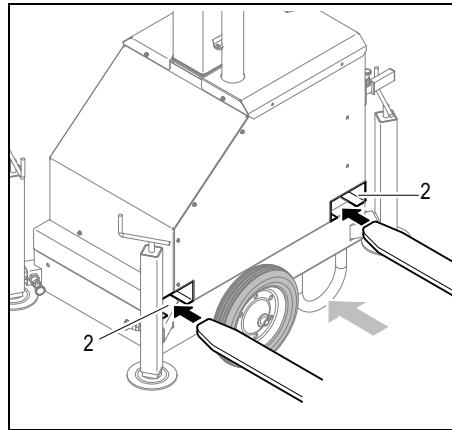


Mens der løftes, hælder lystårnet mod masten, så det sikres, at projektørerne ikke beskadiges.



Løftehastigheden skal sættes op og ned inden for sikre grænser (max. 2 g).
Det er ikke tilladt at løfte ved hjælp af en helikopter.

For at kunne løfte lystårnet ved hjælp af en gaffeltruck findes der gaffeltruckhuller (2) i rammen.



For at løfte HiLight E2 og E3+ ved hjælp af løfteøjet bør projektørerne være i driftsposition. For at løfte lystårnet ved hjælp af en gaffeltruck kan projektørerne være i drifts- eller transportposition. Se også kapitlet "Positionering og transport".

3.2 Positionering og transport

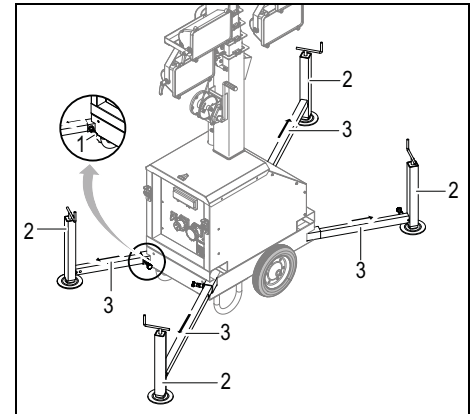


Det forventes, at operatøren overholder alle relevante sikkerhedsforanstaltninger inklusive dem, der omtales på side 216 til side 220 i denne bog.

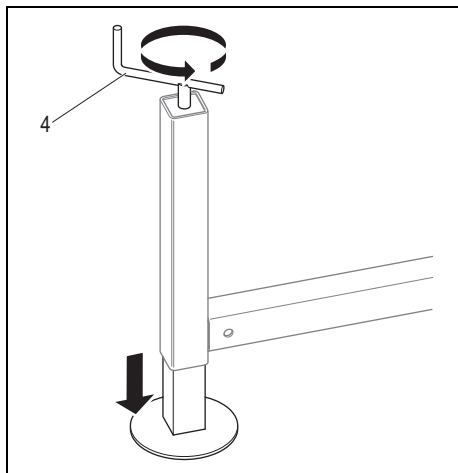
3.2.1 Positionering til driften

Følg skridtene nedenfor for at positionere lystårnet:

1. Placer lystårnet på et vandret, plant og solidt gulv.
2. Kontrollér, at masten er nede.
3. For de to forreste stabilisatorer: Løsn låsestiften på hver stabilisator (1) ved at løfte den op og trække støttefoden (2) til den maksimale udvidelse af stabilisatoren (3).



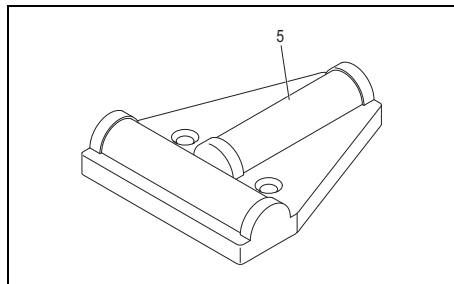
4. Når de forreste stabilisatorer (3) er blevet kørt ud, løsn låsestiften (1) for at låse den på plads.
5. Drej håndtaget (4) øverst på støttefoden mod uret for at sænke dem og sæt lystårnet til en helt plan position.



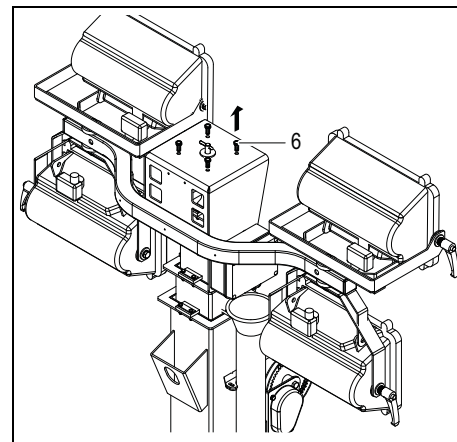
Justér gradvist støttefodens højde, så det sikres, at maskinen står stabilt.



Kontrollér niveauerne (5) øverst på lystårnet for at sikre, at maskinen er i en nivelleret position.



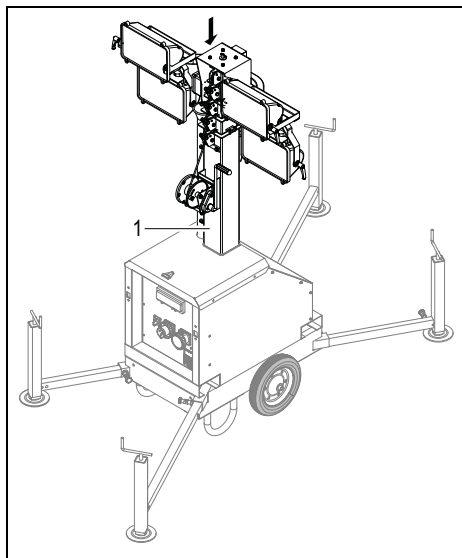
6. Drej projektørstøtten 90° (driftsposition) ved at løsne de 4 øverste skruer (6). Når støtten er positioneret korrekt, spænd de 4 skruer igen.



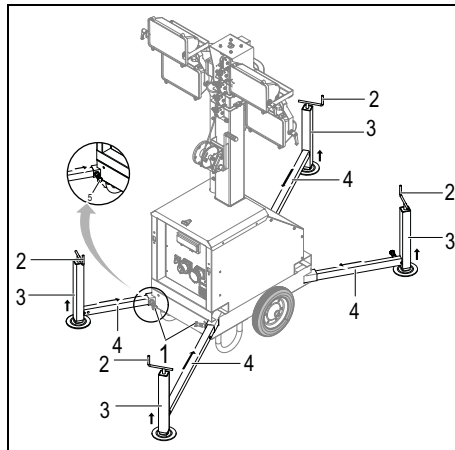
For mere detaljerede installationsanvisninger, se også kapitel "Installation" på side 230.

3.2.2 Positionering til transport

1. Kontrollér, at masten er sænket (1).



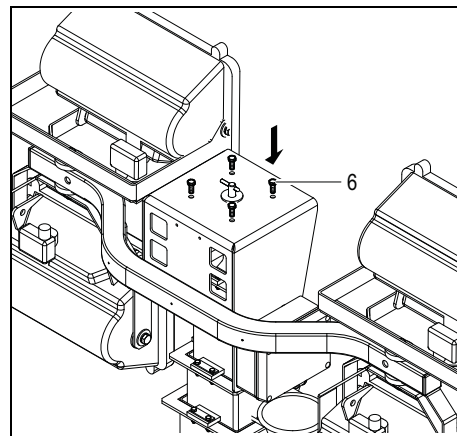
2. Brug håndtaget øverst på hver fod (2) til at trække de 4 fødder (3) tilbage.



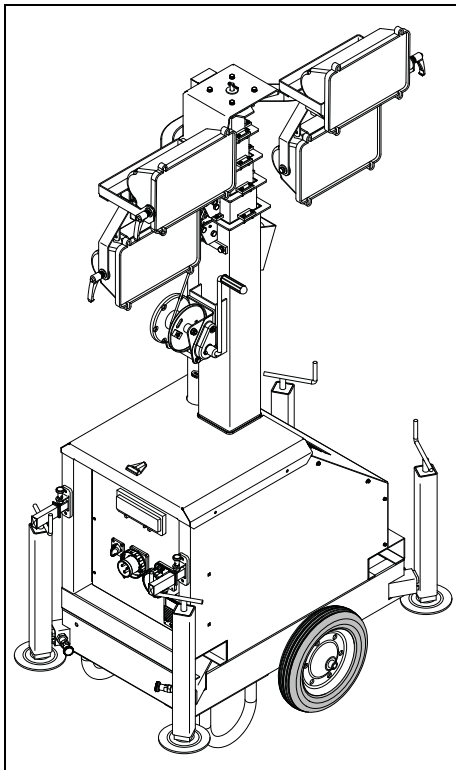
Justér gradvist støttestøtens højde, så det sikres, at maskinen står stabilt.

3. Træk stabilisatorerne (4) tilbage og kontrollér deres låsestifter (5) i omvendt rækkefølge af den procedure, der er beskrevet i "Positionering til driften" på side 226.

4. Løsn projektørstøtten (6) 4 skruer og drej støtten 90° (transportposition). Spænd de 4 skruer igen.



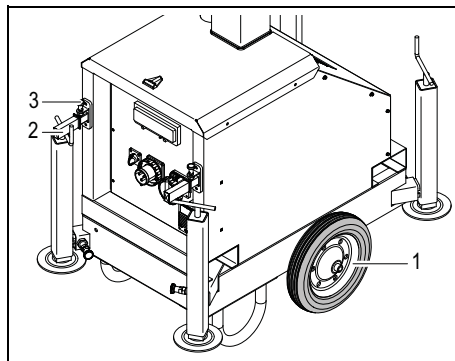
5. Når alle ovennævnte handlinger er udført, er lystårnet klar til transport:



3.2.3 Transport på stedet

HiLight E2 og E3+ er forsynet med en undervogn med hjul (1) og foldehåndtag (2), der muliggør let transport på stedet.

Håndtagene kan foldes ud ved at man løsner låsestifterne (3).



Kontrollér, at lystårnet er i transportposition, inden nogen form for transport udføres.

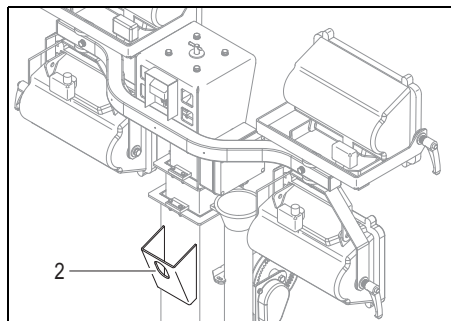
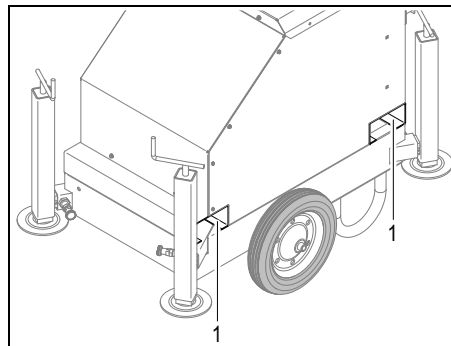
3.2.4 Transport og positionering af lystårnet på køretøjer

Pga. det kompakte og optimerede design tilbyder HiLight E2 og E3+ stor effektivitet mht. transport.

Lystårnet kan let løftes og flyttes til vanskelige områder, fordi det har et løfteøje i midten og gaffeltruckhuller i rammen. Det eneste, der skal til, er en gaffeltruck eller mekanisk løftearm.

Gaffeltruckhullerne og løfteøjet kan også bruges til at sætte lystårnet op på lastbiler til vejtransport. For sikker transport af lystårnene på lastbiler eller lignede køretøjer:

1. Kontrollér, at maskinen står stabilt og sikkert.
2. Kontrollér, at lystårnet er positioneret perfekt vandret (kontrollér niveauerne øverst på enheden).
3. For at sikre stabilitet brug gaffeltruckhullerne (1) og løfteøjet (2) til at fastgøre lystårnet til transportkøretøjet.
4. Brug stropper eller andre forankringsmidler, forudsat de ikke påvirker maskinens sikre transport og integritet.
5. Det anbefales at tildække maskinen med en presenning, så den beskyttes mod dårligt vejr, hvis den transporteres på en åben lastbil.



3.3 Installation

- Placer lystårnet på et vandret, plant og solidt gulv. Kontrollér niveauerne øverst på lystårnet for at sikre, at det er nivelleret.
- Der skal være plads nok til betjening, inspektion og vedligeholde (mindst 1 meter på hver side).
- Sørg for, at det interne jordforbindelsessystem overholder de lokale lovbestemmelser.
- Brug et kabel i passende tykkelse til at tilslutte PE-klemmen til en jordplade, der kan sikre tilpas jordmodstand i forhold til lystårnets egenskaber.
- Kontrollér, at jordbenets kabelende er forbundet med jordklemmen.



Lystårnet er tilsluttet for et TN-system iht. IEC 364-3, d.v.s. et punkt i strømkilden med direkte jordforbindelse - i dette tilfælde nul. De fritsiddende ledende dele i det elektriske anlæg skal forbindes direkte til den funktionelle jordforbindelse.

- HiLight E2 og E3+ med IND/UD-stik forbindes i serie. Følgende kabelføringskriterier baseret på tværsnit og længde anbefales:
 - Maksimalt antal af HiLight E2 med halidprojektorer i serie: 4 maskiner
 - Maksimalt antal af HiLight E3+ med LED-projektorer i serie: 10 maskiner
 - For tværsnit og afstande udenfor anbefalingen bedes man kontakte Atlas Copcos tekniske service.

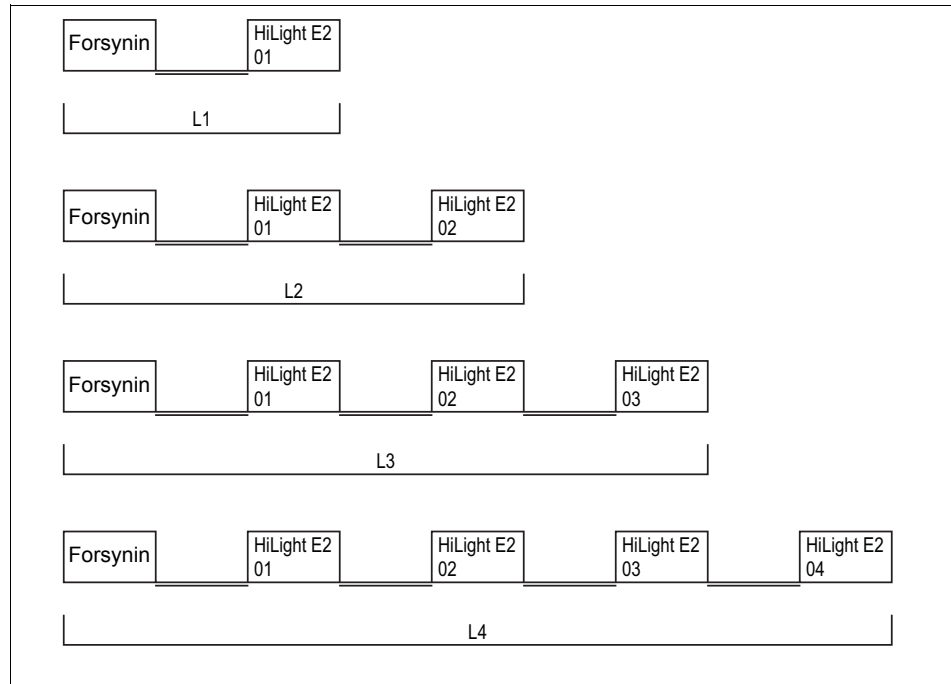
Installationsanbefalinger for HiLight E2:

Strøm (1x HiLight E2)	1600 W
Tværsnit	6 mm ²
Længde (L1)	47.61 m

Strøm (2x HiLight E2)	3200 W
Tværsnit	6 mm ²
Længde (L2)	23.81 m

Strøm (3x HiLight E2)	4800 W
Ledningstværsnit	6 mm ²
Længde (L3)	15.87 m

Strøm (4x HiLight E2)	6400 W
Ledningstværsnit	6 mm ²
Længde (L4)	11.90 m



4 Betjeningsanvisninger



Det er i Deres egen interesse altid at overholde alle relevante sikkerhedsforskrifter.

Lad ikke lystårnet overskride de begrænsninger, der er omtalt i de tekniske specifikationer.

Lokale regler vedrørende etablering af lavspændingsanlæg (under 1.000 V) skal overholdes, når fordelings-tavler tilsluttes på byggepladser.

Ved hver start skal lystårnets beskyttelser (GB-udløsning) kontrolleres. Jordforbindelse skal etableres enten ved hjælp af jordbenet eller et egnet jordforbindelsesanlæg, hvis et sådant findes. Beskyttelsessystemet mod stød ved berøring er ikke effektivt, medmindre der er etableret en egnet jordforbindelse.

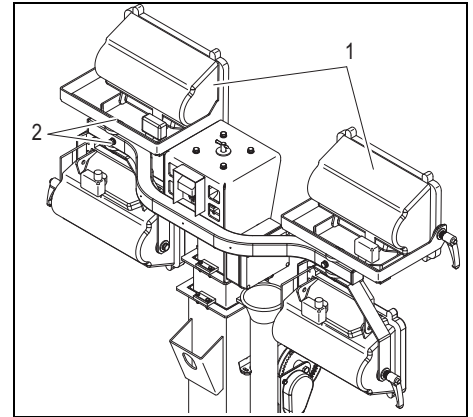
4.1 Før start

- Udfør alle daglige kontroller og vedligeholdelse som specificeret i “Vedligeholdelseskema” på side 235.
- Kontrollér, at alle bolte og møtrikker er spændt. For tilspændingsmomenter se kapitlet “Vigtige boltforbindelser” på side 245.
- Kontrollér, at kredsløbsafbryder Q1 er slået fra.
- Kontrollér, at sikringerne ikke er udløst.
- Kontrollér, at belastningen er koblet fra.

4.2 Betjening af lystårnet

4.2.1 Positionering af projektørerne

1. Kontrollér, at lygtornes glastruder (1) er i god stand.

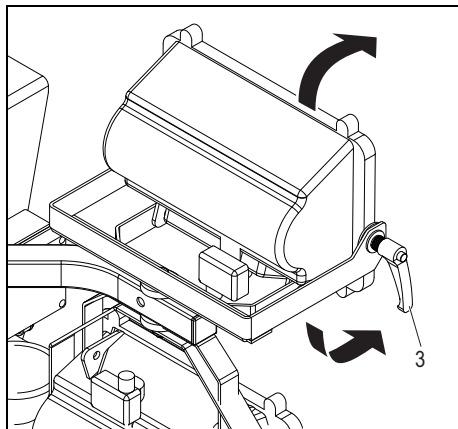


2. Kontrollér, at møtrikkerne på lysstøtterne (2) er spændt. Spænd dem, om nødvendigt.

3. For at indstille projektørernes hældningsvinkel løsn det justerbare håndtag (3). Sæt projektøren til den ønskede position og spænd det justerbare håndtag igen.



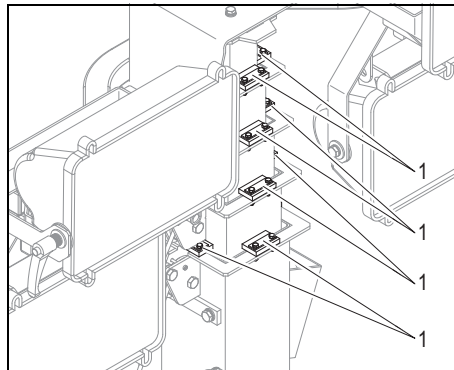
Spænd det justerbare håndtag omhyggeligt efter justering af projektørernes hældning for at undgå uventet hældning.



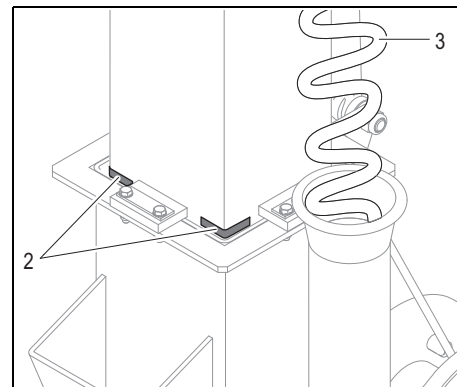
4. Fortsæt med at køre masten ud, som beskrevet nedenfor.

4.2.2 Forlængelse/sænkning af masten

1. Kontrollér, at plastafstandsstykkerne øverste på mastsektionerne (1) er i god stand. Skift dem ud, om nødvendigt.



2. Brug hejseværket til at hæve/sænke masten manuelt til den ønskede højde. Masten kan forlænges op til den røde viser på det første mastsegment (2) (maks. 6,9 meter).



Masten bør ikke køres ud ved vindhastigheder på mere end 80 km/t.



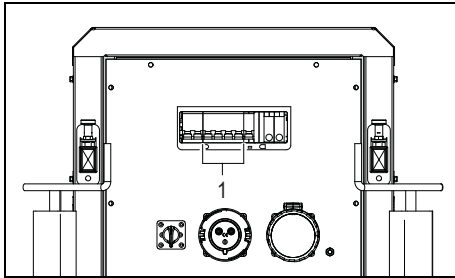
Pas på hovedet, mens masten sænkes!



Når masten sænkes, skal man kontrollere, at strømkablet på masten (spiral-kabel (3)) går frit ind i holderen og ikke bliver klemt eller viklet forkert.

4.2.3 Sådan tændes/slukkes projektørerne

1. For at tænde for projektørerne slå de 4 kredsløbsafbrydere (Q2-5) (1) TIL.



2. For at slukke for projektørerne sæt de 4 automatiske afbrydere (Q2-5) (1) til positionen FRA.

5 Periodisk vedligeholdelse

5.1 Vedligeholdelsesskema



Sørg for, at strømkontakten er i positionen FRA og at der ikke er nogen strøm på klemmerne, inden nogen form for vedligeholdelsesarbejde udføres.

Vedligeholdelsesskema	Dagligt	Årligt
<i>Til de vigtigste underanordninger har Atlas Copco udviklet servicesæt der kombinerer samtlige sliddele. Med servicesættene får De fordelene ved originale reservedele, De sparer administrationsudgifter, og De får sættene til nedsat pris sammenlignet med priserne på enkelte komponenter. Se dellisterne for yderligere oplysninger om indholdet af servicesættene.</i>		
Lystårn		
Kontrollér, at mastkablerne ikke er flosset eller beskadiget. Skift dem ud med det samme, hvis de er beskadiget.	x	
Kontrollér projektørernes støtteforbindelsesbolt		x
Kontrollér de justerbare pladers tilstand		x
Kontrollér elkablets og den øverste holders tilstand		x
Smør mastkraven (1)		x
Smør mastens justerbare plader (kun kontaktflade) (1)		x
Inspektion ved specialiseret servicetekniker		x

Bemærkning:

(1) Atlas Copco fedt 1636 3009 83.

5.1.1 Forholdsregler

- Ingen del af lystårnet eller dets elektriske system må ændres eller modificeres på nogen måde.
- Vedligeholdelse må aldrig udføres, mens lystårnet kører.

5.1.2 Brug af vedligeholdelsesplanen

Regelmæssig vedligeholdelse er af afgørende betydning for maskinens optimale præstationer, sikre drift og længere holdbarhed.

Vedligeholdelsesplanen indeholder en sammenfatning af vedligeholdelsesanvisningerne. Læs det relevante afsnit, inden der tages vedligeholdelsesforanstaltninger.

Skift alle fjernede pakninger ud, når der reparerer, f.eks. pakninger, O-ringe, spændskiver.

Vedligeholdelsesplanen skal betragtes som vejledende for maskiner, der anvendes i støvede omgivelser, hvilket er typisk for de formål, som lystårnet anvendes til. Vedligeholdelsesplanen kan tilpasses alt efter anvendelsesformål, omgivelser og vedligeholdelsens kvalitet.

5.1.3 Bestilling af reservedele

Man kan bestille reservedele til lystårnet ved at henvise til de dele, der er omtalt i den vedlagte reservedelsvejledning.

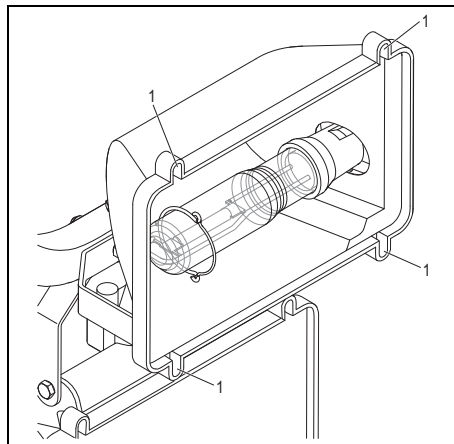
Oplys altid delnummeret, betegnelsen og mængden reservedele, der er brug for, samt maskinens type og serienummer.

5.1.4 Udskiftning af lamperne

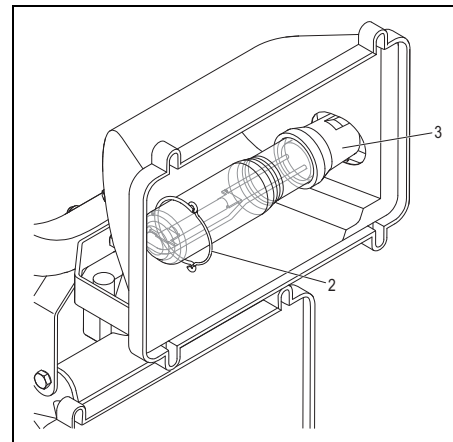


Rør aldrig ved lamperne, mens de stadig er varme, uden at have taget alle nødvendige forholdsregler. Det anbefales altid at bruge sikkerhedshandsker.

1. Løsn de 4 holdere (1) og drej dem, så beskyttelsesruden kan åbnes. Glasset skal forblive hængslet fast på projektørens nederste del.



2. Fjern lampen ved først at løsne den sikkerhedsfjeder (2), der sidder omkring lampen, og derefter skrue lampen ud af fatningen (3).



3. Monter den nye lampe og sæt sikkerhedsfjederen (2) på plads igen.
4. Lås beskyttelsesruden med de 4 holdere og husk at spænde skrue omhyggeligt med en skruetrækker.

6 Kontrol og fejlfinding



Udfør aldrig en prøvekørsel med tilsluttede strømkabler. Rør aldrig en elektrisk leder uden først at kontrollere spændingen.

Hvis en fejl optræder, skal man altid rapportere, hvad man oplever før, under og efter fejlen. Oplysninger om belastning (type, størrelse, effektfaktor osv.) vibrationer, isoleringskontrol, lugte, udgangsspænding, lækager og beskadigede dele, omgivelsestemperatur, daglig og normal vedligeholdelse og højde kan hjælpe med finde problemet. Giv også oplysninger om luftfugtighed og placering af lystårnet (f.eks. tæt ved havet).

7 Ekstraudstyr til rådighed for HiLight E2 og E3+ maskiner

7.1 Oversigt over det mekaniske ekstraudstyr

Følgende mekaniske ekstraudstyr kan fås:

- Særlig farve

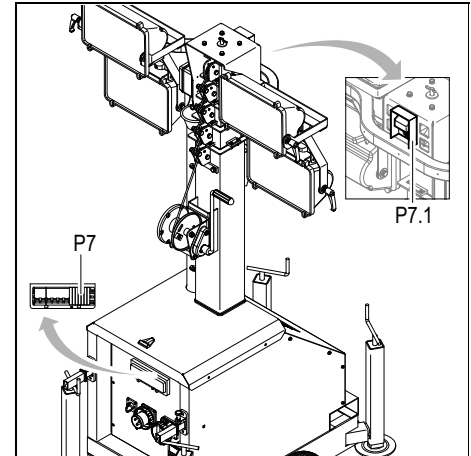
7.2 Oversigt over elektrisk ekstraudstyr

Følgende elektriske ekstraudstyr kan fås:

- Fotocelle

7.3 Beskrivelse af det elektriske ekstraudstyr

7.3.1 Fotocelle



P7.1....Fotocelle

Måler lysstyrken og kan aktiveres af sollys.

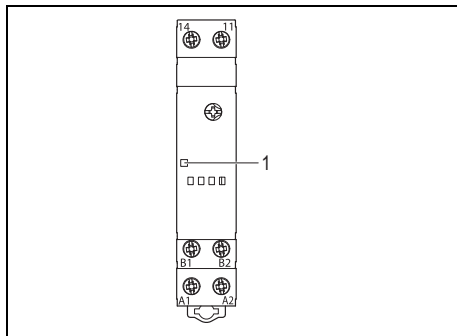
P7..... Regulator for fotocellens følsomhed

Bruges til at regulere fotocellens lysstyrkefølsomhed.

Indstilling af følsomhedsregulatoren

Fotocellens følsomhedsregulator bruges til at regulere fotocellens lysfølsomhedsfølsomhed.

Når den røde LED (1) på regulatoren blinker, aflæser regulatoren det lysstyrkeniveau, der måles af fotocellen.



Der er 2 blinkniveauer:

- Niveau 1: langsomt blink
Fotocellen registrerer, at der er lys nok, ifølge det indstillede følsomhedsniveau.
- Niveau 2: hurtigt blink
Fotocellen registrerer en langvarig lysstyrkeændring, der falder under det indstillede følsomhedsniveau. Fjernstart udløses, og lystårnets projektører tændes automatisk (hvis fjernstart og auto-tilstand er valgt, se også kapitel "Betjening af lystårnet" på side 232).

Den anbefalede værdi for indstilling af regulatoren er 50 lux.

- < 50 lux: Projektørerne tændes.
- > 50 lux: Projektørerne slukkes.

Lysstyrkeniveauet kan justeres til et ønsket højere/lavere niveau, i overensstemmelse med lystårnets specifikke driftsbetingelser.

8 Oplagring af lystårnet

8.1 Oplagring

- Lystårnet skal oplagres vandret i et tørt, frostfrit rum med god ventilation.
- Hvis dette ikke er muligt, skal man tage ekstra forholdsregler:
 - Rens lystårnet og beskyt alle elektriske komponenter mod fugt.
 - Anbring silicagelposer, VCI-papir (flygtig korrosionsbeskytter) eller et andet tørremiddel inde i lystårnet og luk dørene.
 - Luk alle åbninger i karosseriet med VCI-papir, der fastgøres med tape.
 - Placér en beskyttende presenning omkring lystårnet, undtagen bunden, for at undgå eventuel beskadigelse og korrosion p.g.a. miljøforholdene.

8.2 Klargøring til drift efter oplagring

Før lystårnet anvendes igen, fjernes indpakning, VCI-papir og silicagelposer, hvorefter lystårnet kontrolleres omhyggeligt (gennemgå checklisten "Før start" på side 232). Prøvekør lystårnet.

9 Bortskaffelse

9.1 Generelt

Når Atlas Copco udvikler produkter og tjenester, bestræber vi os på at forstå, løse og mindske de negative miljøpåvirkninger, som produkterne og tjenesterne måtte have, når de fremstilles, distribueres og anvendes samt ved deres bortskaffelse.

I alle Atlas Copco produkternes udvikling indgår en genbrugs- og bortskaffelsespolitik. Atlas Copco selskabets standarder stiller meget strenge krav.

I materialevalget indgår overvejelser om, at størstedelen skal kunne genbruges, at det skal være muligt at adskille og separere materialer og enheder samt de miljømæssige risici og farer for sundheden, mens man genbruger og bortskaffer de andele af materialerne, der uundgåeligt ikke kan genbruges.

Dette Atlas Copco lystårn består hovedsagelig af metalmaterialer, der kan smeltes om på stål- og smelteværker, og de kan derfor genbruges næsten uendeligt. Den anvendte plast er mærket, og der er sørget for materialernes sortering og deling i forbindelse med fremtidig genbrug.



Dette koncept kan kun lykkes med ejerens hjælp. Hjælp os med at bortskaffe alt på professionel vis. Ved at sikre, at produktet bortskaffes på korrekt vis, medvirker man til at forebygge eventuelle negative konsekvenser for miljøet og helbredet, der kan forekomme, når affaldet håndteres forkert.

Materialernes genbrug og genanvendelse er med til at bevare naturens ressourcer.

9.2 Bortskaffelse af materialer

Bortskaf forurenede stoffer og materialer separat i overensstemmelse med den lokale gældende miljølovgivning.

Før en maskine afmonteres i slutningen af dens levetid, skal alle væsker tømmes af og bortskaffes i overensstemmelse med de lokale gældende bestemmelser om bortskaffelse.

Adskil maskinen i dele af metal, elektronik, ledninger, slanger, isolering og plast.

Bortskaf alle komponenterne i overensstemmelse med de gældende bestemmelser om bortskaffelse.

10 Tekniske specifikationer

10.1 Tekniske data for lystårnet HiLight E2

		HiLight E2, 4x400W, IND/UD-stik (MOD 01)	HiLight E2, 4x400W, IND/UD-stik, timer, Fotocelle (MOD 02)	HiLight E2, 4x400W, IND-stik (MOD 03)	HiLight E2, 4x400W, IND-stik, timer, Fotocelle (MOD 04)	HiLight E2, 4x250W, IND-stik, timer, Fotocelle (MOD 05)
Referencebetingelser	Mærkefrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Absolut luftindgangstryk	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)
	Relativ luftfugtighed	30%	30%	30%	30%	30%
	Luftindsugningstemperatur	25° C	25° C	25° C	25° C	25° C
Begrænsninger	Max. omgivelsestemperatur	50° C	50° C	50° C	50° C	50° C
	Højdekapacitet	-	-	-	-	-
	Max. relativ luftfugtighed	80%	80%	80%	80%	80%
Anvendelsesdata	Opstart- og styringstilstand	manuel	manuel/automa- tisk	manuel	manuel/automa- tisk	manuel/automa- tisk
	Starttid	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret
	Montering	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende
	Vejrbestandighed	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs
Elektrisk strøm kredsløb	Kredsløbsafbryder 1-faset:					
	Antal poler	2	2	2	2	2
	Termisk frigivelse (It)	32 A	32 A	10 A	10 A	10 A
	Kredsløbsafbryder 1-faset:					
	Antal poler	1	1	1	1	1
	Termisk frigivelse (It)	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
	Magnetisk frigivelse (Im)	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve
	Indgangseffekt VAC	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V

<i>Lamper</i>	Antal lamper	4	4	4	4	4
	Type af lamper	Metalhalogen	Metalhalogen	Metalhalogen	Metalhalogen	Metalhalogen
	Lysudgang	400 W	400 W	400 W	400 W	250 W
	Tårnhøjde	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm
<i>Mål</i>	Anvendt i fuld udstrækning (LxBxH)	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm
	Transporttilstand (LxBxH)	1225 x 784 x 2254 mm	1225 x 784 x 2254 mm	1225 x 784 x 2254 mm	1225 x 784 x 2254 mm	1225 x 784 x 2254 mm
	Total maskinvægt	298 kg	298 kg	295 kg	295 kg	292 kg

10.2 Tekniske data for lystårnet HiLight E3+

		HiLight E3+, 4x160W, IND/UD- stik (MOD 06)	HiLight E3+, 4x160W, IND/UD- stik, timer, Fotocelle (MOD 07)	HiLight E3+, 4x160W, IND-stik (MOD 08)	HiLight E3+, 4x160W, IND-stik, timer, fotocelle (MOD 09)	HiLight E3+, 4x160W, IND/UD- stik, 110 VAC (MOD 10)	HiLight E3+, 4x160W, IND/UD- stik, 110 VAC, timer, fotocelle (MOD 11)	HiLight E3+, 4x165W, IND/UD- stik, 120 V (MOD12)	HiLight E3+, 4x160W, IND-stik, 120 V (MOD13)	HiLight E3+, 4x160W, IND-stik, 120 V (MOD14)
Referencebetingelser	Mærkefrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
	Absolut luftindgangstryk	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)	1 bar(a)
	Relativ luftfugtighed	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	Luftindsugningstemperatur	25° C	25° C	25° C	25° C	25° C	25° C	25° C	25° C	25° C
Begrænsninger	Max. omgivelsestemperatur	50° C	50° C	50° C	50° C	50° C	50° C	50° C	50° C	50° C
	Højdekapacitet	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Max. relativ luftfugtighed	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Anvendelsesdata	Opstart- og styringstilstand	manuel	manuel/ automatisk	manuel	manuel/ automatisk	manuel	manuel/ automatisk	manuel/ automatisk	manuel/ automatisk	manuel/ automatisk
	Starttid	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret	uspecificeret
	Montering	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende	fuldt fjedrende
	Vejrbestandighed	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs	udendørs
Elektrisk strøm kredsløb	Kredsløbsafbryder 1-faset:									
	Antal poler	2	2	2	2	2	2	1	1	1
	Termisk frigivelse (It)	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	20 A	10 A	10 A
	Kredsløbsafbryder 1-faset:									
Antal poler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

	Termisk frigivelse (It)	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
	Magnetisk frigivelse (Im)	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve	C-kurve
	Indgangseffekt VAC	230 V	230 V	230 V	230 V	110 V	110 V	120 V	120 V	120 V
<i>Lamper</i>	Antal lamper	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Type af lamper	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
	Lysudgang	160 W	160 W	160 W	160 W	160 W	160 W	160 W	160 W	160 W
	Tårnhøjde	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm	6975 mm
<i>Mål</i>	Anvendt i fuld udstrækning (LxBxH)	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm	2818 x 1597 x 6975 mm
	Transporttilstand (LxBxH)	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x	1225 x 784 x
	Total maskinvægt	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg	2254 mm 315 kg

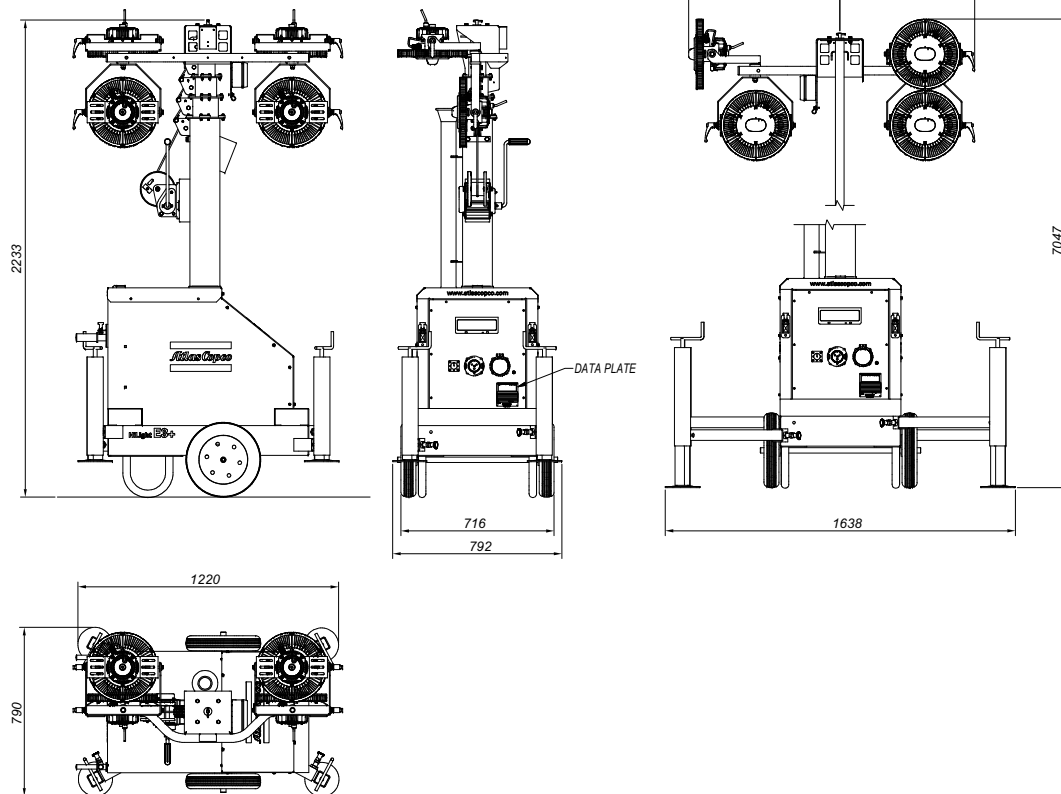
10.3 Vigtige boltforbindelser

Reserve dele til samling	Mål	Kvalitet	Gældende standard	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (Nm)	Ekstra behandling
Mast - bundramme	M12	8,8	AC - STD 4369 K	73	± 18	
Mastklemme - opbygning	M8	8,8	AC - STD 4369 K	20	± 5	
Mastbrud (stoppere)	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Indre fikseringsreb	M10	8,8	AC - STD 4370	41	± 10	
Ydre fikseringsreb	M10	8,8	AC - STD 4371	41	± 10	
Hejseværk - mast	M10	8,8	AC - STD 4369	41	± 10	
Friktionsplader	M5	8,8	AC - STD 4369	5	± 1,2	
Lysstøtte - mastrør (transportposition)	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Lysstøtte - mastrør (driftsposition)	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Projektørstøtte - lysstøtte	M10	8,8	Testet	25	± 5	
Projektør - projektørstøtte (transportposition))	M10	8,8	Testet	20	± 1,2	
Projektør - projektørstøtte (driftsposition))	M10	8,8	Testet	20	0	
Hjul - aksel	M16	8,8	Testet	120	± 30	
Akselstøtte - ramme	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	
Håndtag - halvtag	M8	8,8	AC - STD 4369	20	± 5	

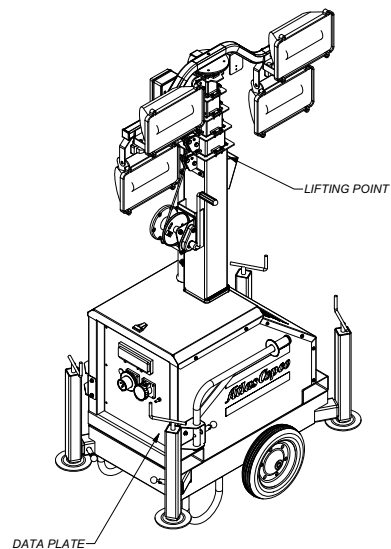
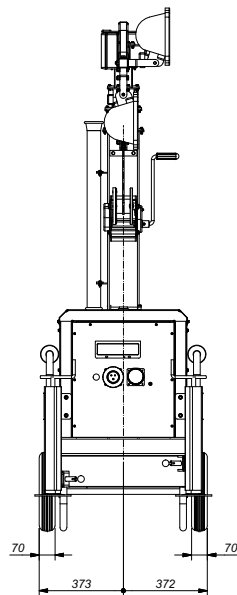
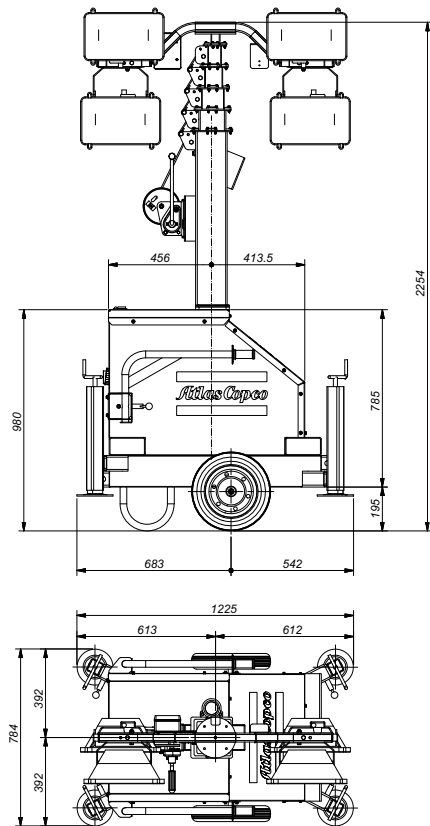
Bemærkning: Alle de herover anførte værdier gælder for tørre eller let smurte bolte.

10.4 Dimensionstegning (baseret på konfiguration MOD 4)

LED-VERSION



METALHALIDVERSION

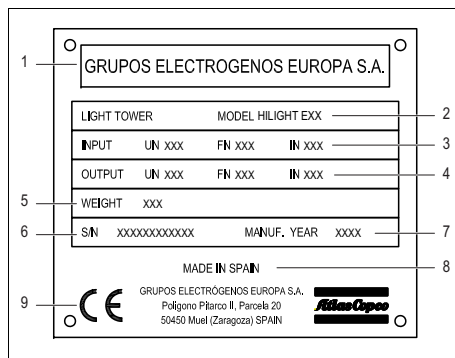


10.5 Liste til omregning af SI-enheder til britiske enheder

1 bar	=	14,504 psi
1 g	=	0,035 oz
1 kg	=	2,205 lbs
1 km/h	=	0.621 mile/h
1 kW	=	1,341 hk (engelsk og amerikansk)
1 l	=	0,264 gal (amerikansk)
1 l	=	0,220 imp. gallon (engelsk)
1 l	=	0,035 kubikfod
1 m	=	3,281 ft
1 mm	=	0,039 in
1 m ³ /min	=	35,315 cfm
1 mbar	=	0,401 in wc
1 N	=	0,225 lbf
1 Nm	=	0,738 lbf.ft
t _{°F}	=	32 + (1,8 x t _{°C})
t _{°C}	=	(t _{°F} - 32)/1,8

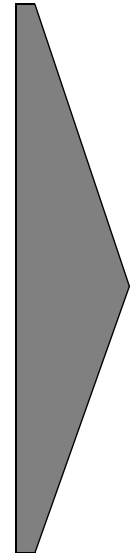
En temperaturforskel på 1°C = en temperaturforskel på 1,8°F.

10.6 Typeskilt



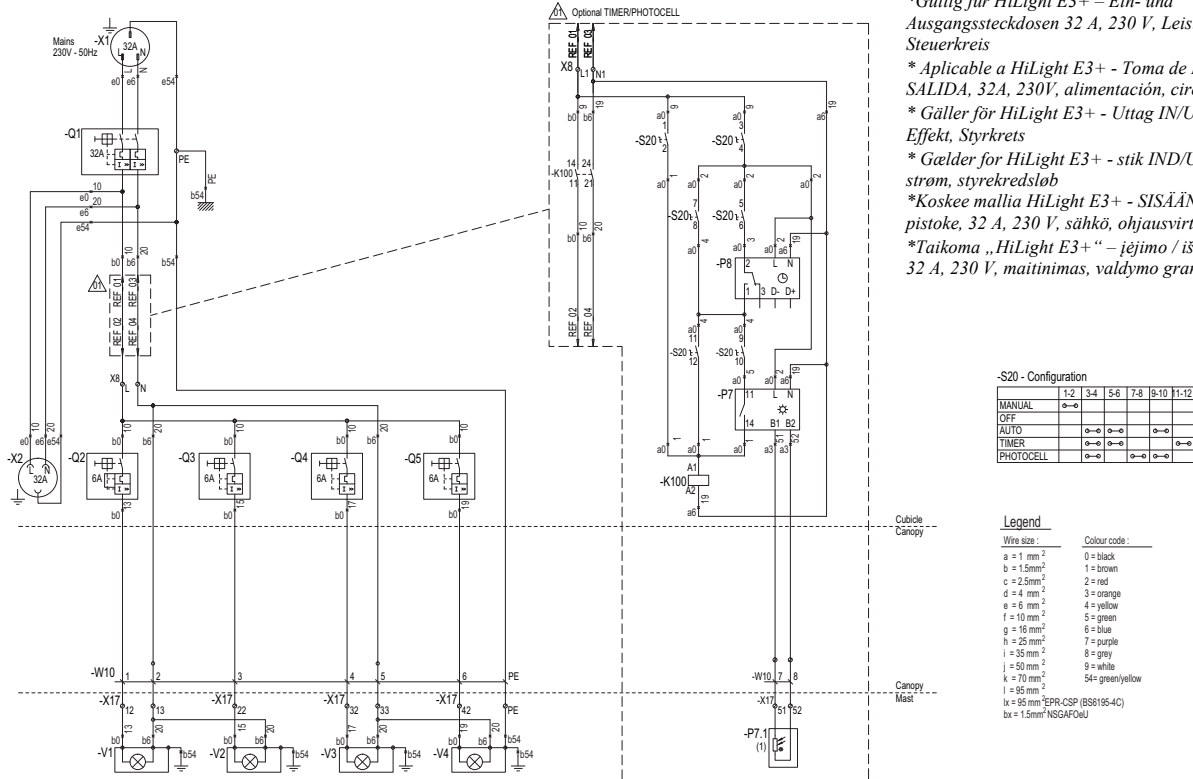
- 1 Producentens navn
- 2 Maskintype og modelnavn
- 3 Indgangsspænding, indgangsfrekvens, indgangseffekt (maks.)
- 4 Udgangsspænding, udgangsfrekvens, udgangseffekt (maks.) (gælder kun for HiLight E2 og E3+ MOD 01-02-06-07-10-11)
- 5 Maksimal tilladt totalvægt for køretøjet
- 6 Serienummer
- 7 Produktionsår
- 8 Producentens adresse
- 9 EU-mærke i overensstemmelse med maskindirektivet 89/392/EF

Circuit diagrams
Elektrische schema's
Schémas de circuits
Schaltpläne
Esquema de conexiones
Kopplingscheman
Kredsløbsdiagrammer
Sähkökaaviot
Jungimo diagramos



1636 0101 29/01

Applicable for HiLight E3+ - Socket IN/OUT, 32A, 230V, Power, Control circuit

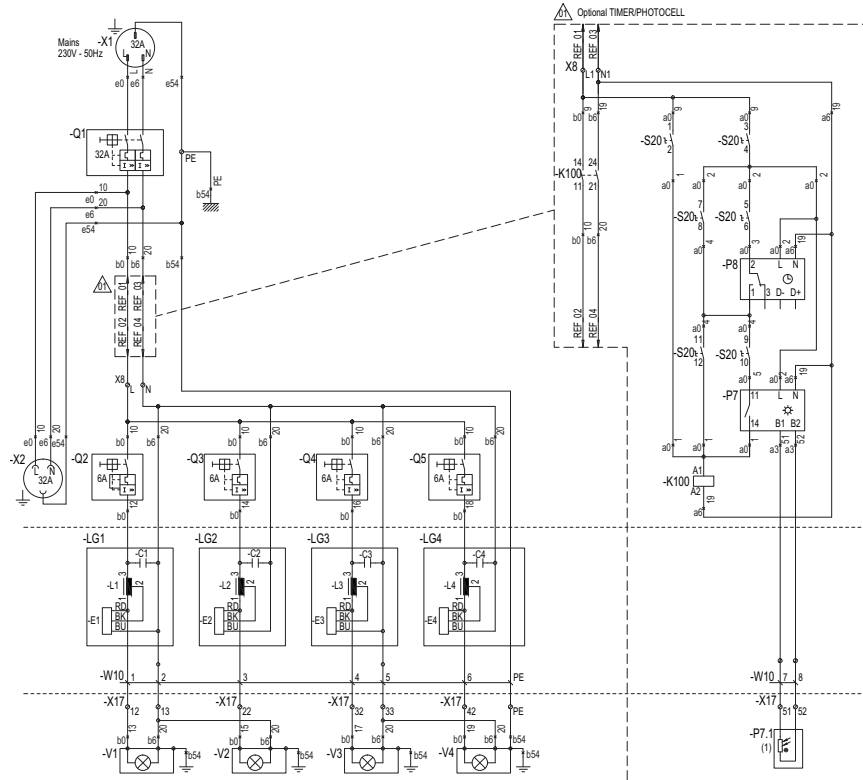


*Van toepassing op HiLight E3+ - IN/OUT-aansluiting, 32A, 230V, Vermogen, Regelkring
 * Applicable à la tour HiLight E3+ - prise ENTRÉE/SORTIE, 32A, 230V, puissance, circuit de commande
 *Gültig für HiLight E3+ – Ein- und Ausgangssteckdosen 32 A, 230 V, Leistungs- und Steuerkreis
 * Aplicable a HiLight E3+ - Toma de ENTRADA/SALIDA, 32A, 230V, alimentación, circuito de control
 * Gäller för HiLight E3+ - Uttag IN/UT, 32A, 230V, Effekt, Styrkrets
 * Gælder for HiLight E3+ - stik IND/UD, 32A, 230V, strøm, styrekredsløb
 *Koskee mallia HiLight E3+ - SISÄÄN/ULOS - pistoke, 32 A, 230 V, sähkö, ohjausvirtapiiri
 *Taikoma „HiLight E3+“ – įėjimo / išėjimo lizdas, 32 A, 230 V, maitinimas, valdymo grandinė

K100	Remote start relay (1)	Startrelais op afstand (1)	Relais de démarrage à distance (1)	Fernstartrelais (1)	Relé de arranque remoto (1)	Fjärrstartrelä (1)	Fjernstartrelæ (1)	Kaukokäynnistyksen rele (1)	Nuotolinio užvedimo relė (1)
P7	Photocell (1)	Fotocel (1)	Cellule photo-électrique (1)	Fotozelle (1)	Célula fotoeléctrica (1)	Fotocell (1)	Fotocelle (1)	Valokenno (1)	Fotoelementas (1)
P8	Timer (scheduler) (1)	Timer (planner) (1)	Minuterie (programmeur) (1)	Timer (Ablaufsteuerung) (1)	Temporizador (programador) (1)	Tidrelä (tidsschema) (1)	Timer (planlægger) (1)	Ajastin (aikataulun) (1)	Laikmatis (planavimo įreng.) (1)
Q1	Circuit breaker 10A	Stroomonderbreker 10A	Disjoncteur 10 A	Leistungsschalter 10A	Disyuntor de 10 A	Strömbrytare 10 A	Kredslobsafbryder 10 A	Katkaisija 10A	Automatinis skyriklis 10A
Q2	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q3	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q4	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q5	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
S20	Operation mode switch (5P)	Schakelaar bedrijfsmodus (5P)	Interrupteur de mode de fonctionnement (5P)	Betriebsartenwählschalter (5P)	Interruptor de modo de funcionamiento (5P)	Strömställare för driftläge (5P)	Driftstilstandsomsifter (5P)	Toimintatilakytin (5P)	Veikimo režimo jungiklis (5P)
V1-V4	Floodlight	Schijnwerper	Projecteur	Flutlichtscheinwerfer	Foco	Strålkastare	Projektör	Valonheitin	Prožektorius
W10	Spiral cable	Spiraalkabel	Câble en spirale	Spiralkabel	Cable en espiral	Spiralkabel	Spiralkabel	Kierrekaapeli	Spiralinis kabelis
X1	Inlet plug 16A	Ingangscontact 16 A	Fiche d'entrée 16 A	Eingangsstecker 16 A	Toma de entrada de 16 A	Ingångskontakt 16 A	Indgangsstik 16A	Sisääntulon pistoke 16 A	Įėjimo kištukas, 16 A
X8	AC terminals	AC-klemmen	Bornes DC	AC-Klemmen	Terminales de CA	AC-terminaler	AC-klemmer	AC-liittimet	KS (AC) terminalai
X17	Lighting terminals	Verlichtingsklemmen	Bornes de l'éclairage	Beleuchtungsklemmen	Terminales de iluminación	Belysningsterminaler	Belysningsklemmer	Valaistuksen liittimet	Apšvietimo terminalai
(01)	Optional, Timer/Photocell	Optioneel, Timer/Fotocel	en option, minuteur/cellule photo-électrique	Timer und Fotozelle als Sonderausstattung	Opcional, temporizador/célula fotoeléctrica	Option, Tidrelä/Fotocell	Valgfrit, timer/fotocelle	Valinnainen, ajastin/valokenno	Papildomai pasirenkamas laikmatis / fotoelementas

1636 0101 29/01

Applicable for HiLight E2 - Socket IN/OUT, 32A, 230V, Power, Control circuit



- *Van toepassing op HiLight E2 - IN/OUT-aansluiting, 32A, 230V, Vermogen, Regelkring
- *Applicable à la tour HiLight E2 - prise ENTRÉE/SORTIE, 32A, 230V, puissance, circuit de commande
- *Gültig für HiLight E2 – Ein- und Ausgangssteckdosen 32 A, 230 V, Leistungs- und Steuerkreis
- *Aplicable a HiLight E2 - Toma de ENTRADA/SALIDA, 32A, 230V, alimentación, circuito de control
- *Gäller för HiLight E2 - Uttag IN/UT, 32A, 230V, Effekt, Styrkrets
- *Gælder for HiLight E2 - stik IND/UD, 32A, 230V, strøm, styrekredslob
- *Koskee mallia HiLight E2 - SISÄÄN/ULOS -pistoke, 32 A, 230 V, sähkö, ohjausvirtapiiri
- *Taikoma „HiLight E2“ – iėjimo / išėjimo lizdas, 32 A, 230 V, maitinimas, valdymo grandinė

-S20 - Configuration

	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
MANUAL	o-o					
OFF						
AUTO	o-o	o-o	o-o	o-o		
TIMER	o-o	o-o	o-o			
PHOTOCELL	o-o		o-o	o-o		

Legend

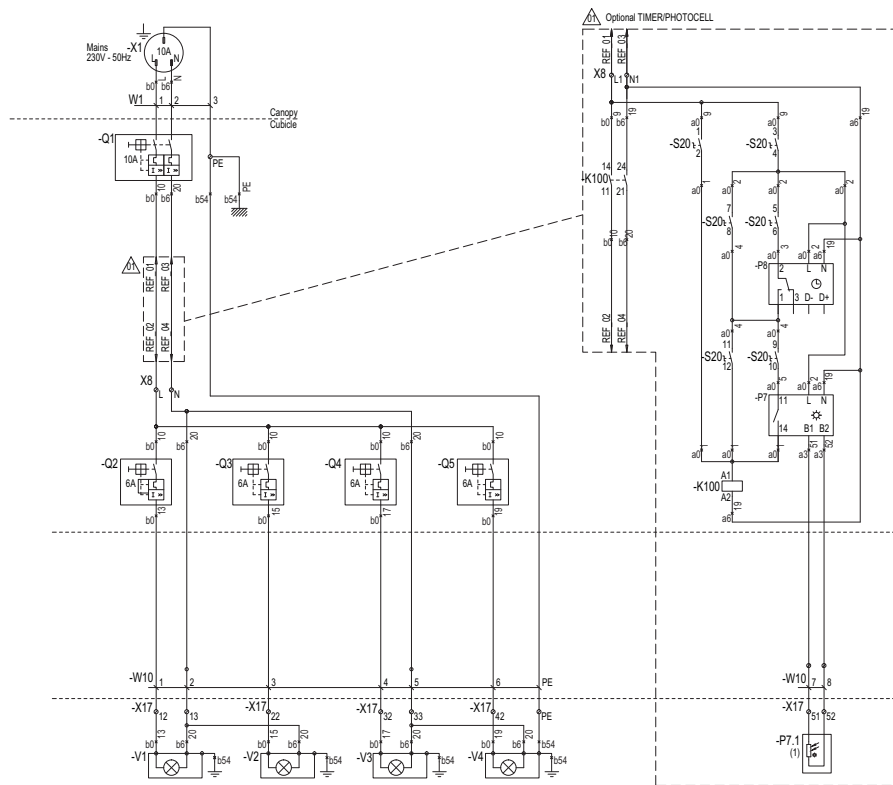
Wire size	Colour code
a = 1 mm ²	0 = black
b = 1.5mm ²	1 = brown
c = 2.5mm ²	2 = red
d = 4 mm ²	3 = orange
e = 6 mm ²	4 = yellow
f = 10 mm ²	5 = green
g = 16 mm ²	6 = blue
h = 25 mm ²	7 = purple
i = 35 mm ²	8 = grey
j = 50 mm ²	9 = white
k = 70 mm ²	54= green/yellow
l = 95 mm ²	
bx = 95 mm ² EPFR-CSP (BS8195-4C)	
bx = 1.5mm ² NSGAFOU	

C1-C4	Capacitor	Condensator	Condensateur	Kondensator	Capacitor	Kondensator	Kondensator	Kondensaattori	Kondensatorius
E1-E4	Ignitor	Ontsteking	Igniteur	Zündvorrichtung	Encendedor	Tändning	Tænder	Sytytin	Degiklis
K100	Remote start relay (1)	Startrelais op afstand (1)	Relais de démarrage à distance (1)	Fernstartrelais (1)	Relé de arranque remoto (1)	Fjärrstartrelä (1)	Fjernstartrelæ (1)	Kaukokäynnistyksen rele (1)	Nuotolinio užvedimo relė (1)
LG1-LG4	Ballast gear	Ballastinrichtung	Mécanisme de ballast	Vorschaltgerät	Sistema de contrapeso	Förkoppling	Ballastgear	Vastapainomekanismi	Balasto reikmenys
L1-L4	Ballast	Ballast	Ballast	Ballast	Contrapeso	Förkopplingsdon	Ballast	Vastapaino	Balastas
P7	Photocell (1)	Fotocel (1)	Cellule photo-électrique (1)	Fotozelle (1)	Célula fotoeléctrica (1)	Fotocell (1)	Fotocelle (1)	Valokenno (1)	Fotoelementas (1)
P8	Timer (scheduler) (1)	Timer (planner) (1)	Minuterie (programmeur) (1)	Timer (Ablaufsteuerung) (1)	Temporizador (programador) (1)	Tidrelä (tidsschema) (1)	Timer (planlægger) (1)	Ajastin (aikataulun) (1)	Laikmatis (planavimo įreng.) (1)
Q1	Circuit breaker 10A	Stroomonderbreker 10A	Disjoncteur 10 A	Leistungsschalter 10A	Disyuntor de 10 A	Strömbrytare 10 A	Kredsøbsafbryder 10 A	Katkaisija 10A	Automatinis skyriklis 10A
Q2	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredsøbsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q3	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredsøbsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q4	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredsøbsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q5	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredsøbsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
S20	Operation mode switch (5P)	Schakelaar bedrijfsmodus (5P)	Interrupteur de mode de fonctionnement (5P)	Betriebsartenwählschalter (5P)	Interruptor de modo de funcionamiento (5P)	Strömställare för driftläge (5P)	Driftstilstandsomskipfer (5P)	Toimintatilakytin (5P)	Veikimo režimo jungiklis (5P)
V1-V4	Floodlight	Schijnwerper	Projecteur	Flutlichtscheinwerfer	Foco	Strålkastare	Projektør	Valonheitin	Prožektorius
W10	Spiral cable	Spiraalkabel	Câble en spirale	Spiralkabel	Cable en espiral	Spiralkabel	Spiralkabel	Kierrekaapeli	Spiralinis kabelis
X1	Input plug 16A	Ingangscontact 16 A	Fiche d'entrée 16 A	Eingangsstecker 16 A	Toma de entrada de 16 A	In-kontakt 16 A	Indgangsstik 16A	Tulon pistoke 16 A	Įėjimo kištukas, 16 A
X8	AC terminals	AC-klemmen	Bornes DC	AC-Klemmen	Terminales de CA	AC-terminaler	AC-klemmer	AC-liittimet	KS (AC) terminalai
X17	Lighting terminals	Verlichtingsklemmen	Bornes de l'éclairage	Beleuchtungsklemmen	Terminales de iluminación	Belysningsterminaler	Belysningsklemmer	Valaistuksen liittimet	Apšvietimo terminalai

(1)	Optional, Timer/ Photocell	Optioneel, Ti- mer/Fotocel	en option, minu- teur/cellule pho- to-électrique	Timer und Foto- zelle als Sonder- ausstattung	Opcional, tempo- rizador/célula fo- toeléctrica	Option, Tidrelä/ Fotocell	Valgfrit, timer/ fotocelle	Valinnainen, ajastin/valoken- no	Papildomai pasi- renkamas lai- kmatis / fotoelementas
-----	-------------------------------	-------------------------------	--	---	---	------------------------------	-------------------------------	--	--

1636 0101 30/01

Applicable for HiLight E3+ - Socket IN, 16A, 230V, Power, Control circuit



- *Van toepassing op HiLight E3+ - IN-aansluiting, 16A, 230V, Vermogen, Regelkring
- * Applicable à la tour HiLight E3+ - prise ENTRÉE, 16A, 230V, puissance, circuit de commande
- *Gültig für HiLight E3+ – Ein- und Ausganssteckdosen 16 A, 230 V, Leistungs- und Steuerkreis
- * Aplicabile a HiLight E3+ - Toma de ENTRADA, 16A, 230V, alimentaci3n, circuito de control
- * Gällar för HiLight E3+ - Uttag IN, 16A, 230V, Effekt, Styrkrets
- * Gælder for HiLight E3+ - stik IND, 16A, 230V, strøm, styrekredslob
- * Koskee mallia HiLight E3+ - SISÄÄN-pistoke, 16A, 230 V, sähkö, ohjausvirtapiiri
- *Taikoma „HiLight E3+“ – ijëjimo lizdas, 16 A, 230 V, maitinimas, valdymo grandinë

-S20 - Configuration

	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
MANUAL	o-o					
OFF						
AUTO		o-o	o-o	o-o		
TIMER		o-o			o-o	
PHOTOCELL		o-o	o-o	o-o		

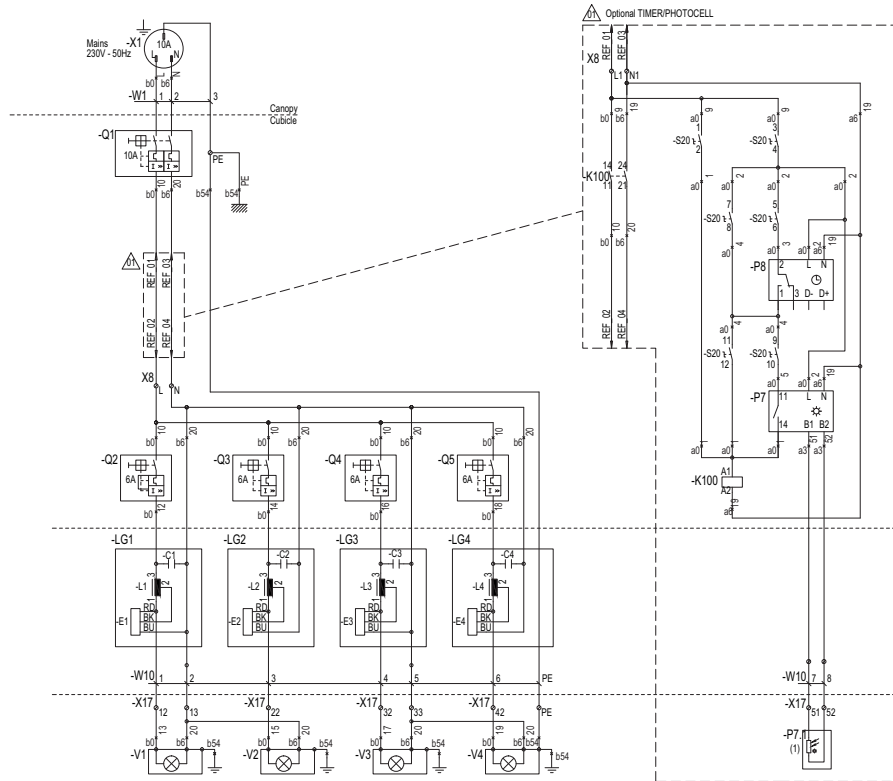
Legend

Wire size :	Colour code :
a = 1 mm ²	0 = black
b = 1.5mm ²	1 = brown
c = 2.5mm ²	2 = red
d = 4 mm ²	3 = orange
e = 6 mm ²	4 = yellow
f = 10 mm ²	5 = green
g = 16 mm ²	6 = blue
h = 25 mm ²	7 = purple
i = 35 mm ²	8 = gray
j = 50 mm ²	9 = white
k = 70 mm ²	54 = green/yellow
l = 95 mm ²	
lx = 95 mm ² CPR-CSP (BS8195-4C)	
bx = 1.5mm ² NSGAF04U	

K100	Remote start relay (1)	Startrelais op afstand (1)	Relais de démarrage à distance (1)	Fernstartrelais (1)	Relé de arranque remoto (1)	Fjärrstartrelä (1)	Fjernstartrelæ (1)	Kaukokäynnistyksen rele (1)	Nuotolinio užvedimo relė (1)
P7	Photocell (1)	Fotocel (1)	Cellule photo-électrique (1)	Fotozelle (1)	Célula fotoeléctrica (1)	Fotocell (1)	Fotocelle (1)	Valokenno (1)	Fotoelementas (1)
P8	Timer (scheduler) (1)	Timer (planner) (1)	Minuterie (programmeur) (1)	Timer (Ablaufsteuerung) (1)	Temporizador (programador) (1)	Tidrelä (tidsschema) (1)	Timer (planlægger) (1)	Ajastin (aikataulun) (1)	Laikmatis (planavimo įreng.) (1)
Q1	Circuit breaker 10A	Stroomonderbreker 10A	Disjoncteur 10 A	Leistungsschalter 10A	Disyuntor de 10 A	Strömbrytare 10 A	Kredslobsafbryder 10 A	Katkaisija 10A	Automatinis skyriklis 10A
Q2	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q3	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q4	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q5	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
S20	Operation mode switch (5P)	Schakelaar bedrijfsmodus (5P)	Interrupteur de mode de fonctionnement (5P)	Betriebsartenwahlschalter (5P)	Interruptor de modo de funcionamiento (5P)	Strömställare för driftläge (5P)	Driftstilstandsmasker (5P)	Toimintatilakytin (5P)	Veikimo režimo jungiklis (5P)
V1-V4	Floodlight	Schijnwerper	Projecteur	Flutlichtscheinwerfer	Foco	Strålkastare	Projektor	Valonheitin	Prožektorius
W10	Spiral cable	Spiraalkabel	Câble en spirale	Spiralkabel	Cable en espiral	Spiralkabel	Spiralkabel	Kierrekaapeli	Spiralinis kabelis
X1	Input plug 16A	Ingangscontact 16 A	Fiche d'entrée 16 A	Eingangsstecker 16 A	Toma de entrada de 16 A	In-kontakt 16 A	Indgangsstik 16A	Tulon pistoke 16 A	Įėjimo kištukas, 16 A
X8	AC terminals	AC-klemmen	Bornes DC	AC-Klemmen	Terminales de CA	AC-terminaler	AC-klemmer	AC-liittimet	KS (AC) terminalai
X17	Lighting terminals	Verlichtingsklemmen	Bornes de l'éclairage	Beleuchtungsklemmen	Terminales de iluminación	Belysningsterminaler	Belysningsklemmer	Valaistuksen liittimet	Apšvietimo terminalai
(1)	Optional, Timer/ Photocell	Optioneel, Timer/Fotocel	en option, minuteur/cellule photo-électrique	Timer und Fotozelle als Sonderausstattung	Opcional, temporizador/célula fotoeléctrica	Option, Tidrelä/ Fotocell	Valgfrit, timer/ fotocelle	Valinnainen, ajastin/valokenno	Papildomai pasirenkamas laikmatis / fotoelementas

1636 0101 30/01

Applicable for HiLight E2 - Socket IN, 16A, 230V, Power, Control circuit



- *Van toepassing op HiLight E2 - IN-aansluiting, 16A, 230V, Vermogen, Regelkring
- * Applicable à la tour HiLight E2 - prise ENTRÉE, 16A, 230V, puissance, circuit de commande
- *Gültig für HiLight E2 – Ein- und Ausgangssteckdosen 16 A, 230 V, Leistungs- und Steuerkreis
- * Aplicable a HiLight E2 - Toma de ENTRADA, 16A, 230V, alimentació, circuito de control
- * Gäller för HiLight E2 - Uttag IN, 16A, 230V, Effekt, Styrkrets
- * Gælder for HiLight E2 - stik IND, 16A, 230V, strøm, styrekredslob
- *Koskee mallia HiLight E2 - SISÄÄN-pistoke, 16A, 230 V, sähkö, ohjausvirtapiiri
- *Taikoma „HiLight E2“ – jėjimo lizdas, 16 A, 230 V, maitinimas, valdymo grandinė

-S20 - Configuration

MANUAL	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
OFF	o-o					
AUTO	o-o	o-o	o-o	o-o		
TIMER	o-o	o-o	o-o	o-o	o-o	
PHOTOCELL	o-o	o-o	o-o	o-o	o-o	

Legend

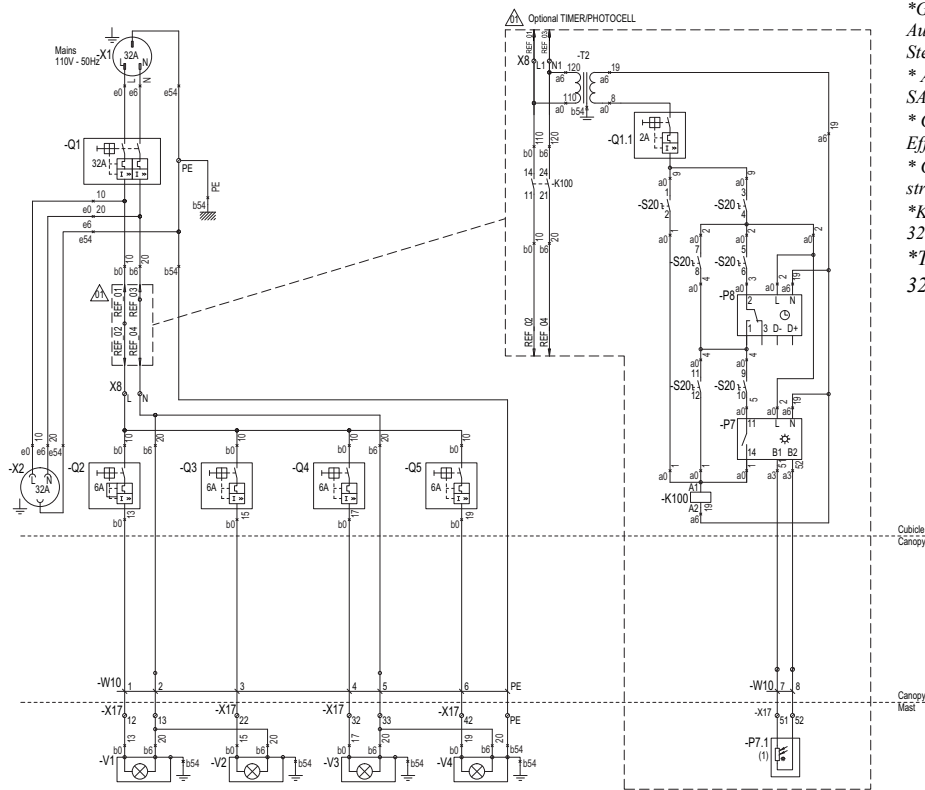
Wire size :	Colour code :
a = 1 mm ²	0 = black
b = 1.5mm ²	1 = brown
c = 2.5mm ²	2 = red
d = 4 mm ²	3 = orange
e = 6 mm ²	4 = yellow
f = 10 mm ²	5 = green
g = 16 mm ²	6 = blue
h = 25 mm ²	7 = purple
i = 35 mm ²	8 = grey
j = 50 mm ²	9 = white
k = 70 mm ²	54= green/yellow
l = 95 mm ²	
lx = 95 mm ² EPR-CSP (BS6195-4C)	
bx = 1.5mm ² NSGAFOeU	

C1-C4	Capacitor	Condensator	Condensateur	Kondensator	Capacitor	Kondensator	Kondensator	Kondensaattori	Kondensatorius
E1-E4	Ignitor	Ontsteking	Igniteur	Zündvorrichtung	Encendedor	Tändning	Tænder	Sytytin	Degiklis
K100	Remote start relay (1)	Startrelais op afstand (1)	Relais de démarrage à distance (1)	Fernstartrelais (1)	Relé de arranque remoto (1)	Fjärrstartrelä (1)	Fjernstartrelæ (1)	Kaukokäynnistyksen rele (1)	Nuotolinio užvedimo relė (1)
LG1-LG4	Ballast gear	Ballastinrichtung	Mécanisme de ballast	Vorschaltgerät	Sistema de contrapeso	Förkoppling	Ballastgear	Vastapainomekanismi	Balasto reikmenys
L1-L4	Ballast	Ballast	Ballast	Ballast	Contrapeso	Förkopplingsdon	Ballast	Vastapaino	Balastas
P7	Photocell (1)	Fotocel (1)	Cellule photoélectrique (1)	Fotozelle (1)	Célula fotoeléctrica (1)	Fotocell (1)	Fotocelle (1)	Valokenno (1)	Fotoelementas (1)
P8	Timer (scheduler) (1)	Timer (planner) (1)	Minuterie (programmeur) (1)	Timer (Ablaufsteuerung) (1)	Temporizador (programador) (1)	Tidrelä (tidsschema) (1)	Timer (planlægger) (1)	Ajastin (aikataulun) (1)	Laikmatis (plonavimo įreng.) (1)
Q1	Circuit breaker 10A	Stroomonderbreker 10A	Disjoncteur 10 A	Leistungsschalter 10A	Disyuntor de 10 A	Strömbrytare 10 A	Kredslobsafbryder 10 A	Katkaisija 10A	Automatinis skyriklis 10A
Q2	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q3	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q4	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q5	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
S20	Operation mode switch (5P)	Schakelaar bedrijfsmodus (5P)	Interrupteur de mode de fonctionnement (5P)	Betriebsartenwahlschalter (5P)	Interruptor de modo de funcionamiento (5P)	Strömställare för driftläge (5P)	Driftstillstandsomskifter (5P)	Toimintatilakytin (5P)	Veikimo režimo jungiklis (5P)
V1-V4	Floodlight	Schijnwerper	Projecteur	Flutlichtscheinwerfer	Foco	Strålkastare	Projektor	Valonheitin	Prožektorius
W10	Spiral cable	Spiraalkabel	Câble en spirale	Spiralkabel	Cable en espiral	Spiralkabel	Spiralkabel	Kierrekaapeli	Spiralinis kabelis
X1	Input plug 16A	Ingangscontact 16 A	Fiche d'entrée 16 A	Eingangsstecker 16 A	Toma de entrada de 16 A	In-kontakt 16 A	Indgangsstik 16A	Tulon pistoke 16 A	Įėjimo kištukas, 16 A
X8	AC terminals	AC-klemmen	Bornes DC	AC-Klemmen	Terminales de CA	AC-terminaler	AC-klemmer	AC-liittimet	KS (AC) terminalai
X17	Lighting terminals	Verlichtingsklemmen	Bornes de l'éclairage	Beleuchtungsklemmen	Terminales de iluminación	Belysningsterminaler	Belysningsklemmer	Valaistuksen liittimet	Apšvietimo terminalai

(1)	Optional, Timer/ Photocell	Optioneel, Ti- mer/Fotocel	en option, minu- teur/cellule pho- to-électrique	Timer und Foto- zelle als Sonder- ausstattung	Opcional, tempo- rizador/célula fo- toeléctrica	Option, Tidrelä/ Fotocell	Valgfrit, timer/ fotocelle	Valinnainen, ajastin/valoken- no	Papildomai pasi- renkamas lai- kmatis / fotoelementas
-----	-------------------------------	-------------------------------	--	---	---	------------------------------	-------------------------------	--	--

1636 0101 31/01

Applicable for HiLight E3+ - Socket IN/OUT, 32A, 110V, Power, Control circuit



*Van toepassing op HiLight E3+ - IN/OUT-aansluiting, 32A, 110V, Vermogen, Regelkring

* Applicable à la tour HiLight E3+ - prise ENTRÉE/SORTIE, 32A, 110V, puissance, circuit de commande

*Gültig für HiLight E3+ – Ein- und Ausgangssteckdosen 32 A, 110 V, Leistungs- und Steuerkreis

* Aplicable a HiLight E3+ - Toma de ENTRADA/SALIDA, 32A, 110V, alimentación, circuito de control

* Gällar för HiLight E3+ - Uttag IN/UT, 32A, 110V, Effekt, Styrkreis

* Gælder for HiLight E3+ - stik IND/UD, 32A, 110V, strøm, styrekredsløb

*Koskee mallia HiLight E3+ - SISÄÄN/ULOS-pistoke, 32 A, 110V, sähkö, ohjausvirtapiiri

*Taikoma HiLight E3+ – jėjimo / išėjimo lizdas, 32 A, 110V, maitinimas, valdymo grandinė

-S20 - Configuration

	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
MANUAL	○→○					
OFF						
AUTO	○→○	○→○	○→○	○→○		
TIMER	○→○	○→○	○→○	○→○		
PHOTOCELL	○→○		○→○	○→○		

Legend

Wire size :	Colour code :
a = 1 mm ²	0 = black
b = 1.5mm ²	1 = brown
c = 2.5mm ²	2 = red
d = 4 mm ²	3 = orange
e = 6 mm ²	4 = yellow
f = 10 mm ²	5 = green
g = 16 mm ²	6 = blue
h = 25 mm ²	7 = purple
i = 35 mm ²	8 = grey
j = 50 mm ²	9 = white
k = 70 mm ²	54+ green/yellow
l = 95 mm ²	
lx = 95 mm ² EPR-CSP (BS6195-4C)	
bx = 1.5mm ² NSGAF04U	

K100	Remote start relay (1)	Startrelais op afstand (1)	Relais de démarrage à distance (1)	Fernstartrelais (1)	Relé de arranque remoto (1)	Fjärrstartrelä (1)	Fjernstartrelæ (1)	Kaukokäynnistyksen rele (1)	Nuotolinio užvedimo relė (1)
P7	Photocell (1)	Fotocel (1)	Cellule photo-électrique (1)	Fotozelle (1)	Célula fotoeléctrica (1)	Fotocell (1)	Fotocelle (1)	Valokenno (1)	Fotoelementas (1)
P8	Timer (scheduler) (1)	Timer (planner) (1)	Minuterie (programmeur) (1)	Timer (Ablaufsteuerung) (1)	Temporizador (programador) (1)	Tidrelä (tidsschema) (1)	Timer (planlægger) (1)	Ajastin (aikataulun) (1)	Laikmatis (planavimo įreng.) (1)
Q1	Circuit breaker 10A	Stroomonderbreker 10A	Disjoncteur 10 A	Leistungsschalter 10A	Disyuntor de 10 A	Strömbrytare 10 A	Kredslobsafbryder 10 A	Katkaisija 10A	Automatinis skyriklis 10A
Q2	Circuit breaker 2A	Stroomonderbreker 2A	Disjoncteur 2A	Leistungsschalter 2A	Disyuntor de 2A	Strömbrytare 2A	Kredslobsafbryder 2A	Katkaisija 2A	Automatinis skyriklis 2A
Q3	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q4	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
Q5	Circuit breaker 6A	Stroomonderbreker 6A	Disjoncteur 6A	Leistungsschalter 6 A	Disyuntor de 6A	Strömbrytare 6A	Kredslobsafbryder 6A	Katkaisija 6A	Automatinis skyriklis 6A
S20	Operation mode switch (5P)	Schakelaar bedrijfsmodus (5P)	Interrupteur de mode de fonctionnement (5P)	Betriebsartenwählschalter (5P)	Interruptor de modo de funcionamiento (5P)	Strömställare för driftläge (5P)	Driftstilstandsomsifter (5P)	Toimintatilakytin (5P)	Veikimo režimo jungiklis (5P)
T2	Voltage transformer	Spanningstransformator	Transformateur de tension	Spannungswandler	Transformador de tensión	Spänningsomvandlare	Spændingstransformer	Jännitemuuntaja	Įtampos transformatorius
V1-V4	Floodlight	Schijnwerper	Projecteur	Flutlichtscheinwerfer	Foco	Strålkastare	Projektor	Valonheitin	Prožektorius
W10	Spiral cable	Spiraalkabel	Câble en spirale	Spiralkabel	Cable en espiral	Spiralkabel	Spiralkabel	Kierrekaapeli	Spiralinis kabelis
X1	Input plug 16A	Ingangscontact 16 A	Fiche d'entrée 16 A	Eingangsstecker 16 A	Toma de entrada de 16 A	In-kontakt 16 A	Indgangsstik 16A	Tulon pistoke 16 A	Įėjimo kištukas, 16 A
X8	AC terminals	AC-klemmen	Bornes DC	AC-Klemmen	Terminales de CA	AC-terminaler	AC-klemmer	AC-liittimet	KS (AC) terminalai
X17	Lighting terminals	Verlichtingsklemmen	Bornes de l'éclairage	Beleuchtungsklemmen	Terminales de iluminación	Belysningsterminaler	Belysningsklemmer	Valaistuksen liittimet	Apšvietimo terminalai
(1)	Optional, Timer/ Photocell	Optioneel, Timer/Fotocel	en option, minuteur/cellule photo-électrique	Timer und Fotozelle als Sonderausstattung	Opcional, temporizador/célula fotoeléctrica	Option, Tidrelä/ Fotocell	Valgfrit, timer/ fotocelle	Valinnainen, ajastin/valokenno	Papildomai pasirenkamas laikmatis / fotoelementas

